



منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)

37 | 2010

تقرير الأمين العام السنوي  
السابع والثلاثون





منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)

37 | 2010

تقرير الأمين العام السنوي  
السابع والثلاثون

جميع حقوق الطبع محفوظة ولا يجوز إعادة النشر أو الاقتباس دون إذن خطي مسبق من المنظمة ، 2010.

### منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)

ص.ب. 20501 الصفاة، 13066 الكويت

دولة الكويت

هاتف : 24959000 (00965) فاكسميلي : 24959755 (00965)

البريد الإلكتروني : [oapec@oapecorg.org](mailto:oapec@oapecorg.org)

موقع الأوابك على الإنترنت: [www.oapecorg.org](http://www.oapecorg.org)





منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)

## مجلس وزراء المنظمة

دولة الامارات العربية المتحدة	معالي الأستاذ	محمد بن ظاعن الهاملي
مملكة البحرين	معالي الدكتور	عبد الحسين بن علي ميرزا
الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية	معالي الدكتور	يوسف يوسف <sup>(1)</sup>
المملكة العربية السعودية	معالي المهندس	علي بن ابراهيم النعيمي
الجمهورية العربية السورية	معالي المهندس	سفيان العلاو
جمهورية العراق	معالي الأستاذ	عبد الكريم لعبيبي باهض <sup>(2)</sup>
دولة قطر	معالي الأستاذ	عبد الله بن حمد العطية
دولة الكويت	معالي الشيخ	أحمد العبد الله الأحمد الصباح
الجمهورية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى	معالي الدكتور	شكري محمد غانم
جمهورية مصر العربية	معالي المهندس	سامح سمير فهمي

(1) خلفا لمعالي الدكتور شكيب خليل اعتبارا من شهر مايو 2010.

(2) خلفا لمعالي الدكتور حسين الشهرستاني اعتبارا من شهر ديسمبر 2010.





منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)

## المكتب التنفيذي

ناصر محمد الشرهان	سعادة المهندس	دولة الامارات العربية المتحدة
علي عبد الجبار السواد	سعادة السيد	مملكة البحرين
محمد راس الكاف	سعادة السيد	الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
ناصر بن إبراهيم الفوزان	سعادة المهندس	المملكة العربية السعودية
حسن زينب	سعادة الدكتور المهندس	الجمهورية العربية السورية
عبد الكريم لعيبي باهض <sup>(1)</sup>	سعادة السيد	جمهورية العراق
سالم بطي النعيمي	سعادة السيد	دولة قطر
عادل عبد العزيز الجاسم	سعادة المهندس	دولة الكويت
محمد كامل الزنداح	سعادة المهندس	الجمهورية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى
أحمد سعيد العشماوي	سعادة المهندس	جمهورية مصر العربية

(1) تم تعيينه وزيراً للنفط في شهر ديسمبر 2010.





منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)

## الهيئة القضائية

رئيس الهيئة	سعادة الدكتور	مصطفى عبد الحي السيد
عضو الهيئة	سعادة الشيخ	عبد الرحمن بن جابر آل خليفة
عضو الهيئة	سعادة الأستاذ	جواد عمر السقا
عضو الهيئة	سعادة الدكتور	نبيل عبد الله العربي
عضو الهيئة	سعادة الأستاذ	خليفة دعلوج الكبيسي





منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)

## الأمانة العامة

الأمين العام	الأستاذ	عباس علي نقى
--------------	---------	--------------

### المركز العربي لدراسات الطاقة:

مدير إدارة الشؤون الفنية	الدكتور	سمير القرعيش*
مدير الإدارة الاقتصادية	الدكتور	جميل طاهر



مشرف إدارة الاعلام والمكتبة	السيد	عيسى صيودة
إدارة الشؤون المالية والادارية		يشرف عليها الأمين العام

\* خلفاً للدكتور مختار اللبابيدي من مايو 2010.



# المحتويات

إبريل 2011

نشرة شهرية صادرة عن منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول

## تقلبات الدولار وانعكاساته على إيرادات النفط

منظمة أوابك - المركز الياباني للتعاون البترولي

آفاق للتعاون في قطاع الصناعات البترولية اللاحقة

## المحتويات

## الجزء الأول

## التطورات الدولية في مجال النفط والطاقة

## الفصل الأول

## تطورات السوق العالمية وانعكاساتها على الأقطار الأعضاء

أولاً: التطورات الرئيسية في سوق النفط العالمية لعام 2009 والعوامل المؤثرة عليها

## 1. الإمدادات

## 1-1 إمدادات بلدان أوبك

## 1-2 إمدادات بلدان خارج أوبك

## 2. الطلب العالمي على النفط

## 1-2 البلدان الصناعية

## 2-2 البلدان النامية

## 3-2 البلدان المتحولة

## 3. اتجاهات الأسعار

## 1-3 أسعار النفط الخام

## 2-3 الأسعار الفورية للمنتجات النفطية

## 1-2-3 أسعار الغازولين الممتاز

## 2-2-3 أسعار زيت الغاز/الديزل

## 3-2-3 أسعار زيت الوقود

## 3-3 أسعار شحن النفط الخام

## 4. المخزونات النفطية العالمية

## 1-4 المخزون التجاري في الدول الصناعية

## 2-4 المخزون الاستراتيجي الأمريكي

66	ثانياً: قيمة الصادرات النفطية في الدول الأعضاء
68	ثالثاً: تطورات استهلاك النفط والطاقة في الدول العربية
68	1. إجمالي الدول العربية
68	1-1 الناتج المحلي الإجمالي
71	1-2 استهلاك الطاقة وفق المصدر
75	1-2-1 المنتجات البترولية
77	2-2-1 الغاز الطبيعي
79	3-2-1 الطاقة الكهرومائية
79	4-2-1 الفحم
80	2. إجمالي استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء
80	2-1 إجمالي استهلاك الطاقة ومتوسط نصيب الفرد
82	2-2 استهلاك الطاقة وفق المصدر
83	1-2-2 المنتجات البترولية
84	2-2-2 الغاز الطبيعي
86	3-2-2 الطاقة الكهرومائية والفحم
87	3. الأسعار المحلية

## الفصل الثاني

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

117	أولاً: النفط والغاز
117	1. التطورات في الاعتمادات المالية لنشاطات الاستكشاف والإنتاج
159	1-1 المسح الزلزالي
160	1-2 نشاط الحفر الاستكشافي والتطويري
163	2. احتياطيات النفط والغاز الطبيعي
164	2-1 احتياطي النفط
164	1-1-2 الدول الأعضاء والدول العربية الأخرى
166	2-1-2 المجموعات الدولية والدول الأخرى

166	2-2 احتياطي الغاز الطبيعي	
167	1-2-2 الدول الأعضاء والدول العربية الأخرى	
168	2-2-2 المجموعات الدولية والدول الأخرى	
169	3. إنتاج السوائل الهيدروكربونية والغاز الطبيعي	
169	3-1 إنتاج السوائل الهيدروكربونية	
169	1-1-3 إنتاج النفط	
170	1-1-1 الدول الأعضاء والدول العربية الأخرى	
171	2-1-1-3 المجموعات الدولية والدول الأخرى	
173	3-2 الغاز الطبيعي المسوق	
173	1-2-3 لدول الأعضاء والدول العربية الأخرى	
175	ثانياً: الفحم الحجري	
177	ثالثاً: الطاقة النووية	
180	رابعاً: مصادر الطاقات المتجددة	
184	1- الطاقة الكهرومائية	
184	أ- الطاقة الكهرومائية في العالم	
185	ب- الطاقة الكهرومائية في الدول العربية	
186	2- طاقة الرياح	
186	أ- طاقة الرياح في العالم	
189	ب- طاقة الرياح في الدول العربية	
189	3- الطاقة الشمسية	
189	أ- الطاقة الشمسية في العالم	
190	ب- الطاقة الشمسية في الدول العربية	
191	4- طاقة الحرارة الجوفية	
191	أ- طاقة الحرارة الجوفية في العالم	
192	ب- طاقة الحرارة الجوفية في الدول العربية	
193	5- طاقة الكتلة الحيوية الصلبة	
194	6- طاقة المد والجزر والمحيطات	

### الفصل الثالث

#### التطورات العالمية والعربية في الصناعات

##### النفطية اللاحقة

217	صناعة التكرير	أولاً:
217	1. التطورات العالمية	
227	2. التطورات العربية	
236	الصناعة البتروكيمياوية	ثانياً:
236	1. التطورات العالمية	
241	2. التطورات العربية	
247	استهلاك وتجارة وتصنيع الغاز الطبيعي	ثالثاً:
247	1. التطورات العالمية	
247	1-1 استهلاك الغاز الطبيعي	
249	1-2 تجارة الغاز الطبيعي	
253	1-3 الأسعار العالمية للغاز الطبيعي	
254	2. التطورات العربية	
262	3- أهم التطورات العالمية	

## جداول الجزء الاول

### الفصل الأول

- |     |  |      |
|-----|--|------|
| 90  | إمدادات العالم من النفط وسوائل الغاز الطبيعي، الإجمالي والتغير السنوي 2006-2010            | 1-1  |
| 91  | النمو الاقتصادي والنمو في الطلب على النفط وفق المجموعات الدولية، 2010-2006                 | 2-1  |
| 92  | النمو الاقتصادي في العالم، 2010-2009   | 3-1  |
| 93  | الطلب العالمي على النفط، الإجمالي والتغير السنوي 2010-2006                                 | 4-1  |
| 94  | الطلب العالمي على النفط وفق المجموعات الدولية، 2010-2006                                   | 5-1  |
| 95  | الإجمالي والتغير السنوي في الطلب على النفط في الدول الصناعية، 2010-2006                    | 6-1  |
| 96  | الإجمالي والتغير السنوي في الطلب على النفط في دول العالم الأخرى 2010-2006                  | 7-1  |
| 97  | السعر الفوري لسلة خامات أوبك، 2010-2006  | 8-1  |
| 98  | متوسط الأسعار الفورية لسلة خامات أوبك وخام برنت وغرب تكساس وبعض الخامات العربية، 2010-2006 | 9-1  |
| 99  | أسعار النفط الخام الاسمية والحقيقية، 2010-1995   | 10-1 |
| 100 | المتوسط الشهري للأسعار الفورية للمنتجات النفطية في الأسواق المختلفة 2010-2009              | 11-1 |
| 101 | نسبة الضريبة من أسعار الغازولين في بعض الدول الصناعية، 2010-2009                           | 12-1 |
| 102 | تطور اتجاهات أسعار شحن النفط الخام، 2010-2009  | 13-1 |
| 103 | مستويات المخزون النفطي في الدول الصناعية في نهاية الفصل، عامي 2010-2009                    | 14-1 |
| 104 | قيمة الصادرات النفطية في الدول الأعضاء، 2010-2006  | 15-1 |
| 105 | قيمة الصادرات النفطية للأقطار الأعضاء بالأسعار الجارية والحقيقية، 2010 1995                | 16-1 |
| 106 | استهلاك الطاقة في الدول العربية، 2010-2006   | 17-1 |
| 107 | معدل استهلاك الفرد من الطاقة في الدول العربية للفترة 2006 و2010                            | 18-1 |
| 108 | استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء، 2010-2006   | 19-1 |

109	استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء وفق المصدر، 2006-2010	20-1
110	استهلاك المنتجات البترولية في الدول الأعضاء، 2006-2010	21-1
111	استهلاك الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء، 2006-2010	22-1
112	استهلاك الطاقة الكهرومائية في الدول الأعضاء، 2006-2010	23-1
113	استهلاك الفحم في الأقطار الأعضاء، 2006-2010	24-1
114	الأسعار المحلية للمنتجات البترولية للمستهلك في الدول الأعضاء عام 2009	25-1
115	الأسعار المحلية للمنتجات البترولية للمستهلك في الدول الأعضاء في عام 2009	26-1

### الفصل الثاني

196	نشاط المسح الزلزالي في مختلف مناطق العالم، 2006-2010	1-2
197	معدل عدد الحفارات العاملة في مختلف مناطق العالم، 2006-2010	2-2
198	الاكتشافات البترولية في الأقطار الأعضاء وبعض الدول العربية الأخرى، 2006-2010	3-2
199	احتياطي النفط عربيا وعالميا، 2006-2010	4-2
201	احتياطي الغاز الطبيعي عربيا وعالميا، 2006-2010	5-2
203	انتاج السوائل الهيدروكربونية عربيا وعالميا، 2006-2010	6-2
205	انتاج سوائل الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء والدول العربية الأخرى، 2006-2009	7-2
206	الغاز الطبيعي المسوق عربيا وعالميا، 2006-2009	8-2
208	احتياطي الفحم الحجري في العالم، 2006-2009	9-2
209	انتاج الفحم الحجري في العالم، 2006-2009	10-2
210	المفاعلات النووية العاملة وقيد الانشاء في العالم	11-2
212	إجمالي الطاقة الكهرومائية المركبة في بعض دول العالم لعامي 2007 و2008	12-2
213	إجمالي طاقات الرياح المركبة في بعض دول العالم لعامي 2008 و2009	13-2
214	إجمالي الطاقات الفوتولولتية التراكمية المركبة في بعض دول العالم لعامي 2008 و 2009	14-2
215	إجمالي طاقة الحرارة الجوفية المركبة في بعض دول العالم لعامي 2008 و2009	15-2
216	إجمالي طاقة الكتلة الحيوية المركبة في بعض دول العالم لعامي 2008 و2009.	16-2

الفصل الثالث

- 1-3 مقارنة بين إجمالي طاقات عمليات التقطير الابتدائي تبعاً للمناطق العالمية في نهاية عامي 2009-2010 266
- 2-3 مقارنة بين إجمالي طاقات العمليات التحويلية بالعوامل الحفازة موزعة على المناطق العالمية في نهاية عامي 2009-2010 267
- 3-3 مقارنة بين إجمالي طاقات العمليات التحويلية بالعوامل الحفازة تبعاً لنوع العملية موزعة على المناطق العالمية في نهاية عامي 2009-2010 268
- 4-3 مقارنة بين إجمالي طاقات إنتاج فحم الكوك من العمليات التحويلية الحرارية موزعة على المناطق العالمية في نهاية عامي 2009-2010 269
- 5-3 مقارنة بين إجمالي طاقات عمليات المعالجة بالهيدروجين موزعة على المناطق العالمية في نهاية عامي 2009-2010 270
- 6-3 تصنيف أكبر شركات تكرير النفط في العالم 2010-2011 271
- 7-3 تصنيف أكبر مصافي النفط في العالم 2011 272
- 8-3 تطور طاقات عمليات التقطير الابتدائي في الدول العربية 2006-2010 273
- 9-3 حالة مشاريع إنشاء المصافي الجديدة في الدول الأعضاء 274
- 10-3 حالة مشاريع إنشاء المصافي الجديدة في الدول العربية الأخرى 275
- 11-3 قائمة أكبر عشر مجمعات لإنتاج الايثيلين في العالم 2010 276
- 12-3 مقارنة بين طاقات إنتاج الايثيلين القائمة في العالم حسب المناطق، لعامي 2008-2009 277
- 13-3 توزيع طاقة إنتاج الايثيلين على مستوى العالم حسب الدول المختلفة 2008-2009 278
- 14-3 قائمة أكبر عشر منتجين للايثيلين على مستوى العالم 2010 280
- 15-3 استهلاك الغاز الطبيعي في مختلف مناطق العالم خلال عامي 2008-2009 281
- 16-3 تطور حصة الغاز الطبيعي من إجمالي استهلاك الطاقة التجارية في مختلف مناطق العالم 2006-2009 282
- 17-3 صادرات الغاز الطبيعي من مختلف مناطق العالم خلال عامي 2008-2009 283
- 18-3 صادرات الغاز الطبيعي من مختلف مناطق العالم خلال عامي 2008-2009 284
- 19-3 تطور صادرات الدول العربية من الغاز الطبيعي 2005-2006 285
- 20-3 تطور معدل الأسعار العالمية للغاز الطبيعي 2005-2009 286

## أشكال الجزء الأول

### الفصل الأول

- 39 إمدادات العالم من النفط وسوائل الغاز الطبيعي، 2010-2006 1-1
- 43 التغير السنوي في إمدادات العالم من النفط وسوائل الغاز الطبيعي،  
2010-2006 2-1
- 44 النمو الاقتصادي العالمي والنمو في الطلب على النفط، 2010-2006 3-1
- 46 النمو الاقتصادي العالمي خلال عامي 2010-2009 4-1
- 47 إجمالي الطلب العالمي على النفط، 2010-2006 5-1
- 48 توزيع الطلب العالمي على النفط وفق المجموعات الدولية، 2010-2006 6-1
- 49 إجمالي الطلب العالمي على النفط في البلدان الصناعية، 2010-2006 7-1
- 54 المعدل الأسبوعي لأسعار سلة أوبك، 2010 8-1
- 58 المعدلات السنوية لسعر سلة خامات أوبك والنفط الأمريكي ونفط برنت  
ونفط دبي ل2010-2006 9-1
- 61 أسعار الغازولين الممتاز، 2010-2009 10-1
- 61 نسبة الضريبة من أسعار الغازولين في بعض الدول الصناعية، تشرين  
أول/ أكتوبر 2010 11-1
- 66 المخزون الاستراتيجي الأمريكي في نهاية الفصل 12-1
- 67 مقارنة مستويات أسعار النفط بقيمة الصادرات النفطية للدول  
الأعضاء، يناير- ديسمبر 2010 13-1
- 69 الناتج المحلي الإجمالي في الدول العربية بالأسعار الجارية، 2009-2006 14-1
- 70 متوسط حصة الفرد من الناتج المحلي الاجمالي في الدول العربية، 2009-2006 15-1
- 73 هيكل استهلاك الطاقة في الدول العربية في عام 2010 16-1
- 74 معدل استهلاك الفرد من الطاقة في الدول العربية في عام 2010 17-1
- 75 استهلاك الطاقة في الدول العربية والمجموعات الدولية الأخرى في عام 2009 18-1
- 76 التوزيع النسبي لاستهلاك المنتجات البترولية في الدول العربية في عام 2010 19-1

77	استهلاك النفط في الدول العربية والمجموعات الدولية الأخرى في عام 2009	20-1
78	استهلاك الغاز الطبيعي في الدول العربية والمجموعات الدولية الأخرى في عام 2009	21-1
81	استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء في عامي 2006-2010	22-1
82	معدل استهلاك الفرد من الطاقة في الأقطار الدول في عام 2010	23-1
83	استهلاك الطاقة في الأقطار الأعضاء حسب المصدر في عام 2010	24-1
84	استهلاك الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء في عامي 2006-2010	25-1
86	الأهمية النسبية لاستهلاك الغاز الطبيعي في إجمالي استهلاك الطاقة في الأقطار الأعضاء في عام 2010	26-1

## الفصل الثاني

160	نشاط المسح الزلزالي في مختلف مناطق العالم، 2006-2010	1-2
162	عدد الحفارات العاملة في العام، 2006-2010	2-2
162	توزع الحفارات العاملة في العام، 2006-2010	3-2
163	الاكتشافات النفطية في الدول الأعضاء وبعض الدول العربية الأخرى، 2006-2010	4-2
163	الاكتشافات الغازية في الدول الأعضاء وبعض الدول العربية الأخرى، 2006-2010	5-2
165	احتياطي النفط في العالم نهاية عام 2010	6-2
165	تطور احتياطي النفط في الأقطار الأعضاء ودول أوبك، 2006-2010	7-2
167	احتياطي الغاز الطبيعي في العالم في نهاية عام 2010	8-2
168	تطور احتياطي الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء ودول أوبك، 2006-2010	9-2
170	توزع إنتاج النفط في العالم خلال عام 2010	10-2
171	معدلات انتاج النفط في الدول الأعضاء ودول أوبك، 2006-2010	11-2
173	توزع الغاز الطبيعي المسوق في العالم، خلال عام 2009	12-2
174	تطور انتاج الغاز الطبيعي المسوق في الدول الأعضاء ودول أوبك، 2006-2009	13-2
175	إحتياطي الفحم الحجري في العالم نهاية عام 2009	14-2

## الفصل الثالث

- 217 تطور الطاقة التكريرية وعدد المصافي في العالم 2002-2010 1-3
- 220 توزيع إجمالي طاقات عمليات التقطير الابتدائي في مناطق العالم المختلفة في نهاية عام 2010 2-3
- 221 توزيع إجمالي طاقات العمليات التحويلية بالعامل الحفاز في مناطق العالم المختلفة نهاية عام 2010 3-3
- 222 مقارنة بين توزيع إجمالي طاقات عمليات التكسير بالعامل الحفاز على المناطق العالمية المختلفة، في نهاية عامي 2009 و 2010 4-3
- 223 مقارنة بين توزيع إجمالي طاقات عمليات التكسير الهيدروجيني على المناطق العالمية المختلفة، نهاية عامي 2009-2010 5-3
- 224 مقارنة بين توزيع إجمالي طاقات عمليات التكسير الهيدروجيني على المناطق العالمية المختلفة نهاية عامي 2009 و 2010 6-3
- 225 توزيع إجمالي طاقات إنتاج فحم الكوك من العمليات التحويلية الحرارية على المناطق العالمية المختلفة نهاية عام 2010 7-3
- 226 توزيع إجمالي طاقات عمليات المعالجة الهيدروجينية على المناطق العالمية المختلفة نهاية عام 2010 8-3
- 227 تطور طاقات عمليات التقطير الابتدائي في مصافي النفط القائمة في الدول العربية، خلال الفترة 2006-2010 9-3
- 238 الزيادات في طاقة إنتاج الإيثيلين عالميا 10-3
- 239 توزيع إجمالي طاقات الإيثيلين القائمة نهاية عام 2009 11-3
- 240 تطور طاقة الإيثيلين في مناطق العالم 1995-2015 12-3
- 248 توزيع إستهلاك الغاز الطبيعي في العالم خلال عام 2009 13-3
- 249 تطور حصة الغاز الطبيعي من إجمالي استهلاك الطاقة التجارية في العالم 2006-2009 14-3
- 251 صادرات الغاز الطبيعي في العالم خلال عام 2009 15-3
- 252 صادرات الغاز الطبيعي في مختلف مناطق العالم 2008-2009 16-3
- 253 صادرات الدول العربية من الغاز الطبيعي عام 2009 17-3
- 254 تطور معدل الأسعار العالمية للغاز الطبيعي خلال الفترة 2005-2090 18-3

## الجزء الثاني

### أنشطة المنظمة خلال عام 2010

#### الفصل الأول

#### مجلس الوزراء والمكتب التنفيذي

289 أولاً: مجلس الوزراء

#### الفصل الثاني

#### الأمانة العامة

291 أولاً: بنك المعلومات والأنشطة المرتبطة به

291 1. بنك المعلومات

291 1-1 متابعة تطوير قاعدة البيانات

292 2-1 التقارير والأوراق

292 3-1 نشاطات أخرى

293 2. خدمات المعلومات والمكتبة

293 1-2 المعلومات والتوثيق

294 2-2 الفهرسة والتصنيف

294 3-2 التزويد

295 4-2 خدمات عامة

3. الدراسات والأوراق والتقارير

295 1-3 دراسة حول «جيولوجية بعض الأحواض الترسيبية في الشرق الأوسط وإمكانياتها البترولية

296 2-3 دراسة حول «نظام الادارة البيئية في صناعة تكرير النفط

297 3-3 ورقة بعنوان «الاستثمارات في صناعة تكرير النفط في الدول العربية - التحديات والفرص

299 4-3 ورقة بعنوان «صناعة البتروكيماويات في الدول العربية

- 301 ثانياً: التعاون العربي والدولي
- 301 1- مؤتمر الطاقة العربية التاسع
- 358 2- الندوات واللقاءات التي نظمتها الأمانة العامة
- 358 1-2 الإجتماع العاشر لفريق العمل لبحث التعاون في مجال استثمار  
الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء
- 358 2-2 الاجتماع التيسقي السادس لمسؤولي معاهد التدريب النفطية  
بالدول الأعضاء في المنظمة
- 359 3-2 مؤتمر حول «تحسين مصافي النفط لإنتاج الوقود النظيف
- 361 4-2 الإجتماع التيسقي السابع عشر لخبراء البيئة وتغير المناخ في  
الدول الأعضاء
- 362 5-2 تطور إمدادات النفط والغاز الطبيعي في روسيا والانعكاسات  
على الدول الأعضاء
- 364 6-2 الطلب المستقبلي على الطاقة في الدول النامية وانعكاساته على  
بترول الدول العربية..
- 365 7-2 تطور إنتاج بدائل وقود النقل والانعكاسات على الدول الأعضاء
- 365 8-2 واقع وآفاق الميزان النفطي في الصين والانعكاسات على الدول الأعضاء
- 366 9-2 متابعة انعكاسات الأزمة المالية العالمية على قطاع البترول في  
الدول العربية وعلى الاقتصاد العربي
- 367 10-2 دور المخزون النفطي في الأسواق العالمية والانعكاسات على  
الدول الأعضاء
- 368 3. المؤتمرات والندوات واللقاءات التي شاركت فيها الأمانة العامة
- 368 1-3 الندوة اليابانية الكويتية المشتركة الحادية عشر
- 368 2-3 منتدى جدة الاقتصادي العاشر
- 370 3-3 المؤتمر التقني لجمعية مهندسي البترول في شمال أفريقيا
- 371 4-3 الإجتماع الثالث حول التعاون الاقليمي للاستخدام النظف  
للسجيل الزيتي

- 373 5-3 المؤتمر العربي الأول حول آفاق توليد الكهرباء وإزالة ملوحة مياه البحر بالطاقة النووية
- 374 6-3 المنتدى الاقتصادي العربي الياباني الثاني
- 374 7-3 الاجتماع الحادي والثلاثون للخبراء والاجتماع الخامس والعشرون للمكتب التنفيذي لمجلس الوزراء العرب المعنيين بشؤون الكهرباء
- 375 8-3 الدورة الثانية لمؤتمر التعاون العربي الصيني في مجال الطاقة
- 376 9-3 إجتماع المجلس الاقتصادي والإجتماعي (الدورة الخامسة والثمانون)
- 377 10-3 مؤتمر الشراكة العربي الهندي الثاني حول مشاريع الاستثمار
- 378 11-3 إجتماع لجنة المؤسسات المشاركة في إعداد التقرير الاقتصادي العربي الموحد لعام 2010 ..
- 379 12-3 إجتماع المجلس الاقتصادي والإجتماعي (الدورة السادسة والثمانون)
- 380 13-3 الإجتماع الأول للجنة خبراء الكهرباء في الدول العربية
- 380 14-3 ندوة الأزمة المالية العالمية وانعكاساتها على قطاع النفط والغاز الطبيعي في الدول العربية ..
- 382 15-3 الإجتماع التمهيدي لإعداد التقرير الاقتصادي العربي الموحد لعام 2011
- 382 **ثالثا: تشجيع البحث العلمي**
- 384 **رابعا: الأنشطة المساندة**
- 384 **1- النشاط الاعلامي**
- 384 1-1 التحرير والطباعة والنشر
- 384 2-1 النشاط الصحفي والاعلامي
- 385 3-1 معرض الكتاب العربي الخامس والثلاثون
- 385 **2- النشاط الاداري والمالي**
- 385 1-1 تطور الهيكل الاداري
- 385 2-2 تطور الانفاق الفعلي

## الفصل الثالث

### المشروعات العربية المشتركة المنبثقة عن المنظمة

- 393 أولاً: الشركة العربية البحرية لنقل البترول
- 396 ثانياً: الشركة العربية لبناء وإصلاح السفن (أسري)
- 399 ثالثاً: الشركة العربية للاستثمارات البترولية (أبيكوروب)
- 404 رابعاً: الشركة العربية للخدمات البترولية
- 406 1- الشركة العربية للحفر وصيانة الآبار (أدوك)
- 409 2- الشركة العربية لجس الآبار (أولكو)
- 413 3- الشركة العربية لخدمات الاستكشاف الجيوفيزيائي (أجيسكو)
- 416 4- الشركة العربية لكيماويات المنظفات (أرادت)

## الملاحق

- 419 1. البيانات الصحفية الصادرة عن اجتماعات مجلس وزراء المنظمة خلال عام 2010

## جداول الجزء الثاني

- 388 1-5 المطبوعات الصادرة عن الأمانة العامة وما تم توزيعه خلال عام 2010
- 389 2-5 عدد العاملين في الأمانة العامة موزعا على الكادرين المهني والعام، 1968 - 2010
- 390 3-5 تطور الإنفاق الفعلي للأمانة العامة موزعا على أبواب الميزانية الثلاثة، 1968-2010

# المقدمة



## بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تشهد العديد من بلدان المنطقة العربية منذ نهاية عام 2010 وإلى غاية صدور هذا التقرير حالة من عدم الاستقرار، مما سيكون لها، وفق التقديرات والتصورات المستقبلية، آثار وانعكاسات على مجمل الهياكل الاقتصادية والاجتماعية والسياسية فيها. ولا شك أن هذه التطورات التي شهدتها تلك البلدان، سيكون لها آثار متفاوتة الدرجات على مختلف حلقات الصناعة البترولية فيها، بدءا من الاستكشاف ومرورا بالنقل والتسويق وانتهاء بقطاع الصناعات البترولية اللاحقة. كما ستعكس تلك التأثيرات على القطاعات الاقتصادية الأخرى لارتباطها الوثيق، من حيث الاستثمار وموارد التزود، ومصدر للطاقة، بالصناعات البترولية. والمأمول هو أن تحمل تلك التطورات في طياتها إيجابيات، تمكن من تنمية قطاع الصناعة البترولية العربية، بمزيد من الرشاد في التسيير والتطوير التكنولوجي، وفي التوجه نحو الاستفادة القصوى من المداخل النفطية لاستثمارها في الصناعة النفطية بمختلف مراحلها، وتحسين مردود تلك الصناعات، ودعم التكامل بينها وبين قطاعات الصناعة الوطنية الأخرى. ولا شك أن ذلك سوف يخدم في الأمد المنظور هذا القطاع الحيوي الذي يشكل المرتكز الأساس للاقتصادات الوطنية، والمصدر الأهم للعوائد المالية في معظم دولنا العربية، سواء منها الأعضاء في منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك) أو غير الأعضاء. وذلك ما سوف يساهم في إضفاء الاستقرار الاقتصادي محليا وإقليميا ودوليا، حيث أن البترول سيظل، ولعقود قادمة، من أهم المحركات الأساسية للاقتصاد العالمي، ومصدر للرخاء في العديد من بلداننا العربية وبلدان المعمورة قاطبة.

وفي هذه الأجواء التي لا تزال تداعيات الأزمة المالية العالمية تلقي بظلالها وتبعاتها إلى حد ما عليها، وتؤثر بشكل أو بآخر على الاقتصاد العالمي، وعلى

الصناعة النفطية وأسواقها بشكل خاص، يصدر تقرير الأمين العام السنوي السابع والثلاثين. ويتناول ما شهدته صناعة النفط والغاز ومصادر الطاقة الأخرى جميعها، من تطورات وتحولات خلال عام 2010، وذلك على مختلف الأصعدة والمستويات الوطنية والاقليمية والدولية، مع تركيز خاص على الدول العربية. وما تجدر الإشارة إليه في هذا المقام هو أن أسواق البترول العالمية قد شهدت خلال عام 2010 نوعاً من الاستقرار النسبي في السوق البترولية العالمية، خاصة في ميادين العرض والطلب والأسعار، وتعافت من تلك الهزة الكبيرة التي ألحقتها بها الأزمة المالية العالمية لعامي 2008 و2009. وقد أدى الاستقرار النسبي في الطلب والأسعار إلى إحداث نوع من الاستقرار في حجم العوائد البترولية للبلدان المصدرة للبترول عموماً، ومنها دولنا العربية المصدرة للبترول، حيث فتح ذلك آفاقاً جيدة لعودة الزخم الاستثماري في مختلف حلقات الصناعة البترولية فيها، حيث يتم ضخ المزيد من الاستثمارات في مشاريع تطوير القدرات الإنتاجية في العديد من دولنا، وفتح المجال كذلك لمزيد من توسع شركات البترول الوطنية العربية الكبيرة في الخارج، حيث أنها قامت بتعزيز تعاونها مع بعض المستهلكين النهائيين، ولاسيما في شرق آسيا وأوروبا، من خلال إقامة مشاريع نفطية وغازية مشتركة، ومنها مصافي التكرير ومعمل الصناعات البتروكيمياوية، ومد خطوط نقل الغاز العابرة للبحار، والمساهمة في إنشاء موانئ ومحطات استقبال الغاز المسيل وإعادة تحويله إلى الحالة الغازية في العديد من البلدان الآسيوية والأوروبية.

ومن هذا المنظور، ينبغي أن نعيد التأكيد على أن البترول كان ولا يزال، وسيظل لفترة طويلة يشكل واحداً من أهم الثروات الوطنية في منطقتنا العربية، وقاعدة أساسية لاقتصادات العديد من دولها، باعتباره رافداً أساسياً لمداخيلها، وجزءاً أساسياً في تجارتها الخارجية.

وتجدر الإشارة بهذا الخصوص إلى أن عائدات الدول الأعضاء من تصدير نفوطها الخام لمجموع عام 2010، قد بلغ 451 مليار دولار مرتفعاً بمقدار 98 مليار

دولار عما تم تحقيقه في عام 2009 وهو نحو 353 مليار دولار، ومنخفضا بحوالي 143 مليار دولار عن المستوى القياسي المسجل في عام 2008، الذي بلغت فيه تلك العائدات نحو 585 مليار دولار. وجدير بالذكر أن عوائد عام 2010 لا تتعدى في الحقيقة مبلغ 352 مليار دولار قياسا بالأسعار الحقيقية للعام 1995 المرجعي.

كان للتعافي النسبي للاقتصاد العالمي من تأثيرات الأزمة المالية العالمية، والذي سجل نموا مقبولا بلغ نحو 4.7% خلال عام 2010، أثره الإيجابي على الاستقرار النسبي لأسعار النفط ضمن نطاق مقبول من المنتجين والمستهلكين (رغم وجود بعض الملاحظات على أسعار الغاز الطبيعي المنخفضة نسبيا). وقد انعكس ذلك إيجابيا على أسواق العرض والطلب والاستهلاك، وذلك بفعل انتعاش وتيرة النمو الاقتصادي العالمي، سواء في البلدان الصناعية التي شهدت عودة للنمو ولو بنسبة 2.8% وفي البلدان النامية الآسيوية التي بلغ معدل النمو فيها 9.4% ومن ضمنها الصين التي لامس نموها الاقتصادي الـ 10% و 5.7% في أميركا اللاتينية. ونتيجة لذلك، ازداد إجمالي الطلب العالمي على النفط بنسبة 1.9%، حيث ارتفع من 84.5 مليون ب/ي في عام 2009، إلى 86.1 مليون ب/ي محققا زيادة بلغت نحو 1.6 مليون ب/ي.

إن هذا التقرير الذي نضعه بين أيدي القراء في شكل ومضمون جديدين، يبرز بالتفصيل والتحليل كل المسائل المشار إليها آنفا، راسماً بذلك صورة واضحة المعالم، لمختلف جوانب الصناعة البترولية خاصة، وصناعة الطاقة في أطرها العامة. كما يبرز كذلك مختلف المساعي التي قامت بها منظمة البلدان المصدرة للبترول (أوبك) ومنها بالخصوص الدول العربية الأعضاء فيها وفي منظمة (أوابك)، للتخفيف من حدة الأزمة المالية وانعكاساتها على بلدانهم، ويكون ذلك قد تجلّى في قيام الأمانة العامة لأوابك، بعقد مؤتمرات وندوات ولقاءات عديدة حول هذا الموضوع، ونخص بالذكر منها مؤتمر الطاقة العربي التاسع الذي عقد في مايو 2010 بمدينة الدوحة دولة قطر، وشارك فيه وزراء

النفط والطاقة من الدول العربية الأعضاء وغير الأعضاء في أوابك، وكذلك مسؤولون من أعلى المستويات من الهيئات العالمية والاقليمية المعنية بالبتروول والطاقة، وكذلك المئات من خبراء الطاقة العرب والأجانب بما في ذلك نحو 500 شخص من المهتمين بقضايا الطاقة. كما نظمت الأمانة العامة في جملة ما نظمته من فعاليات أخرى، مؤتمرا حول "تحسين مصافي النفط لإنتاج الوقود النظيف" في المنامة، مملكة البحرين، بالتعاون مع الهيئة الوطنية للنفط والغاز في مملكة البحرين في أكتوبر 2010، وندوة حول "الأزمة المالية العالمية وانعكاساتها على قطاع النفط والغاز الطبيعي في الدول العربية" التي عقدت في العاصمة السورية دمشق، في نوفمبر 2010 وغيرها من المشاركات في الأنشطة البتروولية الأخرى العربية منها والدولية.

لقد واصلت الأمانة العامة بذل قصارى جهدها وطاقاتها للمشاركة بفاعلية في كل المساعي الهادفة لتعميق وتوطيد وتفعيل الحوار والتشاور بين مختلف الهيئات والمنظمات التي تمثل البلدان المصدرة للبتروول والبلدان المستوردة له، وذلك بما يعود بالفائدة على الجانبين.

ومن جهة أخرى يبرز هذا التقرير ما بذلته الدول الأعضاء من جهود وما سطرته من خطط لتطوير صناعات النفط والغاز الطبيعي في مختلف مراحلها وما أنجزته من المشاريع في هذا المجال وفي غيره من مجالات الطاقة الأخرى، كمشاريع توليد الطاقة الكهربائية والشروع في استغلال موارد الطاقات المتجددة المتوافرة بكثرة في الوطن العربي، ولاسيما منها الطاقة الشمسية وطاقة الرياح وغيرها. ولا شك أن ذلك كله سيصب في مجهدود تدعيم التنمية المستدامة لشعوبها، من خلال الاستغلال الرشيد لعائداتها المتأتية من تصدير النفط والغاز الطبيعي لتحسين هياكلها الأساسية وتطوير مرافقها الاقتصادية والاجتماعية.

يستعرض الجزء الأول من هذا التقرير التطورات الاقتصادية والفنية للأسواق والصناعات البترولية في كافة مراحلها، ويتناول الجزء الثاني عرضاً مكثفاً لنشاطات الأمانة العامة والمشروعات العربية المشتركة المنبثقة عنها.

لقد قدمنا في الجزء الأول من هذا التقرير صورة تحليلية واضحة المعالم، مدعومة بالبيانات والإحصائيات ذات الصلة بمختلف مراحل إنتاج وتصنيع النفط والغاز الطبيعي والطاقة عموماً وما شهدته هذه الصناعة من تطور على الصعيد الدولي، وما حدث في الأسواق العالمية من تقلبات، والكيفية التي انعكس بها كل ذلك على الدول الأعضاء في المنظمة. كما نرجو أن يساهم هذا الجزء في رسم صورة واضحة المعالم لكل تلك العوامل المؤثرة في السوق، سواء منها تلك المتصلة بأساسيات السوق، كالعرض والطلب والمخزون النفطي، أو تلك التي تلعب دوراً في التأثير على توجهات السوق، مثل القضايا الجيوسياسية وسياسات الطاقة التي تتبناها مختلف التكتلات السياسية والاقتصادية.

أما الجزء الثاني من التقرير فقد خصص لاستعراض نشاطات المنظمة خلال عام 2010، بدءاً باجتماعات 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 إنجازات الشركات العربية المشتركة المنبثقة عن المنظمة التي عملت - كما كان دأبها منذ إنشائها - على بذل كل ما في وسعها طيلة العام المنصرم، لمواكبة التطورات التي تشهدها الأسواق والميادين التي تنشط فيها، وتجاوز ذيول وتبعات الأزمة الاقتصادية العالمية التي أثرت بصورة أو بأخرى على مجمل أعمالها ونشاطاتها. وما يلاحظ هو أن كل تلك الشركات قد نجحت في تعزيز قدراتها ورفع كفاءة أدائها وتعزيز فاعليتها وتطوير نشاطاتها في مختلف الأقسام والفروع التابعة لها.

وفي الختام، نرجو أن يكون هذا التقرير قد ساهم في رسم إطار واضح المعالم، بما يمكن من تكوين صورة شاملة عن التطورات التي شهدتها الصناعة البترولية عالميا وعربيا وفي كافة حلقاتها ومراحلها، وأن يزداد معرفة واطلاعا على منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول وعن نشاطاتها وأهدافها. وأملنا هو أن يجد القراء، على اختلاف مشاربهم وتخصصاتهم، في هذا التقرير ما يسعون إليه من تعميق لمعارفهم ومداركهم في الثقافة البترولية.

والله ولي التوفيق،

الأمين العام  
عباس علي نقي

# الجزء الأول

التطورات الدولية  
في مجال النفط  
والطاقة



## الفصل الأول

### تطورات السوق النفطية العالمية وانعكاساتها على الأقطار الأعضاء

#### تمهيد

شهدت السوق النفطية العالمية خلال عام 2010 استقراراً نسبياً لأسعار النفط العالمية، بالمقارنة مع التقلبات الحادة التي اتسمت بها حركة الأسعار خلال العامين السابقين. واستردت اقتصادات العالم، بشكل عام، عافيتها ببطء من الأزمة المالية العالمية، وذلك منذ منتصف عام 2009، وصولاً إلى التعافي النسبي خلال عام 2010. وحققت العديد من الدول الناشئة والنامية وتائر نمو اقتصادي عالية خلال السنة.

من جهة أخرى، وبرغم جولات التدابير والإجراءات الاستثنائية الخاصة ببرامج الإنقاذ والتحفيز المالي والاقتصادي، التي تنفذها العديد من دول العالم، لازالت معظم الدول الصناعية وبعض الاقتصادات الناشئة تواجه تحديات كبيرة بضوء تباطؤ وتائر النمو والنسبة العالية من البطالة. كما أثارت أزمة الديون السيادية الأوروبية، وبشكل خاص في اليونان خلال الربع الأول وایرلندا خلال الربع الرابع من العام، مخاوف حول ديمومة التعافي الاقتصادي العالمي وأدت إلى انخفاض في أسواق المال والأسهم العالمية. وبرغم هشاشة التعافي الاقتصادي العالمي، تميزت سوق النفط العالمية في عام 2010 بعودة النمو الايجابي للطلب العالمي

على النفط، بعد نموه السلبي لعاميين متتاليين (2008 و 2009)، ليصل معدل نمو الطلب العالمي على النفط خلال العام إلى 1.9 % بالمقارنة مع العام السابق.

كما استقرت معدلات أسعار سلة أوبك الشهرية لتتحرك ما بين 70 إلى 85 دولار/ برميل في أغلب الأوقات ليصل المعدل السنوي للسلة إلى 77.4 دولار/ برميل خلال عام 2010، وبزيادة 16.4 دولار/ برميل، أي ما يعادل حوالي 27 % بالمقارنة مع عام 2009.

وقد كان لمنظمة أوبك وقراراتها، التي كان آخرها في نهاية عام 2008 بإجراء تخفيض تراكمي قدره 4.2 مليون ب/ي اعتباراً من بداية عام 2009، ومتابعة المنظمة المستمرة للسوق والحفاظ على عدم تغيير مستويات إنتاجها طيلة عام 2010، دور هام في استمرار استقرار الأسعار خلال العام. هذا بالإضافة إلى عوامل عديدة أخرى أثرت على الأسعار وبشكل متفاوت من أهمها التقلبات في أسواق صرف العملات والمضاربات والتطورات في أسواق المال والأسهم العالمية والتعافي الاقتصادي العالمي وتوقعاته المستقبلية والفائض في الطاقة الإنتاجية من النفط الخام والفائض في طاقة المصافي والقدرات التكريرية ومستويات المخزون النفطي العالمي. ويتطرق الفصل الأول من التقرير للمعالم الأساسية للسوق النفطية والعوامل الرئيسية المؤثرة فيها وانعكاساتها على قيمة الصادرات النفطية، كما يستعرض التطورات في استهلاك النفط والطاقة في الدول العربية بشكل عام، وفي الدول الأعضاء بشكل خاص.

## أولاً: التطورات الرئيسية في سوق النفط العالمية لعام 2010

### والعوامل المؤثرة عليها

ولتسليط المزيد من الضوء وإلقاء نظرة شاملة على كافة التطورات الرئيسية التي شهدتها سوق النفط العالمية في عام 2010، تستعرض الفقرات التالية بشيء

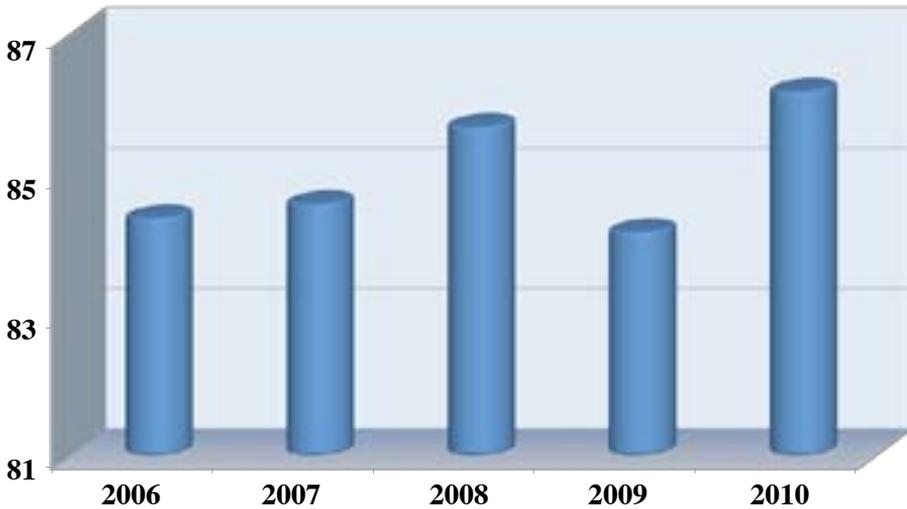
من التفصيل بعض الجوانب المتعلقة بتلك السوق، وعلى وجه الخصوص الإمدادات النفطية، والطلب العالمي على النفط، واتجاهات الأسعار، وحركة المخزونات النفطية العالمية، وانعكاس ذلك على قيمة الصادرات النفطية للدول الأعضاء.

## 1. الإمدادات

شهد إجمالي الإمدادات النفطية العالمية (نفط خام وسوائل الغاز الطبيعي) خلال عام 2010، ارتفاعاً في مستواه أكثر من 2.0 مليون برميل/ يوم، أي بنسبة 2.5% مقارنة بالعام السابق ليصل 86.2 مليون برميل/ يوم. كما يوضح **الجدول (1-1) والشكل (1-1)**.

الشكل 1-1

إمدادات العالم من النفط وسوائل الغاز الطبيعي، 2006 - 2010  
(مليون برميل/ يوم)



استمراراً للاتجاه التصاعدي في الإمدادات الذي بدأ خلال الربع الثالث من عام 2009، شهد الربع الأول من عام 2010 ارتفاعاً في الإمدادات العالمية بحوالي 700 ألف برميل/ يوم مقارنة بالربع الأخير من عام 2009 لتصل إلى حوالي 86 مليون برميل/ يوم واستمرت بنفس المعدلات تقريباً للربعين الثاني والثالث، لتعاود الارتفاع مرة أخرى خلال الربع الرابع من عام 2010 بواقع 1.0 مليون برميل/يوم.

ومن الواضح بأن استرداد اقتصادات العالم لعافيتها من الأزمة المالية العالمية كان له انعكاس إيجابي على هذا الجانب من السوق النفطية، علماً بأن الجزء الأكبر من الزيادة في الإمدادات مصدرها دول خارج أوبك بالإضافة إلى زيادة في إنتاج سوائل الغاز الطبيعي من دول الأوبك.

### 1-1 إمدادات بلدان أوبك

بلغ معدل الإمدادات النفطية (نفط خام وسوائل الغاز الطبيعي) لبلدان أوبك 40 مليون برميل/يوم خلال عام 2010، مشكلة ارتفاعاً بنحو 1 مليون برميل/ يوم أي بنسبة 3% مقارنة بعام 2009، ويأتي هذا الارتفاع بعد الانخفاض المسجل خلال العام السابق بمقدار 2.3 مليون برميل/ يوم. لتزداد بذلك حصة بلدان أوبك من إجمالي الإمدادات النفطية العالمية من 39.2% عام 2009 إلى 39.4% خلال عام 2010، كما يوضح الجدول (1-1).

وارتفعت إمدادات بلدان أوبك من سوائل الغاز الطبيعي والنفوط غير التقليدية من 4.6 مليون برميل/يوم خلال الربع الأول من عام 2010 إلى 5.0 مليون برميل/يوم خلال الربع الرابع منه، أما إمداداتها من النفط الخام فقد كانت بحدود 29.2 مليون ب/ي خلال ذات الفترة. ويعود بشكل أساسي إلى الانتعاش الاقتصادي العالمي وانعكاساته الايجابية على الطلب العالمي على النفط.

ويذكر في هذا السياق أنه برغم التحسن الاقتصادي العالمي وما تبعه من ارتفاع في الطلب على النفط خلال العام، استمرت البلدان الأعضاء في منظمة أوبك في تطبيق القرارات التي سبق وأن اتخذتها في عام 2008 والتي كان آخرها في كانون الأول/ ديسمبر من العام المذكور القاضية بإجراء تخفيض إجمالي مقداره 4.2 مليون ب/ي في سقفها الإنتاجي اعتباراً من بداية عام 2009.

ومن خلال المتابعة المستمرة لوضع السوق النفطية العالمية، وعقدها لاجتماعين اعتياديين علاوة على اجتماع استثنائي خلال العام ارتأت المنظمة الإبقاء على حصصها الإنتاجية من دون تغيير لكامل عام 2010 والذي كان عاملاً حاسماً في استمرار استقرار الأسعار نسبياً خلال العام. وفي أدناه بعض التفاصيل حول اجتماعات المنظمة خلال العام:

- عقد الاجتماع العادي الأول في السابع عشر من شهر آذار / مارس 2010 في مقر المنظمة في فيينا، وبرغم تعافي الاقتصادات العالمية من الأزمة المالية وارتفاع الطلب على النفط، تم الاتفاق على إبقاء الحصص الإنتاجية دون تغيير بضوء الطبيعة الهشة للتحسن الاقتصادي العالمي وأزمة الديون السيادية في معظم البلدان المتقدمة، بالإضافة إلى الزيادة في إمدادات النفط من دول خارج أوبك ومستويات المخزونات النفطية العالية نسبياً في الدول الصناعية. وتم التأكيد على اتخاذ كافة التدابير اللازمة للحفاظ على استقرار السوق النفطية.
- عقد الاجتماع العادي الثاني في الرابع عشر من شهر تشرين أول / أكتوبر 2010، وتمت ملاحظة أنه برغم التحسن الذي يشهده الاقتصاد العالمي، لا يزال هناك قلق بصدد سرعة وتعافي الاقتصاد، بالأخص في البلدان الصناعية الكبرى. بالإضافة إلى ذلك لا زالت أساسيات السوق تتسم بالضعف برغم التحسن الذي طرأ على مشهد المخزونات النفطية العالمية.

وبضوء استمرار الوفرة في المعروض في السوق ومخاطر الانخفاض التي قد تنتج عن أية انتكاسة في حالة التحسن الهشة في الاقتصاد العالمي، فقد قرر المؤتمر مرة أخرى إبقاء الحصص بدون تغيير. وأكدت المنظمة على التزامها بتجهيز السوق بالإمدادات بشكل موثوق وبأسعار معقولة وعادلة.

- عقد الاجتماع الاستثنائي الأول والأخير خلال العام في الحادي عشر من شهر كانون الأول / ديسمبر 2010 الأول في كيتو عاصمة الاكوادور. وفي ظل التوقعات الخاصة بارتفاع الطلب خلال العام القادم بأقل من الارتفاع خلال العام الحالي بالإضافة إلى المخاطر والتحديات التي تحيط بالانتعاش الاقتصادي العالمي الهش ومنها النتائج السلبية لخلافات نقدية محتملة والمخاوف من أزمة مصرفية ثانية في أوروبا وما يمكن أن يؤدي إليه ذلك من انعكاسات سلبية على الطلب العالمي على النفط، فقد قررت أوبك وللمرة الثالثة خلال العام الإبقاء على سقفها الإنتاجي من دون تغيير، وذلك بضوء الوفرة في الطاقات الفائضة في كافة حلقات سلسلة الإمدادات النفطية بالإضافة إلى معدلات البطالة العالية التي تعاني منها الدول الصناعية. كما دعت المنظمة دول خارج أوبك للتعاون معها لضمان موازنة السوق النفطية العالمية.

## 2-1 إمدادات بلدان خارج أوبك

بلغ إجمالي الإمدادات النفطية لمجموعة البلدان المنتجة من خارج منظمة أوبك خلال عام 2010 نحو، 52.2 مليون برميل/ يوم، بزيادة 1.1 مليون برميل/ يوم مقارنة بزيادة بحدود 700 ألف ب/ي في عام 2009، كما يتضح من **الجدول (1-1)**.

الجدير بالذكر، أن الجزء الأكبر من الزيادة في إمدادات خارج أوبك، لتحقيق المحافظة على الإنتاج برغم الانخفاض التقليدي الذي تشهده بعض المجموعات،

كان مصدرها الولايات المتحدة، التي تزايد إنتاجها بأكثر من 400 ألف ب/ي خلال عام 2010، بالمقارنة مع عام 2009، والبرازيل ( 200 ألف ب/ي) وبلدان الاتحاد السوفيتي السابق (حوالي 300 ألف ب/ي) والصين (بحدود 300 ألف ب/ي). وبضوء الانخفاض الذي تعاني منه أوروبا، فقد كانت الزيادة الصافية في الإمدادات النفطية من بلدان منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية متواضعة بحدود 150 ألف ب/ي ليصل إنتاجها إلى حوالي 19.9 مليون ب/ي خلال العام. أما بالنسبة لإمدادات البلدان النامية فقد شهد ارتفاعاً بأكثر من 300 ألف ب/ي خلال العام.

ويوضح الشكل (2-1) معدلات التغير السنوي في الإمدادات النفطية من بلدان أوبك، والبلدان المنتجة من خارجها خلال الفترة 2006-2010.

الشكل 2-1

التغير السنوي في إمدادات العالم من النفط وسوائل الغاز الطبيعي، 2010-2006  
(مليون برميل/يوم)

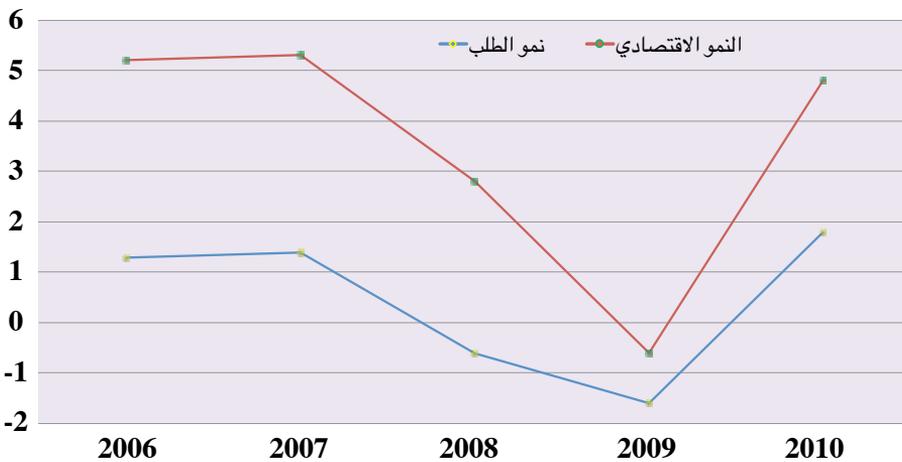


## 2- الطلب العالمي على النفط

شهد عام 2010 عودة ارتفاع الطلب العالمي على النفط بعد انخفاضه لسنتين متتاليتين، متأثراً بالانتعاش الاقتصادي العالمي. وتجلت العلاقة ما بين النمو الاقتصادي والطلب العالمي على النفط خلال العام، حيث كان الارتباط بين المتغيرين وثيقاً. إذ أن التغيير في اتجاه معدلات النمو الاقتصادي العالمي من سالب (0.6%) عام 2009 إلى 4.5% عام 2010 صاحبه ارتفاع في معدل النمو في الطلب على النفط، حيث بلغ هذا المعدل سالب (1.6%) في عام 2009 ثم ما لبث أن ارتفع الطلب على النفط في عام 2010 بمعدل 1.9%. **والشكل (3-1) والجدول (2-1)** يبيانان معدلات النمو السنوية في الطلب العالمي على النفط مقابل معدلات النمو في الاقتصاد العالمي.

الشكل 3-1

النمو الاقتصادي العالمي والنمو في الطلب على النفط، 2006-2010  
(%)



لقد شهدت معظم الاقتصادات العالمية معدلات نمو عالية نسبياً، وبصورة غير متوقعة خلال النصف الأول من العام، ولكن بشكل متفاوت حسب الدول، مدفوعاً بتحسين كبير في القطاع الصناعي والتجارة العالمية. واستمر التحسن خلال النصف الثاني منه، ويعزى ذلك بالدرجة الأساس إلى برامج التحفيز الاقتصادي التي تنفذها العديد من الدول حول العالم، وبشكل خاص في البلدان الصناعية.

وعلى مستوى المجموعات الدولية المختلفة، ارتفع معدل النمو الاقتصادي للدول الصناعية، التي تستحوذ على نحو 53 % من الاستهلاك العالمي للنفط، من سالب (3.2 %) عام 2009 إلى 2.8 % عام 2010.

ومن ضمن بلدان المجموعة شهد الاقتصاد الأمريكي ارتفاعاً في معدل النمو السنوي ليبلغ 2.8 %، وارتفع معدل النمو في الاقتصاد الياباني من سالب (5.2 %) عام 2009، إلى 4.3 % عام 2010 وارتفع معدل نمو اقتصادات منطقة اليورو من سالب (4.1 %) عام 2009 إلى 1.5 % عام 2010.

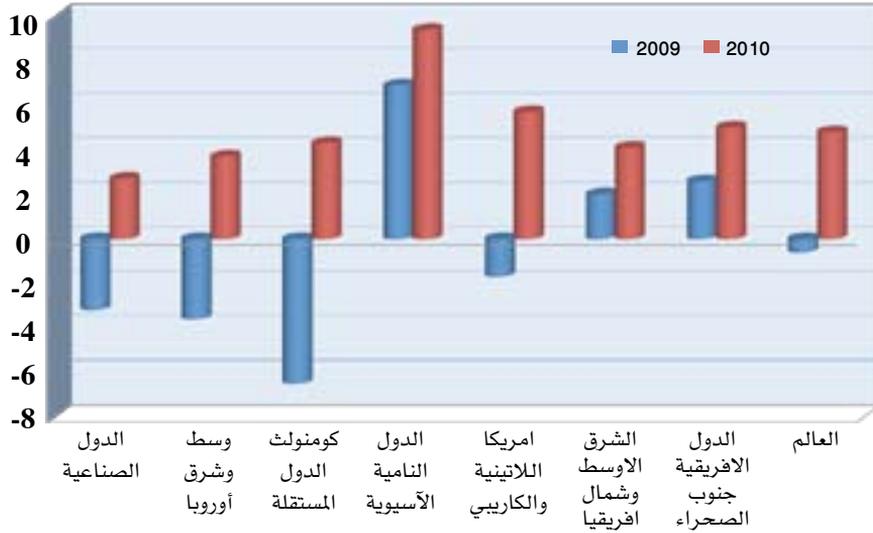
كما ارتفعت معدلات النمو في اقتصادات بقية دول العالم الأخرى لتصل إلى 7.1 %، بالمقارنة مع معدلات النمو المسجلة خلال العام الماضي التي بلغت 2.5 %.

وبالنسبة لمجموعة البلدان النامية في آسيا فقد حافظت على معدلات نمو عالية خلال العام بلغت 9.4 % بالمقارنة مع 6.9 % في العام السابق، وسجلت الدول الإفريقية جنوب الصحراء ارتفاعاً في نموها الاقتصادي بلغ 5 % خلال العام مقارنة بمعدل 2.6 % خلال عام 2009. كما ارتفع معدل النمو الاقتصادي في دول الشرق الأوسط وشمال افريقيا إلى 4.1 % خلال العام مقارنة بمعدل 2 % خلال عام 2009. وارتفع أيضاً معدل النمو الاقتصادي لبلدان أمريكا اللاتينية ومنطقة الكاريبي من سالب (1.7 %) عام 2009 إلى 5.7 % عام 2010 كما يوضح الشكل

**(4-1) والجدول (3-1).**

الشكل 4-1

النمو الاقتصادي العالمي خلال عامي 2009-2010  
(%)



وبتتبع معدلات النمو في الطلب العالمي على النفط خلال عام 2010 يلاحظ جلياً مدى التقلبات في معدلات النمو استجابة للانتعاش الاقتصادي الذي يهيمن على المشهد العالمي بشكل عام. وبينما اتسم الربع الأول من العام بخيبة أمل في الدول الصناعية وبطء نسبي في نمو الطلب على النفط في الدول النامية، ليصل إلى 85 مليون ب/ي، منخفضاً بحدود 500 ألف ب/ي بالمقارنة مع الربع الرابع من العام السابق، شهد الربع الثاني نمواً بشكل طفيف مقارنة بالربع الأول وحصلت قفزة كبيرة في الطلب على النفط خلال الربع الثالث في العام ليصل إلى 87.4 مليون ب/ي، مرتفعاً بحدود 2.2 مليون ب/ي بالمقارنة مع الربع الثاني، لينخفض إلى 86.8 مليون ب/ي خلال الربع الرابع منخفضاً بحدود 600 ألف ب/ي بالمقارنة مع الربع الثالث.

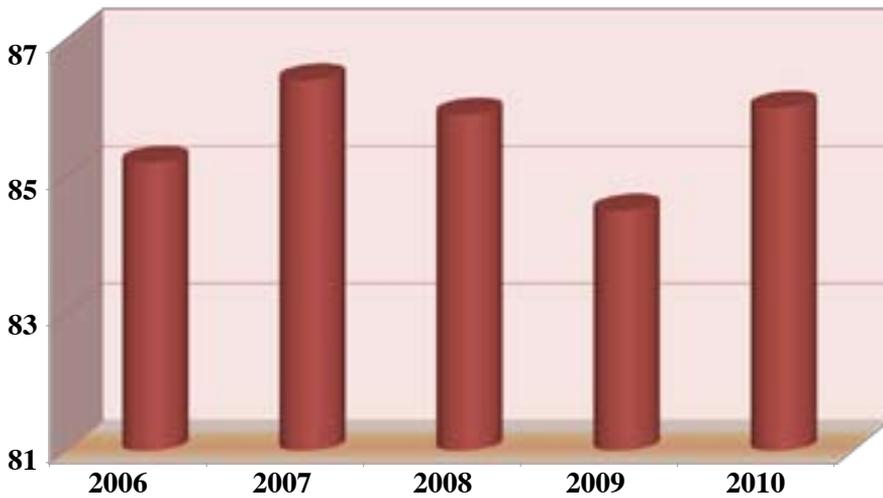
وقد انعكس ذلك على حالة التوقعات للطلب العالمي على النفط لعام 2010 التي تصدر شهرياً عن المؤسسات العالمية الرئيسية المختصة باستشراف مستقبل النفط،

ومنها منظمة أوبك التي أشارت بياناتها الصادرة في بداية الربع الأول من عام 2009 إلى توقع ارتفاع الطلب العالمي على النفط خلال العام بحدود 0.8 مليون ب/ي. ومع مرور الوقت ارتفع المعدل المتوقع على مدار أشهر السنة إذ ازداد المعدل مع نهاية الربع الثاني إلى 0.9 مليون ب/ي ثم إلى 1.0 مليون ب/ي خلال الربع الثالث، وارتفع المعدل المتوقع بشكل حاد نسبياً خلال الربع الأخير من العام. وبالتالي فإن 56% من إجمالي الزيادة في التوقعات حصلت خلال الربع الرابع من العام.

أثرت معدلات النمو الاقتصادي المتفائلة نسبياً بصورة ايجابية على مستوى الطلب العالمي على النفط الذي ارتفع بمقدار 1.6 مليون برميل يوميا خلال العام، أي بارتفاع معدله 1.9% مقارنة بمستواه خلال العام الماضي، حيث وصل إجمالي الطلب العالمي لعام 2010 إلى 86.1 مليون ب/ي، كما يوضح **الشكل (5-1) والجدول (4-1)**.

الشكل 5-1

إجمالي الطلب العالمي على النفط، 2006-2010  
(مليون برميل/يوم)



وقد تباينت مستويات الطلب على النفط وفق المجموعات الدولية من مجموعة إلى أخرى، فبينما ارتفع مستوى الطلب في الدول الصناعية خلال عام 2010 بنحو 500 ألف ب/ي ليصل إلى 46 مليون ب/ي ارتفع مستواه في بقية دول العالم الأخرى 1.1 مليون ب/ي، مقارنة بمستويات عام 2009 .

وقد أدى تغير مستويات الطلب لكل مجموعة إلى اختلاف حصة كل مجموعة من إجمالي الطلب العالمي خلال عام 2010، إذ انخفضت حصة البلدان الصناعية من 53.8 % في عام 2009 إلى 53.4 % في عام 2010 بينما ارتفعت حصة بقية دول العالم من 46.2 % إلى 46.6 %، كما يتضح من **الشكل (6-1)** **والجدول (5-1)**.

الشكل 6-1

توزع الطلب العالمي على النفط وفق المجموعات الدولية، 2010-2006  
(%)



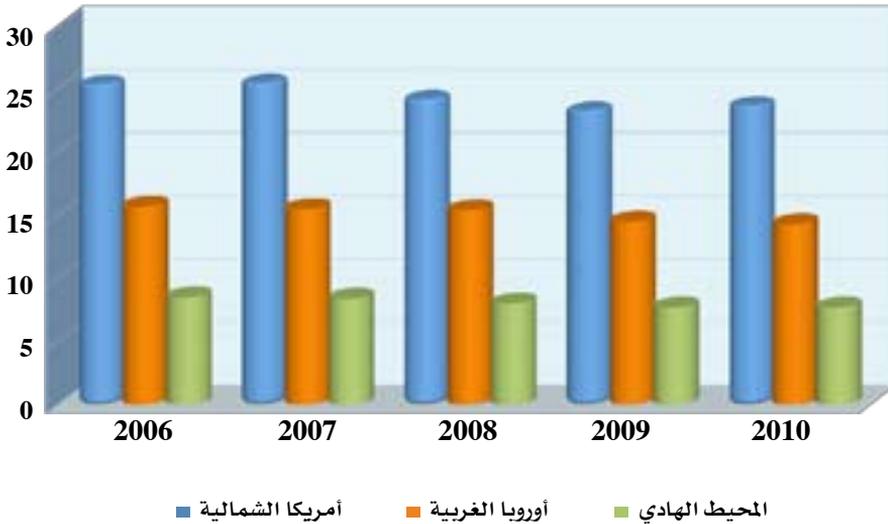
وفيما يلي بيان للتطورات التي شهدتها مستويات الطلب على النفط لكل مجموعة من المجموعات الدولية على حدة :

## 2 - 1 البلدان الصناعية

ارتفع طلب البلدان الصناعية بحوالي 500 ألف برميل يوميا أي بنسبة 1.1 % مقارنة بالعام الماضي ليبليغ 46 مليون ب/ي. وقد جاء إجمالي الزيادة من بلدان أمريكا الشمالية التي ارتفع طلبها على النفط بواقع 500 ألف ب/ي ليصل إجمالي الطلب فيها إلى 23.8 مليون ب/ي، كما ارتفع بشكل متواضع في البلدان الآسيوية الصناعية بنحو 100 ألف برميل في اليوم ليصل إلى 7.8 مليون برميل يوميا. بالمقابل انخفض طلب بلدان أوروبا الغربية قليلاً بحدود 100 ألف ب/ي ليصل إلى 14.4 مليون ب/ي، كما يوضح الشكل (1-7) والجدول (1-6) :

الشكل 1-7

إجمالي الطلب العالمي على النفط في البلدان الصناعية، 2006-2010  
(مليون برميل/يوم)



تعتبر التطورات في الاقتصاد الأمريكي العامل الأكثر أهمية بالنسبة لاستهلاك النفط في العالم، وأصبح استهلاك النفط في الولايات المتحدة العامل الهام والذي يصعب توقعه فيما يخص الاستهلاك العالمي للنفط للسنوات العديدة السابقة. وبعد النمو الضعيف خلال النصف الأول من العام، بدت بعض علامات التحسن في استهلاك النفط الأمريكي خلال الربع الثالث وبخاصة في شهر أيلول/سبتمبر، ليرتفع طلبها خلال العام إلى 400 ألف ب/ي.

ويعزى ذلك، بالدرجة الأساس إلى الزيادة في استهلاك المقطرات وزيت الوقود، بينما شهد الغازولين نمواً متواضعاً. ويعود ارتفاع الطلب الأمريكي على النفط إلى برامج التحفيز الاقتصادي التي تنفذها الإدارة الأمريكية والتي كان لها انعكاسات مباشرة على القطاعات الصناعية والمالية.

وفيما يخص أوروبا الصناعية، أظهرت الدول الأربع الكبرى (ألمانيا وفرنسا وإيطاليا والمملكة المتحدة) نمط استهلاك ضعيف للنفط للسنوات السبع السابقة. وبرغم برامج التحفيز الاقتصادي العديدة الهادفة إلى رفع معدلات النمو الاقتصادي، فقد تحقق تحسن هامشي فقط فيما يخص الطلب على النفط تمثل بتقليص الانخفاض في معدل النمو في الطلب على النفط إلى حدود سالب (0.7%) خلال العام، علماً بأن قطاع النقل والقطاع الصناعي تعدان الأكثر تضرراً في بلدان المجموعة المذكورة.

أما بالنسبة لليابان، فقد اتسم الطلب على النفط باتجاه انخفاض طيلة السنوات العديدة الأخيرة. ويعزى ذلك إلى التدهور الاقتصادي والارتفاع في كفاءة الطاقة وسياسات الطاقة التي اعتمدها اليابان بالإضافة إلى تقادم عمر السكان في اليابان. وبرغم تلك الصعوبات، استطاعت اليابان تحقيق نمو متواضع في الطلب على النفط خلال العام والذي يعود بالدرجة الأساس إلى استخدام الناقتا في صناعة البتروكيمياويات والتحول بصورة اضطرارية إلى استخدام النفط الخام بشكل مباشر كوقود في محطات توليد الكهرباء.

وبتحليل طلب البلدان الصناعية على النفط على أساس فصلي خلال عام 2010، تشير تقديرات منظمة أوبك إلى انخفاض طلب بلدان المجموعة خلال الربع الثاني من عام 2010 بحدود 600 ألف ب/ي مقارنة بالربع الأول منه، ما يمثل ارتفاعاً بنسبة 1.8 % مقارنة بمستويات الربع المناظر من عام 2009، تبعثها زيادة بحدود 1.4 مليون ب/ي خلال الربع الثالث مقارنة بالربع الثاني، أي بنسبة 3.1 % . ونظراً للمساهمة الكبيرة لطلب بلدان المجموعة في إجمالي الطلب العالمي على النفط، انعكس الارتفاع في طلبها على ارتفاع الطلب العالمي على النفط الذي تزايد خلال الربع الثالث من عام 2010 بحوالي 2.4 مليون ب/ي مقارنة بمستوياته في الربع الأول، وبحوالي 2.7 مليون ب / ي مقارنة بمستويات الربع المماثل من العام الماضي. أما بالنسبة للربع الرابع فقد شهد طلب البلدان الصناعية انخفاضاً بحدود 400 ألف ب/ي بالمقارنة مع الربع الثالث وبمستويات تزيد قليلاً عن طلب دول المجموعة المذكورة خلال الربع المماثل من العام السابق.

## 2 - 2 البلدان النامية

ارتفع طلب البلدان النامية (بضمنها الصين) بحوالي 1.1 مليون برميل في اليوم خلال عام 2010 مقارنة بالعام السابق ليصل إلى 35.4 مليون ب / ي وهو مستوى لم يصله من قبل، بمعدل نمو 3.2 % بالمقارنة مع العام السابق. والجدير بالذكر أن طلب البلدان النامية يعد المحرك الرئيسي للطلب العالمي على النفط، فقد شهد الطلب في هذه البلدان زيادة بما يقارب 5.0 مليون ب/ ي في عام 2010 بالمقارنة مع مستواه المسجل في عام 2006.

وضمن هذه المجموعة ارتفع الطلب في منطقة الشرق الأوسط وأفريقيا بـ 200 ألف ب/ي ليصل إلى 10.5 مليون ب/ي واستأثر طلب الدول العربية الذي بلغ 5.7 مليون ب/ي بواقع 50 % من الزيادة من طلب المنطقة، وبحوالي 9 % من إجمالي الزيادة في طلب البلدان النامية. ويعود الارتفاع بالدرجة الأولى

إلى معدلات النمو الاقتصادي المرتفعة المسجلة في معظم دول المنطقة. أما النصف الآخر من الزيادة فقد كان مصدره دول أخرى في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا التي ارتفع طلبها ليصل إلى 4.8 مليون ب/ي خلال العام بالمقارنة مع 4.7 مليون ب/ي خلال العام السابق.

وقد جاء كامل الزيادة في طلب الدول العربية على النفط من الدول الاعضاء التي ارتفع طلبها من 4.8 مليون ب/ي عام 2009 إلى 4.9 مليون ب/ي عام 2010 أي بنسبة ارتفاع بلغت 2.1 %.

كما ارتفع طلب البلدان الآسيوية النامية بـ 600 ألف ب/ي ليصل إلى 18.7 مليون ب/ي عام 2010، وقد استحوذ الطلب الصيني، الذي يعد المحرك الرئيسي للنمو الاقتصادي الآسيوي وقاطرة التعافي في السوق المذكورة، والذي يشكل أكثر من 47 % من طلب المجموعة، على الجزء الأساسي (83 %) من الزيادة في طلب البلدان الآسيوية وعلى 45 % من الزيادة في طلب البلدان النامية مجتمعة، حيث ارتفع بمقدار 500 ألف ب/ي ليصل إلى 8.8 مليون ب/ي عام 2010. ومما يذكر، يعزى النمو في الطلب الصيني بالدرجة الأولى إلى الارتفاع في استخدام الديزل في قطاع النقل وكذلك في توليد الكهرباء باستخدام مولدات الديزل بالإضافة إلى زيادة الطلب على غاز البترول المسال والنافتا كلقيم في الصناعات البتروكيمياوية.

أما بالنسبة لاقتصاد الهند، المحرك الآخر لنمو الاقتصاد الآسيوي، فقد حافظ على نفس مستويات الطلب السابقة بواقع 3.2 مليون ب/ي. فبرغم الزيادة في استهلاك النفط في قطاع النقل والقطاع الصناعي، شهدت بعض القطاعات الأخرى في الهند، وبخاصة القطاع الزراعي انخفاضاً في الاستهلاك لأسباب تعود بالدرجة الأساس للطقس الرديء، ما نتج عن زيادة طفيفة غير مؤثرة في إجمالي استهلاك النفط في الهند خلال العام. من جهة أخرى، حققت بلدان أمريكا

اللاتينية ارتفاعاً في طلبها بواقع 5.1 % ليصل إلى 6.2 مليون ب/ي في اليوم. كما يوضح **الجدول (7-1)**.

### 3-2 البلدان المتحولة

حافظت البلدان المتحولة على معدلات طلب مقاربة لمستوياتها السابقة من النفط وبحدود 4.7 مليون برميل في اليوم خلال عام 2010، كما يوضح الجدول (7-1) المذكور أعلاه.

### 3 - اتجاهات الأسعار

#### 1-3 أسعار النفط الخام

شهد عام 2010 استقراراً نسبياً لأسعار النفط العالمية، برغم التقلبات خلال العام، بالمقارنة مع حالة عدم الاستقرار التي اتسمت بها حركة الأسعار خلال العامين السابقين، حيث استقر معدل سلة خامات أوبك ليتحرك ما بين 70 إلى 85 دولار / برميل في أغلب الأوقات خلال العام. وبلغ المعدل السنوي لسعر سلة أوبك 77.4 دولار/برميل، بالمقارنة مع 61 دولار/برميل خلال عام 2009، أي بارتفاع قدره 16.4 دولار/برميل، ما يعادل حوالي 27 %.

وبقدر تعلق الأمر بحركة المعدلات الفصلية لأسعار النفط، فقد وصل معدل سعر سلة أوبك إلى 75.4 دولار/برميل خلال الربع الأول من العام، بارتفاع 1.1 دولار/برميل، ما يعادل 1.5 % بالمقارنة مع الربع الرابع من العام السابق، ثم ارتفع السعر قليلاً ليصل إلى 76.6 دولار/برميل خلال الربع الثاني من العام، مرتفعاً بحدود 1.2 دولار/برميل، ما يعادل 1.6 % بالمقارنة مع الربع الأول. بالمقابل، شهد الربع الثالث انخفاضاً في السعر بواقع 2.8 دولار/برميل، ما يعادل 3.7 % بالمقارنة مع الربع الثاني ليصل إلى 73.8 دولار/برميل. أما بالنسبة للربع الرابع فقد ارتفع معدل السعر بواقع 10.0 دولار/برميل، ما يعادل 13.6 %

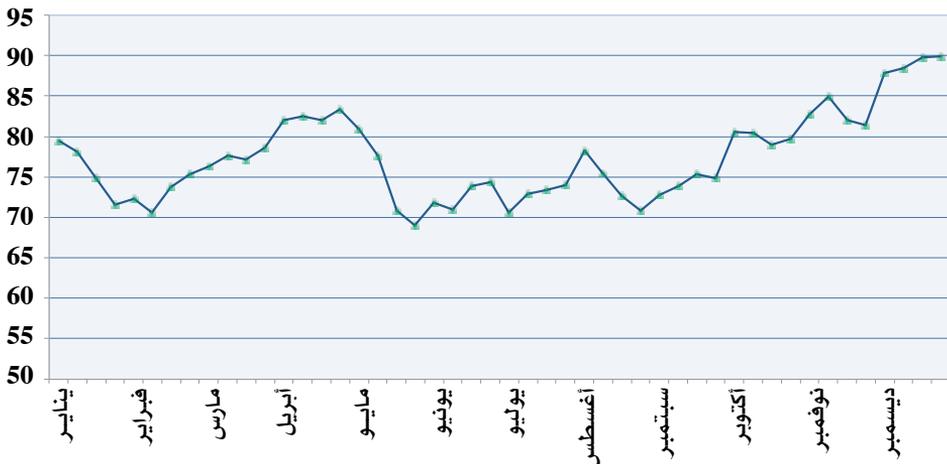
بالمقارنة مع الربع الثالث ليصل إلى 83.8 دولار/برميل. وقد حافظ المعدل الشهري لسعر سلة أوبك على مستويات تفوق 72 دولار/برميل لكامل أشهر السنة وعلى مستويات تفوق 75 دولار/برميل لسته أشهر وأكثر من 80 دولار/برميل لثلاثة أشهر (نيسان/أبريل - تشرين الثاني/نوفمبر - كانون الأول/ديسمبر).

وقد بلغ المعدل الشهري للسلة 88.6 دولار/برميل خلال شهر كانون الأول/ديسمبر 2010 كحد أقصى بالمقارنة مع 72.5 دولار/برميل خلال شهر تموز/يوليو من العام كحد أدنى، أي بفارق مقداره 16.1 دولار/برميل خلال العام، بالمقارنة مع 34.9 دولار/برميل، كفرق ما بين أعلى وأدنى معدل شهري لأسعار السلة خلال عام 2009 كما يتضح من **الجدول (8-1)**.

ويوضح **الشكل (8-1)** الحركة الأسبوعية لسعر سلة أوبك خلال العام. ويعزى استقرار الأسعار ضمن 70-85 دولار للبرميل في أغلب الأوقات خلال العام إلى عوامل متعددة ومتنوعة منها ما له علاقة بأساسيات السوق، أما البعض الآخر فهو خارج نطاق ذلك ومن أهمها:

الشكل 8-1

المعدل الأسبوعي لأسعار سلة أوبك، 2010  
(دولار/برميل)



- ابتداءً، كان لجهود منظمة أوبك دوراً رئيسياً في إعادة التوازن لسوق النفط واستقرارها، حيث أن التخفيض الكبير الذي أجرته المنظمة في إنتاجها اعتباراً من بداية شهر كانون الثاني/يناير 2009 واستمرار المنظمة في تطبيق التخفيض والمحافظة على سياستها الإنتاجية من دون تغيير طيلة عامي 2009 و 2010 ساعد في تقليص حجم الفائض في المعروض في السوق و كان عاملاً حاسماً وراء استقرار الأسعار.
- أدت برامج التحفيز الاقتصادي التي تنفذها الحكومات وبخاصة في الدول الصناعية إلى انتعاش اقتصادي من الأزمة المالية العالمية الذي انعكس بدوره إيجابياً على الطلب على النفط و ارتفاع في الأسعار خلال العام.
- الإجماع الذي تولد لدى معظم الدول المنتجة والمستهلكة على حد سواء على ضرورة أن تكون الأسعار مناسبة لضمان اجتذاب الاستثمارات الضرورية في صناعة النفط من جهة، ودعم الاقتصاد العالمي من جهة أخرى.
- تزايد التكامل ما بين مصادر الطاقة المختلفة حيث لم تعد أسعار النفط والفحم والغاز الطبيعي والوقود الحيوي والمصادر المتجددة مستقلة عن بعضها البعض كما كان عليه الحال قبل سنوات قليلة سابقة، بضوء تزايد مرونة التحول من مصدر إلى آخر في القطاعات الرئيسية المختلفة وبدرجات متفاوتة.
- وبرغم استقرارها النسبي طرأت تقلبات في الأسعار لتتحرك الأسعار اليومية لسلة أوبك خلال العام داخل نطاق 70-85 دولار/برميل وخارج تلك الحدود، في بعض الأحيان، نتيجة لعوامل متعددة ومتنوعة وبتأثيرات متفاوتة، ومن أهمها:
- أزمة الديون السيادية في منطقة اليورو التي بدأت في اليونان في الربع الأول من العام ولحققتها أيرلندا في الربع الرابع منه، والتي كانت امتداداً

للأزمة المالية العالمية، وما صاحبها من انخفاض في أسواق المال والأسهم العالمية، أدت إلى قلق متزايد في الأسواق بسبب المخاوف حول ديمومة الانتعاش الاقتصادي في أوروبا والعالم ذات الطبيعة الهشة.

- الشعور بالوفرة في الإمدادات في السوق بضوء المستويات العالية من مخزونات النفط الخام والمنتجات النفطية والمستويات العالية من الفائض في الطاقة الإنتاجية من النفط الخام والفائض في طاقة المصافي والقدرات التكريرية.

- التقلبات في أسواق صرف العملات الرئيسية في العالم وظهور ما بات يعرف بـ «حرب العملات» وبشكل خاص بين الطرفين الأساسيين الولايات المتحدة والصين، وما نتج عن ذلك من تذبذب في سعر صرف الدولار الأمريكي الذي يؤثر بدوره على أسعار النفط بضوء العلاقة العكسية القوية ما بين أسعار النفط وسعر صرف الدولار بالأخص خلال السنوات الأخيرة مع الاختلاف في درجة التغيير.

- برغم الإجراءات التي اتخذت في بعض البلدان الصناعية للحد من التقلبات الكبيرة في الأسعار والمضاربات المفترطة في السوق، كان للمضاربات و«الاستثمارات» دور في تذبذب الأسعار خلال العام وبخاصة رفعها إلى مستويات يصعب تفسيرها ضمن إطار أساسيات السوق في بعض الأوقات، على ضوء تزايد اعتبار النفط كسلعة مالية ليس لأغراض المضاربات فحسب بل أيضاً لأغراض الاستثمارات طويلة الأمد من قبل صناديق استثمارية متنوعة.

- ظروف الطقس الشديد البرودة وبخاصة في أوروبا والولايات المتحدة، في نهاية العام والذي يمكن اعتباره أحد الدوافع الرئيسية، بالإضافة إلى المضاربات، وراء تصاعد الأسعار إلى مستويات عالية عبرت حاجز 90

دولار كمعدل يومي لسعر سلة أوبك في بعض الأيام الأخيرة من كانون أول/ديسمبر 2010، ما دفع بالمعدل الشهري للسلة إلى 88.6 دولار/برميل للشهر المذكور.

كما شهد عام 2010 تطورات في نمط فروقات الأسعار، توسعت خلالها الفروقات بين أسعار النفوط الخفيفة منخفضة المحتوى الكبريتي والثقيلة عالية المحتوى الكبريتي خلال العام بالمقارنة مع العام السابق. فمثلاً، وصل الفرق بين سعر نفط دبي (ممثلاً للنفوط الثقيلة) وسعر النفط الأمريكي الخفيف (الأعلى جودة ممثلاً للنفوط الخفيفة) بحدود 1.3 دولار/برميل خلال عام 2010 بالمقارنة مع 0.1 دولار/برميل فقط خلال العام السابق. وانخفض سعر نفط دبي عن سعر برنت بواقع 1.5 دولار/برميل أيضاً خلال العام بينما كان بنفس مستواه تقريباً في عام 2009. وكذلك الحال بالنسبة لسعر سلة أوبك الذي يقل عن سعر نفط الأمريكي الخفيف بواقع 2.0 دولار/برميل خلال العام مقابل 0.9 دولار/برميل خلال العام السابق ويقل 2.2 دولار/برميل عن سعر نفط برنت بالمقارنة مع 0.7 دولار/برميل خلال عام 2009. ويمكن أن تعزى تلك التطورات في مشهد فروقات الأسعار إلى بعض العوامل منها:

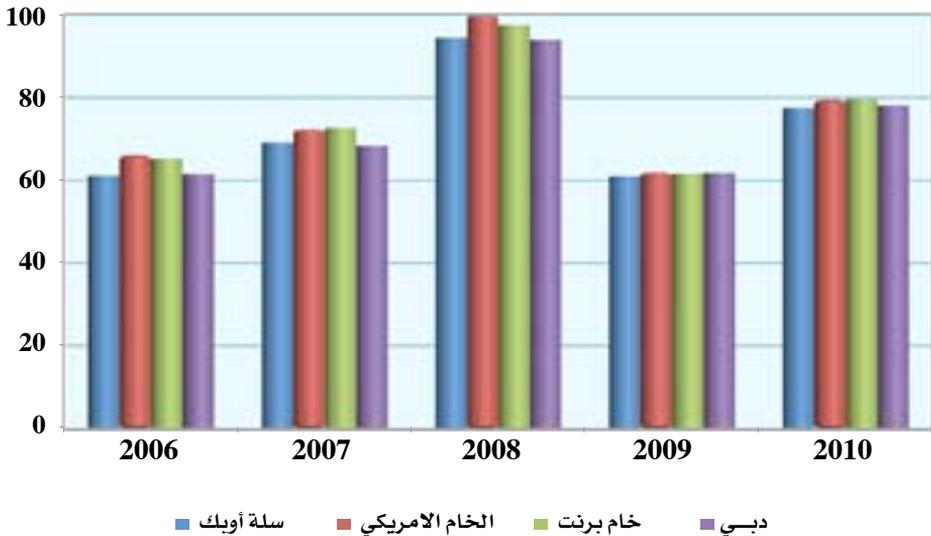
- تزايد الطلب على المقطرات خلال العام بضوء تزايد استخدام زيت الغاز/الديزل في قطاع النقل وفي توليد الكهرباء بالأخص في الصين، وكوقود تدفئة بالأخص خلال موجات الطقس الشديدة البرودة.
- إن استمرار معاناة النفط الأمريكي الخفيف من اختناقات ومشاكل لوجستية محلية قد أثرت سلباً على أسعاره خلال العام بالمقارنة مع أسعار النفوط الأخرى بضمنها الخفيفة لتصل الفروقات ما بينه وبين نفط برنت إلى 0.2 دولار/ برميل خلال العام لصالح برنت بالمقارنة مع فروقات مماثلة ولكن لصالح النفط الأمريكي في العام السابق وفروقات بلغت 2.6 دولار/

برميل لصالح النفط الأمريكي خلال عام 2008. وهذا ما أثار الشكوك حول استمراره كنفط إشارة عالمي مناسب، والذي كان السبب الرئيسي وراء قيام المملكة العربية السعودية والكويت باستبداله بسلة من النفوط الثقيلة الأمريكية كنفط إشارة لمبيعاتها في السوق الأمريكية خلال العام السابق ثم لحقهما العراق خلال العام الحالي.

ويتضح تطور فروقات الأسعار من **الجدول (9-1) والشكل (9-1)** الذي يبين المعدلات السنوية لسعر سلة خامات أوبك ونفوط الإشارة الرئيسية في العالم (الخام الأمريكي الخفيف وبرنت ودبي) للفترة 2006-2010.

الشكل 9-1

المعدلات السنوية لسعر سلة خامات أوبك والنفط الأمريكي  
ونفط برنت ونفط دبي للفترة 2006-2010  
(دولار/ برميل)



وانعكس التطور في الأسعار ونمط حركة فروقاتها خلال العام على مستويات الأسعار الفورية لمختلف الخامات العربية بشكل عام التي سلكت ذات المسلك، حيث شهدت ارتفاعاً في مستوياتها خلال العام بالمقارنة مع العام السابق وبدرجات متفاوتة. عموماً، تزايدت أسعار الخامات الخفيفة منخفضة المحتوى الكبريتي بشكل أكبر بالمقارنة مع الخامات الثقيلة عالية المحتوى الكبريتي، ما أدى إلى توسع الفروقات السعرية فيما بينها.

فقد ارتفع الخام الجزائري بواقع 18.0 دولار/برميل ليصل إلى 80.4 دولار/برميل خلال العام، أي بنسبة 28.9% بالمقارنة مع العام السابق. وارتفع خام التصدير الكويتي بواقع 15.6 دولار/برميل ليصل إلى 76.3 دولار/برميل أي بنسبة ارتفاع 25.7% بالمقارنة مع عام 2009، ما أدى إلى توسع الفروقات بين الخام الجزائري والكويتي ليصبح 4.1 دولار/برميل خلال العام بالمقارنة مع 1.7 دولار/برميل خلال العام السابق.

وبقدر تعلق الأمر بالخامات العربية الأخرى، فقد ارتفع الخام العربي الخفيف السعودي بنسبة 26.7% ليبلغ 77.8 دولار للبرميل، و خام موربان الإماراتي بنسبة 25.2% ليصل 79.9 دولار للبرميل، و خام السدرة الليبي بنسبة 28.6% ليصل إلى 79.1 دولار/برميل، و الخام البحري القطري و البصرة العراقي بنسبة 25.3% و 26.9% ليصلا إلى 78.2 و 76.8 دولار/برميل تباعا خلال العام. كما يوضح **الجدول (9-1)** المشار إليه أعلاه.

ويتضح أن الارتفاع الذي شهدته أسعار النفط الخام بقيمتها الاسمية والذي بلغ 16.4 دولار للبرميل يفوق الارتفاع في أسعارها الحقيقية المقاسة بأسعار عام 1995 بعد تعديلها وفق الرقم القياسي الذي يمثل قيمة وحدة من صادرات الدول الصناعية حيث ارتفع بـ 12.3 دولار للبرميل أي بنسبة 25.6% ليصل متوسطها إلى 60.4 دولار للبرميل في عام 2010، كما يوضح **الجدول (10-1)**.

### 2-3 الأسعار الفورية للمنتجات النفطية

طراً ارتفاع على المتوسط السنوي لأسعار المنتجات النفطية المختلفة خلال عام 2010 في كافة الأسواق الرئيسية في العالم وبنسب متفاوتة حسب السوق ونوع المنتج.

#### 1-2-3 أسعار الغازولين الممتاز

بلغ معدل سعر الغازولين في الخليج الأمريكي 91.5 دولار/ برميل في عام 2010، أي بارتفاع 18.6 دولار/ برميل، وتمثل 25.5 % مقارنة بمعدلات السعر لعام 2009 وفي سوق البحر المتوسط وصل معدل السعر خلال العام 80.5 دولار/برميل، بارتفاع 23.7 دولار/برميل، تمثل 41.7 % بالمقارنة مع العام السابق. وفي سوق روتردام وصل معدل السعر خلال العام إلى 90 دولار/ برميل، بارتفاع 24.4 دولار/ برميل، تمثل 37.2 % بالمقارنة مع عام 2009. أما بالنسبة لسوق سنغافورة، فقد وصل معدل السعر إلى 88.4 دولار/ برميل خلال عام 2010، بزيادة 19.1 دولار/ برميل، والتي تمثل حوالي 27.6 % مقارنة بأسعار عام 2009.

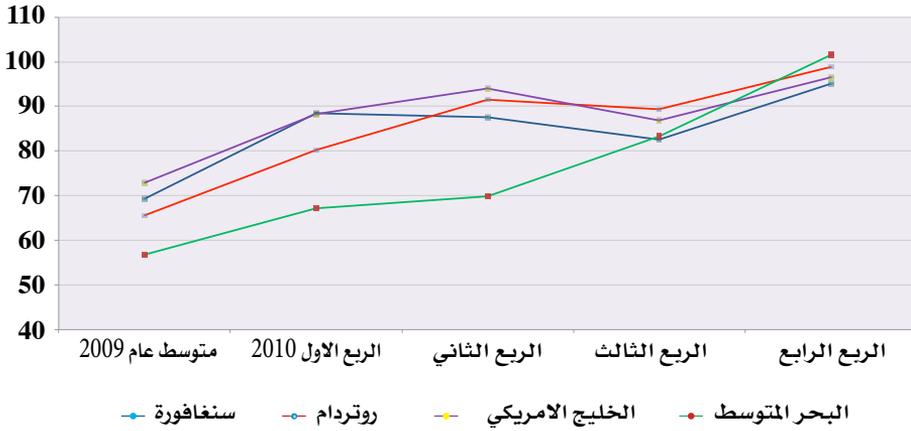
وبالتالي، فقد حققت السوق الأمريكية أعلى الأسعار من بين الأسواق الأربعة خلال عام 2010، تلتها سوق روتردام ثم سنغافورة وأخيراً سوق البحر المتوسط التي حققت أدنى الأسعار، كما يوضح **الجدول (1-11) والشكل (1-10)**.

وعند مقارنة السعر النهائي في بعض البلدان الصناعية الرئيسية يتضح بأنه الأقل في السوق الأمريكية بسبب الضرائب المنخفضة في تلك السوق، إذ بلغت هذه الضرائب في شهر تشرين الأول / أكتوبر 2010 حوالي 14.7 % من السعر النهائي للغازولين مقارنة بنسبة 31.2 % في كندا، و47.1 % في اليابان، و53.1 % في أسبانيا، وأكثر من 58 % في بعض الدول الأوروبية الأخرى (ألمانيا 63.69 %،

وبريطانيا 64.65 %، وفرنسا 61.71 % و 58.37 % في إيطاليا) خلال الفترة نفسها، كما يوضح **الجدول ( 12-1 ) والشكل (11-1)**.

الشكل 10-1

أسعار الغازولين الممتاز، 2010-2009  
(دولار/برميل)



الشكل 11-1

نسبة الضريبة من أسعار الغازولين في بعض الدول الصناعية، تشرين أول / أكتوبر 2010  
(دولار / لتر)



### 3-2-2 أسعار زيت الغاز/ الديزل

لا زالت مستويات أسعار زيت الغاز بشكلها المطلق خلال عام 2010 في معظم الأسواق ( باستثناء السوق الأمريكية) تفوق أسعار كل من الغازولين وزيت الوقود، ويعود ذلك إلى الطلب المستمر على المنتج صيفا وشتاءً، وخصوصاً في قطاع المواصلات وقطاع التدفئة والتبريد وتوليد الكهرباء في بعض الدول كالصين. وقد استأثرت السوق الأمريكية بأعلى نسبة زيادة حيث أنها بلغت 31.1 % مقارنة بمعدل عام 2009 ليصل معدل السعر إلى 88.1 دولار/ برميل خلال السنة. وجاءت سوق روتردام بنسبة ارتفاع 30.1 % ليصل معدل السعر إلى 90.4 دولار/ برميل، ثم سوق سنغافورة بارتفاع 28.9 % ليصل معدل السعر إلى 90.9 دولار/ برميل. وأخيراً سوق البحر المتوسط بزيادة 16.9 % ليصل معدل السعر إلى 89.4 دولار/برميل.

### 3.2.3. أسعار زيت الوقود

ارتفعت أسعار زيت الوقود خلال عام 2010 في جميع الأسواق، حيث وصل معدلها في السوق الأمريكية إلى 71.8 دولار/برميل، بارتفاع 24.7 % بالمقارنة مع عام 2009، وفي سوق سنغافورة وصل إلى 73 دولار/برميل، بارتفاع 27.6 % بالمقارنة مع العام السابق، ووصل إلى 71.5 دولار/برميل في سوق البحر المتوسط، بارتفاع 28.8 % بالمقارنة مع عام 2009. أما في سوق روتردام، فقد وصل السعر إلى 72 دولار/برميل خلال العام، بارتفاع 32.6 % بالمقارنة مع العام السابق.

### 3-3 أسعار شحن النفط الخام

شهدت أسعار شحن النفط الخام ولكافة الاتجاهات ارتفاعاً مقارنة بالمستويات التي وصلتها خلال عام 2009 لأسباب أهمها الانتعاش الاقتصادي من الأزمة المالية العالمية وما أدى إليه ذلك من ارتفاع في الطلب على النفط والذي انعكس في النهاية

إلى تزايد في حجم تجارة النفط الدولية وبالتالي ارتفاع في الطلب على الناقلات بكافة أشكالها في كافة الاتجاهات.

بلغ معدل سعر الشحن خلال عام 2010 لشحنات النفط المتجهة من موانئ الخليج العربي إلى الشرق (لناقلات الكبيرة VLCC بحمولة 230-280 ألف طن ساكن) 73 نقطة على المقياس العالمي (World Scale-WS)<sup>(1)</sup>، بارتفاع 31 نقطة، والتي تمثل حوالي 74% مقارنة بمعدل سعر الشحن لعام 2009.

أما بالنسبة لمعدل أسعار الشحن للشحنات المتجهة من الخليج العربي إلى الغرب (270-285 ألف طن ساكن) فقد وصل خلال عام 2010 إلى 51 نقطة على المقياس العالمي، وبارتفاع مقداره 20 نقطة، والتي تمثل 64.5% مقارنة بمعدل عام 2009، كما يوضح **الجدول (1-13)**.

كما طرأ ارتفاع أيضاً بالنسبة لأسعار الشحن ضمن منطقة البحر الأبيض المتوسط وبنائقلات الصغيرة أو متوسطة الحجم (80-85 ألف طن ساكن) حيث وصل معدل سعر الشحن خلال عام 2010 إلى 117 نقطة على المقياس العالمي، وبزيادة 34 نقطة، والتي تمثل حوالي 41% مقارنة بمعدل عام 2009.

ومن اللافت، بأن أسعار شحن النفط الخام من الخليج العربي باتجاه الشرق والغرب قد سجلت أعلى مستوياتها في بداية العام، حيث بلغت 108 نقطة لوجهة الشرق و68 نقطة لوجهة الغرب خلال شهر كانون الثاني/يناير 2010، ثم أعقبتها فترات من الصعود والنزول لتصل إلى أدنى مستوياتها خلال شهر تشرين الأول/أكتوبر من العام. لترتفع ثم تعاود الانخفاض قليلاً خلال شهر كانون الأول/ديسمبر 2010.

1 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.

أما بالنسبة لوجهة البحر المتوسط فقد استهلت عام 2010 بمستوى 123 نقطة ثم استمرت بالانخفاض تارة والارتفاع تارة أخرى لغاية وصولها إلى الحد الأعلى 174 نقطة خلال شهر أيار/مايو، أعقبها فترة أخرى من التقلبات خلال الأشهر المتبقية من العام لتسجل أدنى مستوياتها خلال شهر أيلول/سبتمبر بواقع 87 نقطة.

#### 4- المخزونات النفطية العالمية

شهد عام 2010 ارتفاعا ملحوظا في إجمالي المخزونات النفطية العالمية (التجارية والإستراتيجية) لتبلغ 7047 مليون برميل مع نهاية شهر ديسمبر 2010، ويمثل ذلك ارتفاعا بنحو 100 مليون برميل، أي بنسبة 1.4%. ويذكر أن مخزون النفط الخام على متن الناقلات وحجم المخزونات المستقلة المتوفرة قريبا من مراكز الاستهلاك كما في موانئ دول الكاربيبي وميناء روتردام وسنغافورة قد بلغت 1031 مليون برميل في نهاية عام 2010 بانخفاض 47 مليون برميل بالمقارنة مع نهاية عام 2009.

وبرغم الزيادات الملحوظة في مستويات المخزون التجاري لدى الدول الصناعية بشكل عام، والولايات المتحدة بشكل خاص، فقد ارتفعت الأسعار واستقرت نسبياً خلال العام وبشكل معاكس للعلاقة التقليدية ما بين حركة المخزون والأسعار.

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

ساهم التخفيض الكبير الذي أجرته منظمة أوبك في سقف إنتاجها في بداية عام 2009 واستمرار تطبيقه طيلة عامي 2009 و 2010 في تخفيض الفائض في الإمدادات في السوق والتأثير على مستوى المخزون التجاري في البلدان الصناعية خلال العام. فبعد الزيادة في المخزون الإجمالي للمجموعة بواقع 71 مليون برميل خلال الربع الثاني من العام مقارنة بالربع الأول منه، انخفض بواقع 11 مليون برميل خلال الربع الثالث

بالمقارنة مع الربع الثاني. وشهد الربع الأخير انخفاضاً بواقع 45 مليون برميل بالمقارنة مع نهاية الربع الثالث ليصل في نهاية العام إلى 2705 مليون برميل.

والجدير بالاهتمام أن كفاية المخزون التجاري في الدول الصناعية في نهاية عام 2010 قد بلغت مستوياتها 59.7 يوم من الاستهلاك، وهو مستوى يعد مرتفعاً عن المتوسط الاعتيادي.

#### 4-2 المخزون الاستراتيجي الأمريكي

أما فيما يتعلق بالمخزون الاستراتيجي الأمريكي، الذي تجاوز مستوى 700 مليون برميل لأول مرة في عام 2008 قد استمر فوق المستوى المذكور خلال العام، وحافظ على مستويات في نهاية العام مقاربة لمستوياته خلال العام السابق البالغة 727 مليون برميل. علماً بأن مستواه لم يقل عن 726 مليون برميل على مدار العام، فخلال الربع الأول من العام بلغ 727 مليون برميل، واستمر بنفس المستوى خلال الربع الثاني، وانخفض بشكل طفيف خلال الربع الثالث ليلعب 726 مليون برميل، ليعاود الارتفاع قليلاً بعد ذلك في نهاية الربع الأخير من عام 2010.

يذكر أنه منذ عام 2004 قامت الإدارة الأمريكية باتخاذ موقف أكثر مرونة لإطلاق كميات 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. كما يبين الشكل (1-12) والجدول (1-14).

أما مستوى المخزون التجاري القابل للتصرف وهو المخزون الذي تحتفظ به الشركات النفطية كإجراء تحوطي لمجابهة أي انقطاع مفاجئ في الإمدادات، أو لإغراض المضاربة عند ارتفاع الأسعار فقد ارتفع بنحو 92 مليون برميل ليصل في نهاية عام 2010 إلى 1432 مليون برميل، أي بزيادة 6.9% بالمقارنة مع عام 2009.

## الشكل 1-12

المخزون الاستراتيجي الأمريكي في نهاية الفصل  
(مليون برميل)



## ثانياً: قيمة الصادرات النفطية في الدول الاعضاء

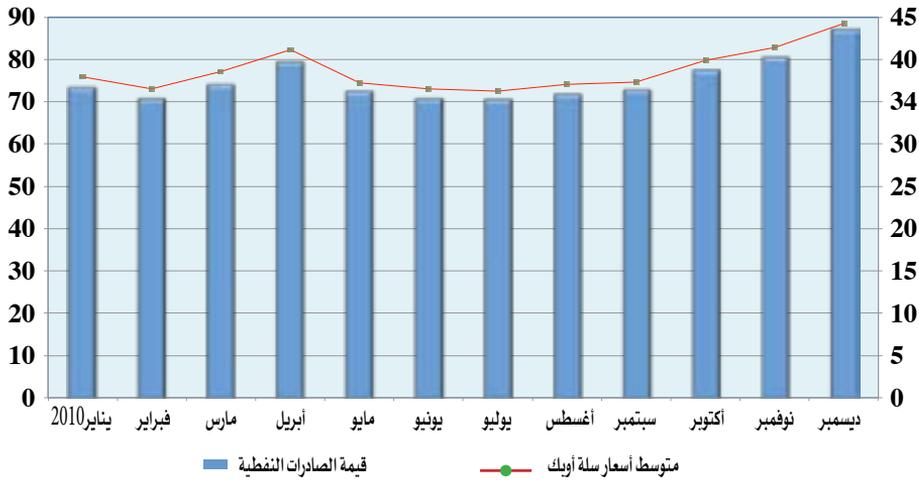
إن الارتفاع الذي شهدته معدلات أسعار النفط خلال عام 2010 وبواقع حوالي 16 دولار/برميل بالمقارنة مع مستويات عام 2009، قد انعكس بشكل إيجابي على قيمة الصادرات النفطية التي تعد المحرك الرئيسي للتنمية الاقتصادية والاجتماعية في الدول العربية المنتجة للنفط، والداعم الرئيسي لاحتياطات بنوكها المركزية من العملة الأجنبية، والمعزز الأساسي للفوائض في ميزانياتها.

ولعل البيانات الشهرية المتعلقة بحركة أسعار النفط وقيمة الصادرات النفطية الشهرية المقدره للدول الأعضاء تعطي صورة أوضح للأثار الايجابية التي نجمت عن ارتفاع الأسعار خلال العام، كما يوضح **الشكل (1-13):**

وعند المقارنة السنوية يلاحظ ارتفاع قيمة الصادرات النفطية للدول الأعضاء من 352.8 مليار دولار في عام 2009 إلى 450.9 مليار دولار عام 2010، ويمثل ذلك ارتفاعاً بمقدار 98.1 مليار دولار أي بنسبة 27.8%. وعلى مستوى الدول الأعضاء فرادى، تباينت نسبة الزيادة من بلد لآخر. فعلى سبيل المثال ارتفعت قيمة الصادرات النفطية بنسبة تراوحت ما بين 25 - 42% في كل من الإمارات والجزائر والبحرين والسعودية وقطر وليبيا والكويت. وارتفعت في العراق بنسبة 23.6%، وفي سوريا بنسبة 23.6%، وفي مصر بنسبة 19.7% كما يوضح **الجدول (1-15)**.

الشكل 1 - 13

مقارنة مستويات أسعار النفط بقيمة الصادرات النفطية للدول الأعضاء،  
كانون الثاني/يناير - كانون الأول/ديسمبر 2010



يذكر أن قيمة الصادرات النفطية للدول الأعضاء بالأسعار الحقيقية لعام 1995 بعد تعديلها وفق مخفض الناتج المحلي الإجمالي في الدول الصناعية، قد ارتفعت من 278 مليار دولار عام 2009 إلى 352 مليار دولار في عام 2010 ما يمثل زيادة بنسبة 26.5%. كما يوضح **الجدول (1-16)**.

## ثالثا: تطورات استهلاك النفط والطاقة في الدول العربية

### 1- إجمالي الدول العربية

يتأثر استهلاك الطاقة في الدول العربية بثلاثة متغيرات رئيسية، وهي الناتج المحلي الإجمالي وعدد السكان وأسعار الطاقة السائدة في الأسواق المحلية. وتقدم الفقرات التالية لمحة موجزة هذه المتغيرات:

**1. الناتج المحلي الإجمالي:** امتدت آثار الأزمة الاقتصادية العالمية التي انفجرت في عام 2008 إلى جميع مناطق العالم ومنها الدول العربية التي تأثرت بدرجات مختلفة نظرا لتباين هياكلها الاقتصادية من ناحية، وتبعا لمدى ارتباط اقتصاداتها بالاقتصاد العالمي من ناحية أخرى. ويصنف التقرير الاقتصادي العربي الموحد لعام 2010 الدول العربية إلى ثلاث مجموعات حسب درجة تأثرها بالأزمة المالية، وهذه المجموعات هي:

**المجموعة الأولى:** وتضم دول مجلس التعاون الخليجي: الإمارات، البحرين، السعودية، عُمان، قطر، والكويت.  
**المجموعة الثانية:** الجزائر، السودان، ليبيا، واليمن.  
**المجموعة الثالثة:** الأردن، تونس، سوريا، لبنان، مصر، المغرب، وموريتانيا.

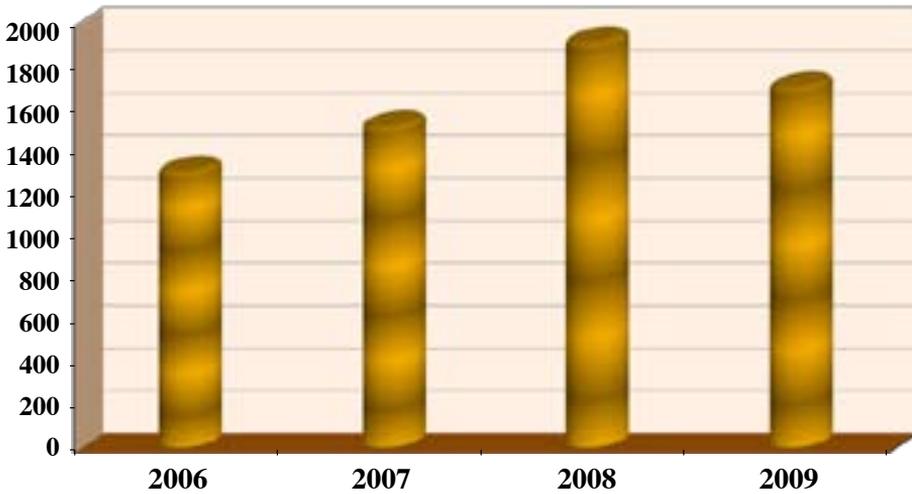
وتتسم دول المجموعة الأولى بارتباطها الوثيق بالنظام المالي العالمي من ناحية، وباعتمادها على الأسواق العالمية في تجارتها الخارجية وخاصة على صادراتها البترولية من ناحية أخرى. أما دول المجموعة الثانية فلا ترتبط أسواقها المالية المحلية ارتباطا مباشرا بالأسواق العالمية إلا أن اقتصاداتها تعتمد على الإيرادات البترولية. ومن ناحية دول المجموعة الثالثة فلا يتأثر النظام المالي فيها بصورة مباشرة بالأسواق المالية العالمية لكن اقتصاداتها تعتمد على الأسواق الخارجية اعتمادا كبيرا، وخاصة أسواق الدول المتقدمة سواء من ناحية الاستيرادات أو

الصادرات السلعية والخدمية بالإضافة إلى تأثر كل من تحويلات العاملين في الخارج والاستثمارات الأجنبية المباشرة.

وتشير بيانات التقرير الاقتصادي العربي الموحد لعام 2010 إلى أن الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية في الدول العربية قد سجل تراجعاً كبيراً في عام 2009 حيث تقلص هذا الناتج بمعدل بلغ 11 % لينخفض من حوالي 1925 مليار دولار في عام 2008 إلى 1713 مليار دولار في عام 2009. ويعود هذا التراجع بصورة أساسية إلى تقلص الإيرادات البترولية نظراً لتدهور أسعار النفط. ويوضح الشكل (1 - 14). تطور الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية في الدول العربية خلال الفترة 2006-2009.

الشكل 1 - 14

الناتج المحلي الإجمالي في الدول العربية بالأسعار الجارية، 2006 - 2009  
(مليار دولار أمريكي)



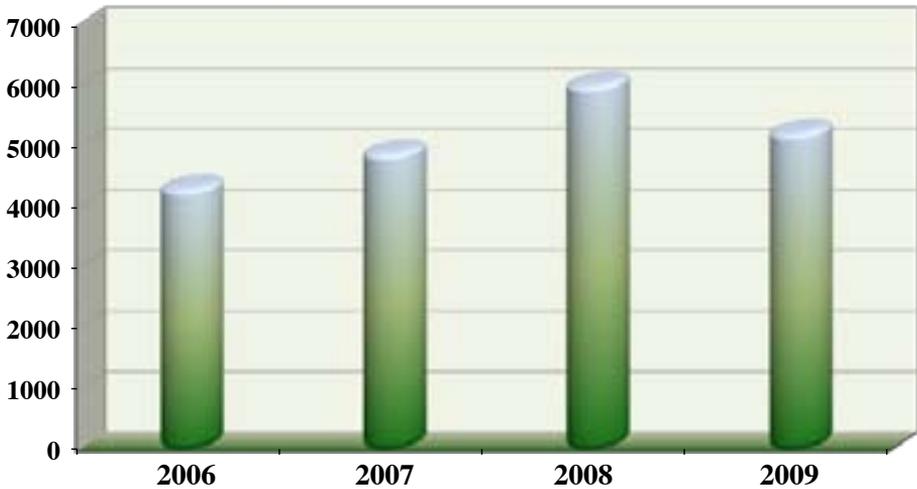
وبلغ المتوسط العام لكثافة الطاقة في الدول العربية حوالي 6.1 كيلوغرام مكافئ نفط لكل 1000 دولار أمريكي من الناتج المحلي الإجمالي في عام 2009.

ويلاحظ أيضا أن متوسط حصة الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في الدول العربية بالأسعار الجارية قد ازداد بمعدل 6.6 % سنويا خلال الفترة 2006-2009 حيث ارتفع من 4308 دولار أمريكي في عام 2006 إلى 5221 دولار أمريكي في عام 2009. وتوجد ثمان دول تجاوز فيها حصة الفرد من الناتج المحلي الإجمالي المتوسط العام للدول العربية، وهذه الدول هي: قطر (59984 دولار أمريكي)، الإمارات (44538 دولار أمريكي)، الكويت (34717 دولار أمريكي)، البحرين (16950 دولار أمريكي)، عُمان (15249 دولار أمريكي)، السعودية (14550 دولار أمريكي)، ليبيا (8469 دولار أمريكي)، ولبنان (8383 دولار أمريكي).

**الشكل (15-1).**

الشكل 1 - 15

متوسط حصة الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في الدول العربية، 2006 - 2009  
(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 يتجاوز فيها نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي 2000 دولار أمريكي ولكن يبقى دون المتوسط العام للدول العربية، وتتضمن هذه الفئة سبع دول، وهي: الجزائر (3959 دولار أمريكي)، الأردن (3837 دولار أمريكي)، تونس (3794 دولار أمريكي)، العراق (3142 دولار أمريكي)، المغرب (2872 مليون دولار أمريكي)، سوريا (2599 دولار أمريكي)، ومصر (2482 دولار أمريكي). أما الفئة الثانية فهي الدول التي يقل فيها نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي عن 2000 دولار أمريكي، وتشتمل على أربع دول وهي: السودان (1626 دولار أمريكي)، اليمن (1308 دولار أمريكي)، جيبوتي (1233 دولار أمريكي)، وموريتانيا (923 دولار أمريكي).

**2 - السكان:** لقد بلغ المتوسط العام لارتفاع عدد السكان في الدول العربية 2.26 % سنويا خلال الفترة 2006 - 2010 حيث يتوقع أن يصل إجمالي عدد السكان في الدول العربية إلى حوالي 346 مليون نسمة في عام 2010 بالمقارنة مع 316 مليون نسمة في عام 2006.

**3 - الأسعار:** لا توجد مؤشرات دالة على أن الدول العربية قد رفعت أسعار المنتجات البترولية في عام 2010 باستثناء المملكة الأردنية الهاشمية التي أنشأت لجنة تتألف من كل من وزارة الطاقة والثروة المعدنية، ووزارة المالية، وشركة مصفاة البترول الأردنية التي تجتمع شهريا بصورة دورية لإعادة النظر في أسعار المنتجات البترولية وتعديلها تماشيا مع الأسعار الدولية سواء صعودا أو هبوطا تبعا لاتجاهات الأسعار في الأسواق العالمية.

## 1-2 استهلاك الطاقة وفق المصدر

وصلت معدلات الزيادة في استهلاك الطاقة في الدول العربية خلال الفترة 2006-2010 إلى ذروتها في عام 2008 حيث تصاعد إجمالي استهلاك الطاقة بمعدل 8.9 % ثم ما لبث أن تراجع معدل الزيادة إلى 3.7 % في عام 2009. ويتوقع

أن يتراجع معدل الزيادة في عام 2010 لـ 2.9% إذ سيصل إجمالي استهلاك الطاقة في الدول العربية إلى حوالي 10.8 مليون برميل مكافئ نطف يومياً (ب م ن ي). ويعود هذا التباطؤ في معدلات الزيادة في استهلاك الطاقة بصورة أساسية إلى تأثير الدول العربية بالأزمة الاقتصادية العالمية.

وتعتبر المصادر البترولية هي المصادر شبه الوحيدة المتوفرة لدى الدول العربية لتلبية متطلباتها من الطاقة حيث تسد مصادر النفط والغاز الطبيعي حوالي 98.3% من إجمالي استهلاك الطاقة في الدول العربية في عام 2010. ويعتبر النفط المصدر الرئيسي الأول لاستهلاك الطاقة في الدول العربية حيث يلبي حوالي 52.9% من إجمالي متطلبات الطاقة، ويليه في الأهمية الغاز الطبيعي الذي يغطي حوالي 45.4%، بينما لا تتعد حصة الطاقة الكهرومائية والفحم معا 1.7%.

ويلعب النفط دوراً أكبر في ميزان الطاقة في الدول العربية غير الأعضاء من الدور الذي يلعبه في الدول الأعضاء إذ تصل حصته إلى 77.3% من إجمالي استهلاك الطاقة في هذه الدول بالمقارنة مع 50.4% في الدول الأعضاء. وفي الوقت نفسه تزداد الأهمية النسبية للغاز الطبيعي في ميزان الطاقة في الدول الأعضاء حيث تبلغ حصته حوالي 48.1% من إجمالي استهلاك الطاقة بالمقارنة مع 18% في الدول العربية الأخرى، **الشكل (1 - 16) والجدول (1 - 17)**.

ويفسر الاختلاف في أهمية كل من النفط والغاز الطبيعي في موازين الطاقة للدول العربية بتباين احتياطياتها الهيدروكربونية ودرجة تطوير عملية استغلال ومعالجة هذه المصادر.

## الشكل 1 - 16

هيكل استهلاك الطاقة في الدول العربية في عام 2010  
(%)



ويبلغ معدل الزيادة السنوي في استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء 5.4% خلال الفترة 2006-2010 مقابل 3.6% في الدول العربية الأخرى. ووصل حجم استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء إلى 90.8% من إجمالي استهلاك الطاقة الدول العربية في عام 2010 مقابل 9.2% للدول العربية الأخرى. ويعزى هذا الاختلاف في الحصة إلى العديد من العوامل التي من أهمها التفاوت في الاحتياطيات البترولية المتوفرة لدى الدول العربية، وتباين حجم الناتج المحلي الإجمالي وتنوع الهياكل الاقتصادية فيها، بالإضافة إلى عدد السكان.

ويلاحظ أن احتياطيات النفط الخام في الدول الأعضاء قد وصلت إلى 98.1% من إجمالي الاحتياطيات النفطية في الدول العربية في نهاية عام 2010، كما بلغت حصتها 97.2% من احتياطيات الغاز الطبيعي في نهاية عام 2010. ومن ناحية الناتج المحلي الإجمالي فقد وصلت حصة الدول الأعضاء إلى 83% من

الناتج المحلي الإجمالي للدول العربية في عام 2009. أما من ناحية عدد السكان فإن حصة الدول الأعضاء تصل إلى 64.3% من إجمالي عدد السكان في الدول العربية في عام 2010.

ويعتبر المتوسط العام لمعدل استهلاك الفرد من الطاقة في الدول العربية متواضعا حيث بلغ حوالي 11.4 برميل مكافئ نفط (ب م ن) في عام 2010 بالمقارنة مع 10.2 ب م ن في عام 2006. ويصل متوسط استهلاك الفرد من الطاقة إلى 16.1 ب م ن في الدول الأعضاء وإلى 2.9 ب م ن في الدول العربية الأخرى. ويبين **الشكل (1 - 17) والجدول (1 - 18)** معدل استهلاك الفرد من الطاقة في الدول العربية في عام 2010.

الشكل 1 - 17

معدل استهلاك الفرد من الطاقة في الدول العربية في عام 2010  
(برميل مكافئ نفط)



وبلغت حصة الدول العربية 5.3% من إجمالي استهلاك الطاقة في العالم في عام 2009، وبلغت حصة الدول الصناعية 46.7% مقابل 39.4% للاقتصادات الناشئة 8.6% لدول الاتحاد السوفيتي السابق. **الشكل (1 - 18).**

الشكل 1-18

استهلاك الطاقة في الدول العربية والمجموعات الدولية الأخرى في عام 2009  
(%)



### 1-2-1 المنتجات البترولية

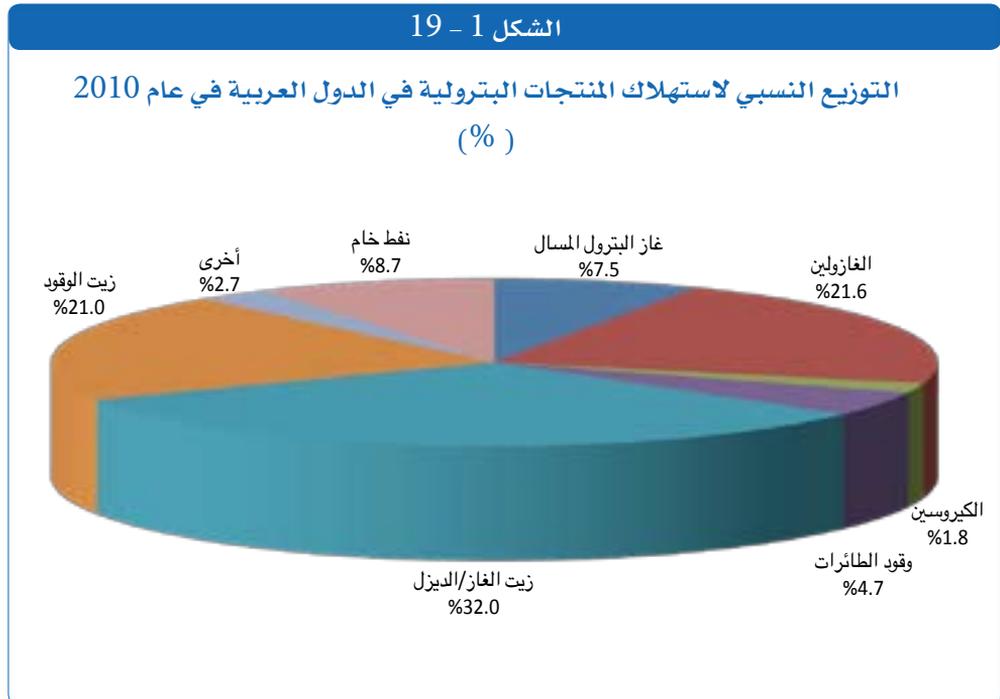
لقد أدت الأزمة الاقتصادية العالمية التي بدأت أعراضها بالظهور في عام 2008 إلى تراجع واضح في الاقتصادات العربية الأمر الذي أدى إلى تباطؤ معدلات النمو في استهلاك المنتجات البترولية في الدول العربية بدءاً من عام 2009 إذ تراجع نمو معدل الاستهلاك من 7.3 % في عام 2008 إلى 3.4 % في عام 2009 ثم إلى 3 % في عام 2010. وبلغ حجم استهلاك المنتجات البترولية حوالي 5.7 مليون ب م ن ي في عام 2010 بالمقارنة مع 5.6 مليون ب م ن ي في عام 2009 و 5.4 مليون ب م ن ي في عام 2008.

ويلاحظ أن هناك تراجع بسيط ومستمر في حصة المنتجات البترولية في إجمالي استهلاك الطاقة في الدول العربية خلال الفترة 2006 - 2010 إذ وصلت حصتها إلى 52.9 % في عام 2010 بالمقارنة مع 53.1 % في عام 2006.

واستهلكت الدول الأعضاء 86.6 % من إجمالي استهلاك المنتجات البترولية في الدول العربية في عام 2010 مقابل 13.4 % في الدول العربية الأخرى.

ومن ناحية التوزيع النسبي لاستهلاك المنتجات البترولية في الدول العربية في عام 2010 يأتي زيت الغاز/الديزل في المرتبة الأولى بحصة بلغت 32 % من إجمالي استهلاك المنتجات البترولية، ويأتي الغازولين في المرتبة الثانية بحصة وصلت إلى 21.6 %، ويأتي زيت الوقود في المرتبة الثالثة بنسبة 21 %، ثم غاز البترول المسال بنسبة 7.5 %، ووقود الطائرات بنسبة 4.7 %، وأخيرا الكيروسين بنسبة 1.8 % . أما النفط الخام الذي لا يزال يستخدم بصورة مباشرة كوقود سواء في محطات الكهرباء أوفي مصافي التكرير في عدد من الدول العربية فقد وصلت حصته إلى 8.7 % من إجمالي استهلاك المنتجات البترولية.

ويوضح الشكل (1-19) التوزيع النسبي لاستهلاك المنتجات البترولية في الدول العربية.



وبلغت حصة الدول العربية 8.1 % من إجمالي استهلاك النفط في العالم في عام 2009، وبلغت حصة الدول الصناعية 53.4 % مقابل 33.8 % للاقتصادات الناشئة و 4.7 % لدول الاتحاد السوفيتي السابق. **الشكل (1 - 20)**.

الشكل 1 - 20

استهلاك النفط في الدول العربية والمجموعات الدولية الأخرى، في عام 2009 (%)



### 1-2-2-1 الغاز الطبيعي

لقد بذل العديد من الدول العربية البترولية جهودا كبيرة في عملية تطوير استغلال الغاز الطبيعي الذي يشكل المصدر الأساسي الثاني في تلبية استخدامات الطاقة فيها. وانعكست هذه الجهود في ارتفاع استهلاك الغاز الطبيعي بمعدل تجاوز 6 % سنويا خلال الفترة 2006-2010، وبذلك ارتفعت حصة الغاز الطبيعي في إجمالي استهلاك الطاقة في الدول العربية من 44.9 % في عام 2006 إلى 45.4 % في عام 2010. ووصلت معدلات الزيادة السنوية في استهلاك الغاز الطبيعي إلى ذروتها في عام 2008 حيث سجلت معدلا قارب 11.1 % ثم ما لبث

أن تراجع هذا المعدل إلى 4.1 % في عام 2009 وإلى 2.9 % في عام 2010.

ويستهلك الغاز الطبيعي بصورة أساسية في الدول الأعضاء التي بلغت حصتها 96.4 % من إجمالي استهلاك الغاز الطبيعي في الدول العربية في عام 2010. ويشكل استهلاك الغاز الطبيعي في ست دول عربية، وهي السعودية، والإمارات، ومصر، وقطر، والجزائر وليبيا حوالي 82.2 % من إجمالي استهلاك الدول العربية من الغاز الطبيعي.

وبلغت حصة الدول العربية 10.1 % من إجمالي استهلاك العالم من الغاز الطبيعي في عام 2009، وبلغت حصة الدول الصناعية 49.1 %، ووصلت حصة الاقتصادات الناشئة إلى 21.8 %، وإلى 19 % في دول الاتحاد السوفيتي السابق.

**الشكل (1 - 21).**

الشكل 1 - 21

استهلاك الغاز الطبيعي في الدول العربية والمجموعات الدولية الأخرى، في عام 2009، (%)



### 1-2-3 الطاقة الكهرومائية

تساهم مصادر الطاقة الكهرومائية مساهمة ضئيلة في ميزان الطاقة في الدول العربية بسبب عدم توافر المساقط المائية الضرورية لتوليد الكهرباء. ونظرا لهذه الحالة فإن حصة الطاقة الكهرومائية في إجمالي استهلاك الطاقة في الدول العربية في عام 2010 لا تزيد عن 1.3%. ويتم استهلاك الطاقة الكهرومائية في ثمان دول عربية، وهي: مصر، العراق، المغرب، السودان، سوريا، لبنان، الجزائر، وتونس. ولا يتجاوز حجم استهلاك الطاقة الكهرومائية في هذه الدول 142 ألف ب ن م ي في عام 2010.

واستهلكت الدول العربية 0.8% من إجمالي استهلاك العالم من الطاقة الكهرومائية في عام 2009، بينما بلغت هذه الحصة 51.3% في الاقتصادات الناشئة، و40.4% في الدول الصناعية و 7.5% في دول الاتحاد السوفيتي السابق.

### 1-2-4 الفحم

يستهلك الفحم بكميات محدودة في أربع دول عربية، وهذه الدول هي: مصر، الجزائر، المغرب، ولبنان. ولا يتجاوز إجمالي استهلاك هذه الدول 47 ألف ب ن م ي في عام 2010 بالمقارنة مع 36.2 ألف ب ن م ي في عام 2006. وظلت حصة الفحم في إجمالي استهلاك الطاقة في الدول العربية ثابتة خلال الفترة 2006-2010 وهي 0.4%. واستهلكت الدول العربية 0.08% من إجمالي استهلاك العالم من الفحم في عام 2008، وبلغت هذه الحصة 63.6% في الاقتصادات الناشئة، و31.6% في الدول الصناعية و 4.7% في دول الاتحاد السوفيتي السابق.

## 2- إجمالي استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء

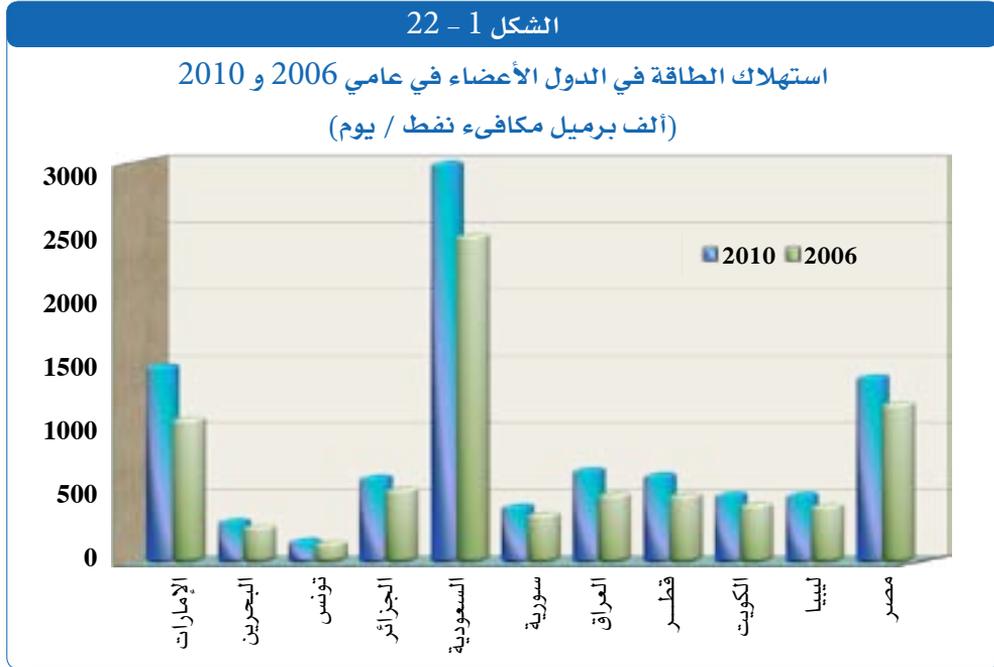
### 2-1 إجمالي استهلاك الطاقة ومتوسط نصيب الفرد

ارتفع استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء بمعدل 5.4 % سنويا خلال الفترة 2006-2010 ليرتفع من 7.9 مليون ب م ن ي في عام 2006 إلى 9.8 مليون ب م ن ي في عام 2010. وبلغ أعلى معدل للزيادة في عام 2008 حيث بلغ 9.4 % ثم تراجع هذا المعدل ليصل إلى 3.7 % في عام 2009 ثم إلى 3 % في عام 2010. ومن ناحية معدلات تزايد استهلاك الطاقة في مجموعة الدول الأعضاء خلال الفترة 2006-2010 يمكن التمييز بين ثلاث فئات من الدول، وهي على النحو التالي:

1. الدول التي تجاوز فيها معدل النمو السنوي 6 %: وتتضمن هذه الفئة ثلاث دول، وهي: الإمارات (8.2 %)، العراق (8.1 %)، وقطر (6.8 %).
2. الدول التي تراوح معدل النمو فيها بين 4 % - 6 %: وتشتمل هذه الفئة على ست دول، وهي السعودية (5.1 %)، ليبيا (4.6 %)، الكويت (4.21 %)، سوريا (4.16 %)، مصر (4.1 %)، والجزائر (4 %).
3. الدول التي لم يتجاوز فيها معدل النمو 4 %: وتتمثل في دولتين، وهما البحرين (3.9 %)، وتونس (3.5 %).

ويقدر حجم الزيادة في استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء في عام 2010 بحوالي 284 ألف ب م ن ي. وجاءت هذه الزيادة بصورة رئيسية من ست دول وهي: السعودية (80 ألف ب م ن ي)، مصر (40.1 ألف ب م ن ي)، الإمارات (30.8 ألف ب م ن ي)، قطر (26 ألف ب م ن ي)، العراق (21.6 ألف ب م ن ي)، والجزائر (20 ألف ب م ن ي). وتراوح حجم الزيادة في الدول الأعضاء الأخرى ما بين 5 آلاف ب م ن ي في تونس و 17 ألف ب م ن ي في الكويت.

ويوضح **الشكل (1 - 22) والجدول (1 - 19)** استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء في عام 2006 و عام 2010.

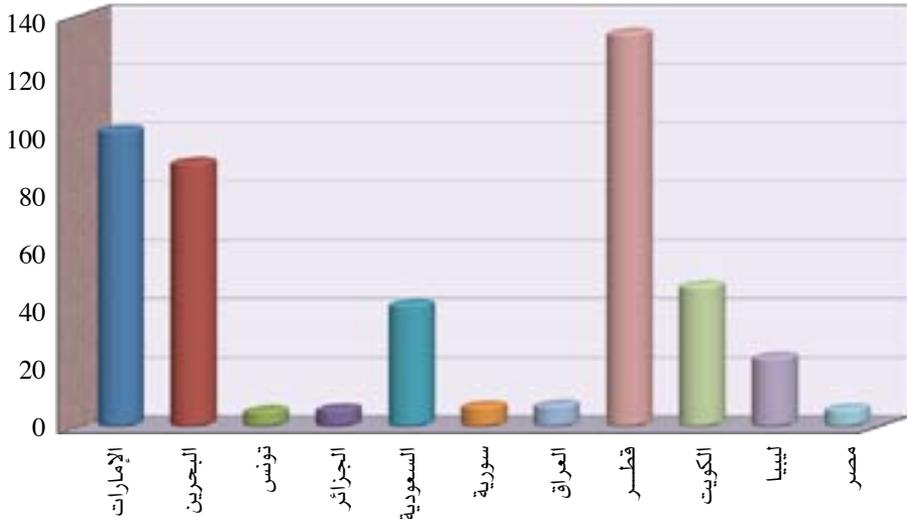


ويمثل حجم استهلاك المملكة العربية السعودية حوالي 27.7 % من إجمالي استهلاك الطاقة في الدول العربية في عام 2010، وتأتي الإمارات في المركز الثاني بنسبة 13.7 %، و مصر في المركز الثالث بنسبة 12.9 %، والعراق بنسبة 6.5 %، وقطر بنسبة 6.1 %، والجزائر بنسبة 6 %.

وازداد المتوسط العام لاستهلاك الفرد من الطاقة في الدول الأعضاء بمعدل 3 % سنويا خلال الفترة 2006-2010 ليرتفع من 14.3 ب م ن في عام 2006 إلى 16.1 ب م ن في عام 2010. وتتباين الدول الأعضاء تباينا كبيرا فيما بينها من ناحية متوسط استهلاك الفرد من الطاقة حيث يتراوح هذا المتوسط ما بين 6 ب م ن في تونس و 134.6 ب م ن في قطر. ويوضح **الشكل (1-23)** متوسط استهلاك الفرد من الطاقة في الدول الأعضاء.

### الشكل 1-23

معدل استهلاك الفرد من الطاقة في الدول الأعضاء في عام 2009  
(برميل مكافئ نفط)



### 2-2 استهلاك الطاقة وفق المصدر

لقد تراجعت حصة المنتجات البترولية في إجمالي استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء بصورة طفيفة خلال الفترة 2006-2010 لكنها ما تزال المصدر الرئيسي الأول الذي تعتمد عليه لسد حاجاتها من الطاقة إذ بلغت حصتها 50.4% في عام 2010 بالمقارنة مع 50.5% في عام 2006. ويعتبر الغاز الطبيعي المصدر الرئيسي الثاني الذي تحاول الدول الأعضاء زيادة الاعتماد عليه في تغطية احتياجاتها من الطاقة إذ ارتفعت حصته في إجمالي استهلاك الطاقة من 47.9% في عام 2006 إلى 48.1% في عام 2010. وعليه فإن المصادر البترولية من النفط والغاز الطبيعي تغطي أكثر من 98.5% من إجمالي استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء في عام 2010. ويقوم كل من الطاقة الكهرومائية والفحم بلعب دور ثانوي ومتناقص في ميزان الطاقة في الدول الأعضاء حيث يساهم هذان المصدران معا بأقل من 1.5% في إجمالي استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء في عام 2010 حيث قاربت

حصة الطاقة الكهربائية 1.1 %، بينما لم تتجاوز حصة الفحم 0.4 % .  
ويوضح **الشكل (1 - 24) والجدول (1 - 20)** استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء حسب المصدر في عام 2010.

الشكل 1 - 24

استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء حسب المصدر في عام 2010  
(ألف برميل مكافئ نفط / اليوم)



## 2-2-1-2 المنتجات البترولية

ارتفع استهلاك المنتجات البترولية في الدول الأعضاء بمعدل 5.4 % سنويا خلال الفترة 2006-2010. ويلاحظ أن معدل النمو في هذا الاستهلاك قد تراجع من 7.7 % في عام 2008 إلى 3.5 % في عام 2009 ثم إلى 3.1 % في عام 2010 حيث قارب 5 مليون ب م ن ي . ويقدر أن حجم الزيادة في استهلاك المنتجات البترولية في الدول الأعضاء في عام 2010 قد وصل إلى حوالي 149 ألف م ب ن ي، منها 50 ألف م ب ن ي من السعودية، 20.1 ألف م ب ن ي من مصر، و18.5 ألف م ب ن ي من العراق، و 12 ألف م ب ن ي من الكويت، و11.3 ألف م ب ن ي من سوريا . وتراوح حجم الزيادة في بقية الدول الأعضاء ما بين 1.6 ألف م ب ن ي في تونس و 10.8 ألف م ب ن ي في الإمارات. **الجدول (1-21)**.

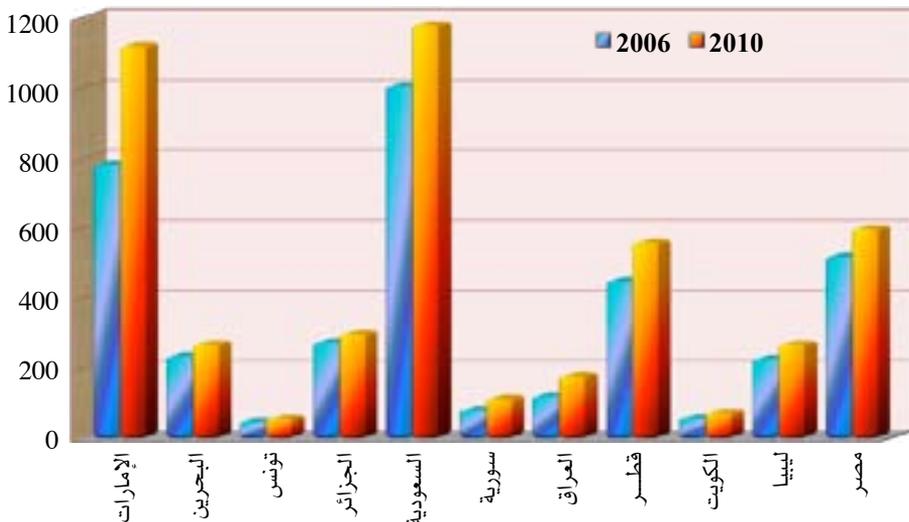
وتغطي المنتجات البترولية 85.4 % من إجمالي متطلبات استهلاك الطاقة في الكويت في عام 2010، ووصلت هذه النسبة إلى 71.5 % في سوريا، و 71.4 % في العراق، و 65 % في تونس، و 60.7 % في السعودية، و 51.1 % في الجزائر، و 50.1 % في مصر. وتتراوح حصة المنتجات البترولية في بقية الدول الأعضاء ما بين 15.1 % في البحرين و 47.4 % في ليبيا.

## 2-2-2 الغاز الطبيعي

ازداد استهلاك الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء خلال الفترة 2006-2010 بمعدل 5.5 % سنويا، وهو معدل يتجاوز معدل الزيادة في إجمالي استهلاك الطاقة البالغ 5.4 % . ووصل استهلاك الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء إلى 4.7 مليون ب م ن ي في عام 2010 بالمقارنة مع 3.8 مليون ب م ن ي في عام 2006. **الشكل (1 - 25) والجدول (1 - 22).**

الشكل 1 - 25

استهلاك الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء في عامي 2006 و 2010  
(ألف برميل مكافئ نفط / يوم)



ويوجد اختلاف ما بين الدول الأعضاء من ناحية درجة اعتمادها على الغاز الطبيعي، ويمكن تصنيف هذه الدول في ثلاث فئات تبعا لحصة الغاز الطبيعي في إجمالي استهلاكها من الطاقة، وهذه الفئات هي:

- الدول التي تعتمد اعتمادا أساسيا على الغاز الطبيعي لتغطية متطلبات الطاقة فيها، وهي الدول التي تزيد فيها حصة الغاز الطبيعي عن 50% من استخدام الطاقة. وتتألف هذه الفئة من أربع دول، وهي: البحرين، قطر، الإمارات، وليبيا. وصلت حصة الغاز الطبيعي من إجمالي استهلاك الطاقة في عام 2010 إلى 84.9% في البحرين، و 84.8% في قطر، و 75.8% في الإمارات، و 52.6% في ليبيا.

- 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: الجزائر، مصر، السعودية، وتونس. وبلغت وصلت حصة الغاز الطبيعي في إجمالي استهلاك الطاقة في عام 2010 إلى 46.5% في الجزائر، و 37.8% في مصر، و 39.3% في السعودية، و 34.3% في تونس.

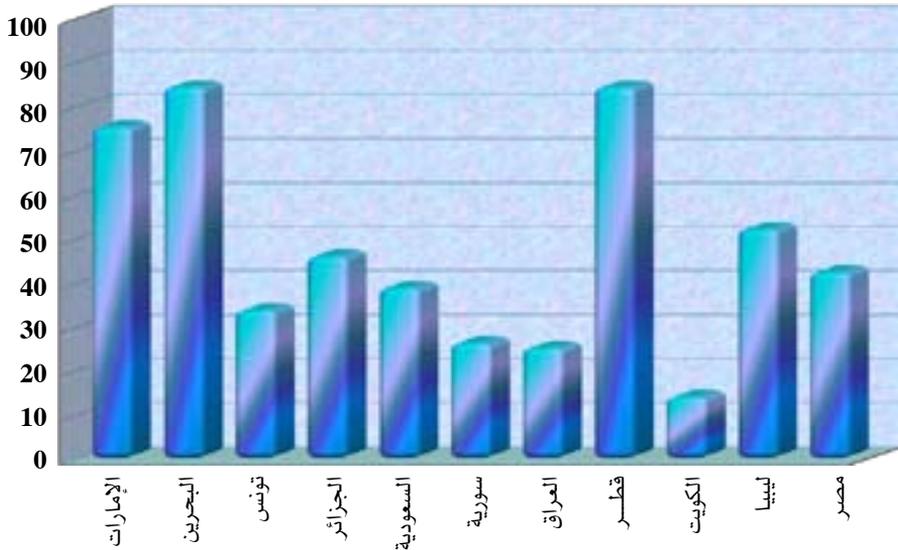
- الدول التي تعتمد اعتمادا متوسطا على الغاز الطبيعي لتغطية متطلبات الطاقة فيها، وهي الدول التي تقل فيها حصة الغاز الطبيعي عن 33% من استخدام الطاقة. وتشتمل هذه الفئة على ثلاث دول، وهي: سوريا، العراق، والكويت. ووصلت حصة الغاز إلى 26.8% في سوريا، وإلى 25.7% في العراق، وإلى 14.6% في الكويت.

ويقارب استهلاك الغاز الطبيعي في خمس دول عربية 80% من إجمالي استهلاك الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء في عام 2010، وهذه الدول هي: السعودية، الإمارات، مصر، قطر، والجزائر. وتستهلك المملكة العربية السعودية ربع

إجمالي استهلاك الدول الأعضاء من الغاز الطبيعي، وتليها الإمارات في المرتبة الثانية بحصة وصلت إلى 23.7 %، ثم مصر في المرتبة الثالثة بحصة 12.7 %، وقطر بحصة 11.8، والجزائر بحصة 6.3 %. ويبين الشكل (1-26) مدى اعتماد الدول الأعضاء على الغاز الطبيعي لتلبية احتياجاتها من الطاقة.

الشكل 1 - 26

الأهمية النسبية لاستهلاك الغاز الطبيعي  
في إجمالي استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء في عام 2010  
(%)



### 2-2-3 الطاقة الكهرومائية والفحم

يغطي كل من الطاقة الكهرومائية والفحم معا نسبة ضئيلة ومتناقصة في إجمالي استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء إذ تراجع حصة هذين المصدرين معا من 1.6 % من إجمالي استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء في عام 2006 إلى 1.4 % في عام 2010. وبلغ حجم استهلاك الطاقة الكهرومائية

108 آلاف ب م ن ي في عام 2010، ويشكل ذلك 1.1 % من إجمالي استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء. ويتم إنتاج واستهلاك الطاقة الكهرومائية في خمسة دول أعضاء، وهي: مصر، العراق، سوريا، الجزائر، وتونس. وتشكل الطاقة الكهرومائية نسبة بسيطة في إجمالي استهلاك هذه الدول، إذ تتراوح هذه الحصة ما بين 0.2 % في الجزائر و 5.6 % في مصر. **الجدول (1 - 23)**. أما بالنسبة إلى استهلاك الفحم فلا تتجاوز حصته 1.35 % من إجمالي استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء في عام 2010 حيث جرى استهلاك كمية ثانوية منه بلغت 34.1 ألف ب م ن ي في عام 2010. ويتم استهلاك الفحم في دولتين من الدول الأعضاء، وهما مصر والجزائر. وبلغ استهلاك مصر حوالي 20.1 ألف ب م ن ي، بينما بلغ استهلاك الجزائر 14 ألف ب م ن ي. **الجدول (1 - 24)**.

### 3 - الأسعار المحلية

كما ورد في الفقرات السابقة، لا يوجد ما يفيد بأن الدول العربية- باستثناء المملكة الأردنية الهاشمية- قد رفعت أسعار المنتجات البترولية في أسواقها المحلية في عام 2010. أما في المملكة الأردنية الهاشمية فقد جرى رفع أسعار المنتجات البترولية لتصبح اعتباراً من 26 تشرين الثاني/ نوفمبر 2010 على النحو التالي:

ويبين الجدول (1 - 25) الأسعار الحالية المطبقة في الدول الأعضاء بالعملة المحلية في عام 2010.

المنتج	فلس أردني/ليتر
غازولين عادي	600
غازولين ممتاز	730
الديزل	515
الكيروسين	515
وقود الطائرات (المحلية)	483
وقود الطائرات (الأجنبية)	488
وقود الطائرات (رحلات جماعية)	503
الديزل - للسفن	515
زيت الوقود (للصناعات)	381.83 للطن
زيت الوقود - للسفن	381.83 للطن
الإسفلت	410.1 للطن
غاز البترول المسال	6.5 لئاسطوانة سعة 12.5 كغ
غاز البترول المسال - للجملة	816 للطن



**جداول**  
**الفصل الأول**

الجدول 1-1  
إمدادات العالم من النفط وسوائل الغاز الطبيعي، الاجمالي والتغير السنوي  
2010 - 2006  
(مليون برميل / يوم)

*2010	2009	2008	2007	2006	
<b>إجمالي الامدادات</b>					
34.0	33.0	35.3	34.1	34.5	دول أوبك
52.2	51.1	50.4	50.5	49.9	دول خارج أوبك
<b>86.2</b>	<b>84.1</b>	<b>85.7</b>	<b>84.6</b>	<b>84.4</b>	<b>العالم</b>
<b>التغير السنوي</b>					
1.0	(2.3)	1.2	(0.4)	(0.1)	دول أوبك
1.1	0.7	(0.1)	0.6	0.3	دول خارج أوبك
<b>2.1</b>	<b>(1.6)</b>	<b>1.1</b>	<b>0.2</b>	<b>0.2</b>	<b>العالم</b>
<b>نسبة التغير (%)</b>					
3.0	(6.5)	3.5	(1.2)	(0.3)	دول أوبك
2.2	1.4	0.2-	1.2	0.6	دول خارج أوبك
<b>2.5</b>	<b>(1.9)</b>	<b>1.3</b>	<b>0.2</b>	<b>0.2</b>	<b>العالم</b>

\* بيانات تقديرية

**ملاحظات:**

- الأرقام بين قوسين تعني سالبا .
- لاغراض المقارنات الاحصائية تم إدخال كل من أنغولا ( انضمت منظمة أوبك في بداية عام 2007) والاكوادور التي أعادت انضمامها في نهاية عام 2007 ، ضمن أرقام أوبك لجميع السنوات أعلاه.

**المصادر:**

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

الجدول 2-1  
النمو الاقتصادي والنمو في الطلب على النفط وفق المجموعات الدولية،  
2010 - 2006  
(%)

*2010	2009	2008	2007	2006	
					الدول الصناعية**
2.8	(3.2)	0.2	2.7	3.0	الناتج المحلي الاجمالي
1.1	(4.4)	(3.6)	(0.4)	(0.6)	الطلب على النفط
					دول العالم الاخرى
7.1	2.5	6.0	8.7	8.2	الناتج المحلي الاجمالي
2.8	1.7	3.7	3.9	4.4	الطلب على النفط
					إجمالي العالم
4.5	(0.6)	2.8	5.3	5.2	الناتج المحلي الاجمالي
1.9	(1.6)	(0.6)	1.4	1.3	الطلب على النفط

\* بيانات تقديرية

\*\* تتضمن الدول الآسيوية حديثة التصنيع وهي هونغ كونغ، كوريا الجنوبية، سنغافورة و تايوان فيما يخص الناتج المحلي الاجمالي

ملاحظة:

- الأرقام بين قوسين تعني سالبا .

المصادر:

- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبتروول . الادارة الاقتصادية .

- أعداد مختلفة من : التقرير الشهري لمنظمة أوبك، والتقرير الشهري لوكالة الطاقة الدولية وصندوق النقد الدولي.

الجدول 3-1  
النمو الاقتصادي في العالم  
2010 - 2006  
(%)

*2010	2009	2008	2007	2006	
2.8	(3.2)	0.2	2.7	3.0	الدول الصناعية
2.8	(2.6)	0.0	1.9	2.7	منها: الولايات المتحدة
4.3	(5.2)	(1.2)	2.4	2.0	اليابان
1.5	(4.1)	0.5	2.9	3.0	منطقة اليورو
7.8	(0.9)	1.8	5.8	5.8	الدول الآسيوية حديثة التصنيع **
<b>7.1</b>	<b>2.5</b>	<b>6.0</b>	<b>8.7</b>	<b>8.2</b>	دول العالم الأخرى:
3.7	(3.6)	3.0	5.5	6.5	دول وسط وشرق أوروبا
4.3	(6.5)	5.3	9.0	8.8	مجموعة كومونولث الدول المستقلة
4.0	(7.9)	5.2	8.5	8.2	منها: روسيا
<b>9.4</b>	<b>6.9</b>	<b>7.7</b>	<b>11.4</b>	<b>10.4</b>	الدول النامية الآسيوية
9.7	9.1	9.6	14.2	12.7	منها: الصين
8.5	5.7	6.4	9.9	9.7	الهند
<b>5.7</b>	<b>(1.7)</b>	<b>4.3</b>	<b>5.7</b>	<b>5.6</b>	دول أمريكا اللاتينية والكاريبي
7.5	0.9	6.8	8.7	8.5	منها: الأرجنتين
5.0	(6.5)	1.5	3.3	4.9	المكسيك
7.5	(0.2)	5.1	6.1	4.0	البرازيل
(1.3)	(3.3)	4.8	8.2	9.9	فنزويلا
<b>4.1</b>	<b>2.0</b>	<b>5.0</b>	<b>6.0</b>	<b>5.8</b>	الشرق الاوسط وشمال افريقيا
<b>5.0</b>	<b>2.6</b>	<b>5.5</b>	<b>7.0</b>	<b>6.4</b>	الدول الافريقية جنوب الصحراء
<b>4.5</b>	<b>(0.6)</b>	<b>2.8</b>	<b>5.3</b>	<b>5.2</b>	العالم

\* بيانات تقديرية

\*\* تضم كل من هونغ كونغ، كوريا الجنوبية، سنغافورة و تايوان

ملاحظة:

- الأرقام بين قوسين تعني سالبا .

المصدر:

.IMF-World Economic Outlook, October 2010 -

الجدول 4-1  
الطلب العالمي على النفط، الاجمالي والتغير السنوي  
2010-2006  
(مليون برميل / يوم)

*2010	2009	2008	2007	2006	
86.1	84.5	85.9	86.4	85.2	إجمالي الطلب العالمي
1.6	1.4-	0.5-	1.2	1.1	التغير في الطلب (م ب/ي)
1.9	1.6-	0.6-	1.4	1.3	نسبة التغير (%)

\* بيانات تقديرية

المصادر:

- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبتروال . الادارة الاقتصادية .
- أعداد مختلفة من : التقرير الشهري لمنظمة أوبك، والتقرير الشهري لووكالة الطاقة الدولية .

الجدول 5-1  
الطلب العالمي على النفط وفق المجموعات الدولية،  
2010-2006  
(مليون برميل / يوم)

*2010	2009	2008	2007	2006	
46.0	45.5	47.6	49.4	49.6	الدول الصناعية
40.1	39.0	38.4	37.0	35.6	دول العالم الاخرى * *
<b>86.1</b>	<b>84.5</b>	<b>86.0</b>	<b>86.4</b>	<b>85.2</b>	<b>إجمالي العالم</b>

\* بيانات تقديرية

\* \* تضم كل من الدول النامية و الدول المتحولة

المصادر:

- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبتروول . الادارة الاقتصادية.

- أعداد مختلفة من : التقرير الشهري لمنظمة أوبك، والتقرير الشهري لوكالة الطاقة الدولية .

الجدول 1-6  
الاجمالي والتغير السنوي في الطلب على النفط في الدول الصناعية،  
2010-2006  
(مليون برميل / يوم)

*2010	2009	2008	2007	2006	
23.8	23.3	24.2	25.5	25.4	أمريكا الشمالية
14.4	14.5	15.4	15.5	15.7	أوروبا الغربية
7.8	7.7	8.0	8.4	8.5	المحيط الهادي
<b>46.0</b>	<b>45.5</b>	<b>47.6</b>	<b>49.4</b>	<b>49.6</b>	<b>إجمالي الدول الصناعية</b>
<b>0.5</b>	<b>(2.1)</b>	<b>(1.8)</b>	<b>(0.2)</b>	<b>(0.3)</b>	<b>التغير السنوي في الطلب</b>
<b>1.1</b>	<b>(4.4)</b>	<b>(3.6)</b>	<b>(0.4)</b>	<b>(0.6)</b>	<b>نسبة التغير (%)</b>

\* بيانات تقديرية

المصادر:

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

## الجدول 7-1

الاجمالي والتغير السنوي في الطلب على النفط في دول العالم الأخرى (عدى الصناعية)،  
2010-2006

(مليون برميل / يوم)

*2010	2009	2008	2007	2006	
35.4	34.3	33.5	32.2	30.7	الدول النامية
5.7	5.6	5.4	5.0	4.7	منها الدول العربية :
4.9	4.8	4.7	4.3	4.0	الدول الأعضاء
0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	باقي الدول العربية
4.8	4.7	4.7	4.6	4.5	دول أخرى في الشرق الأوسط وأفريقيا
10.5	10.3	10.1	9.6	9.2	إجمالي الشرق الأوسط وأفريقيا
18.7	18.1	17.4	17.1	16.2	الدول الآسيوية النامية
8.8	8.3	8.0	7.6	7.2	منها: الصين
3.2	3.2	3.1	3.0	2.6	الهند
6.7	6.6	6.3	6.5	6.4	الدول الأخرى
6.2	5.9	6.0	5.5	5.3	دول أمريكا اللاتينية
2.5	2.5	2.5	2.3	2.2	منها: البرازيل
3.7	3.4	3.5	3.2	3.1	الدول الأخرى
4.7	4.7	4.9	4.8	4.9	الدول المتحوّلة
4.0	4.0	4.1	4.0	4.0	منها: الاتحاد السوفيتي السابق
40.1	39.0	38.4	37.0	35.6	إجمالي دول العالم الأخرى
1.1	0.7	1.4	1.4	1.5	التغير السنوي في طلب دول العالم الأخرى
2.7	1.7	3.7	3.9	4.4	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 .

الجدول 8-1  
السعر الفوري لسلة خامات أوبك،  
2010-2006  
(دولار / برميل)

2010	2009	2008	2007	2006	
76.0	41.5	88.4	50.7	58.5	يناير
73.0	41.4	90.6	54.5	56.6	فبراير
77.2	45.8	99.0	58.6	57.9	مارس
82.3	50.2	105.2	63.6	64.4	أبريل
74.5	57.0	119.4	64.5	65.1	مايو
73.0	68.4	128.3	66.9	64.6	يونيو
72.5	64.6	131.2	71.9	68.9	يوليو
74.2	71.4	112.4	68.7	68.8	أغسطس
74.6	67.2	96.9	74.2	59.3	سبتمبر
79.9	72.7	69.2	79.3	55.0	أكتوبر
82.8	76.3	49.8	88.8	55.4	نوفمبر
88.6	74.0	38.6	87.1	57.9	ديسمبر
75.4	42.9	92.7	54.6	57.7	الربع الأول
76.6	58.5	117.6	65.0	64.7	الربع الثاني
73.8	67.7	113.5	71.6	65.7	الربع الثالث
83.8	74.3	52.5	85.1	56.1	الربع الرابع
<b>77.4</b>	<b>61.0</b>	<b>94.4</b>	<b>69.1</b>	<b>61.0</b>	<b>المعدل السنوي</b>

المصادر:

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

الجدول 9-1  
متوسط الأسعار الفورية لسلة خامات أوبك وخام برنت وغرب تكساس وبعض الخامات العربية  
2010-2006  
(دولار/برميل)

الارتفاع في عام 2010	2010	2009	2008	2007	2006	الخامات
16.4	77.4	61.0	94.4	69.1	61.1	سلة أوبك منها :
18.0	80.4	62.4	98.9	74.7	66.1	خليط صحراء الجزائر
16.4	77.8	61.4	95.2	68.8	61.1	العربي الخفيف
16.1	79.9	63.8	99.0	72.9	66.1	موربان الاماراتي
15.6	76.3	60.7	91.2	66.4	58.9	خام الكويت
17.6	79.1	61.5	96.7	71.4	63.4	السدره الليبي
15.8	78.2	62.4	94.9	69.3	62.6	البحري القطري
16.3	76.8	60.5	92.1	66.4	58.0	البصرة العراقي
						<b>خامات اخرى :</b>
16.3	78.1	61.8	93.8	68.4	61.5	دبي
17.9	79.6	61.7	97.4	72.6	65.2	برنت
17.5	79.4	61.9	100.0	72.3	66.0	خام غرب تكساس

المصادر:

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

الجدول 10-1  
أسعار النفط الخام الاسمية والحقيقية،  
2010-1995  
(دولار/برميل)

السنة	السعر الاسمي	الرقم القياسي* 100 = 1995	السعر الحقيقي بأسعار 1995
1995	16.9	100.0	16.9
1996	20.3	101.9	19.9
1997	18.7	103.6	18.0
1998	12.3	105.0	11.7
1999	17.5	105.9	16.5
2000	27.6	107.5	25.7
2001	23.1	109.5	21.1
2002	24.3	111.3	21.8
2003	28.2	113.3	24.9
2004	36.0	115.6	31.1
2005	50.6	118.0	42.9
2006	61.0	120.6	50.6
2007	69.1	123.4	56.0
2008	94.4	125.8	75.0
2009	61.0	126.7	48.1
** 2010	77.4	128.1	60.4

\* 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 ، و تقرير الاحصائيات المالية الدولية، سبتمبر 2008 لصندوق النقد الدولي (IMF).

الجدول 11-1  
المتوسط الشهري للأسعار الفورية للمنتجات النفطية في الأسواق المختلفة،  
2010-2009  
(دولار/ برميل)

زيت الوقود* (%3.0 كبريت)	زيت الغاز* (%0.2 كبريت)	الغازولين ال ممتاز	السوق	
57.2	70.5	69.3	سنغافورة	متوسط عام 2009
54.3	69.5	65.6	روتريام	
55.5	76.5	56.8	البحر المتوسط	
57.6	67.2	72.9	الخليج الأمريكي	
73.0	90.9	88.4	سنغافورة	متوسط عام 2010
72.0	90.4	90.0	روتريام	
71.5	89.4	80.5	البحر المتوسط	
71.8	88.1	91.5	الخليج الأمريكي	
73.5	85.9	88.4	سنغافورة	الربع الأول 2010
71.9	84.8	80.3	روتريام	
71.4	83.6	67.1	البحر المتوسط	
70.7	83.1	88.3	الخليج الأمريكي	
72.1	90.8	87.5	سنغافورة	الربع الثاني
70.8	88.9	91.5	روتريام	
70.4	87.0	69.9	البحر المتوسط	
70.3	87.3	94.1	الخليج الأمريكي	
70.4	87.6	82.5	سنغافورة	الربع الثالث
71.3	88.1	89.3	روتريام	
69.9	87.7	83.3	البحر المتوسط	
69.3	84.8	86.9	الخليج الأمريكي	
75.8	99.3	95.0	سنغافورة	الربع الرابع
74.1	99.9	98.8	روتريام	
74.4	99.4	101.5	البحر المتوسط	
76.7	97.1	96.6	الخليج الأمريكي	

\* زيت الغاز في سوق سنغافورة يحتوى على 0.5 % كبريت  
\* زيت الوقود في سوق روتردام يحتوى على 3.5 %، كبريت

المصدر:

- أعداد مختلفة من التقرير الشهري لمنظمة أوبك.

الجدول 1-12

نسبة الضريبة من اسعار الغازولين في بعض الدول الصناعية

2010-2009

( دولار / لتر )

اكتوبر 2010				اكتوبر 2009				
نسبة الضريبة (%)	السعر النهائي	الضريبة	السعر قبل الضريبة	نسبة الضريبة (%)	السعر النهائي	الضريبة	السعر قبل الضريبة	
14.71	0.73	0.11	0.63	15.79	0.67	0.11	0.56	أمريكا
31.20	1.03	0.32	0.71	33.33	0.90	0.30	0.60	كندا
47.09	1.61	0.76	0.85	48.57	1.40	0.68	0.72	اليابان
53.06	1.62	0.86	0.76	55.84	1.54	0.86	0.68	أسبانيا
58.37	1.88	1.10	0.78	61.83	1.86	1.15	0.71	إيطاليا
61.71	1.86	1.15	0.71	66.48	1.82	1.21	0.61	فرنسا
63.69	1.91	1.21	0.69	67.02	1.91	1.28	0.63	ألمانيا
64.65	1.85	1.20	0.66	66.86	1.69	1.13	0.56	بريطانيا

المصدر :

اعداد مختلفة من التقرير الشهري الصادر عن وكالة الطاقة الدولية.

الجدول 13-1  
تطور اتجاهات أسعار شحن النفط الخام  
2010-2009  
(نقطة على مقياس العالمي)

الاتجاه	الفترة	الخليج العربي - الشرق *	الخليج العربي - الغرب **	البحر المتوسط - البحر المتوسط ***
متوسط عام 2009		42	31	83
يناير 2009		58	41	106
فبراير		47	39	88
مارس		40	33	71
أبريل		30	22	62
مايو		29	22	68
يونيو		46	33	111
يوليو		37	28	64
أغسطس		38	27	67
سبتمبر		34	26	70
أكتوبر		42	29	84
نوفمبر		47	32	92
ديسمبر		57	38	113
متوسط عام 2010		73	51	117
يناير 2010		108	68	123
فبراير		83	57	95
مارس		82	58	137
أبريل		94	66	114
مايو		76	56	174
يونيو		96	63	112
يوليو		58	45	110
أغسطس		52	41	108
سبتمبر		47	36	87
أكتوبر		46	34	117
نوفمبر		69	45	94
ديسمبر		60	40	133

\* 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.

## الجدول 1-14 مستويات المخزون النفطي في الدول الصناعية في نهاية الفصل،

2010 - 2009

(مليون برميل)

الربع الرابع		الربع الثالث		الربع الثاني		الربع الأول		المنطقة
*2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	
<b>1330</b>	<b>1309</b>	<b>1396</b>	<b>1390</b>	<b>1372</b>	<b>1383</b>	<b>1315</b>	<b>1348</b>	<b>أمريكا الشمالية منها :</b>
1067	1052	1087	1060	1089	1071	1082	1080	الولايات المتحدة الأمريكية
980	972	951	968	992	970	992	985	أوروبا
395	383	403	419	397	401	383	408	الهادي
<b>2705</b>	<b>2664</b>	<b>2750</b>	<b>2777</b>	<b>2761</b>	<b>2754</b>	<b>2690</b>	<b>2741</b>	<b>إجمالي الدول الصناعية</b>
1548	1449	1492	1426	1492	1432	1512	1415	بقية دول العالم
1031	1078	1085	1058	1054	1061	1055	1030	مخزونات أخرى * *
<b>5284</b>	<b>5191</b>	<b>5327</b>	<b>5261</b>	<b>5307</b>	<b>5247</b>	<b>5257</b>	<b>5186</b>	<b>إجمالي المخزون التجاري</b>
<b>1763</b>	<b>1756</b>	<b>1763</b>	<b>1746</b>	<b>1773</b>	<b>1734</b>	<b>1765</b>	<b>1711</b>	<b>المخزون الاستراتيجي منه :</b>
726.5	727	726	725	727	724	727	713	المخزون الاستراتيجي الأمريكي
1432	1340	1475	1411	1487	1395	1406	1334	المخزون القابل للتصرف * * *
59.7	58.0	59.0	60.5	61.0	61.0	60.6	61.6	كفاية المخزون التجاري في الدول الصناعية ( يوم )
71.0	71.1	71.5	72.3	72.9	72.8	72.7	72.3	كفاية المخزون التجاري العالمي ( يوم )
	34.0		34.5		35.0		35.0	كفاية المخزون الاستراتيجي في الدول الصناعية
19.6	18.8	19.7	19.3	18.5	19.6	19.3	18.6	كفاية المخزون القابل للتصرف ( يوم )

\* بيانات تقديرية

\*\* المخزون على متن الناقلات و المخزونات المستقلة

\*\*\* المخزون الزائد عن المستوى التشغيلي 55 يوما

المصادر:

- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول . الإدارة الاقتصادية .  
- Oil Market Intelligence, various issues -

الجدول 1-15  
قيمة الصادرات النفطية في الدول الأعضاء،  
2010-2006  
(مليون دولار)

*2010	* 2009	2008	2007	2006	
57900	44785	80635	56025	53222	الإمارات
4664	3275	5895	7106	5923	البحرين
-	-	-	-	-	تونس
28089	21497	38543	27757	25492	الجزائر
184421	144249	247097	178284	162002	السعودية
6689	5414	7989	5644	5219	سورية
54248	43895	63000	38056	31585	العراق
20553	16172	27428	18741	17685	قطر
53029	41858	57690	38488	36642	الكويت
38764	29446	52084	36944	34110	ليبيا
2593	2166	4911	3128	3214	مصر * * *
<b>450950</b>	<b>352757</b>	<b>585272</b>	<b>410173</b>	<b>375094</b>	<b>الاجمالي</b>

\* بيانات تقديرية  
\* \* تشير البيانات الى أن حجم الاستهلاك يفوق حجم الانتاج من النفط الخام  
\* \* \* بيانات وطنية لعامي 2007 و 2008

المصادر:  
- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبتروول . الادارة الاقتصادية.  
- أعداد مختلفة من التقرير الشهري لمنظمة أوبك .

الجدول 1-16  
قيمة الصادرات النفطية للدول الأعضاء بالأسعار الجارية والحقيقية  
2010-1995  
(مليار دولار)

بالأسعار الحقيقية لعام 1995	بالأسعار الجارية	السنة
93.7	93.7	1995
106.9	108.7	1996
106.2	110.0	1997
73.1	76.8	1998
103.6	109.7	1999
164.8	177.2	2000
135.7	148.6	2001
127.6	142.0	2002
140.8	159.5	2003
189.4	219.0	2004
259.1	305.8	2005
311.0	375.1	2006
332.4	410.2	2007
465.0	585.3	2008
278.3	352.8	*2009
352.0	450.9	*2010

\* بيانات تقديرية

ملاحظة:

- الأسعار الحقيقية تشير إلى العائدات بموجب خفض الناتج المحلي في الدول الصناعية ، كما ينشرها صندوق النقد الدولي .

المصدر:

- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول . الإدارة الاقتصادية .

الجدول 17-1  
استهلاك الطاقة في الدول العربية  
2010 - 2006  
(ألف برميل مكافئ نفط / يوم)

(1)2010	2009	2008	2007	2006	
<b>المنتجات البترولية *</b>					
4957	4808	4646	4314	4015	الدول الأعضاء
767	750	729	696	667	الدول العربية الأخرى
<b>5724</b>	<b>5558</b>	<b>5375</b>	<b>5010</b>	<b>4681</b>	<b>إجمالي الدول العربية</b>
<b>الغاز الطبيعي</b>					
4729	4594	4413	3963	3811	الدول الأعضاء
179	174	168	159	148	الدول العربية الأخرى
<b>4908</b>	<b>4768</b>	<b>4581</b>	<b>4122</b>	<b>3959</b>	<b>إجمالي الدول العربية</b>
<b>الطاقة الكهرومائية</b>					
107	107	107	99	100	الدول الأعضاء
34	34	34	34	34	الدول العربية الأخرى
<b>141</b>	<b>141</b>	<b>141</b>	<b>133</b>	<b>134</b>	<b>إجمالي الدول العربية</b>
<b>الضم</b>					
34	34	34	34	23	الدول الأعضاء
13	13	13	13	13	الدول العربية الأخرى
<b>47</b>	<b>47</b>	<b>46</b>	<b>47</b>	<b>36</b>	<b>إجمالي الدول العربية</b>
<b>اجمالي استهلاك الطاقة</b>					
9828	9544	9199	8409	7949	الدول الأعضاء
993	971	944	902	861	الدول العربية الأخرى
<b>10821</b>	<b>10515</b>	<b>10143</b>	<b>9312</b>	<b>8810</b>	<b>إجمالي الدول العربية</b>

\* المنتجات البترولية تشتمل على النفط الخام المستخدم كوقود في محطات الكهرباء  
(1) بيانات تقديرية.  
ملاحظة: قد لا تتطابق المجاميع نظراً للتقريب.

المصادر:

- الأوراق القطرية المقدمة إلى مؤتمر الطاقة العربي التاسع، الدوحة، دولة قطر، 2010.
- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول - الإدارة الاقتصادية.

**الجدول 1-18**  
**معدل استهلاك الفرد من الطاقة في الدول العربية لعامي**  
**2006 - 2010**  
**( برميل مكافئ نفط / سنة )**

*2010	2006	
101.6	93.1	الإمارات
90.5	103.7	البحرين
6.0	5.4	تونس
6.6	6.0	الجزائر
42.2	37.8	السعودية
7.6	7.1	سورية
7.9	6.5	العراق
134.6	177.6	قطر
48.6	52.2	الكويت
24.2	22.9	ليبيا
6.6	6.1	مصر
<b>16.1</b>	<b>14.3</b>	<b>الأقطار الأعضاء</b>
<b>2.9</b>	<b>2.8</b>	<b>الدول العربية الأخرى</b>
<b>11.4</b>	<b>10.2</b>	<b>إجمالي الدول العربية</b>

\* بيانات تقديرية

المصادر:

- الأوراق القطرية المقدمة إلى مؤتمر الطاقة العربي التاسع، الدوحة، دولة قطر، 2010.
- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبتروول . الادارة الاقتصادية.

الجدول 1-19  
استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء  
2006-2010  
(ألف برميل مكافئ نفط / يوم)

2010 <sup>(1)</sup>	2009	2008	2007	2006	
1478	1447	1402	1140	1079	الإمارات
318	306	292	277	273	البحرين
172	167	163	157	150	تونس
645	625	605	576	551	الجزائر
3000	2920	2845	2625	2455	السعودية*
428	413	428	438	364	سورية
700	678	600	494	513	العراق
660	634	594	546	507	قطر
515	498	482	457	437	الكويت*
513	497	471	443	429	ليبيا
1398	1358	1317	1255	1192	مصر
<b>9828</b>	<b>9544</b>	<b>9199</b>	<b>8409</b>	<b>7949</b>	<b>الاجمالي</b>

\* البيانات الخاصة بالسعودية والكويت تشمل استهلاك الطاقة في الصناعة البترولية  
(<sup>1</sup>) بيانات تقديرية.

ملاحظة: قد لا تتطابق المجاميع نظراً للتقريب.

المصادر:

- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول . الإدارة الاقتصادية.  
- الأوراق القطرية المقدمة إلى مؤتمر الطاقة العربي التاسع، الدوحة، دولة قطر، 2010.

الجدول 1-20  
استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء وفق المصدر  
2010 - 2006  
(ألف برميل مكافئ نفط / يوم)

(1) 2010	2009	2008	2007	2006	
4957	4808	4646	4314	4015	المنتجات البترولية *
4729	4594	4413	3963	3811	الغاز الطبيعي
108	107	107	99	100	الطاقة الكهرومائية
34	34	34	34	23	الفحم
<b>9828</b>	<b>9544</b>	<b>9199</b>	<b>8409</b>	<b>7949</b>	<b>إجمالي الطاقة</b>

\* المنتجات البترولية في بعض الأقطار الأعضاء تشتمل على النفط الخام المستخدم كوقود في محطات الكهرباء  
(1) بيانات تقديرية.

ملاحظة: قد لا تتطابق المجاميع نظراً للتقريب.

المصادر:

- الأوراق القطرية المقدمة إلى مؤتمر الطاقة العربي التاسع، الدوحة، دولة قطر، 2010.
- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبتروول. الادارة الاقتصادية.

الجدول 1-21  
استهلاك المنتجات البترولية في الدول الأعضاء  
2010-2006  
(ألف برميل مكافئ نفط / يوم)

2010 <sup>(1)</sup>	2009	2008	2007	2006	
358	347	331	320	297	الإمارات
48	46	42	37	37	البحرين
112	110	108	104	100	تونس
330	320	310	273	253	الجزائر
1820	1770	1718	1584	1449	السعودية*
306	295	341	351	274	سورية
500	482	418	346	371	العراق**
100	94	84	66	57	قطر
440	428	414	396	377	الكويت*
243	237	221	203	201	ليبيا
700	680	659	635	598	مصر
<b>4957</b>	<b>4808</b>	<b>4646</b>	<b>4314</b>	<b>4015</b>	<b>الاجمالي</b>

\* بيانات السعودية والكويت تشمل استهلاك قطاع النفط واستهلاك النفط الخام المستخدم في توليد الكهرباء  
\* بيانات العراق تشمل استهلاك النفط الخام المستخدم في توليد الكهرباء  
(1) بيانات تقديرية.

ملاحظة: قد لا تتطابق المجاميع نظراً للتقريب.

المصادر:

- الأوراق القطرية المقدمة إلى مؤتمر الطاقة العربي التاسع، الدوحة، دولة قطر، 2010.  
- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول. الإدارة الاقتصادية.

**الجدول 1-22**  
**استهلاك الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء**  
**2010-2006**  
**(ألف برميل مكافئ نفط / يوم)**

2010 <sup>(1)</sup>	2009	2008	2007	2006	
1120	1100	1071	820	782	الإمارات
270	260	250	240	236	البحرين
59	57	55	53	50	تونس
300	290	280	288	275	الجزائر
1180	1150	1127	1041	1006	السعودية
115	111	80	80	83	سورية
180	177	162	129	122	العراق
560	540	510	480	450	قطر
75	70	68	61	59	الكويت
270	260	250	240	228	ليبيا
600	580	560	530	520	مصر
<b>4729</b>	<b>4594</b>	<b>4413</b>	<b>3963</b>	<b>3811</b>	<b>الاجمالي</b>

<sup>(1)</sup> بيانات تقديرية.  
 ملاحظة: قد لا تتطابق المجاميع نظراً للتقريب.

المصادر:

- الأوراق القطرية المقدمة إلى مؤتمر الطاقة العربي التاسع، الدوحة، دولة قطر، 2010.
- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول . الإدارة الاقتصادية.

الجدول 1-23  
استهلاك الطاقة الكهربائية في الدول الأعضاء  
2006-2010  
(ألف برميل مكافئ نفط / يوم)

*2010	2009	2008	2007	2006	
0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	تونس
1.3	1.3	1.3	1.0	8.0	الجزائر
7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	سورية
20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	العراق
78.4	78.4	78.4	70.5	65.0	مصر
<b>107.0</b>	<b>107.0</b>	<b>107.0</b>	<b>98.8</b>	<b>100.3</b>	<b>الاجمالي</b>

\* بيانات تقديرية

المصادر:

- الأوراق القطرية المقدمة إلى مؤتمر الطاقة العربي التاسع، الدوحة، دولة قطر، 2010.
- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبتروول . الإدارة الاقتصادية.

الجدول 1-24  
استهلاك الفحم في الدول الأعضاء  
2010-2006  
(ألف برميل مكافئ نفط / يوم)

*2010	2009	2008	2007	2006	
14.0	14.0	13.4	13.8	15.1	الجزائر
20.1	20.1	20.1	20.1	8.2	مصر
<b>34.1</b>	<b>34.1</b>	<b>33.5</b>	<b>33.9</b>	<b>23.3</b>	الاجمالي

\* بيانات تقديرية

المصادر:

- الأوراق القطرية المقدمة إلى مؤتمر الطاقة العربي التاسع، الدوحة، دولة قطر، 2010.
- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبتروول . الادارة الاقتصادية.

الجدول 1-25  
الأسعار المحلية للمنتجات البترولية للمستهلك في الدول الأعضاء  
2009  
(العملة المحلية/ لتر)

غاز البترول	زيت الغاز/ الديزل	الكيروسين المنزلي	بنزين السيارات		العملة	
			عادي	ممتاز		
المسال						
	2.11	2.51	1.52	1.78	درهم	الإمارات
* 100	100	25	80	100	فلس	البحرين
158	357	180	998	998	مليم	تونس
9.00	13.70		21.20	22.60	دينار	الجزائر
45.00	25.00	44.00	45.00	60.00	هلهه	السعودية
** 250	20.00	40.00		40.00	ليرة	سورية
** 4000	400.00	150.00		450.00	دينار	العراق
15.00	0.70		0.70	0.80	ريال	قطر
** 750	55	55	60	65	فلس	الكويت
54	170	80		180	درهم	ليبيا
250××	75	75	90	130	قرش	مصر

\* للكيلو  
\* للاسطوانة

المصادر:

- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول . الإدارة الاقتصادية.  
- الأوراق القطرية المقدمة إلى مؤتمر الطاقة العربي التاسع، الدوحة، دولة قطر، 2010.





## الفصل الثاني

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

#### أولاً: النفط والغاز

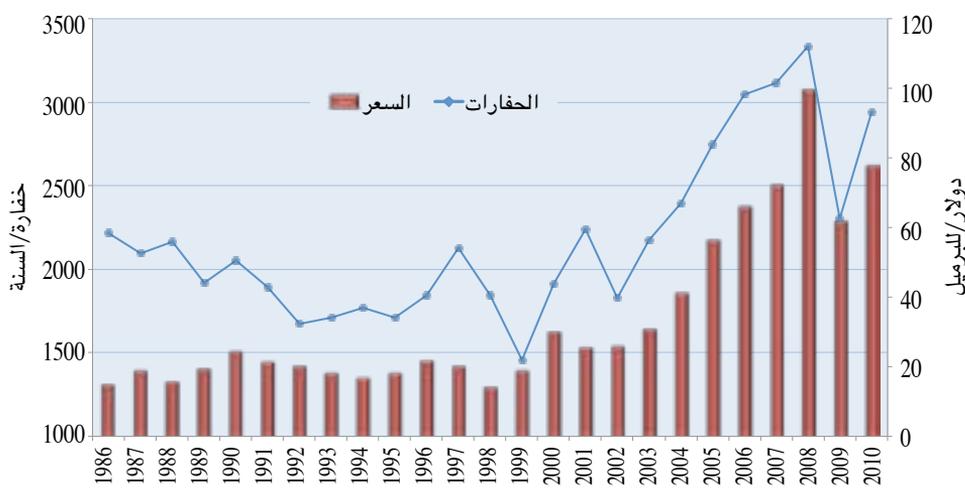
#### 1. الوضع العام للاستكشاف والإنتاج في الدول العربية والعالم

##### آ- التطورات في الاعتمادات المالية لنشاطات الاستكشاف والإنتاج

ساهمت بوادر انحسار الأزمة المالية التي عصفت بالعالم في عام 2009/2008، في دفع عجلة عمليات الاستكشاف في معظم مناطق العالم، مترافقة مع استقرار نسبي لأسعار النفط، مما عزز الثقة في الأسواق، وهذا ما انعكس في ارتفاع عدد الحفارات العاملة في مختلف مناطق العالم مقارنة بالانخفاض الكبير الذي شهده العالم بين عامي 2009/2008 (المخطط آ)، وإن كان العدد ما يزال أقل من معدلات عام 2008.

#### المخطط آ

تغير وسطي عدد الحفارات العاملة في العالم بالعلاقة مع تغير أسعار النفط



\* بيانات عام 2010 لغاية شهر نوفمبر

ولعل التقرير الذي أصدرته مؤسسة Wood Mackenzie في شهر تشرين الثاني/نوفمبر 2010، يشير إلى مدى تأثير ميزانيات الشركات العاملة في الصناعة البترولية بتقلبات الأسعار، إذ جاء فيه أن الثقة في هذا القطاع الحيوي قد عادت إلى معظم مناطق العالم، وإن كان ذلك بدرجات متفاوتة من منطقة لأخرى، حيث يتوقع أن تزيد الاستثمارات الرأسمالية في مجال التنقيب والاستكشاف على المستوى العالمي عن 380 مليار دولار في عام 2010، مقارنة بحوالي 361 مليار دولار في عام 2009، وهو ما يمثل ارتفاع هذه الاستثمارات بحوالي 17 %، إلا أن هذه الاستثمارات ما زالت أقل من تلك التي شهدها عام 2008، والتي قاربت 418 مليار دولار. كما يتوقع أن يستمر الارتفاع في الاستثمارات خلال الأعوام الثلاثة القادمة ليصل بين عامي 2012-2013 إلى نفس استثمارات عام 2008.

وقد أشار التقرير إلى أن الاستثمارات في مجال التنقيب والاستكشاف في العراق ستصل إلى 10 مليار دولار في غضون السنوات الثلاث القادمة، بينما صرح رئيس شركة أرامكو السعودية، بأن الشركة أنفقت ما يزيد على 62 مليار دولار بين عامي 2005 و2010 من أجل زيادة الطاقة الإنتاجية من النفط لتبلغ 12 مليون برميل في اليوم، وتوقع أن تستثمر الشركة 90 مليار دولار أخرى حتى عام 2015 مع زيادة النسبة الموجهة منها للغاز. كما أشار إلى الاستثمارات الرأسمالية الحالية والمستقبلية في المشاريع المشتركة لأعمال التكسير والتسويق والتي ستضيف 80 مليار دولار أخرى إلى إجمالي الاستثمارات خلال تلك الفترة الزمنية.

وكانت أرامكو قد أعلنت أنها تعزم حفر 300 بئر تطويري، و48 بئراً استكشافياً في عام 2010، بينما سيبقى عدد منصات الحفر العاملة عند 96 منصة، منها 17 منصة مخصصة للاستكشاف، والباقي لأبار التطوير، وتتنوع تلك المنصات مناصفة بين آبار الغاز والنفط. من جهة أخرى، وقعت شركة أرامكو السعودية عقداً بقيمة 500 مليون دولار مع شركة GE Energy، وذلك لتقييم معدات تساهم في تطوير إنتاج النفط من حقل شيبية، من معدله الحالي البالغ 700 ألف ب/ي، ليصل إلى 1 مليون ب/ي. وكانت مرحلة تطوير سابقة للحقل الواقع جنوب شرق المملكة قد رفعت إنتاجه من 500 ألف ب/ي لتصل للمعدل الحالي. ويأتي ضمن مساعي

أرامكو أيضاً لتطوير الحقل المذكور، بناء معمل لسوائل الغاز الطبيعي يمكنه معالجة 2.4 مليار قدم<sup>3</sup>/ي (حوالي 68 مليون م<sup>3</sup>/ي) من الغاز الحلو منخفض الكبريت، واستخلاص حوالي 264 ألف ب/ي من سوائل الغاز الطبيعي.

ويمكن الإشارة إلى ما أعلنته سلطنة عمان من أنها تعتزم استثمار 3.5 مليار دولار حتى عام 2015، وذلك ضمن جهودها الرامية إلى رفع معدل إنتاج النفط والمتكثفات فيها بمعدل 18 % عن معدله الحالي، حيث تتوقع السلطنة الوصول إلى معدل إنتاج يبلغ 1 مليون ب/ي في عام 2015.

ويبدو أن الولايات المتحدة ستقود ركب عودة الاستثمارات إلى سوق التقيب والاستكشاف، حيث يتوقع أن ترتفع استثماراتها في هذا المجال بشكل سريع لتصل في عام 2013 إلى 11 مليار دولار، مقارنة بحوالي 3 مليار دولار في عام 2009، بينما سيكون النمو أبطأ في دول أخرى مثل روسيا وكندا اللتان تأثرتا بشكل كبير بالأزمة الاقتصادية، حيث يعتقد أن الاستثمارات فيهما لن تعود إلى قيمها السابقة إلا في حدود عام 2020.

أما في إيران، فقد أعلنت شركة النفط الإيرانية الوطنية NIOC، أن الشركة بحاجة لاستثمارات تقدر بما يتراوح بين 24-30 مليار دولار سنوياً لتحقيق خطتها التنموية بين عامي 2010 و2030. وذكرت أنها ستعيد توظيف 13 % من عوائدها السنوية في الصناعة النفطية، في حين تدفع 17 % على شكل ضرائب للحكومة، وأكدت أن التمويل المتوفر لها يقل بمعدل 50 % عما تحتاجه لتنفيذ خطتها، مشيرة إلى أن الأولوية قد وضعت لتطوير معامل الاستخلاص من النفط والغاز RF، والذي تراجع إلى حدود 27 % خلال السنوات الخمس الماضية، إضافة إلى خطط لتطوير 12 حقلاً يصل امتداد بعضها إلى الدول المجاورة.

كما شهدت ميزانيات بعض الشركات ارتفاعاً ملحوظاً مقارنة بالأعوام القليلة السابقة، فعلى سبيل المثال<sup>1</sup> رصدت شركة شيفرون Chevron Corp. 26 مليار دولار في ميزانية عام 2011، منها 22.6 مليار دولار لتطوير عمليات الاستكشاف والإنتاج

1 - Oil and Gs Journal, 9/12/2010

ضمن مختلف مشاريعها في العالم، بينما لم تزد ميزانيتها عن 21.6 مليار دولار لنفس الأغراض في عام 2010. ومن ضمن المشاريع التي تعتمز Chevron القيام بها في عام 2011، تطوير اكتشافها Big Foot في خليج المكسيك، والذي يقدر حجم الاحتياطي فيه بحوالي 200 مليون برميل مكافئ نפט، ومن المخطط أن يوضع على الإنتاج بحلول عام 2014، ويتوقع أن يصل معدل إنتاجه إلى 75 ألف ب/ي من النفط، إضافة إلى 25 مليون قدم<sup>3</sup>/ي من الغاز (حوالي 700 ألف م<sup>3</sup>/ي).

### ب- التطورات في الدول العربية

شهدت الصناعة البترولية في الدول العربية حركة نشيطة في عام 2010 تعتبر استمراراً للانتعاش الذي بدأ في أواخر عام 2009، فعلى سبيل المثال:

في دولة الإمارات العربية المتحدة، جرى الاستعداد لمنح عقود للتطوير في إمارة الشارقة، حيث أنجزت شركة دانة غاز Dana Gas، الأعمال الأولية في امتياز يقع في المغمورة قبالة سواحل الإمارة، في مشروع يعتبر الأول من نوعه بالنسبة للشركة في مجال صناعات التنقيب والإنتاج. يغطي الامتياز مساحة تزيد عن 1000 كم<sup>2</sup>، ويشمل جزءاً من حقل الزوراء الغازي. ويتضمن المشروع عمليات التنقيب والاستكشاف والحفر والإنتاج، إضافة إلى عمليات نقل الغاز والمتكثفات عبر أنبوب بحري بطول 25 كم. وقد تم إنجاز الأعمال الهندسية لمنصة بحرية من المزمع إنشاؤها، كما اكتمل وضع التصميم الأولي Conceptual Design لمحطة معالجة للغاز على اليابسة. بينما تعتمز الشركة منح عقود خاصة بعمليات الإدارة، والهندسة، والمشتريات، والبناء، والتركييب. وكان التوقيع على اتفاقية الاستكشاف والتطوير لقطاع غرب الشارقة قد تم في عام 2008، وقدرت التكاليف الأولية لعمليات الاستكشاف بحوالي 65 مليون دولار، بينما قدرت تكاليف التطوير بزهاء 55 مليون دولار.

كما شهد منتصف عام 2010 انطلاق أعمال حفر استكشافية في بئر "الشارقة بري- 1" في امتياز الشارقة البري المسمى "المدام- الند" والذي تبلغ مساحته 1243 كم<sup>2</sup>، وتقوم شركة نفط الهلال في الشارقة بالتعاون مع شركة Rosneft

الروسية بالعمل معا في تطوير هذا الامتياز. حيث وقع اختيار الشركة الروسية على امتياز الشارقة البري ليكون أحد أول استثماراتها الدولية في منطقة الشرق الأوسط، وأشار رئيسها إلى أن هناك خططاً لحفر بئرين استكشافيين إضافيين، وذكر أن الاحتياطيات القابلة للإنتاج في الامتياز المذكور تقدر بحوالي 67.6 مليار متر مكعب من الغاز، و16 مليون طن من المتكثفات، متوقعاً وجود احتياطيات أكبر حسبما تشير له خصائص المنطقة. وتقدر الاستثمارات المتفق عليها بنحو 60 مليون دولار ستوجه مبدئياً نحو أعمال الاستكشاف الأولية ومن ضمنها حفر أول بئرين بعمق يقارب 4500 م.

إضافة لذلك، وضمن خطط تطوير حقل زاكوم العلوي، ذكرت شركة إكسون موبيل ExxonMobil Corp. في أواخر عام 2010 ، أن بئرين تجريبيين حفرا حتى ذلك التاريخ، أثبتا جدوى الخطط الموضوعة لتوسيع عمليات تطوير حقل زاكوم العلوي العملاق عبر عمليات الحفر من الجزر الصناعية، وهي عمليات مماثلة لما تقوم به الشركة في مشروع Sakhalin-1 شمال شرق روسيا. تمتلك شركة إكسون موبيل حصة تبلغ 28 % ضمن شركة تطوير زادكو "Zadco" المسؤولة عن عمليات التشغيل في الحقل الذي يقع على بعد حوالي 80 كم شمال شرق أبو ظبي، ويقدر الاحتياطي فيه بحوالي 50 مليار برميل. وكانت شركة National Marines قد فازت بعقد إنشاء 4 جزر اصطناعية حول حقل زاكوم العلوي من شركة زادكو، وذلك في إطار مشروع متعدد المراحل لرفع معدل إنتاج النفط من الحقل ليصل إلى 750 ألف ب/ي في عام 2015. وتقدر كلفة مشروع تطوير الحقل بحوالي 15 مليار دولار، حيث تعتمد زادكو استغلال الجزر لإقامة أرصفة الحفر والبنية التحتية للتطوير، وتقول إن ذلك سيوفر 20-30 % من التكلفة مقارنة باستخدام الطرق التقليدية. يقع حقل زاكوم العلوي على بعد 84 كم شمال غرب إمارة أبو ظبي، ويعتبر الحقل الأكبر على مستوى الدولة، وثاني أكبر حقل في منطقة الخليج العربي، والرابع على مستوى العالم، حيث يغطي مساحة تمتد حوالي 1200 كم<sup>2</sup>. وتتم معالجة النفط الخام المنتج في جزيرة زركوه، قبل شحنه باستخدام الناقلات ، حيث أقيمت في الجزيرة مرافق معالجة النفط وتخزينه وتصديره. وكانت شركة الإنشاءات البترولية الوطنية قد فازت خلال عام 2010، بعقد بلغت قيمته مليار درهم إماراتي (حوالي

270 مليون دولار)، لإنشاء وتركيب وصيانة خط أنابيب نفط بطول 60 كم، وقطر 42 بوصة، بطاقة استيعابية تبلغ 1 مليون ب/ي، يمتد من حقل زاكوم العلوي إلى جزيرة زاركوه.

كما وقعت شركة «بترول رأس الخيمة» على اتفاقية مع «هيئة غاز رأس الخيمة»، تحصل الأولى بموجبها على حق تشغيل حقل «صالح» الواقع في المياه الإقليمية للإمارة، وتتوقع الشركة بدء تطوير الحقل في النصف الأول من عام 2011. وقد تضمنت الاتفاقية عرض حق الرجوع (back-in right) إلى هيئة غاز رأس الخيمة خلال مدة ثلاثة أشهر بعد إكمال بئر صالح الأول، وبنسبة مشاركة تبلغ 30% في حال دفع 30% من تكاليف البئر. يذكر أن حقل «صالح» تم اكتشافه عام 1964 بواسطة شركة البترول المتحدة.

وفي مملكة البحرين، شهد مطلع عام 2010 انعقاد الاجتماع الأول للجنة إدارة تطوير حقل البحرين (وهي اللجنة الرئيسية والإشرافية على عمليات تطوير حقل البحرين)، حيث تم خلال الاجتماع مناقشة برنامج عمل شركة «تطوير للبترول» والميزانية التشغيلية للشركة لعام 2010 م، حيث تضمن البرنامج حفر 17 بئراً نفطياً، و4 آبار جديدة تستهدف غاز تشكيلة الخف. كما تمت الموافقة على خطة العمل الاستراتيجية للسنوات الخمس القادمة، والتي تشمل على حفر أكثر من 600 بئر نفط جديد، إضافة إلى مشاريع البناء لتوسيع المرافق النفطية والمياه والطاقة الإنتاجية من الغاز، وتحديث المرافق لاستيعاب الزيادة في إنتاج النفط، حيث من المتوقع أن تساهم عمليات التطوير في رفع إنتاج النفط ليصل المعدل إلى أكثر من 70 ألف ب/ي، وقدرت الاستثمارات اللازمة خلال السنوات الخمس المقبلة بأكثر من 1.6 مليار دولار.

وفي الجمهورية التونسية، تم في منتصف عام 2010، منح شركة Gulfsands Petroleum Plc حق التنقيب في امتياز «كيركوان» الواقع في المغمورة قبالة سواحل تونس، إضافة إلى الامتياز المسمى G.R15.PU، والواقع إلى الجنوب من سواحل صقلية في إيطاليا، حيث يشكل الامتيازان مع بعضهما جزءاً واحداً تبلغ مساحته 4500 كم<sup>2</sup>. يحتوي امتياز كيركوان على عدة مناطق مأمولة مثل منطقة

Lambouka، التي تشكل محدباً توجد فيه عدة مكامن متطبقة. تقع المنطقة المأمولة المذكورة في مياه يبلغ عمقها حوالي 400 م، وتقدر الاحتياطيات المأمولة فيها بحوالي 270 مليون ب م ن، وتعتزم الشركة حفر بئرها الأول في الامتياز المذكور باستخدام منصة شبه غاطسة. وقد أعلنت الشركة في الربع الثالث من عام 2010 عن تقديراتها الأولية للمصادر الهيدروكربونية في امتياز ”كيركوان“، وذلك استناداً إلى نتائج تحليل بيانات المسح الزلزالي ثلاثي الأبعاد، إضافة إلى بيانات الحفر وبيانات القياسات الكهربائية البئرية لاكتشاف ”لامبوكا“، حيث بينت تلك النتائج أن المصادر الغازية تقدر بحوالي 309 مليار قدم مكعب، إضافة إلى حوالي 24 مليون برميل من المتكثفات.

وفي الجمهورية الجزائرية، باشرت شركة Gazprom EP International الروسية، بأعمال التنقيب في منطقة ترخيص ”الأصيل“ في الربع الأول من عام 2010، حيث بدأت الشركة بحفر أول بئر استكشافي أطلق عليه اسم ”زهور السايح - 2“، في محيط منطقة ترخيص ”الأصيل“ في حوض بيركن، وبما يتوافق مع الالتزامات المنصوص عليها في اتفاقية موقعة مع وكالة النفط الوطنية الجزائرية. ويدخل حفر الآبار في التزام برنامج الحد الأدنى من أعمال التنقيب، حيث تنص شروط المناقصة التي فازت بها الشركة المذكورة، على حفر 4 آبار في القسم البري من منطقة ترخيص ”الأصيل“، ومن المقرر أن تستمر أعمال الحفر حتى عام 2012.

كما حصلت شركة Dalma Energy LLC، على عقد تقوم بموجبه بحفر 4 آبار تقييمية لصالح شركة Petroceltic International plc. وهي المشغل في امتياز ”عسران“. وتعتبر عمليات الحفر المزمع القيام بها امتداداً لبرنامج حفر سابق تضمن حفر 5 آبار بين عام 2009 والنصف الأول من عام 2010، وسوف يتم التركيز على تقييم اكتشاف حقته شركة Petroceltic في الامتياز المذكور خلال في عام 2009.

وقد شهدت نهاية عام 2010 انطلاق عمليات حفر البئر التقييمي AT-4 في حقل ”عين تسيلا“ الواقع في امتياز ”عسران“، حيث يغطي الحقل مساحة تبلغ 1000 كم<sup>2</sup>، وتشير التقديرات الأولية إلى أن احتياطي الغاز فيه يتراوح بين 6-14

تريليون قدم مكعب. على صعيد آخر، أعلنت الجزائر عن إطلاق مشروع شراكة جزائري- تونسي للتقيب عن النفط في المياه الإقليمية التونسية، وبحيث تبدأ فعاليات هذا المشروع في عام 2011.

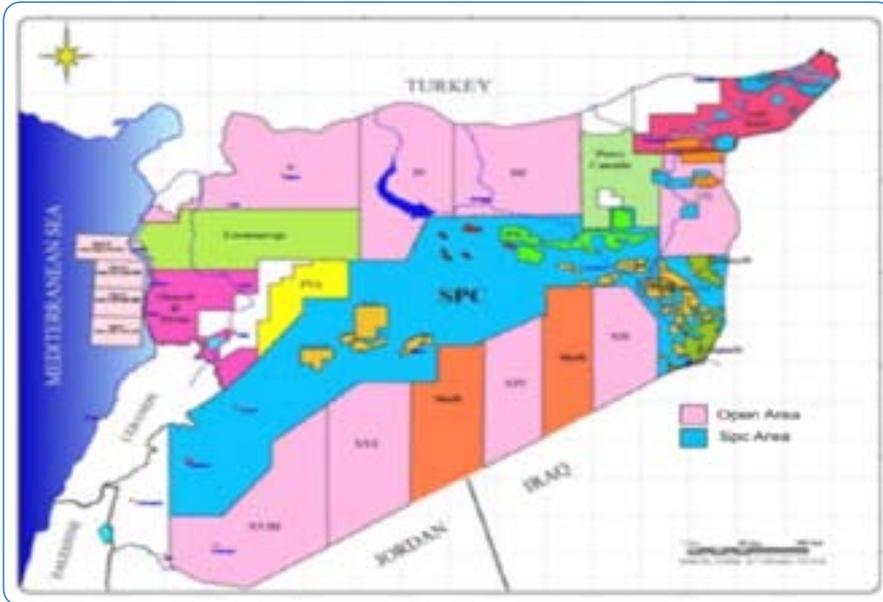
وفي المملكة العربية السعودية، وضمن سعي شركة أرامكو السعودية لتطوير عمليات الإنتاج، أطلقت الشركة رسمياً نظاماً إلكترونياً بالغ التطور للمحاكاة المتوازية للمكامن، يعرف بنظام "Giga Powers"، وهو الجيل الثاني من النظام الإلكتروني الذي كان يستخدمه علماء التقيب ودراسة المكامن في أرامكو السعودية المعروف باسم "Powers". ويعتبر النظام الجديد الذي أتاحتها الشركة لجميع المستخدمين من مهندسيها، لدعم أعمال دراسة خصائص مكامن النفط والغاز في الحقول النفطية، قادراً على تسجيل أرقام قياسية جديدة بفضل قدرته على محاكاة المكامن العملاقة عند مستويات دقة توازي أو تقارب تلك الخاصة بالموجات السيزمية، وتوفير نماذج الحقول الكاملة للمكامن العملاقة في المملكة. كما تدعم هذه التقنية حلاً للتحديات المتعلقة بتطوير الحقول الجديدة، واختيار مواقع الآبار، وتحسين عملية تحديد المستويات المثلى للإنتاج، وجوانب أخرى كثيرة. يذكر أن المحاكى بطاقته الحالية يمكنه معالجة أكثر من مليار خلية، بعد أن وصل في عام 2002 إلى معالجة 10 ملايين خلية.

وفي الجمهورية العربية السورية، أعلنت "المؤسسة العامة للنفط" أن نتائج عمليات التقيب تشير إلى أن النفط السوري لن ينضب قريباً، وأن هناك إمكانية لرفع مردود الحقول النفطية إلى أكثر مما وصلت إليه، وإطلاق عمليات استكشافية جديدة بدءاً من البر وصولاً إلى البحر. حيث ذكر المدير العام للمؤسسة أن نتائج الحفر بين الحقول التابعة لشركة الفرات للنفط، تظهر وجود مناطق خاصة بحاجة للتقيب، وأضاف إن شركات النفط الأجنبية التي تخطط لاستخراج النفط في سورية تفيد بإمكانية الوصول بمعامل المردود إلى 40% في الكثير من المناطق. لكنه أشار إلى أن الاكتشافات الكبيرة المرتقبة في المستقبل ستكون اكتشافات غازية، مضيفاً أن وزارة النفط والثروة المعدنية تخطط لأن يكون مستوى إنتاج سورية من النفط عام 2025 بين 240 - 250 ألف ب/ي، وهذا الإنتاج سيكون كافياً لسد حاجة

المصافي القائمة حالياً في البلاد (مصفايتي بانياس وحمص)، لكن القسم الأكبر من هذا الإنتاج سيكون نفطاً ثقيلاً مما قد يستدعي استيراد النفط الخفيف في المستقبل. وضمن توجهها لتكثيف عمليات الاستكشاف، أعلنت وزارة النفط والثروة المعدنية، والمؤسسة العامة للنفط، في نهاية الربع الأول من عام 2010 عن جولة عروض عالمية لاستكشاف وتطوير وإنتاج النفط من ثمانية قواطع تغطي مساحة تقارب 73 ألف كم<sup>2</sup>، وذلك استناداً إلى عقود المشاركة بالإنتاج، وهي القواطع 3، 4، 5، 7، 12، 14، 16، 18، وقد تقدمت 12 شركة عالمية من جنسيات مختلفة بعروضها لهذه القواطع المبينة في الشكل-1.

### الشكل 1

القواطع المفتوحة في سورية حسب إعلان 2010



كما باشرت شركة «إينا» الكرواتية Ena بحفر البئر الاستكشافي (السيب -1) في مطلع شهر أبريل/نيسان 2010، وذلك في الجزء الشرقي من القاطع 10 الواقع شمال شرق مدينة السلمية بحوالي 60 كم بمحافظة حماه. وتهدف شركة «إينا» من حفر البئر إلى استكشاف الهيدروكربونات في طبقات المقطع الرسوبي وخصوصاً طبقة الكوراشينا دولوميت التي عثر فيها على شواهد هيدروكربونية في الآبار المحفورة بالمنطقة المحيطة بهذه البئر. ومن المخطط أن يخترق البئر كامل المقطع الرسوبي حتى حقب الباليوزويك وبعمق يصل إلى 2900 م. يذكر أن شركة «إينا» تقوم بأعمال الحفر التنقيبي والاستكشافي في سورية منذ عام 2004، ولديها استثمار آخر في سورية بالشراكة مع المؤسسة العامة للنفط من خلال شركة «حيان» التي تقوم بتنفيذ عمليات التنمية في مجال إنتاج النفط والغاز في الحقول المستكشفة من قبل شركة «إينا» في منطقة عقد «حيان» (حقول جهار - بالميرا - المهر - غزال - المستديرة - مزرور) كما تتابع عمليات التنقيب في منطقة عقد «حيان» الواقعة إلى الغرب من مدينة تدمر. وشهد النصف الأول من عام 2010 بداية الإنتاج في مواقع حقول «شركة البوكمال للنفط» بمحافظة دير الزور بمعدل 1 ألف ب/ي، وذلك من حقل «جنوب الكشمة» الذي يقدر احتياطي النفط فيه بحوالي 4.89 مليون طن. وقد عملت الشركة على تطوير الحقل من خلال حفر آبار إضافية وإنشاء محطة إنتاج، وذلك ضمن مسعاها للوصول بمعدل الإنتاج إلى 5 آلاف ب/ي في عام 2014. وشركة البوكمال للنفط هي شركة عاملة مشتركة تم تأسيسها بين المؤسسة العامة للنفط وشركة Tatneft الروسية بموجب عقد للتنقيب عن البترول وتطويره وإنتاجه.

كما أعلن في سورية في الربع الثالث من عام 2010 عن البدء بالعمل في شركة إيبلا للنفط (EBCO)، وتم إقرار نظامها الداخلي وهيكلها التنظيمي، وتمت مناقشة خطتها لعام 2011. والشركة الجديدة هي شركة عاملة مشتركة بين المؤسسة العامة للنفط من جهة، وبين شركة بترو كندا - بالميرا (Petro-Canada- Palmyra) بموجب عقد لتنمية وإنتاج البترول من منطقة بالميرا (تدمر)، حيث ستشرف الشركة على معمل غاز إيبلا الذي يقوم بمعالجة الغاز الخام المنتج من حقلي «الشاعر» و«الشريفة» ويقدر إنتاجه بحوالي 2.3 مليون م<sup>3</sup>/يوم من الغاز، إضافة إلى 2150

ب/ي من المكتشفات ، و 110 طن من غاز البترول المسال LPG .

وفي الربع الثالث من عام 2010 ، بدأت شركة ”دجلة للنفط“ وهي شركة مشتركة بين المؤسسة العامة للنفط، وبين شركة Gulfsands، في نقل النفط من مواقع الإنتاج في حقولها إلى محطة تل عدس عن طريق خط جديد أنشأته الشركة لهذه الغاية بقطر 8 بوصة، وبطول 22 كم، بينما تم وقف نقل النفط بالصهاريج نهائياً. وقد بلغ إنتاج حقل ”خربت شرق“ 18 ألف ب/ي، بينما بلغ الإنتاج اليومي للشركة من حقل ”اليوسفية“ 3 آلاف ب/ي، وذكرت الشركة أنها تقوم بمسح زلزالي ثلاثي الأبعاد لحقولها على مساحة 1025 كم<sup>2</sup>، وضعت في خطتها القادمة حفر ثلاثة آبار استكشافية أحدها بئر عميق لتقييم طبقتي البطم والكوراشينا.

وفي جمهورية العراق، تواصلت المساعي لتجديد اتفاقية تشغيل خط أنابيب (كركوك - جيهان) لنقل النفط من العراق، وتوقع أن يمتد أجل الاتفاقية الجديدة إلى 20 عاماً، حيث تقوم لجان من كلا البلدين بوضع اللمسات النهائية على الاتفاقية الجديدة، ويبدو أن الجانب العراقي يفضل ألا تزيد مدة الاتفاقية المنتظرة عن 15 عاماً. يعد خط أنابيب (كركوك - جيهان) الذي يصل حقول النفط الواقعة في كركوك بشمالي العراق إلى ميناء جيهان التركي المطل على البحر المتوسط، من أكبر أنابيب النفط التي تمر بالأراضي التركية سعة ، وتبلغ طاقته 1.5 مليون ب/ي، لكنه لم يصل أبداً إلى هذا المعدل منذ إنشائه في أواخر ثمانينات القرن الماضي، إذ لم يتعد الضخ عبره معدل 250 ألف ب/ي. وشهد الربع الثالث من عام 2010 بياناً من الحكومة العراقية جاء فيه أن اتفاقاً أولياً أنجز بين العراق وسورية لبناء خط أنابيب يصل إلى البحر المتوسط يتضمن مد خطين لنقل الخام أحدهما بطاقة 1.5 مليون ب/ي، والآخر بطاقة 1.25 مليون ب/ي. وصرح المتحدث باسم الحكومة أن الخط الأكبر سينقل الخامات الثقيلة في حين سيصدر الخط الثاني الخامات الخفيفة، وقد يشمل المشروع خطاً ثالثاً لنقل الغاز الذي قد يستخدم لتشغيل محطات الضخ، مؤكداً أن الحكومة العراقية وافقت على الخطة، وكان نائب وزير النفط العراقي قد أعلن في وقت سابق أن وزارة النفط العراقية تعزم طرح مناقصة لمشروع خط الأنابيب.

كما أعلن العراق عن انطلاق مشروع يرمي إلى بناء أربع منصات عائمة لرفع حجم الصادرات النفطية بهدف مواجهة الزيادة المتوقعة في إنتاج النفط العراقي، حيث من المتوقع أن يمتلك العراق في منتصف عام 2011 أربعة موانئ نفطية جديدة تسمح برفع كمية الصادرات النفطية العراقية إلى أكثر من 10 ملايين برميل يوميا، وقدرت كلفة بناء كل ميناء بحوالي 500 مليون دولار، بينما سيتم تحديث وتطوير مينائي خور العمية والبصرة. كما نشطت عمليات التنقيب والاستكشاف في عدة مناطق في العراق، فعلى سبيل المثال، باشرت شركة Vast Exploration Inc. بأولى عمليات الحفر الاستكشافي في منطقة كردستان العراق عبر بئرها "قره داغ-1"، والذي يستهدف سبعة مكامن محتملة تعود للعصور الكريتاسي، والجوراسي، والترياسي. وكانت الشركة قد أنجزت في منتصف عام 2009، عمليات مسح زلزالي ثنائي الأبعاد على امتداد 354 كم طولي ضمن القاطع الذي يغطي مساحة 846 كم<sup>2</sup>. ومن النتائج المتميزة لأعمال الاستكشاف ما أعلنته شركة MOL عن الانتهاء من اختبار بئر "بجيل-1" في قاطع "بجيل-أكري" في منطقة كردستان العراق، حيث أنتج البئر من نطاقين، الأول يمتد بين 3804م- 3967 م، بمعدل بلغ 2700 ب/ي من النفط باستخدام صمام خانق بقياس 64/40، بينما بلغ معدل الإنتاج 3200 ب/ي من النفط، و 933 ألف قدم<sup>3</sup>/ي من الغاز عند اختبار القاع المفتوح لنطاق يمتد بين 3646 م- 3831 م. وفي اختبار للنطاقين معاً، أنتج البئر 3743 ب/ي من النفط الذي بلغت درجة جودته 13° API، وأكثر من 618 ألف قدم<sup>3</sup>/ي من الغاز باستخدام صمام خانق بقياس 64/48». وذكرت الشركة أن هذه النتائج تدعم خطة تقييم الحقل.

ومن الأمثلة الأخرى ما أعلنته شركة WesternZagros Resources Ltd. عن نتائج اختبار البئر الاستكشافي "كردامير-1" الواقع في قاطع "كلر باوانور" جنوب إقليم كردستان العراق، حيث قامت بإجراء عمليات التحميض للبئر المذكور، وأنتج عند اختبار تشكيلة من دور الأوليغوسين أكثر من 18 مليون قدم<sup>3</sup>/ي من الغاز، إضافة إلى 86 ب/ي من المتكثفات مقابل كل 1 مليون قدم مكعب من الغاز، وبلغ ضغط رأس البئر 1960 رطل/البوصة المربعة. أما قبل عمليات التحميض فقد أنتج البئر مزيجاً من النفط الخفيف والمتكثفات بدون أية آثار للمياه الطبقية، وعزت الشركة

عدم إنتاج النفط بعد عملية التحميض إلى ضغط الغاز العالي الذي منع جريان النفط. وقد تم وضع خطط لاختبار نطاق آخر أعمق من السابق يقع بدوره ضمن دور الأوليغوسين، وذلك للتحقق من سماكة النطاق النفطي الواقع تحت النطاق الحامل للغاز والمتكثفات، ويبدو أن نتائج الاختبارات تؤكد على أن المكنم المكتشف يعتبر فريداً من نوعه مقارنة بالمكامن التي تنتج من دور الأوليغوسين.

ولابد من التأكيد على أن أعمال التطوير في الحقول العراقية تتحسن بشكل متسارع، خاصة بعد توقيع عدد كبير من الاتفاقيات مع عدد من الشركات العالمية، ومنها على سبيل المثال عقد مع شركة StatOil النرويجية التي أبرمت في مطلع عام 2010 اتفاقاً مدته 20 عاماً لتطوير المرحلة الثانية من حقل غرب القرنة الذي يقع في جنوب العراق، ويصل احتياطيه إلى 12.9 مليار برميل، وقد أكدت هذه الشركة أن الإنتاج من الحقل سيصل إلى 120 ألف ب/ي في عام 2012. وضمن مساعي رفع معدل إنتاج الغاز الطبيعي في البلاد، قام العراق في أواخر عام 2010 بإرساء عروض ثلاثة حقول للغاز يقدر مجموع الاحتياطي فيها بحوالي 11.2 تريليون قدم مكعب (حوالي 317 مليار متر مكعب)، وهي:

1. حقل عكاس، وفازت بعقده كل من شركتي Kogas، و Kazmunaigaz Exploration Production. وبقيمة بلغت 5.5 دولار/ 1 ب م ن، يقع الحقل في إقليم الأنبار، ويقدر الاحتياطي فيه بحوالي 5.6 تريليون متر مكعب (158 مليار متر مكعب).
2. حقل صبا، وهو يقع قرب الحدود العراقية- الكويتية، وفازت بعقده شركتا Kuwait Energy، و Turkish Petroleum International Co. وبقيمة بلغت 7.5 دولار/ ب م ن، ويقدر الاحتياطي فيه بحوالي 1.13 تريليون قدم مكعب (31 مليار متر مكعب).
3. حقل المنصورية الواقع في إقليم ديالى شمال شرق بغداد، ويقدر الاحتياطي فيه بحوالي 4.5 تريليون قدم مكعب (127 مليار متر مكعب)، وفازت بعقده كل من Turkish Petroleum International Co.، والتي ستعمل فيه بالتعاون مع Kuwait Energy، و Kogas، وبلغت قيمة العقد 7 دولار/ 1 ب م ن.

وفي دولة الكويت، التي تزايد اهتمامها بالغاز الطبيعي، وقعت شركة نفط الكويت في مطلع عام 2010، على عقد خدمات فنية مدته خمس سنوات مع شركة Royal Dutch Shell Plc. ، تقوم الشركة المذكورة بموجبه بتقديم الدعم الفني لتطوير حقول الغاز المكتشفة في شمال الكويت عام 2006. يذكر أن الغاز الموجود في هذه الحقول يتوضع ضمن صخور متشققة ، تتميز بحرارة مرتفعة وضغوط عالية، كما يحتوي الغاز فيها على نسب عالية من غاز كبريتيد الهيدروجين. وتهدف شركة نفط الكويت إلى رفع معدل إنتاج الغاز الحر من 140 مليون قدم<sup>3</sup>/ي، إلى 2.5 مليار قدم<sup>3</sup>/ي عام 2030. وتخطط الشركة لإنفاق مبلغ يتراوح بين خمسة إلى سبعة مليارات دينار خلال السنوات الخمس المقبلة على عدد من المشاريع تشمل تطوير مرافق الإنتاج المبكر وتطوير الأنابيب وحفر الآبار ومحطات تعزيز ضخ الغاز وإنشاء مستشفى واقتناء زوارق لسحب ناقلات النفط، وسوف تقام هذه المشاريع وفق نظام بناء- تشغيل- تسليم (BOT).

وفي الجماهيرية الليبية العظمى، وفي الربع الأول من عام 2010، بلغت نسبة الإنجاز في مشروع نقل غاز حقل الانتصار (103 أ) إلى الشبكة الساحلية والذي تقوم بتنفيذه شركة الزويتينة للنفط أكثر من 85 % . ويعتبر هذا المشروع أحد المشاريع التي كلفت بها المؤسسة الوطنية للنفط شركاتها لرفع مستويات الإنتاج وتطوير الأداء، والحفاظ على بيئة نظيفة، وذلك عن طريق تنفيذ عدة مشاريع يطلق عليها اسم مشاريع زيادة القدرة الإنتاجية. وقد أكدت شركة الزويتينة للنفط أن هذا المشروع يهدف إلى تزويد الشبكة الساحلية بكميات ضخمة من الغاز الطبيعي تقدر بحوالي 250 مليون قدم<sup>3</sup>/ي كمرحلة أولى ، وعند الانتهاء من تنفيذ كافة المراحل الإنشائية تصل كمية الغاز إلى حوالي 1500 مليون قدم<sup>3</sup>/ي. وهذا ما سوف يساهم في استبدال الوقود الثقيل المستخدم حالياً في المجمعات الصناعية والوحدات الإنتاجية ومحطات توليد الطاقة الكهربائية على الساحل الليبي بالغاز.

وفي جمهورية مصر العربية، وقعت الهيئة المصرية العامة للبترول في مطلع عام 2010 على اتفاقيتين مع شركة أباتشي الأمريكية Apache Corp. ، للتقيب

عن البترول واستغلاله في منطقة الصحراء الغربية، وتبلغ المساحة الإجمالية في الاتفاقيتين 6400 كم<sup>2</sup>، وتقدر الاستثمارات فيهما بحوالي 55 مليون دولار، وتتضمنان حفر 13 بئراً، وتقديم منح توقيع تبلغ 39 مليون دولار. ومن المتوقع أن يتضاعف إنتاج منطقة الصحراء الغربية خلال السنوات العشر القادمة، حيث ستنافس منطقة جنوب الوادي في المستقبل القريب، بعد أن باتت منطقة الصحراء الغربية تمثل منظومة متكاملة لصناعة البترول والغاز. وفي الربع الثالث من عام 2010، وصل إجمالي عدد الاتفاقيات البترولية الموقعة مع الشركات العالمية للتقيب عن الغاز الطبيعي إلى 26 اتفاقية، وباستثمارات حدها الأدنى 2.6 مليار دولار. وقد تبع ذلك التوقيع على ثلاث اتفاقيات بترولية للتقيب عن البترول واستغلاله في منطقة الصحراء الغربية. وقعت الاتفاقية الأولى بين الهيئة المصرية العامة للبترول وشركتي أباتشي ودانا بترولسيوم الإنجليزية، Dana Petroleum لإضافة فترات تقيب بالتزامات إنفاق حدها الأدنى حوالي 12.5 مليون دولار، وحفر 5 آبار، وتضمنت منحة توقيع بقيمة 6 ملايين دولار، وهي تختص بمنطقة شرق بني سويف بالصحراء الغربية. كما وقعت الاتفاقية الثانية التي تختص بمنطقة الفيوم بالصحراء الغربية، بين هيئة البترول وشركة ميرلون الدولية Merlon International الأمريكية لإضافة فترات تقيب بالتزامات إنفاق حدها الأدنى حوالي 24 مليون دولار، وتتضمن حفر 6 آبار ومنحة توقيع بقيمة 3 مليون دولار. أما الاتفاقية الثالثة فكانت مع شركة جنوب الوادي القابضة للبترول، حيث ستقوم هذه الشركة - ولأول مرة - بالتقيب عن البترول في منطقة الجلف الكبير/ العوينات في أقصى الركن الجنوبي الغربي من الأراضي المصرية المتاخمة للحدود الليبية السودانية، وتتضمن التزامات إنفاق حدها الأدنى 8 مليون دولار، وتشمل أعمال المسح الجوي والمغناطيسي وإجراء المسح الزلزالي ثنائي الأبعاد، إضافة إلى حفر بئرين استكشافيين في مساحة 34 ألف كم<sup>2</sup>. وتأتي أهمية هذه الاتفاقيات من جهة دعم وزيادة الثروات البترولية وزيادة الاحتياطيات لتلبية احتياجات السوق المحلي من المنتجات النفطية والغاز الطبيعي وتوفير احتياطيات للأجيال القادمة من مصادر الطاقة، خاصة وأن منطقة الصحراء الغربية، باتت تمثل منظومة متكاملة لصناعة النفط والغاز بما يعزز موقف مصر الحالي والمستقبلي من الثروة البترولية في ظل

ما تتميز به المنطقة من انخفاض تكلفة إنتاج البرميل بالمقارنة مع أغلب المناطق الأخرى. وتعتزم مصر في مراحل قادمة تكثيف الأنشطة البترولية في المناطق النائية الواقعة في أقصى حدود مصر الجنوبية والغربية والشرقية، وذلك في إطار البعد الاستراتيجي للمساهمة في تنمية هذه المناطق بعد النجاح الذي تحققت باكتشاف البترول لأول مرة في منطقة «كوم امبو» بمحافظة أسوان، واكتشاف حقل البركة الذي أحدث تغييراً وتصحيحاً للمفاهيم في مناطق البحث والاستكشاف وتحويلها إلى مناطق جذب للاستثمارات العالمية في مجال البحث والإنتاج. كما وقعت وزارة البترول على اتفاقية جديدة مع شركة BP البريطانية، وشركة RWE Dea الألمانية، تهدف إلى تطوير قاطعي شمال الإسكندرية، وغرب البحر المتوسط، الواقعين في المياه العميقة. ويتوقع أن يصل معدل الإنتاج من تطوير هذين القاطعين الواقعين منطقة دلتا النيل إلى حدود 1 مليار قدم<sup>3</sup>/ي من الغاز، حيث تستهدف المرحلة الأولى من الاتفاقية تطوير احتياطات تقارب 5 تريليون قدم<sup>3</sup> من الغاز الطبيعي والمتكثفات، وذلك من خلال خمسة حقول يتوقع أن يبدأ الإنتاج منها في نهاية عام 2014. وتعتبر هذه الاتفاقية تعديلاً للشروط الاقتصادية والحكومية لاتفاقيتين سابقتين حول نفس المنطقة، وتقدر الاستثمارات اللازمة لعمليات التطوير بحوالي 9 مليار دولار. يذكر أن BP كانت قد حققت ستة اكتشافات في القاطعين المذكورين، منها خمسة تنتج من صخور دور البليوسين، واكتشاف واحد ينتج من صخور أعمق تعود لدور الميوسين.

وشهدت نهاية عام 2010 التوقيع على مذكرة تفاهم بين مصر وجنوب أفريقيا لدعم التعاون في مجالات البترول والغاز، وشملت المذكرة تأسيس ودعم الشراكات في مجالات صناعة البترول والغاز بين الشركات العاملة في البلدين، وبحث التعاون في مجالات الإنتاج وتنمية الاكتشافات البترولية والغازية في مصر، ونقل التكنولوجيا في كافة مجالات صناعة البترول وإسالة الغاز الطبيعي، وبحث وزيادة فرص الاستثمار المشترك بين البلدين، ودراسة الفرص المتاحة لإقامة المشروعات المشتركة، كما تضمنت مذكرة التفاهم تبادل كافة المعلومات المتعلقة بصناعة البترول والغاز بين البلدين وفرص تسويق المنتجات البترولية، وتم الاتفاق على دعم إقامة الدورات التدريبية المتخصصة في صناعة البترول للخبراء والكوادر في

البلدين. وقد تقرر تشكيل مجموعات عمل لتفعيل مجالات التعاون الواردة بالمذكرة وعقد اجتماعات دورية في هذا المجال. من جهة أخرى شهدت أنشطة الحفر الاستكشافي والتطويري في مصر حتى منتصف عام 2010 نشاطاً ملحوظاً تمثل في حفر 42 بئراً، وتم وضع 33 بئراً على الإنتاج، بإجمالي استثمارات وصلت إلى 1.7 مليار دولار.

وفي جمهورية السودان، شهد مطلع عام 2010، انطلاق عمليات الحفر لأول بئر نفطي سوداني في البحر الأحمر "طوكر-1" الذي يقع في القاطع 15، الذي تتولي التنقيب فيه شركة البحر الأحمر للبترول. أما في الربع الثالث من عام 2010، فقد قالت وزارة النفط السودانية أن السودان منح أربعة عقود قيمتها 166.5 مليون دولار، لتركيب 11 حفارة جديدة في امتيازي بترودار رقم 3، ورقم 7، بمنطقة حوض ميلوت بجنوب شرق البلاد والذي ينتج خام "مزيج دار" الثقيل. ويأمل السودان في زيادة إنتاج بترودار، وهو مشروع مشترك بين "CNPC" و" CINOPEC" الصينيتين، و"Petronas" الماليزية، و"آل ثاني" الإماراتية، وذلك في إطار خطة تستهدف إنتاج 1 مليون ب/ي من النفط في غضون ثلاث سنوات ارتفاعاً من حوالي 470 ألف ب/ي.

وذكرت الوزارة في بيان لها أن شركة "Great Wall Drilling Company" التابعة لشركة CNPC ستقوم بتركيب خمس حفارات مقابل 75.5 مليون دولار. وستقوم شركة ZPEB التابعة CINOPEC بتركيب أربع حفارات أخرى مقابل 63.3 مليون دولار. وسوف تقوم Dindir Petroleum وهي مشروع سوداني صيني مشترك ببناء حفارة أخرى مقابل 12.1 مليون دولار في حين تقوم شركة خدمات النفط السودانية Petroneed ببناء حفارة واحدة مقابل 15.6 مليون دولار. وقال البيان إن عقود الحفر مدتها عامان. من جهة أخرى أعلنت شركة النيل الأبيض White Nile، وهي شركة مشتركة بين Petronas الماليزية، و Sudapet السودانية، عن خطة لرفع إنتاجها من القاطع 5A من معدله الحالي البالغ 150 ألف ب/ي، ليصل معدل إنتاجه إلى ما بين 60-70 ألف ب/ي حتى عام 2013.

وفي سلطنة عمان، وبعد مرور 4 سنوات على فوزها بعقد تطوير الغاز من

الصخور منخفضة النفاذية، انسحبت شركة BP من العقد وذكرت أن الاحتياطي القابل للإنتاج لا يغطي كلفة المشروع التي قدرت بنحو 800 مليار دولار. وأتت هذه الخطوة المفاجئة بعد أقل من شهر على إعلان الشركة عن عزمها البدء بإنتاج الغاز من الصخور منخفضة النفاذية في حقلي خزان ومكرم في نهاية عام 2010. وكانت الشركة قد وقعت على اتفاقية مشاركة بالإنتاج مع الحكومة العمانية في عام 2007، وذلك للحقلين الواقعيين في القاطع 61، وكان من المخطط أن يبدأ الإنتاج بمعدل يقل عن 1 مليون م<sup>3</sup>/ي، مع توقعات برفع هذا المعدل في عام 2011. يذكر أن شركة BP كانت قد انتهت في أواخر عام 2009، من حفر 5 آبار من أصل 8 آبار تقييمية تستهدف تطوير الاحتياطي في القاطع المذكور، وكان من المزمع أن يتم الانتهاء من حفر باقي الآبار خلال عام 2011. وضمن هذا السياق كان المدير العام لفرع الشركة في عمان قد ذكر أن أحد تلك الآبار (خزان-5) قد أنتج عند اختباره أكثر من 1 مليون م<sup>3</sup>/ي من الغاز، وهو أعلى معدل إنتاج لأي بئر تم حفره في الحقلين.

من جهة أخرى، أعلنت وزارة النفط والغاز العمانية في الربع الثالث من عام 2010، أنها بصدد منح تراخيص لتطوير خمس مناطق امتياز للتقيب والإنتاج بعد أن أنهت المفاوضات مع شركات نفط عالمية. وقد تم اختيار خمس شركات من خلال مناقصات طرحتها الوزارة في النصف الأول من عام 2010، وبذلك يرتفع عدد الشركات العاملة في مجال النفط والغاز في السلطنة إلى 26 شركة. أما مناطق الامتياز التي سيتم إرساؤها فمن بينها منطقتان بحريتان رقم 40 و50 (في محافظة مسندم والمنطقة الوسطى على التوالي)، ومنطقتان أيضا في جنوب السلطنة هما 36 و38، والخامسة رقم 42 تمتد بين محافظة مسقط والمنطقة الشرقية. كما طرحت الوزارة في شهر أيلول/ سبتمبر 2010 مناقصة لتطوير ثلاث مناطق امتياز أخرى وهي المنطقة 66 قرب حقل سحمة، والمنطقتان 67 و39 القريبتان من حقول منتجة في الجنوب.

أما في الجمهورية اليمنية، فقد تم في شهر كانون الأول/ديسمبر 2010، توقيع مذكرة تفاهم بشأن التعاون في قطاع الاستكشاف والإنتاج لصناعة النفط والغاز، وذلك بين شركة مبادلة الإماراتية للنفط والغاز، والشركة اليمنية للاستثمارات

النفطية والمعدنية، وتضمنت بنود المذكرة تبادل المعلومات التقنية بين الشركتين والتعاون لتقييم فرص العمل المشترك في استثمارات جديدة، وإعادة تطوير حقول النفط والغاز، ومشاريع التوسع، وغيرها من عمليات النفط والغاز في اليمن.

#### د - الإنتاج، والطاقة الإنتاجية الاحتياطية

من المعلوم أن أمن الإمداد بالطاقة بات يشكل هاجساً لدى الدول المستوردة للبترو، خاصة وأن بعض المؤشرات<sup>2</sup> تدل على تنامي الطلب على النفط بمعدل أكبر من المتوقع بعد انحسار موجة الكساد التي عصفت بالعالم خلال الأعوام السابقة، فقد ذكر تقرير مؤسسة Wood Mackenzie المشار له آنفاً، أن الطلب العالمي على النفط بلغ 88.3 مليون ب/ي في الربع الثالث من العام، بينما توقع التقرير أن يصل الطلب خلال مجمل عام 2010 إلى 86.7 مليون ب/ي، وإلى 88.1 مليون ب/ي في عام 2011، وإلى 90 مليون ب/ي في عام 2012. بينما توقعت وكالة الطاقة الدولية<sup>3</sup> بالمقابل في تقرير نشر في شهر تشرين الثاني/نوفمبر 2010، أن يكون الطلب<sup>4</sup> في عام 2011 عند مستوى 88.5 مليون ب/ي، ارتفاعاً من 87.3 مليون ب/ي في عام 2010.

ورغم أن معظم هذه الدول لا تفكر بموضوع أمن الطلب، إلا أن الدول العربية من جهتها تسعى إلى تطوير إنتاجها وطاقاتها الإنتاجية الاحتياطية، سواء لضمان استقرار السوق، أو ضمن مساعيها للاستثمار الأمثل لثرواتها البترولية (الجدول آ)، ومن الأمثلة على تطور الطاقات الإنتاجية يمكن الإشارة إلى أن الإمارات العربية المتحدة تخطط لرفع طاقتها الإنتاجية إلى 5.3 مليون ب/ي في غضون السنوات العشر المقبلة، حيث يتوقع أن تصل طاقتها الإنتاجية إلى 2.99 مليون ب/ي في عام 2013، وإلى 3.06 مليون ب/ي في عام 2014.

2 WoodMac: Third-quarter oil demand sets all-time record, Oil and Gas journal, 8/12/2010

3 الطلب لا يعبر بالضرورة عن الاستهلاك، الذي يتضمن فاقد المصافي، وكميات التخزين في الناقلات، وغيرها.

4 IEA, Oil Market Report, 12/11/2010.

ويسعى العراق إلى الوصول بمعدل إنتاج النفط إلى 12 مليون ب/ي مع نهاية العقد الحالي حسبما ورد في الورقة القطرية العراقية التي قدمت لمؤتمر الطاقة العربي التاسع الذي عقد في قطر عام 2010، وهذا ما سيفرض تحدياً كبيراً من الناحية الفنية، يعمل العراق على مواجهته، حيث يحتاج لتطوير البنى التحتية والتسهيلات السطحية ومعدات معالجة وإعادة حقن المياه المرافقة، وطرق التصدير من موانئ وأنابيب النقل.

وتخطط دولة الكويت لرفع معدل إنتاجها إلى 4 مليون ب/ي بحلول عام 2020، ويشار في هذا المجال إلى أن شركة نفط الكويت قامت بتجربة عملية استمرت أربعة أيام بدءاً من 13 تشرين الأول/أكتوبر 2010، ونجحت من خلالها في الوصول إلى إنتاج 3 مليون ب/ي من الحقول النفطية التابعة لها بدولة الكويت، وهي المرة الأولى التي تتم فيها التجربة لكل الحقول في آن واحد، مما يؤكد أن معدل الإنتاج هذا بات واقعاً بعد تنفيذ الشركة اختبار الطاقة الإنتاجية المستهدفة حسب استراتيجية 2030. من جهة أخرى توجد خطط لتطوير إنتاج المنطقة المقسومة بين الكويت والسعودية، للوصول بإنتاجها إلى 700-900 ألف ب/ي بحلول عام 2030.

بينما تسعى الجماهيرية الليبية العظمى للوصول بطاقتها الإنتاجية إلى 2.5 مليون ب/ي على الأقل بحلول عام 2015، بعد أن تأجلت خطة رفع الطاقة الإنتاجية إلى 3 ملايين ب/ي في عام 2010 بسبب قيود الميزانية والتغيرات التي طرأت على ظروف السوق، وكانت المؤسسة الوطنية للنفط قد قررت ضمن برنامجها التنموي، تطوير وإعادة تأهيل 24 حقلاً نفطياً مؤكدة فنياً ومالياً واقتصادياً، وذلك بقيمة إجمالية تقارب 10 مليار دولار، على أن يتم تمويلها عن طريق الإقراض من المصارف المحلية، وبحيث تتولى المؤسسة الوطنية للنفط ذلك من خلال الشركات الوطنية أو الشركات المشاركة معها حالياً، وأهم الحقول التي سيتم تطويرها لزيادة معدلات إنتاجها هي حقل شمال جالو - الواحة، بإضافة طاقة إنتاجية تبلغ 100 ألف ب/ي، وباستثمار كلي يبلغ 1.612 مليار دولار. وحقل النافورة (أوجلة-الخليج) بإضافة طاقة إنتاجية تقارب 130 ألف ب/ي، وباستثمار كلي يبلغ 1.320 مليار دولار.

الجدول (1)

الجدول (1)، الطاقات الإنتاجية المتوقعة في بعض الدول العربية<sup>5</sup>

الدولة	السنة	الطاقة الإنتاجية مليون برميل/ي
السعودية	الطاقة الحالية	12.5
العراق	2020	12
الإمارات	2014	3.06
الكويت	2020	4
ليبيا	2015	2.5
المنطقة المقسومة	2030	0.9 - 0.7
البحرين	2020	0.07

وقد شهد عام 2010 وضع العديد من الآبار والحقول الجديدة على الإنتاج، منها على سبيل المثال بئر «الأمير جنوب شرق-5» في مصر، والذي تم حفره كبئر تقييمي شمال غرب قاطع «جمسة»، وكان البئر قد أنتج عند وضعه على الاختبار بمعدل 6150 ب/ي من النفط، إضافة إلى 6.9 مليون قدم<sup>3</sup>/ي من الغاز، وذلك باستعمال صمام 64/64 بوصة، بينما أنتج 4300 ب/ي من النفط، و 4.9 مليون قدم<sup>3</sup>/ي من الغاز عند استعمال صمام بقطر 64/48 بوصة. وذكر تقرير لشركة دانا غاز، أن إنتاج حقل البركة الواقع في منطقة امتياز «كوم أمبو» في أسوان، وصل إلى 1035 ب/ي، وذلك بعد اكتشاف بئر البركة-4. وكانت الشركة قد وضعت خطة لتطوير الحقل تهدف لرفع معدل الإنتاج من الحقل ليصل إلى 2500 ب/ي في عام 2010. ومما يذكر في هذا المقام ما صرح به معالي وزير البترول والثروة المعدنية السعودي، من أن المملكة بوصفها أكبر منتج للبترول في العالم وبمستوياتها الإنتاجية الحالية، يمكنها أن تستمر في إمداد البترول لمدة 80 سنة أخرى، حتى لو لم تعثر على برميل

5 مصادر الطاقة في الدول العربية: الحاضر والمستقبل، ورقة إدارة الشؤون الفنية، أوابك، مؤتمر الطاقة العربي التاسع، قطر، 2010.

إضافي واحد خلال تلك الفترة.

وفي سورية، ارتفعت معدلات الإنتاج خلال الأشهر التسعة الأولى من عام 2010، لتصل إلى 387 ألف ب/ي، وهو ما يمثل زيادة بحوالي 11825 ب/ي عن نفس الفترة من عام 2009. وقد شهد مطلع عام 2010 وضع حقل اليوسفية الواقع في القاطع 26 الذي تديره شركة Gulfsands على الإنتاج، وذلك من بئرين بئرين هما "اليوسفية-1" و"اليوسفية-3"، وبلغ معدل الإنتاج الأولي من الحقل 1200 ب/ي، بينما تصل طاقة معدات الإنتاج إلى 6000 ب/ي، وهو معدل الإنتاج المتوقع من الحقل المذكور. وشهد الربع الثاني من عام 2010 بداية الإنتاج من مواقع حقول "شركة البوكمال للنفط" بمحافظة دير الزور بمعدل 1 ألف ب/ي، وذلك من حقل "جنوب الكشمة" الذي يقدر احتياطي النفط فيه بحوالي 4.89 مليون طن (حالي 29 مليون برميل). وقد عملت الشركة على تطوير الحقل من خلال حفر آبار إضافية وإنشاء محطة إنتاج، وذلك ضمن مسعاها للوصول بمعدل الإنتاج إلى 5 آلاف ب/ي في عام 2014.

وفي عمان، أظهرت إحصائيات رسمية أن إنتاج النفط والمتكثفات ارتفع إلى أكثر من 849 ألف ب/ي في كانون الثاني/يناير 2010، مقارنة مع 844 ب/ي في شهر كانون الأول/ديسمبر 2009. وذكر في نشرة لوزارة الاقتصاد الوطني أن السلطنة أنتجت ما معدله 812 ألف ب/ي من النفط والمتكثفات في عام 2009، وكانت عمان قد وضعت خطة تسعى من خلالها لرفع معدل إنتاجها اليومي ليصل إلى 900 ألف ب/ي في عام 2010. كما أعلنت شركة تنمية نفط عمان في مطلع عام 2010 عن قيامها بنجاح بتشغيل حقل غاز جديد "برهان غرب" شمال منطقة الامتياز التي تعمل بها، حيث قامت الشركة بربط نظام للإنتاج المبكر أنشأته مديرية الغاز في الشركة خلال فترة تقل عن عامين من تاريخ اتخاذ قرار الاستثمار النهائي. ويتوقع أن يبلغ معدل إنتاج الغاز من الحقل 1.5 مليون م<sup>3</sup>/ي، إضافة إلى 1200 ب/ي المتكثفات.

أما على الصعيد العالمي، فيمكن الإشارة إلى ما ذكرته شركة Petrobras البرازيلية، من أنها تسعى لتكون من أكبر الشركات العامة المنتجة للنفط في العالم

في عام 2015، وقد وضعت ضمن خططها استثمار 22 مليار دولار على مدى السنوات الخمس القادمة، وذلك للوصول بمعدل إنتاجها إلى 5.4 مليون ب/ي. ومن الأمثلة الأخرى يمكن ذكر أنغولا، التي يتوقع أن يصل الإنتاج من بعض المشاريع فيها إلى حوالي 1.89 مليون ب/ي بين عامي 2012 و 2013، لتبلغ طاقتها الإنتاجية الإجمالية قرابة 3 مليون ب/ي.

وفي الولايات المتحدة الأمريكية، بدأت شركة ATP Oil & Gas Corp. في إنتاج النفط والغاز من البئر رقم-4 المحفور في القاطع Atwater Valley الموجود في المياه العميقة في خليج المكسيك. يذكر أن هذا المشروع الذي تكلف 1 مليار دولار، وضع على الإنتاج خلال زمن لم يتجاوز 46 شهراً (أقل من 4 سنوات)، وهو جزء مما يسمى محور Telemark، والذي تقدر احتياطياته المؤكدة بأكثر من 49 مليون برميل مكافئ نفط، إضافة إلى 23.9 مليون برميل مكافئ نفط من الاحتياطيات الممكنة. وذكرت شركة Chevron أنها قد بدأت بإنتاج النفط من مشروع Perdido الواقع في خليج المكسيك، ويتوقع أن يصل الإنتاج من الحقول الثلاثة الموجودة ضمن المشروع وهي حقل Great White، وحقل Silvertip، وحقل Tobago إلى 130 ألف برميل مكافئ نفط في اليوم. ولا بد من الإشارة إلى أن حادث الاندفاع الذي تعرضت له شركة BP في خليج المكسيك، ألقى بظلاله على بقية الشركات العاملة في المغامرة وجعلها ترفع درجة الحيطة والحذر، فقد أعلنت شركة Statoil أن منصتها Gullfaks C عادت إلى الإنتاج مجدداً وبمعدل 46 ألف ب/ي، وذلك بعد إيقافها بشكل طارئ لفترة قاربت الشهرين منذ 19 أيار/ مايو 2010، إثر هبوط الضغط وحدوث فقدان جزئي لسائل الحفر في أحد الآبار التي كانت تحفر من خلال المنصة. وبينت التحقيقات المكثفة والسريعة وجود كسر في مواسير تغليف البئر عند عمق 1400 م، مما جعل الشركة تغلق البئر بثلاث سدادات إسمنتية وأخرى ميكانيكية. يذكر أن المنصة تنتج من حقلين هما Gullfaks South، و Gimle، حيث يبلغ معدل إنتاج الحقل الأول 41 ألف ب/ي من النفط، بينما يبلغ معدل إنتاج الحقل الثاني 5000 ب/ي.

وباشرت شركة ExxonMobil Corp. بعمليات الإنتاج من حقل Odoptu، وهو ثاني حقل يوضع على الإنتاج من مشروع Sakhalin-1 الواقع شمال شرق روسيا.

وتتوقع الشركة أن تنتج 11 مليون برميل من الحقل المذكور في عام 2011. ويشمل مشروع Sakhalin-1 ثلاثة حقول هي Chayvo، و Odoptu، و Arkutun-Dagi، يقدر الاحتياطي فيها مجتمعة بحوالي 2.3 مليار برميل من النفط، إضافة إلى 17 تريليون قدم مكعب من الغاز الطبيعي. ومن التطورات الهامة أيضاً ما أعلنته شركة CNOOC Limited في الصين، من أن إنتاجها في النصف الأول من عام 2010 وصل إلى 149 مليون برميل مكافئ نفط، وهو ما يشكل زيادة تبلغ 40.8% عن إنتاجها خلال نفس الفترة من عام 2009. وأتت هذه الزيادة من ستة حقول جديدة وضعت على الإنتاج ما بين عام 2009، والنصف الأول من عام 2010. فقد حققت الشركة تسعة اكتشافات جديدة خلال الأشهر الستة الأولى من عام 2010، منها اكتشاف واحد كبير هو 9 Penglai-1، وثلاثة اكتشافات متوسطة الحجم هي 4 - Kenli، و 2 - Enping، و 2 - Liuhua.

وفي هولندا، بدأت شركة Northern Petroleum بإنتاج الغاز من حقل Brakel الواقع على اليابسة، وهو الحقل الثالث من أصل ستة حقول تديرها الشركة على اليابسة. وتقدر الشركة أن معدل الإنتاج من الحقل المذكور سيبلغ حوالي 7.2 مليون قدم<sup>3</sup>/ي. ومن المخطط وضع حقل Wijken Aalburg على الإنتاج في العام الجاري 2011، وسوف يليه حقلا Papekop، و Ottoland، وهي حقول اكتشفت في نفس الترخيص بعد توقيع اتفاقية في عام 2005 بين الشركة المذكورة، وبين شركة Nederlandse Ardolie Maatschappij، والأخيرة هي شركة مشتركة بين Royal Dutch Shell، وبين Exxon.

وفي النرويج، أعلنت شركة Statoil في شهر تشرين الثاني/نوفمبر 2010، أن حقل Gjoa الواقع في المغورة قد وضع على الإنتاج، وسوف تقوم شركة GDF Suez E&P Norge AS بالإشراف على الحقل بعد انتهاء عمليات التطوير. وتعتبر المنصة العائمة التي يتم الإنتاج عبرها والتي تتوضع في مياه يبلغ عمقها 350 م، أول منصة في العالم يتم تزويدها بالطاقة الكهربائية باستخدام كبل كهربائي يمتد من الشاطئ على بعد 45 كم. يقدر الاحتياطي القابل للإنتاج في الحقل المذكور بحوالي 82 مليون برميل من النفط والمتكثفات، وقرابة 40 مليار متر مكعب من الغاز الطبيعي.

وفي غانا، أعلنت شركة Tullow Oil PLC رسمياً عن بدء الإنتاج من حقل Jubilee العملاق ومن المتوقع أن يصل معدل الإنتاج منه إلى 55 ألف ب/ي حتى مطلع عام 2011، بينما من المخطط أن يرتفع هذا المعدل إلى 120 ألف ب/ي في النصف الأول من عام 2011 بعد الانتهاء من عمليات إكمال عدد من الآبار. يذكر أن هذا الحقل الواقع في المغورة في خليج غينيا قد تم وضعه على الإنتاج خلال 42 شهراً بعد اكتشافه في عام 2007، وكان مدير شركة Anadarko Petroleum لشؤون الاستكشاف قد ذكر في أواخر عام 2009، أن الإنتاج من الحقل سيكون مجدداً اقتصادياً حتى لو هبط سعر النفط إلى 25 دولار/ب، حيث يقدر حجم الاحتياطي في الحقل بأكثر من 8.1 مليار برميل من النفط.

### هـ - تطبيقات طرق الاستخلاص البترولي المحسن

يأتي الاهتمام بتطبيقات الاستخلاص البترولي المحسن ضمن أولويات معظم الدول الساعية إلى تطوير الاحتياطيات ومعدلات الإنتاج، وتبدي العديد من الدول العربية اهتماماً بهذا النوع من التطبيقات، فعلى سبيل المثال، تابعت شركة أدكو في الإمارات العربية المتحدة تنفيذ أول مشروع تجريبي من نوعه في الشرق الأوسط لحقن غاز ثاني أكسيد الكربون في حقل الرميثة الواقع جنوب أبو ظبي، حيث يتم حقن 1.2 مليون قدم<sup>3</sup>/ي من الغاز النقي (99%)، بضغط 3300 رطل/البوصة المربعة، ودرجة حرارة 35° مئوية. وكانت الشركة قد بدأت بدراسة المشروع في عام 2007، وبدأت مرحلة الاستعدادات في عام 2008، فيما تم الحصول على الموافقات اللازمة، وتم حضر الآبار المطلوبة في نهاية عام 2009. وتقدر شركة أدكو أن تطوير كامل الحقل المذكور سيحتاج إلى 500 مليون قدم<sup>3</sup>/ي من غاز ثاني أكسيد الكربون، مما سيوفر كميات الغاز الطبيعي المحقون للمحافظة على معدل الإنتاج من الحقل، كما يأتي كدعم لجهود تخفيض كميات غاز ثاني أكسيد الكربون في الجو.

وذكرت شركة أرامكو السعودية أنها تخطط لبدء بحقن غاز ثاني أكسيد الكربون في حقل غوار العملاق في عام 2012، بمعدل يصل إلى 40 مليون قدم<sup>3</sup>/ي، وذلك كخطوة نحو تخفيض انبعاثات هذا الغاز من جهة، وكتقنية من تقنيات الاستخلاص المحسن للنفط من جهة أخرى يمكن أن تساهم في رفع معدل الإنتاج من حقل غوار

العملاق الذي اكتشف في الأربعينات من القرن الماضي .

وقد تبين لأعضاء فريق ”التقييم المتكامل والتقنيات الجديدة GIANT“ وجود كميات كبيرة من النفط في شبكة مسامات ميكروية micro-pore system ضمن الصخور الكربوناتيّة، يمكن باستخدام تقنية مناسبة أن تساعد على رفع معامل الاستخلاص من الحقل المذكور.

وفي عمان أعلنت شركة تنمية نفط عمان عن التشغيل الناجح لأول مشروع متكامل يعمل بأسلوب الاستخلاص المحسن للنفط في حقل مرمول ، وهو مشروع سيضيف 8 آلاف ب/ي من النفط لإنتاج الشركة خلال السنوات القادمة، ويعتبر نموذجاً متميزاً للاستخدام المتزايد للأساليب التقنية الجديدة لزيادة الإنتاج من بعض حقول نفط الشركة التي بلغت مرحلة النضج.

وعلى الصعيد العالمي يمكن الإشارة إلى ما ذكرته شركة ExxonMobil Corp، من أنها ستبدأ بتطبيق تقنيات الاستخلاص المدعم للنفط EOR على حقل Tapis في ماليزيا في مطلع عام 2013، وتقدر تكاليف المشروع المبدئية بأكثر من 1 مليار دولار. حيث يعتبر الحقل واحداً من سبعة حقول ناضجة تقع في المغورة قبالة سواحل ماليزيا، وقد اتفقت الشركة على تطويرها بالتعاون مع شركة Petronas عبر اتفاقية تقاسم للإنتاج تمتد لمدة 25 عاماً. يقع الحقل المذكور في مياه يبلغ عمقها 64 م، وينتج نفطاً خفيفاً جداً، وذو محتوى منخفض من الكبريت.

وفي إسبانيا، تخطط شركة Leni Gas & Oil PLC (LGO) للبدء بمشروع تجريبي يعتمد على حقن غاز النتروجين في مكامن العصر الجوراسي الأعلى ضمن الجزء الغربي من حقل Ayoluengo الواقع في منطقة Burgos، حيث تخطط الشركة لبدء عمليات الحقن في الحقل في الربع الأول من عام 2011. وبينت الشركة أنها فضلت تقنية حقن النتروجين على تقنية حقن غاز ثاني أكسيد الكربون، لأن النتروجين يمكن إنتاجه ونقله بسهولة، ولا يحتاج إلى حقن الماء لرفع ضغط المكمن. تحتوي المكامن المشار إليها على احتياطي جيولوجي يبلغ 27.3 مليون برميل، لم ينتج منها سوى 1.4 مليون برميل من النفط. أما الجزء الشرقي من الحقل فيبلغ الاحتياطي الجيولوجي فيه

قراءة 79.39 مليون برميل، وبلغ معامل الاستخلاص منه حتى تاريخه حوالي 21 %.

وفي بريطانيا، ذكرت دراسة حديثة<sup>6</sup> صادرة عن جامعة Durham ، أن استخدام تقنية حقن غاز ثاني أكسيد الكربون يمكن أن تساهم في إنتاج 3 مليارات برميل إضافية من بحر الشمال. واعتمدت الدراسة على الخبرة الأمريكية في هذا المجال التي بينت أنه يمكن باستخدام هذه التقنية إنتاج كميات إضافية تتراوح بين 4 % - 12 % من الاحتياطي الجيولوجي.

ويبدو أن تقنية حقن غاز النتروجين باتت تلاقي رواجاً، ففي الولايات المتحدة الأمريكية، ذكرت شركة ExxonMobil Production Co. أنها تخطط لإعادة حقن غاز النتروجين مع مزيج من غازات أخرى، وذلك بهدف إنتاج 40 مليون برميل مكافئ نفط من حقل Hawkins الناضج والواقع شمال شرق ولاية تكساس. اكتشف هذا الحقل في عام 1940، وقد أنتج خلال السنوات السبعين الماضية أكثر من 800 مليون برميل من النفط. يذكر أن عدد المشاريع العاملة في الولايات المتحدة الأمريكية والتي تطبق عليها تقنيات الاستخلاص البترولي المحسن، تبلغ 193 مشروعاً، منها 46 مشروع تستخدم تقنية حقن البخار، ومشروعان يستخدم فيها حقن الماء الساخن، و 12 مشروعاً تستخدم فيها تقنية الحرق في الموضع، و 3 مشاريع تستخدم تقنية حقن البوليميرات ومنشطات التوتر السطحي، و 3 مشاريع تعمل بتقنية حقن غاز النتروجين، و 12 مشروعاً تستخدم تقنية حقن الهيدروكربونات المنحلة، ومشروع واحد لحقن الهيدروكربونات غير المنحلة، و 5 مشاريع تستخدم تقنية حقن غاز ثاني أكسيد الكربون غير المنحل، بينما تطبق تقنية حقن غاز ثاني أكسيد الكربون المنحل في 109 مشاريع أخرى<sup>7</sup>.

وضمن نفس السياق، وفي إطار التعاون المشترك بين الشركات العالمية، أعلنت شركة Schlumberger أنها قد وقعت على اتفاقية تعاون مع شركة Shell ، لإطلاق

6 منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترو، نشرة متابعة مصادر الطاقة عربياً وعالمياً، السنة الثلاثون، العدد الرابع، 2010.

7 Oil and Gas Journal, Producing EOR Projects in USA, 19/4/2010.

مشروع دعي باسم الصخر الرقمي<sup>8</sup> Digital Rock، وتأتي الاتفاقية ضمن مشروع يهدف إلى مكاملة خبرة الشركتين في مجال تقييم التشكيلات، وتوصيف المكامن، والاختبارات تحت السطحية، وذلك لتطوير الأدوات التي تساعد على تفهم المكامن وإيجاد نماذج رقمية أكثر فاعلية، بهدف الوصول إلى تقنيات أفضل في مجال الاستخلاص البترولي المدعم EOR.

### و- تطورات تقديرات الاحتياطي

شهد عام 2010 عدة مبادرات من بعض الدول التي أعلنت عن ارتفاع تقديرات الاحتياطي فيها، ورغم أن بعض هذه الزيادات متواضعة بالنسبة لحجم الاحتياطي العالمي، إلا أنها تشير إلى الجهود الحثيثة في مجال التقيب والاستكشاف، وتؤكد دور التقنيات الحديثة في الوصول إلى المزيد من الاحتياطيات، شاهد ذلك ما أعلنته إيطاليا في شهر شباط/فبراير، عن ارتفاع تقديرات الاحتياطي في حقل Ombrina Mare الواقع في المغورة لتصل إلى 12 مليون برميل من الاحتياطيات المؤكدة<sup>9</sup>، و 28 مليون برميل من الاحتياطي المحتمل، وذلك يمثل حوالي ضعفي تقديرات الاحتياطي لهذا الحقل في عام 2008. وقد تم الاستناد في إعادة التقدير هذه إلى إعادة تفسير معطيات المسح الزلزالي للحقل الذي يغطي مساحة 100 كم<sup>2</sup>، إضافة إلى تحليل بيانات اختبار الآبار وغيرها من المعلومات.

لكن تقدير بعض الزيادات كانت مرتفعاً في دول أخرى، ومنها العراق<sup>10</sup>، حيث تم الإعلان عن ارتفاع احتياطي النفط في العراق بنسبة تقارب 25 % عن التقديرات السابقة<sup>11</sup>، مما يرفع الاحتياطي المؤكد القابل للإنتاج إلى 143.1 مليار برميل. وهذا ما يجعل العراق في المرتبة الثالثة عالمياً من حيث حجم الاحتياطيات بعد السعودية وفنزويلا. وجاء في الإعلان أن 71 % من الاحتياطي موجود في الحقول الجنوبية

8 Shell and Schlumberger join R&D forces to better understand earth's subsurface, Schlumberger, Newsroom, , 10/12/2010

9 Oil and Gas Journal, 9/2/2010

10- الموقع الرسمي لوزارة النفط العراقية، 2010/10/4

11- لا تتضمن جداول تقرير الأمين العام هذه الزيادة في التقديرات، كونها لم تصدر بشكل رسمي من أوبك بعد.

وخاصة حقول البصرة، بينما تتركز 20 % من الاحتياطيات في الحقول الشمالية خصوصاً كركوك، أما حقل شرق بغداد فيحتوي على 9 % من هذه الاحتياطيات، وتتركز معظم تلك الاحتياطيات - حسب الإعلان - في حقلي غرب القرنة والزيبر في محافظة البصرة (جنوبي العراق) حيث يمكن اعتبار حقل غرب القرنة أكبر الحقول النفطية العراقية من حيث الاحتياطي المؤكد البالغ 43 مليار برميل، وهو بالتالي ما يجعله ثاني أكبر حقل في العالم بعد حقل غوار السعودي.

وبعد ذلك بحوالي أسبوع فقط، ذكرت إيران<sup>12</sup> أن تقديرات الاحتياطي فيها ارتفعت لتصل إلى 150.31 مليار برميل، مؤكدة أن هذا الرقم تم احتسابه قبل ستة أشهر من الإعلان عنه، وهو رقم مرشح للزيادة لأن حسابات الاحتياطي لا تزال جارية. يذكر أن تقديرات الاحتياطي المؤكد من النفط في إيران في مطلع عام 2010 بلغت 137.62 مليار برميل<sup>13</sup>. وقد تبع ذلك تصريح للمدير العام لشركة Pars Oil and Gas Company، في أواخر شهر تشرين الثاني/نوفمبر 2010، بأنه قد تم تحقيق اكتشاف عملاق للنفط ضمن حقل "فردوسي" الغازي الواقع في الخليج العربي<sup>14</sup>، وأشارت النتائج الأولية إلى أن الاحتياطي الجيولوجي المكتشف يزيد عن 34 مليار برميل، فيما تستمر عمليات الحفر التقييمي لتقدير الاحتياطي المكتشف بدقة أكبر.

كما رفعت إيران<sup>15</sup> تقديراتها لاحتياطيات الغاز الطبيعي من 29.61 تريليون متر مكعب، لتصل إلى 33.1 تريليون متر مكعب<sup>16</sup>. وترافق ذلك مع الإعلان عن تحقيق اكتشاف جديد للغاز في إقليم هرمزجان في حقل «سفيد» إلى الشرق من «بوشهر» و«بندر عباس» على بعد 140 كم شمال غرب «بندر لنكه»، وقدر الاحتياطي الجيولوجي المكتشف فيه بحوالي 70 مليار متر مكعب، والاحتياطي القابل للإنتاج بأكثر من 50 مليار متر مكعب.

12 - الموقع الرسمي لوزارة النفط الإيرانية، 2010/10/11، ولا تتضمن جداول تقرير الأمين العام هذه الزيادة في التقديرات، كونها لم تصدر بشكل رسمي من أوبك بعد.

13 - منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترو، تقرير الأمين العام السنوي السادس والثلاثون، 2009.

14 - Tehran Times, 22/11/2010

15 - الموقع الرسمي لوزارة النفط الإيرانية، 2010/10/11

16 - لا تتضمن جداول تقرير الأمين العام هذه الزيادة في التقديرات، كونها لم تصدر بشكل رسمي من أوبك بعد.

ومن الدول الأخرى التي رفعت تقديراتها للاحتياطي، يمكن الإشارة إلى فنزويلا<sup>17</sup> التي ذكرت أن احتياطياتها ارتفعت بنسبة 23% لتصل إلى 211.17 مليار برميل، مدفوعة بارتفاع تقديرات احتياطي حزام Orinoco من النفط الثقيل بمقدار 39.24 مليار برميل<sup>18</sup>.

إضافة إلى ما سبق، نشرت المساحة الجيولوجية الأمريكية US Geological Survey في شهر نيسان/أبريل 2010، تقريراً جاء فيه أن الاحتياطيات الغازية غير المكتشفة والقابلة تقنياً للإنتاج في إقليم حوض Levant الواقع شرق البحر الأبيض المتوسط، تقدر بحوالي 122 تريليون قدم مكعب (3.45 تريليون متر مكعب). أتى هذا التقدير ضمن أول مراجعة للإمكانات الهيدروكربونية لهذه المنطقة من العالم<sup>19</sup>، وذكر مدير برنامج مصادر الطاقة في USGS، أن هذا الحوض يمكن مقارنته ببعض الأحواض العملاقة في العالم، وهو يعتبر أكبر من أي حوض تم تقييمه في الولايات المتحدة الأمريكية. من جهة أخرى، ذكرت USGS أن الاحتياطيات غير المكتشفة والقابلة للإنتاج من النفط في الحوض المذكور تقارب 1.7 مليار برميل. كما قدرت الاحتياطيات غير المكتشفة من الغاز في حوض دلتا النيل<sup>20</sup> بحوالي 223 تريليون قدم مكعب (6.3 تريليون متر مكعب).

ولم تكن تغيرات تقدير الاحتياطي نحو الزيادة دوماً، فقد أعلنت USGS أن احتياطي النفط في شمال ألاسكا (وهي منطقة تغطي مساحة تقدر بأكثر من 93 ألف كم<sup>2</sup>) يبلغ أقل من عُشر التقديرات السابقة<sup>21</sup>. وكانت USGS قد نشرت في عام 2002 تقديرات للاحتياطي غير المكتشف في ألاسكا وصلت إلى 10.6 مليار برميل من النفط، بينما أشارت تقديراتها المنشورة في شهر تشرين الأول/سبتمبر

17- لا يشمل تقرير الأمانة العامة لمنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول احتياطيات النفط الثقيل في العالم ضمن تقديراته (فنزويلا، كندا، وغيرها)، لذلك ورد احتياطي فنزويلا من النفط عند حدود 99.38 مليار برميل في التقرير السنوي السادس والثلاثين، 2009.

18- Oil and Gas Journal, 19/3/2010

19- USGS, Natural Gas Potential Assessed in Eastern Mediterranean, 8/4/2010

20- USGS, News Room, 18/5/2010

21- USGS, News Room, 26/10/2010

2010، إلى أن هذا الاحتياطي لا يزيد عن 896 مليون برميل، إضافة لذلك قدرت الاحتياطي غير المكتشف من الغاز الطبيعي بحوالي 53 تريليون قدم مكعب (1.5 مليار متر مكعب)، مقارنة بحوالي 61 تريليون قدم مكعب (1.73 مليار متر مكعب) حسب تقديراتها السابقة في عام 2002.

### ز - الاكتشافات الهيدروكربونية خلال عام 2010

تشير المعلومات المتوفرة إلى تحقيق 215 اكتشافاً جديداً خلال عام 2010، منها 123 اكتشافاً للنفط، و 92 اكتشافاً للغاز، ومن ضمن هذه الاكتشافات 98 اكتشافاً جديداً في الدول العربية، منها 56 اكتشافاً للنفط، و 42 اكتشافاً للغاز، وقد تركز منها 41 اكتشافاً للنفط، و22 اكتشافاً للغاز في جمهورية مصر العربية<sup>22</sup>.

ومن ضمن الاكتشافات التي تحققت في الدول العربية (الجدول ب) يمكن الإشارة إلى ما يلي:

في الإمارات أعلنت إمارة دبي في مطلع عام 2010، عن اكتشاف حقل جديد للنفط يقع شرقي حقل راشد، وأطلق على الاكتشاف الجديد اسم حقل «الجليلة»، وجاء في الإعلان أنه من المتوقع وضع الحقل الجديد على الإنتاج في عام 2011، وذكر المكتب الإعلامي لحكومة دبي أن تقديرات الاحتياطي المكتشف ومعدلات الإنتاج المتوقعة ما زالت قيد الدراسة والتقييم. وتبع ذلك في الربع الأخير من عام 2010، ما أعلنته شركة Global Industries, Ltd. على موقعها الرسمي، من أن شركة Global Offshore International, Ltd. المملوكة بالكامل لها، قد حصلت على عقد (EPC)<sup>23</sup> من مؤسسة دبي للبترو لتتفيذ الأعمال التحضيرية والهندسية والإنشائية وبناء منصة بحرية، ومد خط أنابيب بقطر 12 بوصة وطول 27 كم، وذلك من حقل الجليلة إلى أحد تسهيلات المعالجة الموجودة حالياً في الحقول القريبة الواقعة في المغفورة ضمن إمارة دبي<sup>24</sup>.

22- استثمار جمع بيانات الطاقة، جمهورية مصر العربية، 2011/2/9.

23- Engineering, Procurement, Construction

24- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترو، نشرة متابعة مصادر الطاقة عربياً وعالمياً، السنة الثلاثون، العدد الرابع، 2010.

وفي تونس أعلن عن تحقيق اكتشافين للغاز والمتكثفات في قاطع «نواره»، بلغ معدل الإنتاج عند اختبار أحدهما «أحلام-2» حوالي 3300 برميل مكافئ نפט في اليوم.

وفي السعودية، أعلن عن تحقيق اكتشاف جديد للغاز في حقل الجلاميد. وفي سورية تم تحقيق اكتشافين جديدين هما «رشيد» و«أبو خشب»، كما تم العثور على امتداد جديد للمكامن في حقل «خربت» الذي تديره شركة Gulfsands ضمن شركة مشتركة مع المؤسسة العامة للنفط، هي شركة دجلة للنفط. وفي العراق، أشارت نتائج الاستكشاف في منطقة كردستان العراق إلى تحقيق اكتشافين أحدهما للنفط، والآخر للغاز.

وفي ليبيا تم تحقيق سبعة اكتشافات، منها واحد للغاز في حوض غدامس، والبقية كانت اكتشافات نفطية. أما في مصر فقد تم الإعلان رسمياً عن تحقيق ثلاثة وستين اكتشافاً تنوعت بين النفط والغاز والمتكثفات يبين **الجدول - ب** بعضاً منها. كما حققت عمان ثلاثة اكتشافات أحدها اكتشاف عملاق للنفط، إضافة إلى اكتشافين للغاز. وحقق المغرب اكتشافاً واحداً للغاز في حوض الرباط.

الجدول (ب)

بعض الاكتشافات التي تحققت في الدول العربية خلال عام 2010<sup>25</sup>

الدولة	الشركة العاملة	الحقل/القاطع	البئر	العمق م	نوع الاكتشاف	نتائج الاختبار	الاحتياطي
الإمارات العربية المتحدة/ دبي		الجليلة					
تونس	OMV				مكتنقات		
	OMV	قاطع نواره	أحلام-2	4060	غاز ومكتنقات	3300 ب م ن /ي	
	OMV	قاطع نواره	ريتما-1	4035	غاز ومكتنقات		
الجزائر	Petroceltic International plc	حوض إليزي	INW-2		غاز	16.7 مليون قدم <sup>3</sup> /ي	
	Gazprom	حوض بيركين	رورد الصباح-2		غاز ومكتنقات	2.65 مليون قدم <sup>3</sup> /ي غاز + 420 ب/ي مكتنقات	
السعودية	أرامكو السعودية	جلاميد	جلاميد-1	2985	غاز	13 مليون قدم <sup>3</sup> /ي	
سورية	ONGC Videsh Ltd+IPR	القاطع 24	رشيد-1	1937	نفط	1343 ب/ي	
	ONGC Videsh Ltd+IPR	القاطع 24	أبو خشب-1	950	نفط	950 ب/ي	
	ONGC Videsh Ltd+IPR	القاطع 24	أبو خشب-2 (تشكيلة الدبانة)		نفط وغاز	1686 ب/ي نفط + 3.76 مليون قدم <sup>3</sup> /ي غاز	
	ONGC Videsh Ltd+IPR	القاطع 24	أبو خشب-2 (تشكيلة الشيلو)		نفط	1553 ب/ي	
	Gulfsands	خربت*	خربت-18	1926	نفط	2385 ب/ي	× امتداد جديد للمكمن

25 منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، نشرة متابعة مصادر الطاقة عربياً وعالمياً، السنة الثلاثون، أعداد عام 2010

الدولة	الشركة العاملة	الحقل/القاطع	البئر	العمق م	نوع الاكتشاف	نتائج الاختبار	الاحتياطي
العراق	MOL	بجيل- أكري	بجيل-1	3967	نفط وغاز	3743 ب/ي نفط +0.62 مليون قدم <sup>3</sup> /ي غاز	
	WesternZagros Resources Ltd.	كلر-باوانور	كرد أمير-1		غاز ومتكثفات	18 مليون قدم <sup>3</sup> /ي غاز + 1548 ب/ي متكثفات	
ليبيا	سرت لإنتاج وتصنيع النفط والغاز	غدامس	أ2- م ن 151		غاز	4.5 مليون قدم <sup>3</sup> /ي	
	سوناطراك	غدامس	ج1- 65 / 2	2589	نفط وغاز	1290 ب/ي نفط + 0.3 مليون قدم <sup>3</sup> /ي غاز	
	الخليج العربي للنفط	حوض سرت/م ن 131	و1- م ن 131	2853	نفط وغاز	662 ب/ي نفط + 0.9 مليون قدم <sup>3</sup> /ي غاز	
	الخليج العربي للنفط	حوض سرت/م ن 4	هـ1- م ن 4	3109	نفط وغاز	3104 ب/ي نفط + 2.9 مليون قدم <sup>3</sup> /ي غاز	
	الواحة	حوض سرت/ امتياز 59	6 ف1- 59	2812	نفط وغاز	2784 ب/ي نفط + 0.9 مليون قدم <sup>3</sup> /ي غاز	
	Turkish Petroleum Co. Ltd.	حوض مرزق/ قاطع 3	آ 1-147 / 03	3000	نفط	1300 ب/ي	
Turkish Petroleum Co. Ltd.	حوض مرزق/ قاطع 3	هـ 1-147 / 03	2834	نفط	1050 ب/ي		
مصر	الشركة العامة للبترو	مكمن النوبيا	عامر-1		نفط	1025 ب/ي	65 مليون برميل
	الشركة العامة للبترو	مكمن النوبيا	عامر-2		نفط	975 ب/ي	
	دانه غاز	شمال زيت	لوركان-1		نفط	4714 ب/ي	
	دانه غاز	شرق بني سويف	فيوم-2		غاز	600 م ن /ي	

## الفصل الثاني

التطورات العالمية والعربية في استكشاف واحتياطي وإنتاج مصادر الطاقة

الدولة	الشركة العاملة	الحقل/القاطع	البئر	العمق م	نوع الاكتشاف	نتائج الاختبار	الاحتياطي
مصر	دانه غاز	غرب المنزلة	أوركيد-1	1700	غاز	12.5 مليون قدم <sup>3</sup> /ي	
	دانه غاز	غرب ورد الدلتا	غرب ودر الدلتا-1		غاز	12.5 مليون قدم <sup>3</sup> /ي	
	دانه غاز	سلمى دلتا شمال	سلمى دلتا شمال-1		غاز ومتكثفات	16.1 مليون قدم <sup>3</sup> /ي غاز + 561 ب/ي متكثفات	
	دانه غاز	جنوب أبو النجا			غاز		90-50 مليار قدم مكعب
	ثروة للبترول	غرب عش الملاحة			نفط	1300 ب/ي	
	BP Egypt	حدوة	WMDW-7	6350	غاز		
	TransGlobe Energy	غزالات	صفوة-شمال غرب-1		نفط	250 ب/ي	
	Vegas Oil & Gas S.A.	شرق غزالات	صبار-1	1400	نفط	500 ب/ي	
	Apache Corporation	حوض مطروح	أوبرا-1		نفط	890 ب/ي	
	Apache Corporation	حوض مطروح	سما-1		غاز ومتكثفات	44 مليون قدم <sup>3</sup> /ي غاز + 2910 ب/ي متكثفات	
	Apache Corporation	حوض الفاغور	غرب كليشة-1		نفط وغاز	4554 ب/ي نفط + 10.1 مليون قدم <sup>3</sup> /ي غاز	
	Apache Corporation	حوض الفاغور	غرب كليشة-2		نفط وغاز	5000 ب/ي نفط + 130 مليون قدم <sup>3</sup> /ي غاز	
	Kuwait Energy	شرق رأس القطارة	ضياء-1		نفط	1600 ب/ي	
	Circle Oil Plc	جمسة	الأمير جنوب شرق-5		نفط وغاز	6150 ب/ي نفط + 6.9 مليون قدم <sup>3</sup> /ي غاز	

الدولة	الشركة العاملة	الحقل/القطاع	البئر	العمق م	نوع الاكتشاف	نتائج الاختبار	الاحتياطي
مصر	Melrose Resources plc	جنوب شرق المنصورة	داماس-1		غاز	12 مليون قدم <sup>3</sup> /ي	30 مليار قدم مكعب
	Dana Petroleum	نفرتي	نفرتي-1	4312	نفط	1544 ب/ي نفط + 0.43 مليون قدم <sup>3</sup> /ي غاز	6.5 - 3.9 مليون برميل
عمان	بترول رأس الخيمة	حمراء الدروع	حمراء الدروع-4 (ناطح-)	1620	غاز	11 مليون قدم <sup>3</sup> /ي	
	تتمية نفط عمان PDO	حمراء الدروع	حمراء الدروع-4 (ناطح-س+د)		غاز	5 مليون قدم <sup>3</sup> /ي	
	تتمية نفط عمان PDO	الغبار-جنوب	4 آبار		نفط		1 مليار برميل
المغرب	Circle Oil	حوض الرباط/سيباو	CGD-11		غاز	13.29 مليون قدم <sup>3</sup> /ي	

وعلى الصعيد العالمي، تحققت عدة اكتشافات كبيرة، إضافة إلى إعلان بعض الدول تحقيق اكتشافات عملاقة، منها ما ذكرته وزارة التعدين في أفغانستان<sup>26</sup> من تحقيق اكتشاف للنفط شمال البلاد، قدرت الاحتياطيات فيه بحوالي 1.8 مليار برميل. ومن الجلي أن بعض الدول تميل إلى الإعلان عن رفع معدلات الاحتياطي فيها، أو المبالغة أحياناً في تقدير الاحتياطيات المكتشفة لأسباب سياسية أو اقتصادية، وهنا لا بد من الإشارة إلى أن بيان وزارة التعدين الأفغانية لم يذكر كيفية التوصل إلى هذا الاكتشاف، كما بين أن هناك دراسات تحتاج لمدة ستة أشهر حتى يتم التقدير الدقيق لهذا الاحتياطي.

ومن الهام أيضاً الإشارة إلى أن هذا الإعلان الذي صدر في شهر آب/أغسطس، أتى بعد إعلان أفغانستان في شهر حزيران/يونيو عن نيتها إطلاق جولة عروض عالمية للتقيب عن النفط فيها.

## ح - المصادر الهيدروكربونية غير التقليدية

نالت المصادر الهيدروكربونية غير التقليدية حظها من الاهتمام خلال عام 2010 سواء على المستوى العربي أو العالمي، ومن الأمثلة على ذلك ما أعلنته سورية في نهاية النصف الأول من عام 2010، حيث قدرت وزارة النفط والثروة المعدنية السورية حجم كميات السجيل الزيتي في منطقة خناصر بحلب بنحو 37 مليار طن، تتوضع ضمن سماكات تصل إلى 240 متراً، وكانت قد بدأت باستكمال أعمال الحفر للمرحلة الأولى من المشروع الذي يضم 48 بئراً، أنجز منها 23 بئراً بتباعد 2 كم، بينما سيتم إنجاز باقي الآبار في عام 2011. وأشارت بيانات المؤسسة العامة للجيولوجيا والثروة المعدنية حول منطقة خناصر، إلى أن محتوى الزيت في العينات التي أخذت من الآبار تراوح بين 9.6- 9.7 %، وبلغ المحتوى الحراري أكثر من 6452 جول /غ. وبناء على هذه النتائج وضعت المؤسسة خطة إستراتيجية للوصول إلى تقييم هذه الخامات وإعداد ملف جدوى اقتصادية بهدف طرحه للاستثمار في منتصف العام 2012. يذكر أن عمليات الاستطلاع للبدء في هذا المشروع بدأت في الربع الأخير من عام 2008، وكانت الدراسات الأولية قد أشارت في الربع الثالث من عام 2009، إلى أن الاحتياطي المكتشف شبه المؤكد يقدر بحوالي 2.5 مليار طن، لكن هذا الاحتياطي يحتاج للمزيد من الدراسات إذ أنه قد يتجاوز 50 مليار طن.

وفي الأردن، رفعت سلطة المصادر الطبيعية في مطلع الربع الثاني من عام 2010، اتفاقية استغلال الصخر الزيتي مع أستونيا إلى مجلس الوزراء للمصادقة عليها، وكانت الحكومة وقعت في عام 2009 على اتفاقية لدراسة إمكانية بناء محطة لتوليد الطاقة الكهربائية بقدرة تتراوح بين 600 إلى 900 ميغاواط، حيث ستقوم الشركة بنهاية عام 2011 بتقديم هذه الدراسة إلى الحكومة للوصول إلى اتفاق تجاري بشأنها، وفي حال تم الاتفاق فإنها ستكون جاهزة في العام 2015. ويتضمن المشروع الذي سيتم توقيع الاتفاقية بشأنه بناء محطة تقطير للصخر الزيتي في منطقة العطارات جنوب شرق القطرانة لإنتاج مبدئي يقدر بنحو 36 ألف ب/ي من النفط، وتتضمن الاتفاقية قيام الشركة بدفع 175 ألف دولار سنوياً من تاريخ نفاذ الاتفاقية لغايات تدريب وتطوير الكفاءات المحلية تذهب 100 ألف

دولار منها لسلطة المصادر الطبيعية، و75 ألف دولار لمشاريع التنمية المستدامة. كما وقعت الحكومة الأردنية على مذكرة تفاهم مع ائتلاف أردني- روسي- سعودي، يقوم الائتلاف بموجبها بالتنقيب عن الصخر الزيتي في جنوب الأردن. يضم الائتلاف كلا من شركة (الوطنية لإنتاج النفط والطاقة الكهربائية من الصخر الزيتي) الأردنية، وشركة (انكوسين) السعودية، وشركة (بايونير) الروسية. وبموجب هذه المذكرة سيتم حفر 12 بئراً استكشافياً، وستجري الدراسات الجيولوجية والجيوفيزيائية والكيميائية، لتحديد احتياطي قد يصل إلى 1 مليار طن من الصخر الزيتي، وذلك خلال السنة الأولى من تاريخ توقيع مذكرة التفاهم. وسوف تقوم الشركة في السنة الثانية بإجراء الدراسات الهندسية والبيئية والاقتصادية المتعلقة باستخدام تقنية روسية متطورة، لتقديم الجدوى الاقتصادية إلى الحكومة الأردنية لتقييمها بهدف دخول الشركة مرحلة المفاوضات والحصول على حق الامتياز، تمهيدا للسير في المشروع. ومن المتوقع استناداً إلى التفاهمات التي حققتها الحكومة الأردنية مع عدة شركات محلية وعالمية أن ترفع مساهمة الصخر الزيتي بنسبة 14 % من مزيج الطاقة الكلي بحلول عام 2020 .

وفي نهاية عام 2010، صرح مسؤول في شركة Jordan Energy & Mining Ltd، أن الأردن في سبيله للتوقيع على اتفاقية لإقامة مشروع لاستغلال السجيل الزيتي تصل مدته إلى 40 عاماً. أتى هذا التصريح ضمن عرض تقديمي خلال المؤتمر السنوي الذي تنظمه Colorado School of Mines في الولايات المتحدة الأمريكية، وجاء فيه أن المشروع قد يبدأ في إنتاج النفط من السجيل الزيتي بمعدل 15800 ب/ي في عام 2014، ويتوقع أن تبلغ الكلفة الرأسمالية للمشروع 1.8 مليار دولار، بينما ستصل التكاليف التشغيلية إلى 23 دولار/البرميل.

وفي المغرب، تم الإعلان في الربع الثالث من عام 2010، عن آخر المستجدات الخاصة بمشروع طرفايه لحقن البخار في صخور السجيل الزيتي، والذي تديره شركة San Leon Energy حيث انتقل المشروع من مرحلة التصميم الهندسي التفصيلي، إلى مرحلة البناء، وتم إنجاز طريق يصل موقع المشروع بالطريق العام، كما وصلت المعدات اللازمة للعمل إلى المغرب، وتم الحصول على موافقة وزارة البيئة

على الخطة الخاصة بتقييم الآثار البيئية للمشروع، وبدأ العمل على دراسة تحليل التشقيق الهيدروليكي، وغيرها من الأعمال. يذكر أن التوقيع على مذكرة التفاهم الخاصة بهذا المشروع بين الشركة المذكورة، وبين المكتب الوطني للهيدروكربونات والمناجم، تم في شهر حزيران/يونيو عام 2009، وتأتي هذه التطورات كخطوة هامة على طريق وضع هذا المشروع على الإنتاج حيث يقدر الاحتياطي الجيولوجي في طرفايه بحوالي 50 مليار برميل من الزيت.

أما على الصعيد العالمي، فقد منحت هيئة الطاقة الفرنسية<sup>27</sup> في شهر آذار/مارس 2010، عدة امتيازات للتقيب عن غاز السجيل لبعض الشركات التي تنافست للحصول على ترخيص للعمل في المناطق الواقعة جنوب شرق البلاد. وقد حصلت شركة Total E&P France، بالتعاون مع وحدة من شركة Devon Energy، على حق التقيب في امتياز Montelimar لمدة 5 سنوات، وقدرت التكلفة بحوالي 37.8 مليون يورو. كما حصلت كل من Schuepbach Energy LLC الأمريكية المسجلة في دالاس، و Dale Gas Partners LP المسجلة في تكساس، و Franco-Belgian GDF Suez، على حق التقيب لمدة 3 سنوات في امتيازين، الأول هو امتياز Villeneuve-de-Berg وتبلغ مساحته 931 كم<sup>2</sup>، والثاني هو امتياز Nant الذي تبلغ مساحته 4414 كم<sup>2</sup>. وقدرت النفقات اللازمة للتقيب في امتياز Berg بحوالي 39.9 مليون يورو، موزعة بين أعمال إعادة معالجة بيانات المسح الزلزالي، وإجراء مسح زلزالي جديد على 30 كم طولي، وحفر بئرين بعمق 2000 م و3000 م، على أن يكون في كل منهما جذع أفقي بطول 1000 م يتضمن عمليات تشقيق صخور السجيل الغازي. أما برنامج العمل على امتياز Nant فتقدر نفقاته بحوالي 1.7 مليون يورو، تصرف على أعمال إعادة معالجة بيانات المسح الزلزالي، والقيام بمسح زلزالي جديد على 30 كم طولي، وحفر بئر واحد لعمق 500 م.

وحصلت شركات Eagle ، Egdon Resources (New Venture) Ltd، و Energy Ltd، و YCI Energy Ltd، على حق التقيب في امتياز Navacelle الذي تبلغ مساحته 216 كم<sup>2</sup>، وتقدر نفقات إجراء مسح زلزالي جديد وحفر بئر واحد بحوالي

<sup>27</sup> Oil and Gas Journal, 1/4/2010

3.6 مليون يورو. كما حصلت شركة Mouvoil SA السويسرية على حق التنقيب لمدة 5 سنوات في امتياز Bassin d'Ales، وتقدر تكاليف المسح الزلزالي وحفر بئر واحد بحوالي 1 مليون يورو. ومنح حق التنقيب لمدة 4 سنوات في امتياز Plaine d'Ales، لكل من Bridgeoil Ltd.، و Diamoco Energy. حيث تقدر تكاليف إعادة معالجة بيانات المسح الزلزالي، وحفر بئر واحد أو إعادة تأهيل بئر قديم محفور لعمق 1949 م (فيه شواهد على وجود نفط ثقيل)، بحوالي 1.5 مليون يورو.

وفي أستراليا، أعلنت شركة Australian Worldwide Exploration Ltd. عن عزمها على متابعة العمل على تقييم اكتشاف كبير لغاز السجيل وغاز الصخور الكريمة في حوض North Perth الواقع غربي البلاد، حيث أشارت البيانات التي تم الحصول عليها من البئر الاستكشافي Woodada Deep-1 إلى وجود احتياطي جيولوجي يقدر بأكثر من 20 تريليون قدم مكعب من الغاز، منها 4 تريليون قدم مكعب قابلة للإنتاج.

وفي الأرجنتين، أعلنت شركة YPF SA الإسبانية في نهاية عام 2010، عن تحقيق اكتشاف كبير للسجيل الغازي Shale Gas، وللغاز في الصخور منخفضة النفاذية Tight Gas، وذلك في منطقة Loma La Lata الواقعة في إقليم Patagonian، وقدرت الشركة حجم الاحتياطي المكتشف بحوالي 4.5 تريليون قدم مكعب، وهذا ما يعتبر أكبر اكتشاف في تاريخ الأرجنتين منذ 35 عاماً، وصرح مسؤول رسمي أن هذا الاكتشاف قد يكون كافياً لتلبية طلب الأرجنتين على الغاز لمدة خمسين عاماً.

وفي الصين، أعلنت شركة Far East Energy Corp. عن بدء العمل على حفر 60 بئراً لإنتاج غاز الميثان من طبقات الفحم في قاطع Shouyang في الصين، مؤكدة أن نظام التجميع سيكون جاهزاً في مطلع عام 2011، حيث سيتم إلغاء حرق أي غاز منتج. وقد تم البدء عملياً بحفر 3 آبار، وسيتم استكمال حفر كل الآبار المخططة في منتصف عام 2011، حيث سيكون 51 بئراً في منطقة 1H التجريبية. وقد قامت الشركة سابقاً بإجراء عمليات التشقيق الهيدروليكي على 10 آبار، كان معدل الإنتاج منها مجتمعة قد بلغ حوالي 1 مليون قدم<sup>3</sup>/ي، بينما يتوقع أن يتضاعف حجم الإنتاج بعد عمليات التشقيق. ومن المتوقع حسب بعض الدراسات، أن يستمر إنتاج الصين

من الغاز غير التقليدي في النمو بشكل كبير كي يساهم في تلبية احتياجاتها في عام 2030، لكنه لن يكون كافياً إذ ستحتاج الصين إلى تأمين كميات إضافية من الغاز المستورد سواء على شكل غاز طبيعي مسال، أو عن طريق استيراد الغاز عبر الأنابيب، وتوقعت الدراسات أن يبلغ الطلب الصيني على الغاز الطبيعي المسال حوالي 46 مليون طن/سنة في عام 2020، مقارنة مع تقديرات سابقة بلغت 31 مليون طن/سنة. وبالرغم من أن نمو إنتاج الغاز غير التقليدي ما زال بطيئاً نسبياً، لكن كميات كبيرة من غاز طبقات الفحم، والغاز الصناعي ستدخل السوق الصيني لتصل إلى حدود 11 مليار قدم<sup>3</sup>/ي حتى عام 2030، حيث سيصل الطلب على الغاز في الصين إلى معدل 43 مليار قدم<sup>3</sup>/ي في ذلك العام، مقارنة مع 9 مليار قدم<sup>3</sup>/ي في عام 2009.

وفي البرازيل، حققت شركة OGX Petroleo e Gas Participacoes SA، في نهاية عام 2010 اكتشافاً للسجيل الغازي في حقل يبعد 12.5 كم عن اكتشاف سابق تم تحقيقه في شهر أيلول/سبتمبر من نفس العام في حوض Parnaiba الواقع على اليابسة. وقد حضر البئر OGX-22-MA-1 في القاطع PN-T-68 ضمن امتياز Fazenda Sao Jose، وبينت نتائج اختبارات مجموعة الحفر DST على عمق 1520 م، أن ضغط رأس البئر وصل إلى 1950 رطل/البوصة المربعة، بينما ارتفعت شعلة الاختبار إلى أكثر من 20 م، ومن المخطط متابعة حفر البئر إلى عمق 3200 م.

وفي كندا، أعلنت شركة Quicksilver Resources، أنها عثرت على شواهد نفطية في بعض الآبار في حوض Horn River، الواقع في كولومبيا البريطانية (B.C)، مما شجعها على وضع خطة للقيام باختبار بعض النطاقات الاستراتيجية المأمولة. ومن المعروف أن حوض Horn River يعتبر واحداً من أكبر الأحواض الحاوية على غاز السجيل في أمريكا الشمالية، حيث يقدر الاحتياطي الجيولوجي من غاز السجيل فيه بحوالي 500 تريليون قدم مكعب، وقد اكتشف الغاز فيه على عمق يقارب 3000 متر.

وفي الهند، أعلنت شركة Oil and Natural Gas Corp. الحكومية (ONGC)، عن خطة للبدء بإنتاج الغاز من الأعماق السحيقة، وذلك من اكتشافها UD-1، والذي يقع في مياه يبلغ عمقها 2841 متراً، قريباً من حقل Krishna Godavari. تقدر الاستثمارات اللازمة للإنتاج من الاكتشاف المذكور بحوالي 2.31 مليار دولار،

إضافة إلى 1.73 مليار دولار كنفقات تشغيلية، ويقدر الاحتياطي الجيولوجي من الغاز في هذا الاكتشاف بقراءة 82.38 مليار قدم مكعب.

وفي بولندا، بدأت شركة Eni الإيطالية في أواخر عام 2010 تحضيراتها للبدء بعمليات الحفر للتقيب عن السجيل الغازي شمال شرق بولندا، وذلك بعد الحصول على ترخيص لإدارة ثلاثة امتيازات يبلغ مجموع مساحاتها 1967 كم<sup>2</sup>، وتلتزم الشركة بدء العمليات بحفر 6 آبار استكشافية في حوض Baltic ضمن المنطقة المذكورة.

وذكرت وكالة الطاقة الدولية ضمن تقريرها السنوي World Energy Outlook، أن أستراليا قد تصبح ثالث أكبر منتج للغاز ضمن دول "منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية" (OECD) في عام 2035، متخطية بذلك النرويج، لتحل بعد الولايات المتحدة وكندا في الترتيب. وبرر التقرير هذا التوقع بالعديد من النقاط التي كان من أهمها النمو المتسارع لإنتاج الغاز في أستراليا مدعوماً بمشاريع تصدير الغاز الطبيعي المسال LNG، والتي يتركز جزء هام منها على إنتاج الغاز من طبقات الفحم CBM.

وفي الإكوادور، أعلنت شركة Ivanhoe Energy Latin America، أنها تمكنت من إنتاج النفط الثقيل من بئرها التقييمي IP-5b الذي حفر لعمق 1080 قدم في حقل Pungarayacu الواقع في القاطع 20، وذلك بعد حقن البخار ضمن التشكيلة المنتجة. وتأتي أهمية هذا الخبر من حقيقة أن الحقل المذكور معروف منذ ثلاثين عاماً، لكن هذه هي المرة الأولى التي يتم إنتاج النفط منه

أما في الولايات المتحدة الأمريكية، فقد تم تحقيق رقم قياسي لمعدل الإنتاج من السجيل الزيتي ضمن تشكيلة Bakken، حيث ذكرت شركة Brigham Exploration، أن البئر الأفقي 32-29 1H Sorenson، أنتج عند وضعه على الاختبار 4335 ب/ي من النفط، و4.79 مليون قدم<sup>3</sup>/ي من الغاز، أي ما يمثل قرابة 5133 برميل مكافئ نفط في اليوم. وهذا يعتبر رقماً قياسياً لمعدل الإنتاج من بئر أفقي واحد ضمن حوض Williston الذي حفر فيه 2700 بئر أفقي حتى بدايات عام 2010. وقد عملت الشركة بعد الحصول على هذه النتائج على إكمال 5 آبار ذات جذوع طويلة ضمن التشكيلة المذكورة، بلغ معدل إنتاج كل منها حوالي 2980 ب م ن /ي.

كما أعلنت شركة Chief Oil & Gas LLC، أن معدل إنتاج غاز السجيل من حقل Marcellus، بلغ 100 مليون قدم<sup>3</sup>/ي يتم إنتاجها من خلال 42 بئراً، وتطمح الشركة للوصول إلى معدل 115 مليون قدم<sup>3</sup>/ي في عام 2011. وكان معدل الإنتاج من آخر بئر حفرته الشركة قد وصل إلى 15 مليون قدم<sup>3</sup>/ي، وبلغ طول جذعه الأفقي 4994 قدم.

من جهة أخرى، صرح رئيس مجلس إدارة شركة Chesapeake Energy الأمريكية، وهي من أوائل الشركات التي عملت على تطوير حقول السجيل الغازي في الولايات المتحدة الأمريكية، صرح بأنه لم يعد هناك المزيد من اكتشافات السجيل الزيتي الهامة أو الكبيرة في البلاد، وقد علق أحد مستشاري مجموعة Gerson Lehrman الاستشارية على التصريح<sup>28</sup> بأنه سيشكل صدمة قوية لصناعة الغاز، وأن السبب وراء إحجام العديد من الشركات عن الاستثمار في مجال السجيل الغازي لا يعود لعدم تحقيق اكتشافات جديدة، بل يعود بالدرجة الأولى إلى انخفاض أسعار الغاز من 5 دولار/1 مليون وحدة حرارة بريطانية (Btu) إلى 3.6 دولار/1 مليون وحدة حرارة بريطانية. كما ذكر أنه ومع انخفاض معدلات الإنتاج من آبار السجيل الغازي، بالتزامن مع انخفاض أسعار الغاز ووجود كميات كبيرة من الغاز الطبيعي المسال في الأسواق، فإن عهد السجيل الغازي في الولايات المتحدة الأمريكية قد ينتهي بحلول عام 2020.

وفيما يلي عرض موجز لأهم التطورات العربية والعالمية في مجال استكشاف البترول وإنتاجه:

## 1. المسح الزلزالي

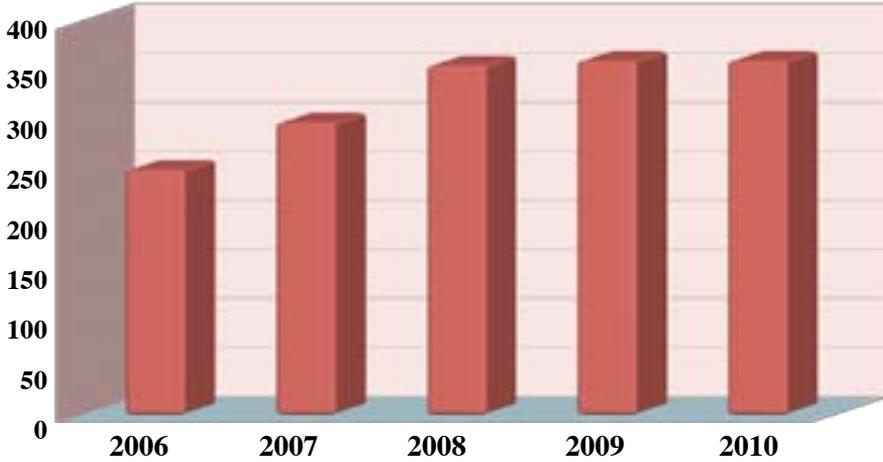
لم يطرأ أي تغيير يذكر على إجمالي عدد الفرق العاملة بالمسح الزلزالي عالمياً بين عامي 2009 و2010، حيث وصل وسطي عدد الفرق العاملة عام 2010 إلى 361 فرقة/شهر، وهو نفس العدد في العام السابق، الشكل (1-2).

28 Oil and Gas Financial Journal, 15/10/2010

## الشكل 1-2

نشاط المسح الزلزالي في مختلف مناطق العالم، 2010-2006

(فرقة/الشهر)

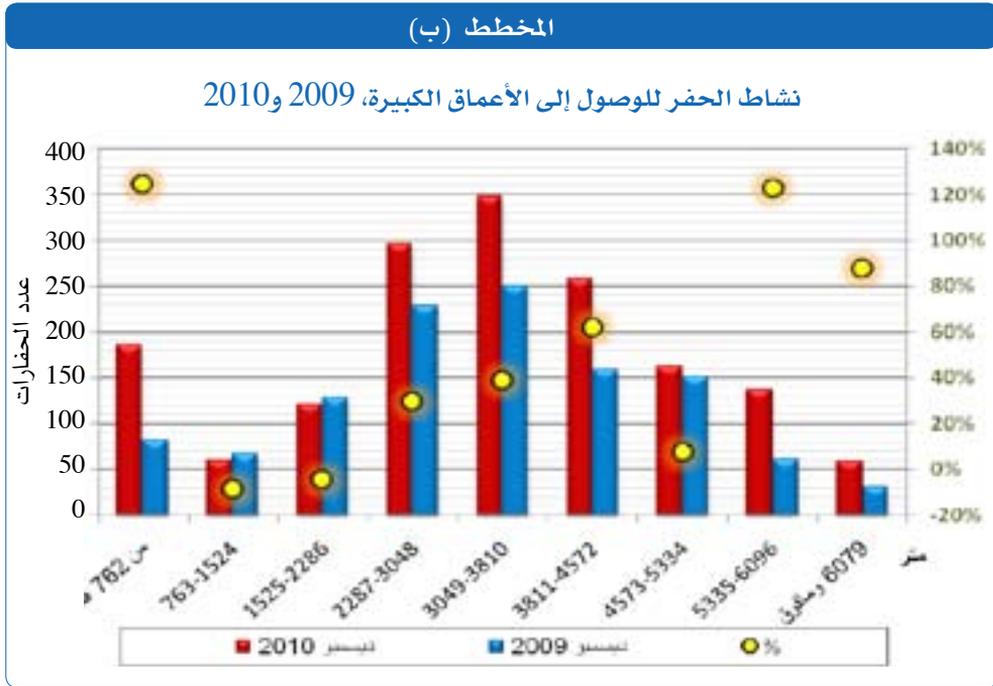


لكن التغير ظهر في ازدياد عدد هذه الفرق في أمريكا اللاتينية من 35 فرقة/شهر عام 2009، إلى 40 فرقة/شهر عام 2010، وربما يعود سبب ذلك إلى تنامي نشاطات التنقيب في البرازيل بعد الاكتشافات الكبيرة التي سجلتها في عامي 2008 و2009. بينما انخفض عدد الفرق العاملة في كندا وأوروبا والشرق الأقصى، وإن كان الانخفاض غير ذي بال، كما هو مبين في الجدول (1-2).

## 2-1 نشاط الحفر الاستكشافي والتطويري

استناداً إلى إحصاء قامت به شركة Smith International, Inc. لعدد الحفارات المتعاقد على الوصول إلى أعماق مختلفة بين شهر كانون الأول/ديسمبر 2009، وشهر كانون الأول/ديسمبر 2010، يمكن تبين ارتفاع أعداد الحفارات التي تعمل للوصول إلى أعماق تقل عن 760 م (آبار ضحلة) وذلك بنسبة 124 %، بينما لوحظ

انخفاض عمليات الحفر للأعماق التي تراوحت بين 760-1500 م تقريباً، وارتفع بشكل واضح عدد الحفارات التي تعمل على حفر آبار عميقة من 2287 م وحتى 4572 م، وهذا ما يعكس التوجه نحو النفط الذي يمكن وصفه بالنفط الصعب. ويبين المخطط (ب) مقارنة بين عدد الحفارات العاملة للوصول إلى أعماق مختلفة في شهر كانون الأول/ديسمبر من عامي 2009، و2010.



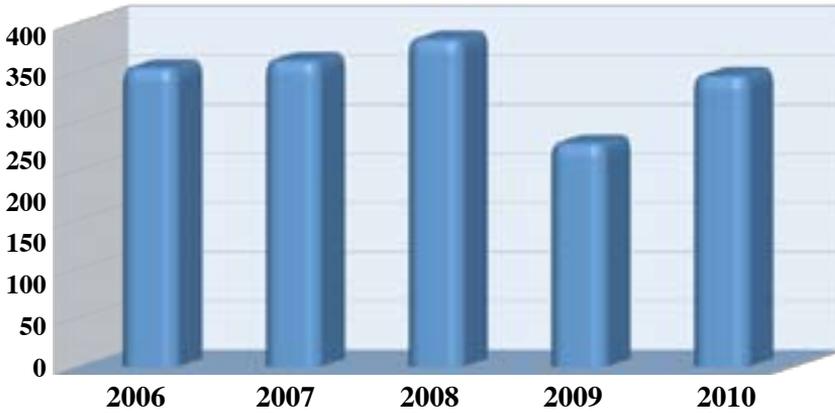
ويبدو من الواضح أن سوق الحفر قد استعادت نشاطها خلال عام 2010، حيث ارتفع بشكل واضح عدد الحفارات العاملة في مختلف مناطق العالم من 2278 حفارة عام 2009، إلى 2963 حفارة عام 2010، أي بنسبة زيادة تساوي 30 %، ولكن الرقم لم يصل بعد إلى معدل عام 2008 الذي بلغ في حينها 3336 حفارة. الشكلان (2-2) و (3-2)، والجدول (2-2).

وكما ذكر سابقاً، فقد تم تحقيق العديد من الاكتشافات في الدول العربية، منها 5 اكتشافات في تونس، و13 اكتشافاً في الجزائر، و63 اكتشافاً في مصر، و7

اكتشافات في ليبيا، وعموماً أعلن عن اكتشافات جديدة في كل الدول العربية باستثناء البحرين وقطر والكويت. أما في الدول غير الأعضاء في المنظمة، فقد تحققت 3 اكتشافات في عمان، واكتشاف واحد في المغرب، إضافة إلى اكتشاف عملاق للغاز على بعد 130 كم شمال سواحل فلسطين المحتلة. قدر الاحتياطي فيه بحوالي 450 مليار متر مكعب. **الشكلان (2-4) و (2-5) والجدول (2-3).**

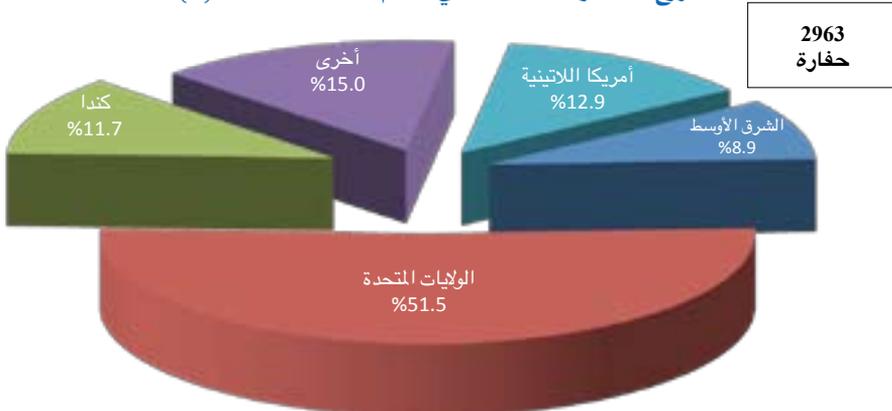
### الشكل 2-2

عدد الحفارات العاملة في العام، 2006 - 2010 (حفارة)



### الشكل 3-2

توزع الحفارات العاملة في العام 2006 - 2010 (%)



الشكل 4-2

الاكتشافات النفطية في الدول الأعضاء وبعض الدول العربية الأخرى 2006-2010 (اكتشاف)



الشكل 5-2

الاكتشافات الغازية في الدول الأعضاء وبعض الدول العربية الأخرى 2006-2010 (اكتشاف)



## 2. احتياطيات النفط والغاز الطبيعي

تشير التقديرات إلى ارتفاع احتياطي النفط في عام 2010 على المستوى العالمي، رغم انخفاض التقديرات في بعض دول العالم.

## 1-2 احتياطي النفط

قدر احتياطي النفط العالمي في عام 2010 بحوالي 1188.73 مليار برميل، بارتفاع بسيط بنسبة 0.3% عن تقديرات عام 2009 التي بلغت قرابة 1185 مليار برميل. ولا تشمل هذه التقديرات على احتياطيات النفوط غير التقليدية، مثل احتياطي النفط في رمال القار والسجيل الزيتي في كندا، حيث تشير بيانات BP إلى أن احتياطي النفط في رمال القار في كندا يزيد عن 27 مليار برميل<sup>29</sup>، بينما تشير إحصائيات OGI<sup>30</sup> إلى أن إجمالي الاحتياطي في كندا (نفط تقليدي وغير تقليدي) يزيد عن 175 مليار برميل. كما لا تشمل هذه التقديرات احتياطيات البيتومين والنفط الثقيل والثقيل جداً في فنزويلا والتي تشير آخر التقديرات إلى أنها تقارب 112 مليار برميل.

## 1-1-2 الدول الأعضاء والدول العربية الأخرى

طراً ارتفاع طفيف على تقديرات احتياطيات الدول الأعضاء والدول العربية الأخرى بين عامي 2009 و2010، حيث وصلت تقديرات الاحتياطي في الدول الأعضاء إلى 670.16 مليار برميل، تشكل حوالي 56.4% من إجمالي الاحتياطي العالمي، وبذلك تبلغ تقديرات الاحتياطي في الدول العربية مجتمعة حوالي 683.66 مليار برميل، تعادل 57.5% من إجمالي احتياطي العالم، وأتى هذا التغير من ارتفاع تقديرات احتياطي النفط في مصر بنسبة 1.4% من 4.41 مليار برميل عام 2009، إلى 4.47 مليار برميل عام 2010.

يوضح الشكل (2-6) نسبة مساهمة الدول الأعضاء والمجموعات الدولية الأخرى في تقديرات الاحتياطي العالمي من النفط في نهاية عام 2010. كما يبين الشكل (2-7) تطور الاحتياطيات المؤكدة من النفط للأقطار الأعضاء ودول أوبك خلال الفترة من 2006 إلى 2010.

29 BP Statistical Review of World Energy June 2010.

30 Worldwide look at Reserves and Production, Oil and Gas Journal, 1 January 2011.

الشكل 2-6

احتياطي النفط في العالم نهاية عام 2010 (%)



الشكل 2-7

تطور احتياطي النفط في الدول الأعضاء ودول أوبك، 2006 - 2010 (مليار برميل)



## 2-1-2 المجموعات الدولية والدول الأخرى

ارتفعت تقديرات احتياطي النفط في عدة دول، مثل الهند التي ارتفعت تقديرات الاحتياطي فيها عام 2010 بأكثر من 57 مليون برميل، ليصل الاحتياطي فيها إلى حوالي 5.7 مليار برميل، كما ارتفع الاحتياطي في كل من نيوزيلاندا وتايلاندا، ليكون مجمل الارتفاع في تقديرات احتياطي دول آسيا والباسيفيك حوالي 115 مليار برميل. أما في دول أوروبا الغربية فقد انخفضت تقديرات الاحتياطي بأكثر من 1 مليار برميل، نتجت بشكل رئيسي عن انخفاض التقديرات في الدانمرك وفرنسا والنرويج وبريطانيا، من جهة أخرى ارتفعت تقديرات الاحتياطي النفطي في إيطاليا بما يقارب 53 مليون برميل، وفي هولندا بحوالي 210 مليون برميل، كما ارتفعت الاحتياطيات في تركيا برقم بسيط لم يتجاوز 8.2 مليون برميل.

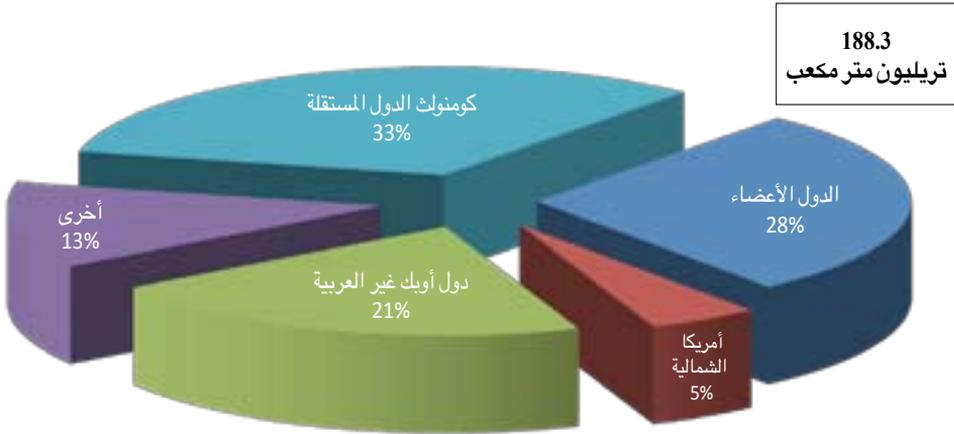
وارتفعت تقديرات الاحتياطي بشكل واضح في أفريقيا بزيادة قاربت 1645 مليون برميل، منها 645 مليون برميل نتجت عن ارتفاع تقديرات الاحتياطي في غانا. وفي الدول الواقعة في النصف الغربي من الأرض، ارتفعت تقديرات الاحتياطي بأكثر من 708 ملايين برميل، نتيجة ارتفاع التقديرات في كل من البرازيل وكولومبيا والمكسيك والبيرو. **الجدول (2-4).**

## 2-2 احتياطي الغاز الطبيعي

قدر احتياطي الغاز الطبيعي في العالم في عام 2010 بأكثر من 188.27 تريليون متر مكعب، بارتفاع بسيط عن تقديرات عام 2009 التي بلغت 188.25 تريليون متر مكعب. **الشكل (2-8) والجدول (2-5).**

الشكل 2-8

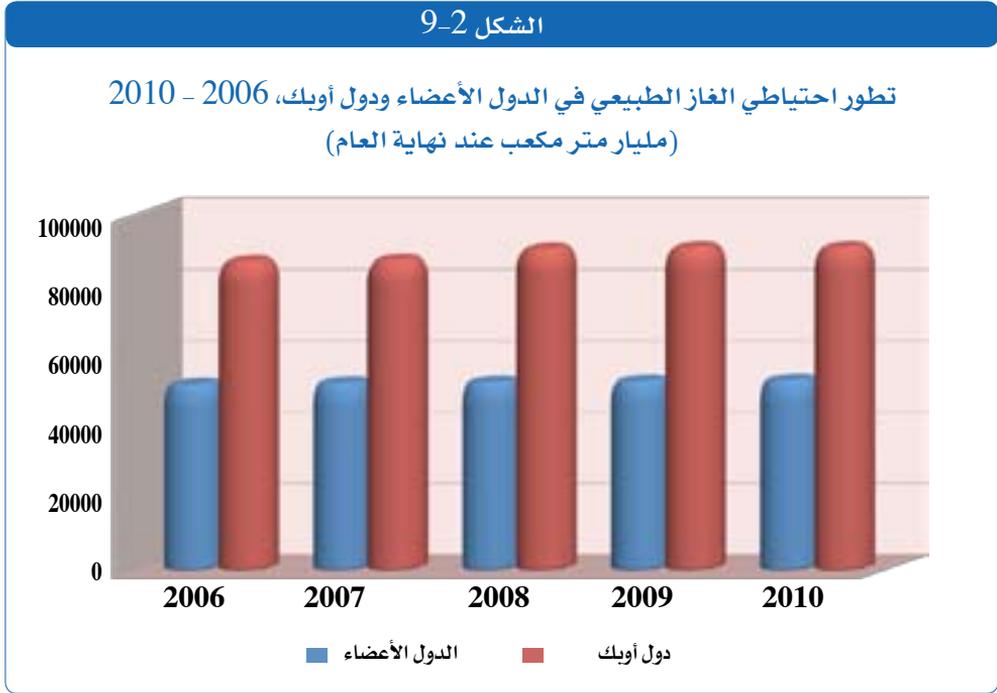
احتياطي الغاز الطبيعي في العالم نهاية عام 2010  
(%)



2-2-1 الدول الأعضاء والدول العربية الأخرى

ارتفعت تقديرات احتياطيات الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء في نهاية عام 2010 بنسبة 0.5% عن تقديرات عام 2009، التي بلغت حوالي 53 تريليون متر مكعب، لتصل إلى حوالي 53.3 تريليون متر مكعب، وذلك نتيجة ارتفاع تقديرات احتياطي الغاز الطبيعي في مصر بنسبة 12.8%، من 2186 مليار متر مكعب عام 2009، إلى 2466 مليار متر مكعب في عام 2010. وبلغت نسبة احتياطي الدول الأعضاء من الغاز الطبيعي 28.3% من إجمالي احتياطي الغاز الطبيعي في العالم، مرتفعة عن نسبة 28.2% التي كانت تمثلها عام 2009، في حين بلغت حصة الدول العربية مجتمعة حوالي 29.1% من الإجمالي العالمي في نهاية عام 2010، مقارنة بنسبة 29% عام 2009. ولا بد من التنويه إلى أن احتياطي الغاز في فلسطين المحتلة ارتفع بمقدار 176.7 مليار متر مكعب بين عامي 2009 و2010، نتيجة الاكتشافات الهامة التي تحققت خلال السنوات القليلة الماضية.

يبين الشكل (2-9) تطور احتياطي الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء ودول أوبك خلال الفترة 2006-2010.



## 2-2-2 المجموعات الدولية والدول الأخرى

بقيت تقديرات الاحتياطي في كومنولث الدول المستقلة على حالها عند 61301 مليار متر مكعب، وبذلك تكون نسبة احتياطي الغاز في كومنولث الدول المستقلة حوالي 33% من مجمل الاحتياطي العالمي. وارتفعت نسبة مساهمة دول أوبك في احتياطي الغاز العالمي من 49.6% عام 2009، إلى 50.3% في عام 2010. كما ارتفعت تقديرات الاحتياطي في الصين من 3030 مليار متر مكعب عام 2009، إلى 3036 مليار متر مكعب عام 2010، أي بنسبة زيادة تعادل 0.2%. وارتفعت تقديرات الاحتياطي في البرازيل من 364 مليار متر مكعب عام 2009، إلى 366 مليار متر مكعب عام 2010. وعموماً ارتفعت تقديرات احتياطي الغاز في الشرق الأوسط وأفريقيا والدول الواقعة في نصف الكرة الأرضية الغربي، بينما انخفضت

هذه التقديرات بشكل بسيط في دول آسيا والباسيفيك بحوالي 30 مليار متر مكعب كانت في معظمها نتيجة انخفاض تقديرات الاحتياطي في تايلاند. أما في دول أوروبا الغربية، فقد انخفضت تقديرات الاحتياطي بشكل كبير زاد عن 348 مليار متر مكعب في عام 2010، وذلك نتيجة انخفاض تقديرات الاحتياطي بشكل كبير في النرويج من 2312 مليار متر مكعب عام 2009، إلى 2038 مليار متر مكعب عام 2010، كما انخفضت تقديرات الاحتياطي في المملكة المتحدة بأكثر من 36 مليار متر مكعب لتصل إلى 256 مليار متر مكعب في عام 2010، وانخفضت هذه التقديرات في هولندا بأكثر من 28 مليار متر مكعب، كما انخفضت في كل من الدانمرك وإيطاليا أيضاً.

### 3. إنتاج السوائل الهيدروكربونية والغاز الطبيعي

#### 1-3 إنتاج السوائل الهيدروكربونية

يشمل إنتاج السوائل الهيدروكربونية كلاً من النفط الخام، والمتكثفات، وسوائل الغاز الطبيعي. بينما يقصد بإنتاج النفط كلاً من النفط الخام والمتكثفات.

#### 1-1-3 إنتاج النفط

تشير التقديرات إلى أن معدل إنتاج النفط اليومي على مستوى العالم قد ارتفع ليصل في عام 2010 إلى 72.1 مليون ب/ي، مقارنة بحوالي 70.9 مليون برميل في اليوم عام 2009، أي بنسبة تعادل 1.7%. بينما يقدر إنتاج سوائل الغاز الطبيعي في عام 2010 بحوالي 9.3 مليون ب/ي، وبذلك يكون إجمالي إنتاج السوائل الهيدروكربونية في العالم عام 2010 حوالي 81.4 مليون ب/ي، مرتفعاً بنسبة 1.5% عن تقديرات عام 2009 التي بلغت حوالي 80.2 مليون ب/ي. الشكل (2-10) والجدول (2-6).

الشكل 10-2

توزع إنتاج النفط في العالم خلال عام 2010  
(%)



1-1-1-3 الدول الأعضاء والدول العربية الأخرى

تشير البيانات المتوفرة إلى أن إنتاج النفط في الدول الأعضاء قد ارتفع بنسبة بسيطة من 19.65 مليون ب/ي عام 2009، إلى 19.70 مليون ب/ي عام 2010. حيث ارتفعت تقديرات الإنتاج اليومي في الإمارات العربية<sup>31</sup> من 2.24 مليون ب/ي عام 2009، إلى 2.3 مليون ب/ي عام 2010، كما ارتفع معدل الإنتاج في ليبيا بنسبة 0.9 % من 1.47 مليون ب/ي، إلى حوالي 1.49 مليون ب/ي، وارتفع معدل إنتاج سورية<sup>32</sup> بنسبة 3.2 % من 375 ألف ب/ي عام 2009، ليصل إلى 387 ألف ب/ي عام 2010، وارتفع إنتاج الكويت<sup>33</sup> من 2.26 مليون ب/ي ليصل إلى 2.31 مليون ب/ي عام 2010. وشهدت عمان ارتفاع معدل إنتاجها بنسبة بلغت 6 % مقارنة بعام 2009، حيث وصل معدل إنتاج النفط فيها عام 2010 إلى 755 ألف ب/ي،

31 متوسط 9 أشهر من عام 2010 حسب بيانات JODI.

32 متوسط 9 أشهر من عام 2010 حسب بيانات موقع أخبار النفط والغاز السوري.

33 متوسط 8 أشهر من عام 2010 حسب جداول شهرية ترسل للمنظمة.

بالإضافة إلى حوالي 88 ألف ب/ي من المكتشفات. من جهة أخرى انخفض معدل إنتاج النفط في مصر<sup>34</sup> من 564.3 ألف ب/ي عام 2009، إلى 554.3 ألف ب/ي عام 2010، كما تشير بيانات Joint Oil Data Initiative (JODI) إلى انخفاض إنتاج بعض الدول العربية الأخرى بنسب بسيطة كاليمن التي انخفض معدل إنتاجها من 284.1 ألف ب/ي عام 2009 إلى 275 ألف ب/ي في عام 2010. **الشكلان (2-10) و(2-11) والجدول (2-6).**

الشكل 2-11

معدلات إنتاج النفط في الدول الأعضاء ودول أوبك، 2006-2010  
(مليون برميل/يوم)



### 3-1-1-2 المجموعات الدولية والدول الأخرى

ارتفعت تقديرات إنتاج دول أوبك غير العربية من 10.48 مليون ب/ي عام 2009، إلى حوالي 10.97 مليون ب/ي عام 2010، أي أن مجمل إنتاج دول أوبك العربية وغير العربية قد ارتفع بنسبة 1.9 % من 28.92 مليون ب/ي عام 2009، إلى 29.47

34 استمارة جمع بيانات الطاقة، جمهورية مصر العربية، 2011/2/9.

مليون ب/ي عام 2010. وبذلك تقدر نسبة إنتاج دول أوبك<sup>35</sup> إلى إجمالي الإنتاج العالمي عام 2010 بحوالي 40.9 %، مقارنة بنسبة 40.8 % عام 2009. وارتفعت تقديرات الإنتاج في كومنولث الدول المستقلة بنسبة 4.4 % من 12.66 مليون ب/ي عام 2009، إلى 13.22 مليون ب/ي عام 2010، أي بزيادة تقارب 559 ألف ب/ي، منها 314 ألف ب/ي من كازاخستان، وحوالي 228 ألف ب/ي من روسيا الاتحادية. كما ارتفع معدل الإنتاج في الصين بحدود 247 ألف ب/ي، من 3.8 مليون ب/ي عام 2009، إلى حدود 4.05 مليون ب/ي عام 2010. كما ارتفع معدل الإنتاج في الولايات المتحدة الأمريكية بنسبة 3.3 % من 5.30 مليون ب/ي عام 2009، إلى حوالي 5.49 مليون ب/ي عام 2010.

من جهة أخرى انخفضت معدلات الإنتاج في المملكة المتحدة بمعدل 7.5 % لتصل إلى 1.19 مليون ب/ي عام 2010، مقارنة بحوالي 1.29 مليون ب/ي عام 2009، كما انخفض معدل إنتاج النرويج بحوالي 142 ألف ب/ي، ليصل إلى 1.87 مليون ب/ي عام 2010 مقارنة بأكثر من 2 مليون ب/ي عام 2009.

### 3-1-2 إنتاج سوائل الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء والعالم

تشير التقديرات إلى انخفاض معدل إنتاج سوائل الغاز الطبيعي في العالم بنسبة بسيطة لم تتعد 0.5 % من 9.22 مليون ب/ي عام 2008، إلى 9.18 مليون ب/ي عام 2009، بينما ارتفع معدل إنتاج سوائل الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء من 3.27 مليون ب/ي عام 2008، إلى حوالي 3.37 مليون ب/ي عام 2009، أي بزيادة تعادل 3.1 % . كما ارتفع إجمالي إنتاج سوائل الغاز الطبيعي في الدول العربية مجتمعة بحوالي 3.3 % حيث قدر عام 2009 بحوالي 3.48 مليون ب/ي، مقارنة بحوالي 3.36 مليون ب/ي عام 2008، وذلك نتيجة ارتفاع معدل إنتاج سوائل الغاز الطبيعي في سلطنة عمان من 88 ألف ب/ي عام 2008 إلى زهاء 100 ألف ب/ي عام 2009. وبذلك تكون نسبة إنتاج سوائل الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء مقارنة بإجمالي العالم حوالي 36.7 % في عام 2009، مرتفعة عن نسبة 35.5 % في عام 2008. **الجدول (2-7).**

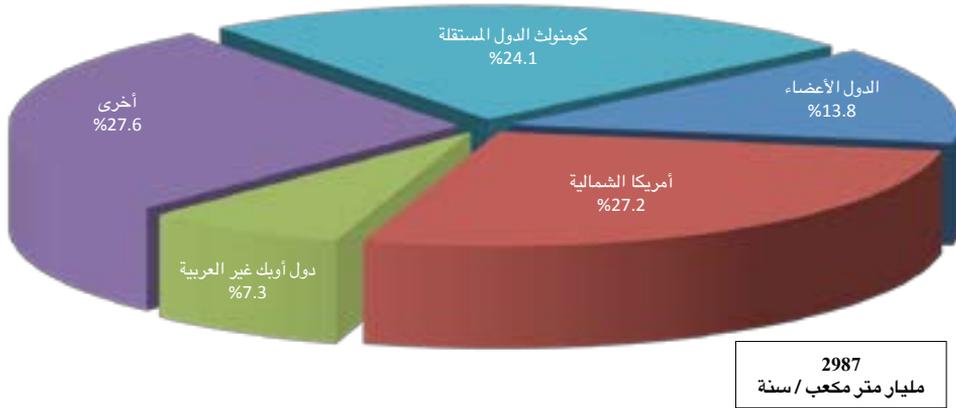
35 لم تعد إندونيسيا تحتسب من ضمن دول أوبك.

### 2-3 الغاز الطبيعي المسوق

انخفضت معدلات الغاز الطبيعي المسوق على الصعيد العالمي في عام 2009 بنسبة 2.4 %، حيث بلغت الكميات المسوقة عام 2008 حوالي 3060 مليار متر مكعب، بينما قدرت بحوالي 2987 مليار متر مكعب في عام 2009. الشكل (2-12)، والجدول (2-8).

الشكل 2-12

توزع الغاز الطبيعي المسوق في العالم خلال عام 2009 (%)



### 1-2-3 الدول الأعضاء والدول العربية الأخرى

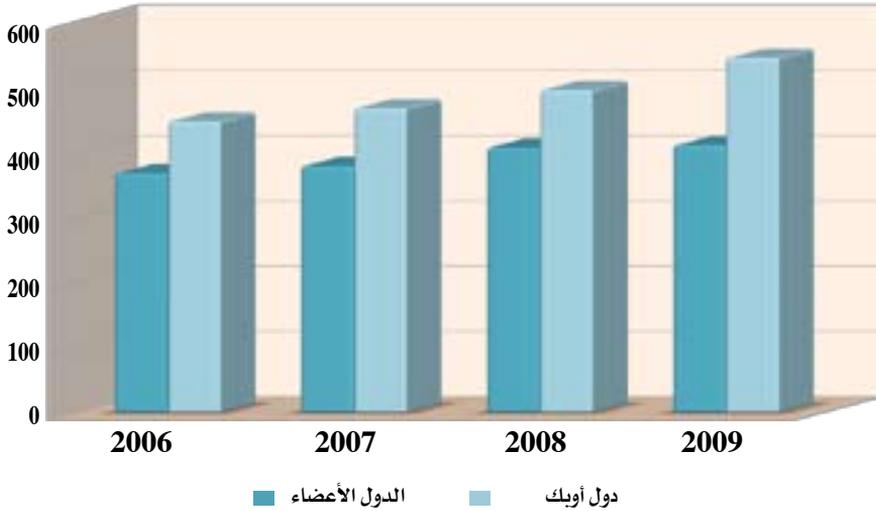
ارتفعت كميات الغاز الطبيعي المسوق في الدول الأعضاء من 407.6 مليار متر مكعب عام 2008، إلى 410.9 مليار متر مكعب عام 2009، حيث سجلت زيادة في معدلات الكميات المسوقة في كل من البحرين (0.8 %)، وتونس (7.3 %)، وقطر (16 %)، ومصر (1.8 %)، بينما حافظت الكميات المسوقة على مستواها تقريباً في ليبيا، لكنها سجلت تراجعاً في باقي الدول الأعضاء بنسب متفاوتة. كما

انخفضت كميات الغاز المسوق في سلطنة عمان بنسبة 2.8 % من 25.2 مليار متر مكعب عام 2008، إلى حوالي 24.5 مليار متر مكعب عام 2009.

وبذلك تكون مساهمة الدول الأعضاء في كميات الغاز الطبيعي المسوق عالمياً حوالي 13.8 % في عام 2009، ارتفاعاً من 13.3 % في عام 2008. وبلغت مساهمة الدول العربية مجتمعة حوالي 14.6 % في عام 2009، مقارنة بحوالي 14.1 % في عام 2008. الشكلان (2-12) و(2-13) والجدول (2-8).

### الشكل 2-13

تطور كميات الغاز الطبيعي المسوق في الدول الأعضاء ودول أوبك، 2006-2009  
(بليارد متر مكعب/سنة)



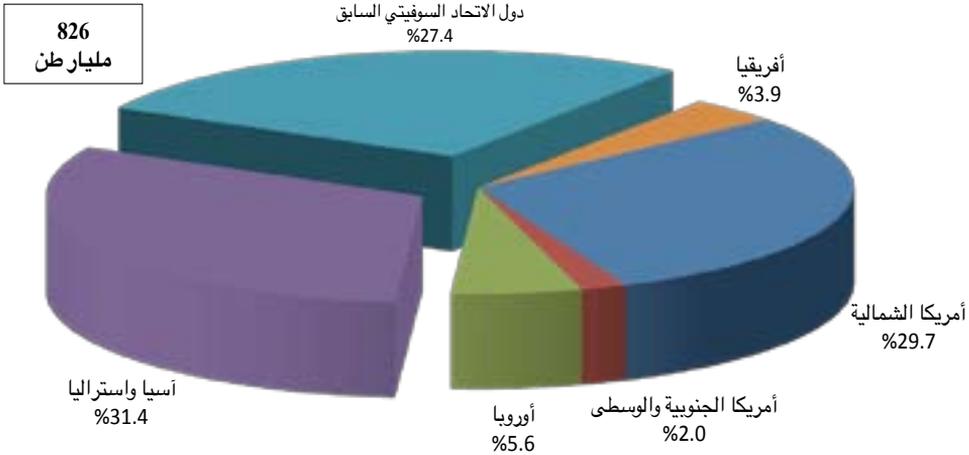
## ثانياً: الفحم الحجري

لم يطرأ أي تغيير يذكر على احتياطيات الفحم الحجري خلال عام 2009، وبقيت تقديرات الاحتياطي في نهاية العام عند 826 مليار طن، منها 411.3 مليار طن من الأنتراسيت (Anthracite)، وحوالي 414.7 مليار طن من الليغنيت (Lignite).

تتركز أكبر احتياطيات الفحم في العالم في دول أمريكا الشمالية، التي بلغت حصتها في نهاية عام 2009 حوالي 6.29 % من الاحتياطيات العالمية، منها 28.8 % في الولايات المتحدة، تلتها مجموعة دول الاتحاد السوفيتي السابق بنسبة 27.4 %، ثم الصين بنسبة 9.13 %، فاستراليا بنسبة 9.2 %، ثم الهند بنسبة 7.1 % . الشكل (2-14).

الشكل 2-14

احتياطي الفحم الحجري في العالم نهاية عام 2009  
(%)



أما الإنتاج العالمي من الفحم، فقد ارتفع من 679.3 مليار طن عام 2008، إلى 694 مليار طن عام 2009، وجاءت الصين في طليعة الدول المنتجة، حيث وصل إنتاجها خلال عام 2009 إلى 3 مليار طن، أي ما يعادل 43.9 % من

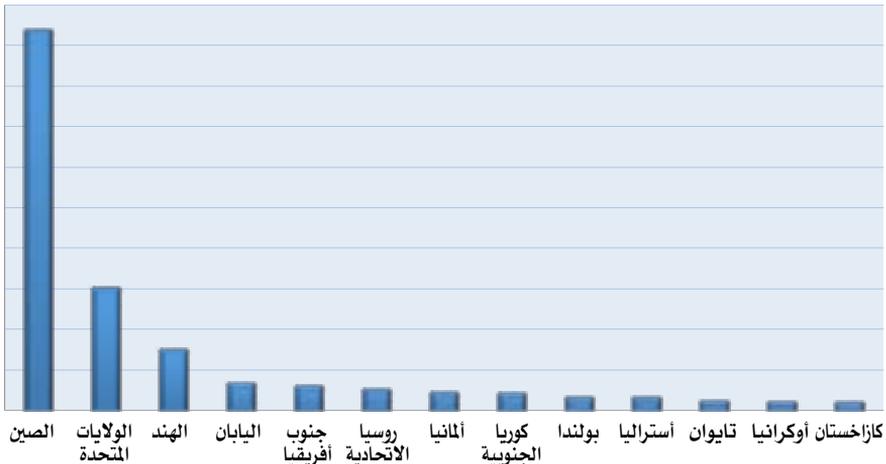
إجمالي الإنتاج العالمي، تلتها الولايات المتحدة الأمريكية التي أنتجت 973 مليون طن ، أي ما يعادل 14.02 % من إجمالي الإنتاج العالمي، ثم الهند التي أنتجت حوالي 558 مليون طن ، أي ما يعادل 8.03 % من إجمالي الإنتاج العالمي ، ثم أستراليا التي ارتفع إنتاجها من 389 مليون طن عام 2008، إلى 409 مليون طن عام 2009، وتلتها روسيا الاتحادية التي استهلكت 298 مليون طن عام 2009، مقارنة بحوالي 329 مليون طن في عام 2008 **الجدول (2-10) والشكل (2-15).**

وقد استهلكت الصين حوالي 47 % من إجمالي استهلاك العالم من الفحم في عام 2009، تلتها الولايات المتحدة بنسبة 15.2 %، ثم الهند بنسبة 7.5 % . ويبين المخطط (ج) نسب استهلاك الفحم لبعض دول العالم، علماً أن بقية الدول التي لم ترد في المخطط المذكور، كانت نسبة استهلاكها أقل من 1 % من إجمالي الاستهلاك العالمي في عام 2009.

وفي منطقة الشرق الأوسط تركز استهلاك الفحم في الجزائر، ومصر، وإيران، وفلسطين المحتلة، والتي استهلكت مجتمعة ما لا يزيد عن 0.34 % من إجمالي استهلاك العالم من الفحم في عام 2009.

### المخطط (ج)

نسب استهلاك بعض دول العالم للفحم الحجري في عام 2009



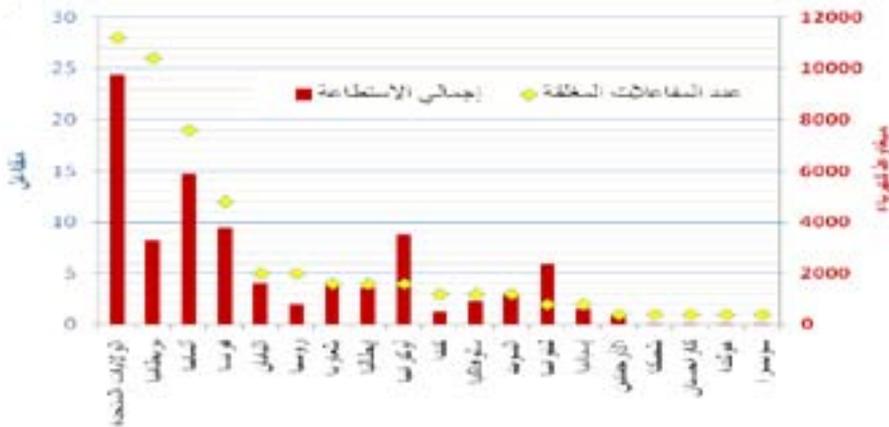
وقد ذكرت وكالة الطاقة الأمريكية في تقريرها International Energy Outlook 2010، الذي نشر في أواخر عام 2010، أن الفحم استمر يحتل صدارة بقية أنواع الوقود في توليد الطاقة الكهربائية على مستوى العالم في عام 2007، حيث بلغت حصة الفحم في توليد الكهرباء حوالي 42 %، منها 20.74 % في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، و21.81 % في باقي دول العالم، ومن المتوقع أن يستمر في احتلال هذه المرتبة بل وسوف تزداد نسبة مساهمته إلى 43 % في عام 2035، وخاصة في الدول الغنية بمصادر الفحم مثل الصين والهند.

### ثالثاً: الطاقة النووية

بلغ عدد المفاعلات العاملة في العالم لتوليد الكهرباء في نهاية عام 2010، 441 مفاعلاً طاققتها الإجمالية 374682 ميغاواط كهرباء، إضافة إلى 5 مفاعلات قيد الإغلاق على المدى الطويل منها 4 في كندا، و1 في اليابان، وبلغ عدد المفاعلات التي أغلقت بشكل نهائي 125 مفاعلاً وذلك منذ البدء باستخدام هذه المفاعلات وحتى عام 2010، ويبين المخطط (د) عدد هذه المفاعلات، واستطاعاتها حسب الدول الموجودة فيها<sup>36</sup>.

المخطط (د)

عدد المفاعلات المغلقة في العالم واستطاعاتها



36 IAEA, Shutdown Reactors, 12/7/2010.

علاوة على ذلك، يوجد حالياً على المستوى العالمي 65 مفاعلاً قيد الإنشاء، تتوزع على 16 دولة كما هو مبين في الجدول (ج) <sup>37</sup>:

الجدول (ج)

يبين المفاعلات قيد الإنشاء في العالم مرتبة حسب الاستطاعة الإجمالية

الدولة	الاستطاعة ميغاواط كهرباء	عدد المفاعلات	% من إجمالي الاستطاعة
الصين	26230	26	42.25
روسيا الفيدرالية	9153	11	14.74
كوريا الجنوبية	5560	5	8.96
الهند	3786	6	6.10
اليابان	2650	2	4.27
تايوان	2600	2	4.19
بلغاريا	1906	2	3.07
أوكرانيا	1900	2	3.06
فنلندا	1600	1	2.58
فرنسا	1600	1	2.58
البرازيل	1245	1	2.01
الولايات المتحدة	1165	1	1.88
إيران	915	1	1.47
سلوفاكيا	782	2	1.26
الأرجنتين	692	1	1.11
الباكستان	300	1	0.48
المجموع	62084	65	100.00

<sup>37</sup> IAEA, Nuclear Power Planet Information, updated to 12/7/2010

ومن ضمن المفاعلات السابقة الواردة أعلاه، يمكن الإشارة إلى أن أربعة عشر مفاعلاً منها قد تم البدء بإنشائها في عام 2010، وتوزعت بين مختلف الدول كما هو مبين في الجدول (د) <sup>38</sup> :

الجدول (د)

المفاعلات التي تم البدء بإنشائها في عام 2010

الدولة	المفاعل قيد الإنشاء	الطاقة ميغاواط كهرباء	تاريخ بدء الإنشاء الرسمي
الصين	Ningde 3	1000	2010/1/8
	Taishan 2	1700	2010/4/15
	Changjiang 1	610	2010/4/25
	Haiyang 2	1000	2010/6/21
	Fangchenggang 1	1000	2010/7/30
	Ningde 4	1000	2010/9/29
	Yangjiang 3	1000	2010/11/15
	Changjiang 2	610	2010/11/21
روسيا	Leningrad 2-2	1085	2010/4/15
	Rostov 4	1011	2010/6/16
اليابان	Ohma	1325	2010/5/7
البرازيل	Angra 3	1245	2010/6/1
الهند	Kakrapar 3	640	2010/11/22
	Kakrapar 3	640	2010/11/22
المجموع	14 مفاعل	13866	

38 IAEA, Power Reactor Information System, Construction initiation, 2010 Highlights.

كما تم في عام 2010 ربط خمسة مفاعلات جديدة على الشبكات الكهربائية، توزعت على أربع دول، كما هو مبين في الجدول (هـ)<sup>39</sup>:

#### الجدول (هـ)

#### المفاعلات التي ربطت على شبكات الكهرباء في العالم عام 2010

تاريخ الربط	الطاقة ميغاواط كهرباء	المفاعل المربوط على الشبكة	الدولة
2010/7/15	1000	Lingao 3	الصين
2010/8/1	1000	Qinshan 2-3	
2010/3/18	950	Rostov 2	روسيا
2010/3/28	202	6 Rajasthan	الهند
2010/8/4	950	Kori 1 Shin	كوريا الجنوبية
	4102	5 مفاعلات	المجموع

### رابعا: مصادر الطاقات المتجددة

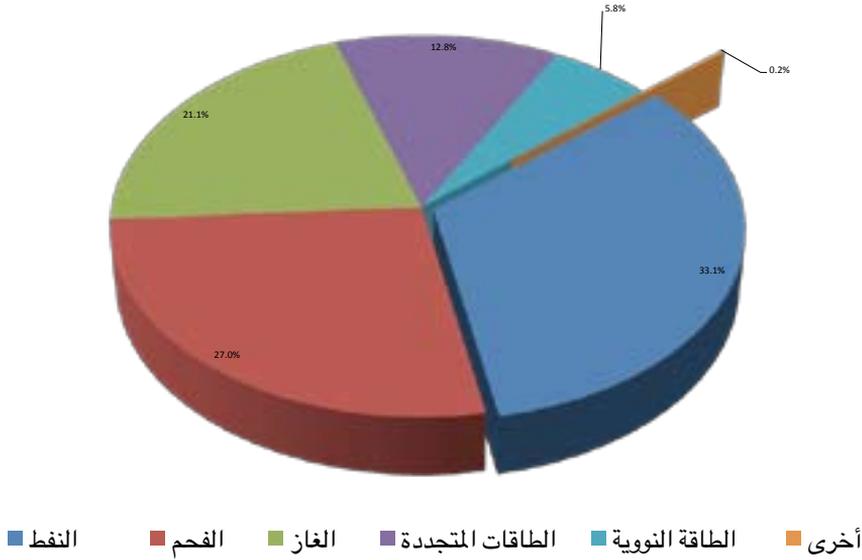
قدرت الطاقة المولدة على مستوى العالم عام 2008 بحوالي 12267 مليون طن مكافئ نפט، ساهمت فيها مصادر الطاقات المتجددة بنسبة 12.8 % أي ما يعادل 1567 مليون طن مكافئ نפט، ويبين المخطط (هـ) ، هذه النسب بالتفصيل<sup>40</sup>.

<sup>39</sup> IAEA, Power Reactor Information System, New connection to the grid, 2010 Highlights.

<sup>40</sup> IEA, Renewables Information, 2010 Editio.

المخطط (هـ)

نسبة مساهمة الطاقات المتجددة في إنتاج الطاقة عام 2008.



واحتل الوقود الحيوي المرتبة الأولى بين بقية مصادر الطاقة المتجددة بنسبة بلغت 76.7 %، بينما ساهمت الطاقة المائية بنسبة 17.6 %، وطاقة الحرارة الجوفية بنسبة 3.7 %، تلتها طاقة الرياح بنسبة 1.2 %، والطاقة الشمسية وطاقة المد والجزر بنسبة 0.8 %.

وعلى صعيد المنطقة العربية التي تتميز عموماً بوفرة مصادر الوقود الأحفوري، تحتل مصادر الطاقة المتجددة دوراً تزداد أهميته شيئاً فشيئاً، ومن بعض التطورات في هذا المجال يمكن الإشارة إلى مشروع شمس-1، في الإمارات العربية المتحدة، والذي أطلقتته شركة أبو ظبي لطاقة المستقبل<sup>41</sup> في منتصف عام 2010 بكلفة تقدر بحوالي 2.2 مليار درهم إماراتي، ويهدف لتوفير 7 % من احتياجات إمارة أبو ظبي من الطاقة في عام 2020، حيث من المخطط أن ينتج 100 ميغا واط من الكهرباء،

41 الموقع الرسمي لوزارة الطاقة الإماراتية، 2010/6/10.

ويعتبر هذا المشروع أكبر محطة للطاقة الشمسية المركزة في العالم، والأول من نوعه في منطقة الشرق الأوسط.

وسوف يتم بناء وتشغيل وصيانة وتطوير محطة الطاقة الشمسية في مدينة زايد التي تبعد حوالي 120 كيلومترا إلى الجنوب الغربي من أبو ظبي، حيث ستمتد على مساحة 2.5 كم<sup>2</sup>، وسوف تضم حقلاً شمسياً يحتوي على 768 مجمعاً من عاكسات القطع المكافئ، ويتوقع أن يتم إنجاز هذا المشروع في عام 2013. يشار إلى أن هذا المشروع يندرج في إطار المشاريع التابعة لآلية التنمية النظيفة التابعة للأمم المتحدة، حيث يتوقع أن يساهم في تخفيض 175 ألف طن سنوياً من انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون CO<sub>2</sub>.

وفي سورية تسعى وزارة الكهرباء لإقامة مزرعة رياح لتوليد الطاقة الكهربائية على ضفاف بحيرة قطينة في محافظة حمص<sup>42</sup>، حيث تتميز المنطقة بسرعة الرياح التي تبلغ حوالي 8 أمتار بالثانية، ويصل عدد ساعات الرياح إلى 3 آلاف ساعة في السنة، ويتوقع أن يساهم هذا المشروع في الحصول على أكثر من 20 ميغا واط من الكهرباء، وكانت وزارة الكهرباء قد أعلنت عن موقعين لتنفيذ مزارع ريحية مخصصة للقطاع الخاص الأول في مدينة السخنة التابعة لمحافظة حمص، والثاني بالقرب من العاصمة دمشق.

وتستعد الكويت لإعداد صيغة شاملة للاستفادة من الطاقة المتجددة إلى أبعد الحدود، حيث ذكرت السكرتير العام للمنظمة الكويتية التنموية للطاقة المتجددة، أن الكويت بدأت في إجراء تجارب ومشاريع صغيرة في هذا المجال خاصة في المناطق الشمالية من البلاد، وأشارت إلى أن الحكومة تخطط لإنشاء 15 مدرسة جديدة يتم تزويدها بالكهرباء المولدة من الطاقة المتجددة، فضلاً عن تخطيطها لتأسيس مبان رسمية يتم فيها الاعتماد على هذا النوع من الطاقة من حيث التدفئة والتبريد والتشغيل العام والتزويد بالكهرباء<sup>43</sup>.

42 الموقع الرسمي للمؤسسة العامة لتوليد ونقل الطاقة الكهربائية في سورية، 2010/2/22.

43 جريدة السياسة، 2010/10/16.

وفي مصر، تم لأول مرة إضاءة قريتين بالطاقة الشمسية وهما قريتا «أم الصغير» و«عين زهرة»، وذلك في إطار التعاون بين وزارة البيئة والأراضي الإيطالية، وهيئة الطاقة المتجددة بمصر بمنحة إيطالية بلغت 3 ملايين جنيه مصري<sup>44</sup>. ويأتي هذا المشروع يأتي ضمن خطة لإنارة عدد من القرى النائية والبعيدة عن الشبكة الكهربائية. إضافة لذلك سيشهد عام 2011 تشغيل أول محطة لتوليد الكهرباء بالطاقة الشمسية الحرارية في «الكريمت» بالتكامل مع الدورة المركبة، وهو مشروع يعتبر رائداً على مستوى العالم، وتبلغ قدرته 140 ميغاواط منها 20 ميغاواط ستولد بالطاقة الشمسية. كما يجري التحضير لإقامة محطة شمسية جديدة في «كوم أمبو» بصعيد مصر بقدرة 100 ميغاواط، ومحطة أخرى تعمل بالخلايا الفوتوفولتية في «الغردقة» تبلغ قدرتها 20 ميغاواط، وذلك ضمن خطة تمتد بين عامي 2012 و2017.

يذكر أن مصر أعلنت في أواخر عام 2010 عن استضافتها لمركز التميز للطاقات المتجددة وكفاءة الطاقة، وهو مركز يهدف إلى نشر سياسة الطاقة المتجددة وكفاءتها وإجراء البحوث التطبيقية في مجالات الطاقة المتجددة، ويضم في عضويته عشر دول عربية تتمتع جميعها بثراء كبير في هذه الطاقات، وتضم الجزائر وتونس وسورية وليبيا ومصر، إضافة إلى الأردن وفلسطين والمغرب ولبنان واليمن.

وفي المغرب، تم تدشين مشروع بناء أول مدينة خضراء (ساحل الخيايطة)<sup>45</sup> على بعد 20 كم جنوب الدار البيضاء، من المخطط أن تكتفي ذاتياً من الطاقة عبر استخدام طاقة الرياح والطاقة الشمسية، حيث من المزمع بناء 30 منشأة لتوليد الكهرباء من الرياح بطاقة تصل إلى 100 ميغا واط، إضافة إلى استخدام الخلايا الفوتوفولتية على جدران وسطوح الأبنية، ومن المتوقع أن تبدأ أعمال البناء في المدينة المذكورة ضمن عام 2011.

44 الهيئة العامة للاستعلامات، 2010/12/18.

45 صحيفة الشرق الأوسط، العدد 11708، 2010/12/18.

## 1- الطاقة الكهرومائية

### أ - الطاقة الكهرومائية في العالم

بلغ مجموع الدول التي تستغل المصادر المائية لتوليد الطاقة الكهربائية على الصعيد العالمي، 180 دولة، بلغت القدرة المركبة فيها في نهاية عام 2008 حوالي 874 جيجا واط، توزع 35 % منها في دول آسيا، و25 % في أوروبا، و19 % في دول أمريكا الشمالية، و15 % في دول أمريكا الجنوبية، و3 % في دول أفريقيا، و2 % في دول جنوب المحيط الهادئ، وحوالي 1 % فقط في الشرق الأوسط.

وفي هذا المجال، احتلت الصين المرتبة الأولى حيث بلغ إجمالي الطاقات الكهرومائية المركبة فيها حتى نهاية عام 2008 حوالي 147.8 جيجا واط. تلتها الولايات المتحدة الأمريكية في المرتبة الثانية حيث بلغ إجمالي الطاقات الكهرومائية المركبة فيها 99.8 جيجا واط مقارنة مع 99.7 جيجا واط عام 2007، فيما احتلت كندا المرتبة الثالثة بطاقة كهرومائية مركبة وصلت إلى 74.6 جيجا واط عام 2008 مقارنة مع 73.6 جيجا واط عام 2007. وفي اليابان، بلغ إجمالي الطاقة الكهرومائية المركبة 47.34 جيجا واط عام 2008. أما في فرنسا فقد بلغ إجمالي الطاقة الكهرومائية المركبة 25.17 جيجا واط عام 2008.

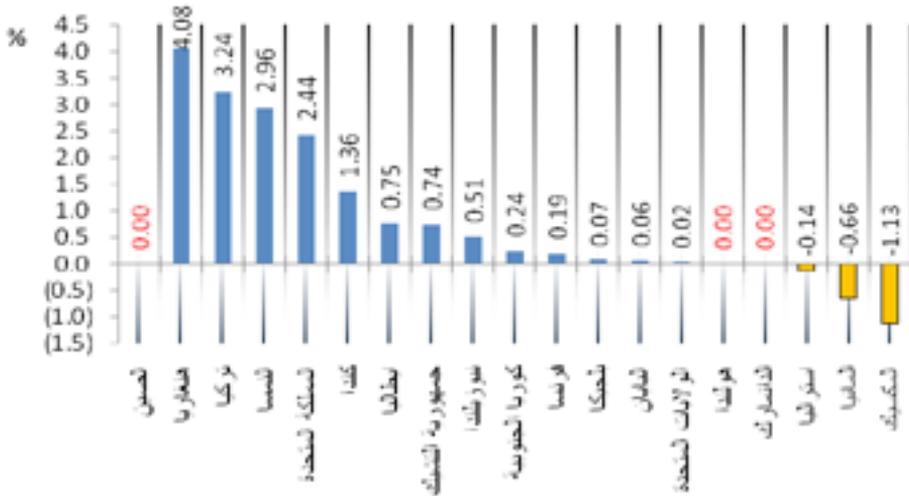
وبلغ إجمالي الطاقة الكهرومائية المركبة في المكسيك حوالي 11.4 جيجا واط عام 2008 مقارنة مع 11.5 جيجا واط عام 2007، وهو ما يمثل انخفاضاً بنسبة 1.13 %.

وفي تركيا ارتفع إجمالي الطاقة الكهرومائية المركبة من 13.39 جيجا واط في عام 2007 إلى 13.82 جيجا واط في عام 2008 بمعدل نمو سنوي 3.24 % . وارتفع إجمالي الطاقة الكهرومائية المركبة في المملكة المتحدة من 4269 ميغا واط عام 2007 إلى 4373 ميغا واط في عام 2008 ، بمعدل نمو سنوي بلغ 2.44 % . فيما انخفض إجمالي الطاقة الكهرومائية المركبة في ألمانيا من 10067 ميغا واط عام 2007، إلى 10001 ميغا واط عام 2008. ويبين الجدول (2-12) إجمالي الطاقة الكهرومائية المركبة في بعض دول العالم.

ويمكن القول إجمالاً، أن إجمالي الطاقة الكهرومائية المركبة في الصين وهولندا والدانمرك لم يطرأ عليها أي تغيير بين عامي 2007 و2008، بينما انخفض إجمالي الطاقة الكهرومائية المركبة في كل من أستراليا وألمانيا والمكسيك، بينما ارتفع إجمالي هذا النوع من الطاقة في بعض دول العالم. ويبين **المخطط (و)** بعض هذه التغيرات.

### المخطط (و)

نسبة تغير إجمالي الطاقة الكهرومائية المركبة في بعض دول العالم بين عامي 2007-2008



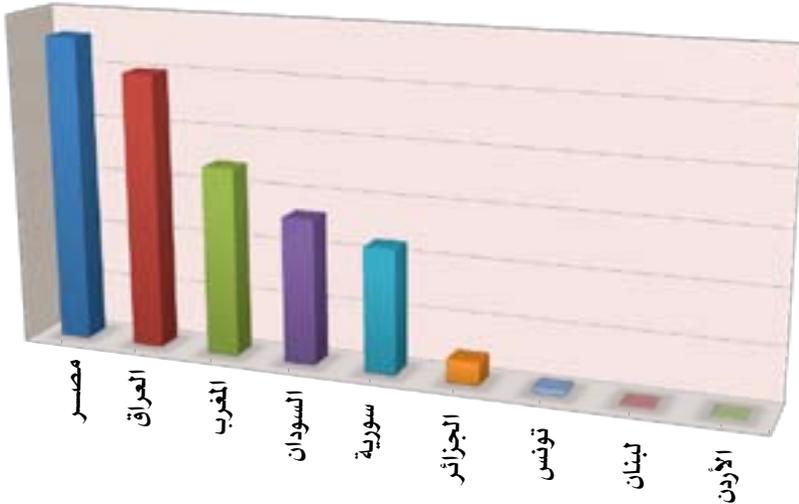
### ب- الطاقة الكهرومائية في الدول العربية

تستغل العديد من الدول العربية مصادر الماء المتوفرة لديها في توليد الطاقة الكهربائية، ومنها الجزائر وسورية والعراق ومصر، وغيرها من الدول العربية. ويبين **المخطط (ز)**، القدرات المركبة في بعض هذه الدول<sup>46</sup> حسب بيانات عام 2008، علماً أن السودان دشن رسمياً في عام 2009 سد «مرؤى» الذي تبلغ قدرته 1250 ميغا واط.

46 الاتحاد العربي للكهرباء، النشرة الإحصائية، 2009.

المخطط (ز)

القدرات المركبة من الطاقة الكهرومائية في بعض الدول العربية في عام 2008



2- طاقة الرياح

أ - طاقة الرياح في العالم

أشارت تقديرات BP<sup>47</sup> عام 2008، إلى أن إجمالي الطاقة المركبة من طاقة الرياح في العالم بلغت 122158 ميغا واط، واحتلت أوروبا مركز الصدارة عام 2009، بنسبة بلغت 47.8% من مجموع الطاقات المركبة من طاقة الرياح في العالم، تلتها دول أمريكا الشمالية بنسبة 24.3%، ودول آسيا والباسيفيك بنسبة 26.3% **الجدول (2-13).**

وحتى نهاية عام 2009، كانت الطاقة المركبة من طاقة الرياح تولد 4.8% من حاجة دول الاتحاد الأوروبي من الكهرباء، حيث تم تركيب عنفات بطاقة بلغت 10 جيغا واط خلال ذلك العام، 2.8% منها تتوضع في مزارع ريحية في المغورة. يبين **الجدول (و)**، أعلى 10 طاقات تم تركيبها في العالم خلال عام 2009.

<sup>47</sup> British Petroleum, Statistical Report of World Energy, 2010.

الجدول (و)

أعلى 10 طاقات مركبة من طاقة الرياح في عام 2009

الدولة	الطاقة المركبة ميغا واط	%
الصين	13000	34.7
الولايات المتحدة	9,922	26.5
إسبانيا	2,459	6.6
ألمانيا	1,917	5.1
الهند	1,271	3.4
إيطاليا	1,114	3
فرنسا	1,088	2.9
المملكة المتحدة	1,077	2.9
كندا	950	2.5
البرتغال	673	1.8
باقي دول العالم	3,994	10.7
إجمالي العالم	37,466	

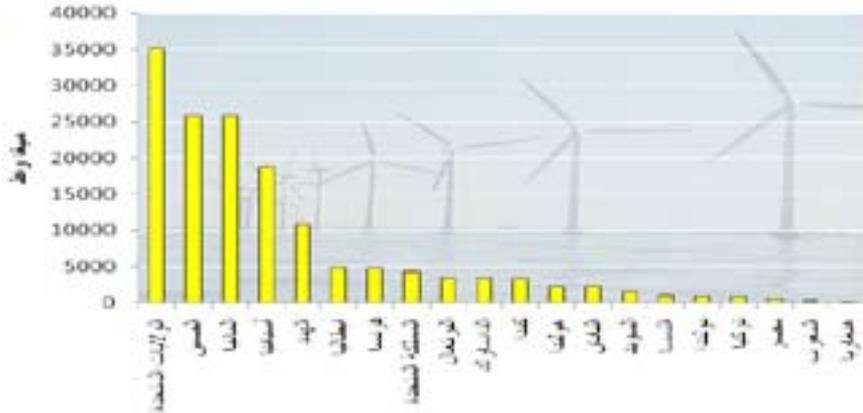
وقد ذكرت الجمعية الأوروبية لمصادر الرياح<sup>48</sup> أن 118 عنفة ريحية مولدة للكهرباء قد تم وصلها على الشبكات الكهربائية في النصف الأول من عام 2010، وذلك ضمن مزارع ريحية متوضعة في المغفورة، وتمتلك هذه العنفات طاقة إجمالية تقدر بحوالي 333 ميغا واط.

كما بينت إحصائيات الجمعية المذكورة أنه وحتى منتصف عام 2010، كان عدد العنفات الريحية العاملة في الدول الأوروبية 948 عنفة موزعة على 43 مزرعة ريحية واقعة في المغفورة، وتبلغ طاقتها الإجمالية 2396 ميغا واط. ويبين **المخطط (ح)**، ترتيب بعض دول العالم من حيث إجمالي طاقة الرياح المركبة لديها.

48 European Wind Energy Association, 20/7/2010.

### المخطط (ح)

إجمالي طاقة الرياح المركبة في بعض دول العالم في نهاية عام 2009



ويبين **المخطط (ط)**، نسبة طاقة الرياح المركبة في مجموعات العالم الرئيسية إلى إجمالي العالم، كما يبين التغير في طاقات الرياح المركبة في هذه المناطق بين عامي 2008 و2009.

### المخطط (ط)

نسبة طاقة الرياح المركبة في مجموعات العالم الرئيسية إلى إجمالي العالم، والتغير في طاقات الرياح المركبة في هذه المناطق بين عامي 2008 و2009.



## ب - طاقة الرياح في الدول العربية

أشارت تقديرات BP عام 2008 إلى أن طاقة الرياح المركبة في مصر بلغت 384 ميغا واط، وفي المغرب 206 ميغا واط، وبينت تقديرات WEC<sup>49</sup>، أن الطاقات المركبة من طاقة الرياح لنفس العام في الأردن 1 ميغا واط، وقدرت GWEC<sup>50</sup> الطاقة المركبة من طاقة الرياح في تونس عام 2008 بحوالي 20 ميغا واط، أي أن مجموع هذه الطاقات المركبة لا يتجاوز 0.5 % من مجموع طاقات الرياح المركبة في العالم. بينما ارتفع إجمالي طاقة الرياح المركبة في مصر عام 2009، إلى 552 ميغا واط بزيادة 43.8 % عن عام 2008، وفي المغرب إلى 254 ميغا واط، بزيادة 23.3 % عن عام 2008.

واستناداً إلى تقديرات WEC، بلغت الطاقة المركبة من طاقة الرياح في الشرق الأوسط عام 2008 حوالي 81 ميغا واط كهرباء، منها 74 ميغا واط كهرباء في إيران، كما قدر إنتاج الكهرباء من هذه الطاقة بحوالي 159 جيغا واط ساعة، منها 3 جيغا واط ساعة في الأردن، و1 جيغا واط ساعة في سورية.

## 3- الطاقة الشمسية

### أ - الطاقة الشمسية في العالم

تشير بيانات IEA إلى أن إجمالي الطاقات الفوتوفولتية التراكمية المركبة في العالم عام 2009 بلغ 22928 ميغا واط، **الجدول (2-14)**، وقد تصدرت ألمانيا دول العالم حيث بلغ إجمالي الطاقات الفوتوفولتية التراكمية المركبة فيها 9677 ميغا واط، وبلغ معدل النمو في هذه الطاقة فيها 64.7 % بين عامي 2008 و2009، تلتها إسبانيا بطاقة إجمالية بلغت 3423 ميغا واط، ثم اليابان بطاقة إجمالية مركبة بلغت 2628.2 ميغا واط، بينما حلت الولايات المتحدة الأمريكية في المركز الرابع بطاقة إجمالية بلغت 1645.5 ميغا واط.

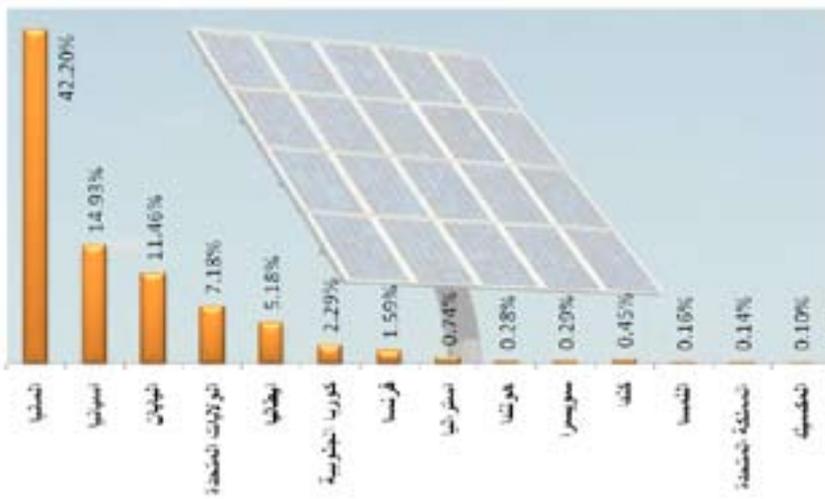
49 Survey of energy resources, World Energy Council, 2010.

50 Global Wind Energy Council, 2010.

يبين **المخطط (ي)**، ترتيب بعض دول العالم حسب نسبة إجمالي الطاقات الفوتوفولتية التراكمية المركبة فيها في عام 2009.

### المخطط (ي)

نسبة إجمالي الطاقة الفوتوفولتية في بعض دول العالم،  
إلى إجمالي الطاقة المركبة في العالم في عام 2009



### ب- الطاقة الشمسية في الدول العربية

تتوفر الطاقة الشمسية في كافة دول المنطقة العربية بمعدلات تزيد عن معظم مناطق العالم الأخرى، مثل الأردن على سبيل المثال والذي يتمتع بقسط وافر من الطاقة الشمسية يصل معدلها اليومي إلى 7 كيلو واط ساعة/م<sup>2</sup>، ويصل عدد الأيام المشمسة إلى حوالي 330 يوم في السنة.

وتعمل بعض الدول العربية على استغلال هذه الطاقة وتشجيع انتشارها، مثل البحرين التي بدأت في استغلال الطاقة الشمسية من خلال استخدام أنظمة الخلايا الشمسية لتوليد الكهرباء للمباني مثل مشروع الجامعة الأوروبية

في البحرين. كما أنجزت جامعة البحرين مشروعاً تعاقدياً مع شركة بناغاز لتصميم وإنتاج محطة كهرباء متنقلة تعمل بطاقتي الشمس والرياح تصلح لإنتاج الكهرباء للمناطق النائية، وتنتج هذه المحطة حوالي 1.9 كيلو واط من كهرباء الشمس و100 كيلو واط من كهرباء الرياح.

وتعتزم سورية تزويد مشروع سكن الشباب بسخانات المياه الشمسية، حيث من المتوقع أن يصل عدد الشقق الشبائية المكتتب عليها إلى أكثر من 50 ألف شقة في عام 2012. كما تسعى عبر المركز الوطني لبحوث الطاقة إلى نشر استخدام الطاقة الشمسية لتسخين المياه، وتسهيل اقتناء الأجهزة اللازمة وذلك بفتح باب الاكتتاب عليها لجميع العاملين في الدولة، ومنح كل عامل قرصاً يعادل قيمة الجهاز دون فائدة لمدة ثلاث سنوات، كما عملت على تنفيذ أول مشروع ريادي في مجال تسخين المياه بالطاقة الشمسية لمستشفى ابن الوليد الحكومي في مدينة حمص في نهاية عام 2006.

ومن الأمثلة الأخرى يمكن الإشارة إلى سعي السعودية لكهربة 13 نفقاً للإنارة في جبال الجنوب الغربي بطاقة 93.8 كيلو واط، ومن المتوقع أن يكلف ذلك حوالي 20 مليون ريال سعودي. كما وقعت شركة أرامكو السعودية في منتصف عام 2009، على مذكرة تفاهم مع شركة شوا شل اليابانية لدراسة مشروع للطاقة الشمسية في المملكة العربية السعودية لبناء منشآت صغيرة الحجم لتوفير الكهرباء للمجتمعات المحلية.

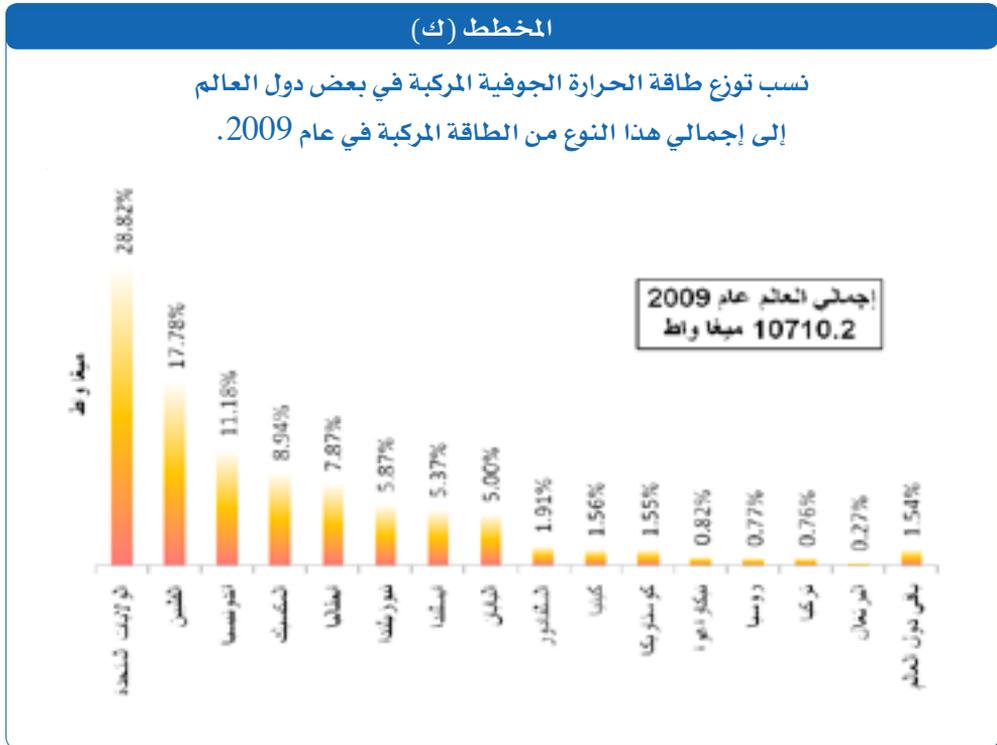
#### 4- طاقة الحرارة الجوفية (Geothermal)

##### أ - طاقة الحرارة الجوفية في العالم

لم يشهد استخدام طاقة الحرارة الجوفية لتوليد الكهرباء تغييراً يذكر منذ عام 1990 وحتى عام 2009، إذ أن معدل نمو استخدام هذه الطاقة في توليد الكهرباء<sup>51</sup> لم يزد إلا بنسبة 2% فقط خلال تلك الفترة، فقد ساهمت طاقة الحرارة الجوفية في توليد 28.6 تيرا واط ساعة عام 1990، و42 تيرا واط ساعة عام 2009.

51 IEA, Development of renewables and waste in OECD countries, Renewables Information, 2010.

وقدرت BP أن إجمالي طاقة الحرارة الجوفية المركبة في العالم في عام 2009 بلغت 10710.2 ميغا واط، بمعدل نمو سنوي بلغ 3.9% عن عام 2008 الذي وصلت فيه طاقة الحرارة الجوفية المركبة في العالم إلى 10313.1 ميغا واط. يبين **المخطط (ك)**، نسب توزيع طاقة الحرارة الجوفية المستخدمة في دول العالم. **الجدول (2-15)**.



### ب- طاقة الحرارة الجوفية في الدول العربية

لا تزال مصادر الحرارة الجوفية المكتشفة في المنطقة محدودة، كما أن عمليات البحث الجيولوجي لم تستكمل بعد، ومع ذلك فإن هناك إمكانيات محدودة في كل من مصر والأردن واليمن وسورية والسعودية والمغرب وتونس والجزائر لم يتم استغلالها حتى الآن. ويمكن الإشارة إلى تجربة أجريت في هذا المجال في مدينة رام الله في فلسطين المحتلة<sup>52</sup>، حيث تم إنشاء مشروع (مجمع الاتحاد)، وهو عبارة

52 التطورات التقنية والاقتصادية للطاقة في فلسطين، الورقة المقدمة إلى مؤتمر الطاقة العربي التاسع، قطر، 2010.

عن 62 فيلا سكنية مقامة على مساحة 2400 م<sup>2</sup>، وقد جرى حفر 10 آبار بعمق 70 م لكل منها، وأمكن من خلال استغلال طاقة الحرارة الجوفية من هذه الآبار توليد 23 كيلو واط من الكهرباء لتغذية أنظمة التدفئة والتكييف في المشروع، مما ساهم في تخفيض تكاليف تشغيل هذه الأنظمة من 3300 دولار/ السنة، إلى 850 دولار/ سنة، أي بتخفيض قدره حوالي 70 %.

### 5- طاقة الكتلة الحيوية الصلبة (Biomass Solid)

تشير بيانات وكالة الطاقة الدولية إلى أن الطاقة الكهربائية المولدة من طاقة الكتلة الحيوية في دولها بلغت 125.6 تيرا واط ساعة عام 2009، أي ما يعادل 7.1 % من إجمالي الطاقة الكهربائية التي تم توليدها من مصادر الطاقة المتجددة في ذلك العام.

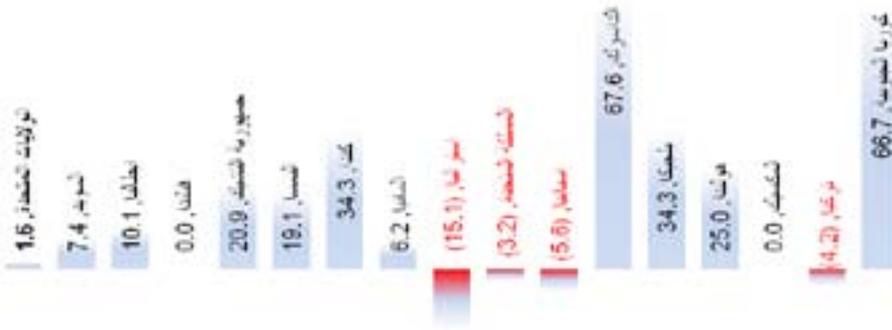
وتأتي الولايات المتحدة في أول قائمة الدول من حيث حجم الطاقة المركبة من طاقة الكتلة الحيوية الصلبة بإجمالي بلغ 7172 ميغا واط في عام 2008.

أما من حيث نسبة النمو في إجمالي الطاقة المركبة من طاقة الكتلة الحيوية بين عامي 2007 و2008، فقد أتت الدانمرك في الصدارة بنسبة نمو بلغت 67.6 %، تلتها كوريا الجنوبية بنسبة نمو 66.7 %، وبين المخطط (ل)، توزع هذه النسب بين بعض الدول الأعضاء في وكالة الطاقة الدولية، حيث يلاحظ أن الطاقة المركبة في بعض هذه الدول لم تتغير بين عامي 2007 و2008 (فنلندا، والمكسيك)، بينما تناقصت في كل من أستراليا والمملكة المتحدة وإسبانيا وتركيا، وتزايدت في باقي الدول.

وبين الجدول (2-16) إجمالي طاقة الكتلة الحيوية الصلبة المركبة في بعض دول العالم لعامي 2007 و2008.

## المخطط (ل)

توزع نسب النمو في إجمالي الطاقة المركبة من طاقة الكتلة الحيوية بين عامي 2007 و2008



## ب- طاقة الكتلة الحيوية في الدول العربية

تستخدم طاقة الكتلة الحيوية في كافة الدول العربية وخاصة في المناطق النائية بشكل بدائي في مجال الطبخ والتدفئة، إلا أن هذه المصادر محدودة نسبياً نظراً لطبيعة معظم الأراضي شبه الجافة، وتعتبر المخلفات الزراعية والأخشاب ومخلفات الحيوانات المصدر الرئيسي للكتلة الحيوية.

## 6 - طاقة المد والجزر والمحيطات

تم في عام 2009 توليد 542 جيغا واط ساعة كهرباء باستخدام طاقة المد والجزر وطاقة الأمواج والمحيطات، وكانت فرنسا هي المنتج الأول للكهرباء من هذه النوع من الطاقة، حيث ولدت 491 جيغا واط ساعة باستخدام طاقة المد والجزر، وتلتها كندا التي ولدت 33 جيغا واط ساعة، ثم المملكة المتحدة التي ولدت 18 جيغا واط ساعة.

واستناداً إلى إحصاءات وكالة الطاقة الدولية بلغ إجمالي الطاقة المركبة من طاقة المد والجزر والمحيطات في الدول الأعضاء في الوكالة 261 ميغا واط عام 2008، دون تغيير عن الأعوام السابقة، موزعة بين فرنسا (240 ميغا واط)، وكندا (20 ميغا واط)، والمملكة المتحدة (1 ميغا واط).



# جداول الفصل الثاني

الجدول 1-2  
نشاط المسح الزلزالي في مختلف مناطق العالم  
2010-2006  
(فرقة / الشهر)

2010	2009	2008	2007	2006	
33	34	29	18	15	الشرق الأوسط
71	72	63	56	40	أفريقيا
30	32	34	23	14	أوروبا
47	45	48	42	36	كومنولث الدول المستقلة
68	70	61	42	42	الشرق الأقصى
63	63	72	71	61	الولايات المتحدة الأمريكية
9	10	17	17	20	كندا
40	35	32	29	22	أمريكا اللاتينية
<b>361</b>	<b>361</b>	<b>356</b>	<b>298</b>	<b>250</b>	<b>اجمالي العالم</b>

المصادر:

- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبتروول . بنك المعلومات .  
- World Oil, Several issue, Jan. - Nov. 2010 -

الجدول 2-2  
معدل عدد الحفارات العاملة في مختلف مناطق العالم  
2010-2006  
(حفارة)

2010	2009	2008	2007	2006	
265	252	280	265	238	الشرق الأوسط
83	62	65	66	58	أفريقيا
93	84	98	78	77	أوروبا
268	243	252	241	228	آسيا / باسيفيك
1525	1075	1878	1769	1648	الولايات المتحدة الأمريكية
346	206	379	346	470	كندا
383	356	384	354	324	أمريكا اللاتينية
<b>2963</b>	<b>2278</b>	<b>3336</b>	<b>3119</b>	<b>3043</b>	<b>اجمالي العالم</b>

المصادر:

- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبتروول . بنك المعلومات .  
- Baker Hughes, Dec. 2010

## الجدول 2-3

الاكتشافات البترولية في الدول الأعضاء وبعض الدول العربية الأخرى،  
2010 - 2006

*2010		2009		2008		2007		2006		
غاز	نفط									
-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	الإمارات
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	البحرين
4	1	-	1	2	2	-	3	1	4	تونس
10	3	12	4	9	2	15	5	7	12	الجزائر
1	-	5	5	-	-	-	2	2	-	السعودية
-	2	1	5	-	2	1	1	1	-	سورية
1	1	1	3	-	-	-	-	-	1	العراق
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	قطر
-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	الكويت
1	6	-	6	-	8	2	5	3	7	ليبيا
22	41	24	40	24	37	7	9	22	29	مصر**
<b>28</b>	<b>29</b>	<b>43</b>	<b>66</b>	<b>35</b>	<b>51</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>36</b>	<b>54</b>	<b>اجمالي الدول الأعضاء</b>
-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	السودان
2	1	-	5	1	3	-	-	-	-	عمان
1	-	3	-	1	-	-	-	-	-	المغرب
-	-	1	9	-	1	-	-	1	5	اليمن
<b>31</b>	<b>30</b>	<b>47</b>	<b>80</b>	<b>37</b>	<b>55</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>37</b>	<b>63</b>	<b>اجمالي الدول العربية</b>

\* بيانات تقديرية

\*\* بيانات رسمية

المصادر:

- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول . بنك المعلومات.

- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول . نشرة متابعة مصادر الطاقة عربيًا وعالميًا ، أعداد مختلفة عام 2010 .

الجدول 4-2  
احتياطي النفط عربيا وعالميا  
2010-2006  
(مليار برميل عند نهاية السنة)

نسبة التغير 2010/2009 (%)	*2010	2009	2008	2007	2006	
0.0	97.80	97.80	97.80	97.80	97.80	الإمارات
0.0	0.12	0.12	0.12	0.13	0.12	البحرين
0.0	0.43	0.43	0.43	0.37	0.40	تونس
0.0	12.20	12.20	12.20	12.20	12.20	الجزائر
0.0	264.59	264.59	264.06	264.21	264.25	السعودية
0.0	2.25	2.25	2.25	2.25	3.00	سورية
0.0	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00	العراق
0.0	25.38	25.38	25.41	25.09	26.19	قطر
0.0	101.50	101.50	101.50	101.50	101.50	الكويت
0.0	46.42	46.42	44.27	43.66	41.46	ليبيا
1.4	4.47	4.41	4.19	3.86	3.72	مصر**
<b>0.01</b>	<b>670.16</b>	<b>670.10</b>	<b>667.23</b>	<b>666.07</b>	<b>665.64</b>	<b>اجمالي الدول الأعضاء</b>
0.0	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	السودان
0.0	5.50	5.50	5.50	5.70	5.70	عُمان
0.0	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	اليمن
<b>0.01</b>	<b>683.66</b>	<b>683.60</b>	<b>680.73</b>	<b>679.77</b>	<b>679.34</b>	<b>اجمالي الدول العربية</b>
0.0	9.50	9.50	9.50	9.50	9.33	انغولا
(0.4)	137.01	137.62	137.62	136.15	138.40	ايران
0.0	99.40	99.40	99.40	99.38	87.32	فنزويلا
0.0	37.20	37.20	37.20	37.20	37.20	نيجيريا
0.0	6.51	6.51	6.51	6.37	5.18	الاكوادور
<b>(0.2)</b>	<b>289.62</b>	<b>290.23</b>	<b>290.23</b>	<b>288.60</b>	<b>277.43</b>	<b>اجمالي دول أوبك غير العربية</b>
<b>(0.1)</b>	<b>952.51</b>	<b>953.12</b>	<b>950.47</b>	<b>948.06</b>	<b>935.83</b>	<b>اجمالي دول أوبك</b>

يتبع

4-2 (تابع) الجدول

نسبة التغير 2010/2009 (%)	*2010	2009	2008	2007	2006	
0.5	12.86	12.80	12.62	12.18	11.77	البرازيل
(7.1)	2.86	3.08	3.41	3.60	3.87	المملكة المتحدة
(15.1)	5.67	6.68	6.68	6.87	7.85	النرويج
0.0	19.12	19.12	21.32	20.97	21.76	الولايات المتحدة
0.0	10.40	10.40	10.50	11.65	12.35	المكسيك
0.0	6.10	6.10	4.94	5.39	6.01	كندا
0.0	98.90	98.90	98.80	100.68	107.99	كومنولث الدول المستقلة
0.0	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	منها : اذربيجان
0.0	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	اوزبكستان
0.0	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	تركمانستان
0.0	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	روسيا الاتحادية
0.0	30.00	30.00	30.00	30.00	39.80	كازاخستان
0.0	20.35	20.35	16.30	16.30	16.30	الصين
15.8	39.19	33.83	23.55	24.83	6.88	باقي دول العالم
<b>0.3</b>	<b>1188.73</b>	<b>1185.09</b>	<b>1169.08</b>	<b>1170.84</b>	<b>1151.56</b>	<b>اجمالي العالم</b>
	<b>56.4</b>	<b>56.5</b>	<b>57.1</b>	<b>56.9</b>	<b>57.8</b>	نسبة الدول الأعضاء للعالم (%)
	<b>57.5</b>	<b>57.7</b>	<b>58.2</b>	<b>58.1</b>	<b>59.0</b>	نسبة الدول العربية للعالم (%)
	<b>80.1</b>	<b>80.4</b>	<b>81.3</b>	<b>81.0</b>	<b>81.3</b>	نسبة دول أوبك للعالم (%)

\* بيانات تقديرية

\*\* بيانات رسمية

ملاحظات:

أ - الأرقام بين قوسين تعنى سالبا .

ب - احتياطات كل من السعودية والكويت تشمل نصف احتياطي المنطقة المقسومة .

ج - الاحتياطي العالمي لا يشمل احتياطات النفوط الثقيلة جدا والبيتومين في فنزويلا، والتي تقدر بحوالي 111.8 مليار برميل .

د - احتياطي كندا لا يشمل احتياطات النفوط غير التقليدية، ومنها الاحتياطي الموجود في رمال القار والذي تقدره BP بحوالي 27 مليار برميل

هـ - احتياطي أوبك لا يشمل احتياطي إندونيسيا التي علقت عضويتها ..

المصادر:

-منظمة الأقطار العربية المصدرة للبتروبل . بنك المعلومات .

. BP Statistical Review of World Energy, June 2010 -

.Oil & Gas Journal, 1 Jan. 2011 -

.OPEC Annual Statistical Bulletin, 2009 -

الجدول 5-2  
احتياطي الغاز الطبيعي عربيا وعالميا  
2010-2006  
(مليار متر مكعب عند نهاية السنة)

نسبة التغير 2010/2009 (%)	*2010	2009	2008	2007	2006	
0.0	6091	6091	6091	6072	6040	الإمارات
0.0	92	92	92	92	92	البحرين
0.0	65	65	65	55	64	تونس
0.0	4504	4504	4504	4504	4504	الجزائر
0.0	7920	7920	7570	7305	7153	السعودية
0.0	285	285	285	290	290	سورية
0.0	3170	3170	3170	3170	3170	العراق
0.0	25366	25366	25466	25636	25636	قطر
0.0	1784	1784	1784	1784	1780	الكويت
0.0	1549	1549	1540	1540	1420	ليبيا
12.8	2466	2186	2152	2024	1910	مصر**
<b>0.5</b>	<b>53292</b>	<b>53012</b>	<b>52719</b>	<b>52472</b>	<b>52059</b>	<b>اجمالي الدول الأعضاء</b>
0.0	85	85	85	85	86	السودان
0.0	950	950	950	950	914	عُمان
0.0	479	479	479	555	515	اليمن
<b>0.5</b>	<b>54806</b>	<b>54526</b>	<b>54233</b>	<b>54062</b>	<b>53574</b>	<b>اجمالي الدول العربية</b>
0.0	310	310	272	270	270	انغولا
0.0	29610	29610	29610	26850	26850	ايران
0.0	5065	5065	4983	4708	4708	فنزويلا
0.0	5292	5292	5292	5292	5207	نيجيريا
0.0	8	8	8	9	9	الاكوادور
<b>0.0</b>	<b>40285</b>	<b>40285</b>	<b>40165</b>	<b>37129</b>	<b>37044</b>	<b>اجمالي دول أوبك غير العربية</b>
<b>0.0</b>	<b>90669</b>	<b>90669</b>	<b>90290</b>	<b>87140</b>	<b>86747</b>	<b>اجمالي دول أوبك</b>

يتبع

(تابع) الجدول 5-2

نسبة التغير 2010/2009 (%)	*2010	2009	2008	2007	2006	
0.5	366	364	365	348	303	البرازيل
(12.3)	256	292	343	412	476	المملكة المتحدة
(11.8)	2039	2313	2313	2241	2892	النرويج
0.0	6928	6928	6732	5977	5925	الولايات المتحدة
(5.8)	339	360	373	392	408	المكسيك
0.0	1754	1754	1640	1648	1622	كندا
0.0	61301	61301	56458	57052	56171	كومنولث الدول المستقلة
0.0	850	850	850	849	840	منها : اذربيجان
0.0	1841	1841	1841	1841	1820	اوزبكستان
0.0	7504	7504	2662	2832	2860	تركمانستان
0.0	47573	47573	47573	47572	47651	روسيا الاتحادية
0.0	2407	2407	2407	2832	3000	كازاخستان
0.2	3036	3036	2265	2272	2449	الصين
0.4	17160	17095	11475	11406	17456	باقي دول العالم
<b>0.0</b>	<b>188270</b>	<b>188254</b>	<b>176362</b>	<b>172939</b>	<b>178320</b>	<b>اجمالي العالم</b>
	<b>28.3</b>	<b>28.2</b>	<b>29.9</b>	<b>30.3</b>	<b>29.2</b>	<b>نسبة الدول الأعضاء للعالم (%)</b>
	<b>29.1</b>	<b>29.0</b>	<b>30.8</b>	<b>31.3</b>	<b>30.0</b>	<b>نسبة الدول العربية للعالم (%)</b>
	<b>48.2</b>	<b>48.2</b>	<b>51.2</b>	<b>50.4</b>	<b>48.6</b>	<b>نسبة دول أوبك للعالم (%)</b>

\* بيانات تقديرية

\*\* بيانات رسمية

ملاحظة:

أ - الأرقام بين قوسين تعنى سالبا .

ب - احتياطي أوبك لا يشمل احتياطي إندونيسيا التي علقت عضويتها .

المصادر:

- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبتروول . بنك المعلومات .

Oil & Gas Journal, 1 Jan. 2011 -

-. OPEC Annual Statistical Bulletin, 2009 -

الجدول 6-2  
انتاج السوائل الهيدروكربونية عربيا وعالميا  
2010-2006  
(ألف برميل / يوم)

اولا: انتاج النفط

نسبة التغير 2010/2009 (%)	*2010	2009	2008	2007	2006	
2.8	2304.0	2241.6	2572.2	2529.0	2568.0	الإمارات
(0.7)	181.1	182.4	182.2	184.3	183.3	البحرين* *
(0.4)	81.7	82.0	85.0	70.0	96.5	تونس
(1.4)	1199.4	1216.0	1356.0	1398.0	1426.0	الجزائر
(0.6)	8135.4	8184.0	8532.0	8978.6	9208.0	السعودية
3.2	387.0	375.1	390.0	370.0	377.1	سورية
0.2	2340.0	2336.2	2280.5	2035.2	1952.2	العراق
(1.0)	726.0	733.0	842.8	845.7	802.9	قطر
2.2	2310.6	2261.6	2676.0	2574.5	2644.5	الكويت* *
0.9	1487.4	1473.9	1721.5	1673.9	1751.2	ليبيا
(1.8)	554.3	564.3	528.2	562.0	554.0	مصر* *
<b>0.3</b>	<b>19706.9</b>	<b>19650.1</b>	<b>21166.4</b>	<b>21221.2</b>	<b>21563.7</b>	<b>اجمالي الدول الأعضاء</b>
1.0	480.0	475.2	457.0	483.1	356.1	السودان
6.0	755.0	712.0	672.0	651.0	687.1	عمان
(3.2)	275.0	284.1	293.5	319.6	365.7	اليمن
<b>0.5</b>	<b>21216.9</b>	<b>21121.4</b>	<b>22588.9</b>	<b>22674.9</b>	<b>22972.6</b>	<b>اجمالي الدول العربية</b>
0.0	1739.0	1738.9	1896.3	1626	1391.8	انغولا
(0.4)	3544.5	3557.1	4055.7	4013.0	4072.6	ايران
(3.2)	2786.7	2878.1	3118.5	2991.8	3107.0	فنزويلا
31.9	2430.3	1842.0	2017.4	2166.5	2380.9	نيجيريا
1.9	473.3	464.7	501.4	510.0	536.5	الاكوادور
<b>4.7</b>	<b>10973.8</b>	<b>10480.8</b>	<b>11589.3</b>	<b>11307.3</b>	<b>11488.8</b>	<b>اجمالي دول أوبك غير العربية</b>
<b>1.9</b>	<b>29476.6</b>	<b>28927.1</b>	<b>31570.3</b>	<b>31342.2</b>	<b>31841.6</b>	<b>اجمالي دول أوبك</b>

يتبع

## تابع الجدول 2-6

نسبة التغير 2010/2009 (%)	*2010	2009	2008	2007	2006	
4.7	2049.7	1957.0	1810.1	1761.0	1725.0	البرازيل
(7.5)	1196.2	1292.7	1343.6	1460.0	1486.3	المملكة المتحدة
(7.0)	1875.0	2017.0	2020.0	2242.0	2353.6	النرويج
3.3	5486.0	5309.0	4940.2	5122.2	5136.3	الولايات المتحدة
(1.0)	2594.3	2620.7	2807.7	3111.9	3260.8	المكسيك
(0.8)	2016.8	2034.0	2164.0	2182.2	2072.0	كندا
4.4	13220.5	12661.0	12429.5	12192.3	11925.2	كومنولث الدول المستقلة
1.3	1027.4	1014.0	914.1	850.0	648.0	منها : اذربيجان
11.8	95.0	85.0	105.0	114.0	108.0	اوزبكستان
0.0	220.0	220.0	220.0	189.0	180.0	تركمانستان
2.3	10147.6	9919.3	9768.4	9830.0	9672.5	روسيا الاتحادية
24.4	1600.0	1285.8	1385.0	1100.0	1105.3	كازاخستان
6.5	4049.0	3802.0	3802.8	3755.0	3697.0	الصين
(2.4)	7431.4	7613.0	18553.1	19797.5	14533.7	باقي دول العالم
<b>1.7</b>	<b>72109.6</b>	<b>70908.6</b>	<b>84049.2</b>	<b>85606.3</b>	<b>80651.3</b>	<b>اجمالي العالم</b>
	27.3	27.7	25.2	24.8	26.7	نسبة الدول الأعضاء للعالم (%)
	29.4	29.8	26.9	26.5	28.5	نسبة الدول العربية للعالم (%)
	40.9	40.8	37.6	36.6	39.5	نسبة دول أوبك للعالم (%)
<b>ثانياً : انتاج سوائل الغاز الطبيعي</b>						
	3371.0	3371.0	3270.0	3300.0	3405.0	انتاج الدول الاعضاء
	3481.0	3481.0	3368.0	3368.0	3415.0	انتاج الدول العربية
	9179.0	9223.0	9295.0	9559.0	9208.0	اجمالي انتاج العالم
<b>اجمالي انتاج السوائل الهيدروكربونية</b>						
	81288.6	80131.6	93344.2	95165.3	89859.3	اجمالي انتاج العالم
	28.4	28.7	26.2	25.8	27.8	نسبة الدول الأعضاء لاجمالي العالم (%)
	30.4	30.7	27.8	27.4	29.4	نسبة الدول العربية لاجمالي العالم (%)

\* بيانات تقديرية

\*\* بيانات رسمية

ملاحظة:

أ - الأرقام بين قوسين تعنى سالبا .

ب - انتاج كل من السعودية والكويت يشمل نصف انتاج المنطقة المقسومة .

ج - انتاج أوبك لا يشمل انتاج إندونيسيا التي علقت عضويتها .

المصادر:

- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول . بنك المعلومات .

- Oil & Energy Trends, Annual Statistical Review, May 2010 .

- Oil & Gas Journal, 1 Jan. 2011 -

- OPEC Annual Statistical Bulletin 2009 -

الجدول 7-2  
انتاج سوائل الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء والدول العربية الأخرى،  
2009-2006  
(ألف برميل / يوم)

نسبة التغير 2009/2008 (%)	*2009	2008	2007	2006	
0.0	250	250	250	400	الإمارات
0.0	10	10	10	10	البحرين
7.3	1180	1100	1160	1120	الجزائر
(0.5)	1427	1434	1440	1480	السعودية
0.0	10	10	10	10	سورية
0.0	30	30	30	30	العراق
10.0	220	200	210	200	قطر
33.3	40	30	40	30	الكويت
0.0	80	80	80	60	ليبيا
(1.6)	124	126	70	65	مصر
<b>3.1</b>	<b>3371</b>	<b>3270</b>	<b>3300</b>	<b>3405</b>	<b>اجمالي الدول الأعضاء</b>
13.6	100	88	58	-	عمان* *
0.0	10	10	10	10	اليمن
<b>3.4</b>	<b>3481</b>	<b>3368</b>	<b>3368</b>	<b>3415</b>	<b>اجمالي الدول العربية</b>
<b>(0.5)</b>	<b>9179</b>	<b>9223</b>	<b>9559</b>	<b>9028</b>	<b>اجمالي العالم</b>
<b>3.6</b>	<b>36.7</b>	<b>35.5</b>	<b>34.5</b>	<b>37.7</b>	<b>نسبة الدول الأعضاء للعالم (%)</b>

\* بيانات تقديرية

\*\* بيانات رسمية

المصادر:

- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول . بنك المعلومات .  
- Oil & Energy Trends, Annual Statistical Review, May 2010 -  
- Oil & Gas Journal Energy Database -

الجدول 8-2  
الغاز الطبيعي المسوق عربيا وعالميا  
2009-2006  
(مليون متر مكعب / سنة)

نسبة التغير 2009/2008 (%)	*2009	2008	2007	2006	
(2.8)	48840	50240	50290	48790	الإمارات
0.8	12800	12700	11800	11300	البحرين
7.3	3540	3300	3100	2890	تونس
(5.9)	81426	86500	84800	89200	الجزائر
(2.5)	78450	80440	74420	73461	السعودية
(0.8)	5950	6000	5800	5200	سورية
(38.9)	1149	1880	1460	1450	العراق
16.0	89300	76981	63200	50700	قطر
(9.5)	11489	12700	12100	12410	الكويت
0.0	15900	15900	15280	13195	ليبيا
1.8	62070	60994	56973	59700	مصر* *
<b>0.8</b>	<b>410914</b>	<b>407635</b>	<b>379223</b>	<b>368296</b>	<b>اجمالي الدول الأعضاء</b>
(2.8)	24496	25200	25179	25139	عمان* *
<b>0.6</b>	<b>435410</b>	<b>432835</b>	<b>404402</b>	<b>393435</b>	<b>اجمالي الدول العربية</b>
1.5	690	680	830	680	انغولا
51.1	175742	116300	111900	108600	ايران
(11.2)	18430	20750	20729	20340	فنزويلا
(29.3)	23206	32825	32500	28500	نيجيريا
13.8	296	260	275	280	الاكوادور
<b>27.8</b>	<b>218364</b>	<b>170815</b>	<b>166234</b>	<b>158400</b>	<b>اجمالي دول أوبك غير العربية</b>
<b>10.0</b>	<b>544918</b>	<b>495456</b>	<b>467784</b>	<b>447606</b>	<b>اجمالي دول أوبك</b>

يتبع

8-2 (تابع) الجدول

نسبة التغير 2009/2008 (%)	*2009	2008	2007	2006	
(14.4)	59600	69600	72100	80000	المملكة المتحدة
4.3	103500	99200	89700	87600	النرويج
3.3	593400	574400	545600	524000	الولايات المتحدة
7.8	58200	54000	54000	51600	المكسيك
(6.9)	161400	173400	184100	188400	كندا
(13.1)	719100	827300	808700	803600	كومونولث الدول المستقلة
35.5	14900	11000	9300	7700	منها : أذربيجان
3.5	64400	62200	59100	54500	أوزبكستان
(44.9)	36400	66100	65400	60400	تركمانستان
(12.3)	527500	601700	592000	595200	روسيا الاتحادية
8.1	32200	29800	26800	23900	كازاخستان
6.1	85200	80300	69200	58600	الصين
(4.5)	552826	578950	560664	534565	باقي دول العالم
<b>(2.4)</b>	<b>2987000</b>	<b>3060800</b>	<b>2954700</b>	<b>2880200</b>	<b>اجمالي العالم</b>
	<b>13.8</b>	<b>13.3</b>	<b>12.8</b>	<b>12.8</b>	<b>نسبة الدول الأعضاء للعالم (%)</b>
	<b>14.6</b>	<b>14.1</b>	<b>13.7</b>	<b>13.7</b>	<b>نسبة الدول العربية للعالم (%)</b>
	<b>18.2</b>	<b>16.2</b>	<b>15.8</b>	<b>15.5</b>	<b>نسبة دول أوبك للعالم (%)</b>

\* بيانات تقديرية

\*\* بيانات رسمية

ملاحظة:

أ - الأرقام بين قوسين تعنى سالبا .

ب - إنتاج أوبك لا يشمل إنتاج إندونيسيا التي علقت عضويتها .

المصادر:

. منظمة الأقطار العربية المصدرة للبتروول . بنك المعلومات .

. Oil & Energy Trends, Annual Statistical Review, May 2010 -

. OPEC Annual Statistical Bulletin 2009 -

. Statistical review of world energy full report 2010 -

الجدول 9-2  
احتياطي الفحم الحجري في العالم  
2009-2006  
(مليار طن نهاية العام)

2009	2008	2007	2006	
<b>244.9</b>	<b>244.9</b>	<b>249.3</b>	<b>253.2</b>	<b>أمريكا الشمالية</b>
6.6	6.6	6.6	6.6	كندا
238.3	238.3	242.7	246.6	الولايات المتحدة
<b>16.2</b>	<b>16.2</b>	<b>17.5</b>	<b>21.1</b>	<b>أمريكا الجنوبية والوسطى*</b>
7.1	7.1	7.1	10.1	منها: البرازيل
6.8	6.8	7.0	6.6	كولومبيا
<b>46.3</b>	<b>46.3</b>	<b>46.3</b>	<b>59.8</b>	<b>أوروبا (عدا الاتحاد السوفيتي السابق)</b>
6.7	6.7	6.7	6.7	منها: ألمانيا
7.5	7.5	7.5	14.0	بولندا
0.2	0.2	0.2	0.2	المملكة المتحدة
<b>259.3</b>	<b>259.3</b>	<b>257.5</b>	<b>296.9</b>	<b>آسيا وأستراليا</b>
76.2	76.2	76.6	78.5	منها: أستراليا
4.3	4.3	4.3	5.0	اندونيسيا
114.5	114.5	114.5	114.5	الصين
58.6	58.6	56.5	92.4	الهند
<b>226.0</b>	<b>226.0</b>	<b>226.0</b>	<b>227.3</b>	<b>دول الاتحاد السوفيتي السابق</b>
<b>32.0</b>	<b>32.0</b>	<b>49.6</b>	<b>50.3</b>	<b>أفريقيا</b>
30.4	30.4	48.0	48.8	منها: جنوب أفريقيا
<b>1.4</b>	<b>1.4</b>	<b>1.4</b>	<b>0.4</b>	<b>الشرق الأوسط</b>
<b>826.0</b>	<b>826.0</b>	<b>847.5</b>	<b>909.0</b>	<b>اجمالي العالم</b>

\* اعتبرت المكسيك ضمن أمريكا الجنوبية والوسطى

المصدر:

. BP Statistical Review of World Energy, June 2007, June 2008 , June 2009 and June 2010 -

الجدول 10-2  
إنتاج الفحم الحجري في العالم  
2009-2006  
(مليون طن / سنة)

2009	2008	2007	2006	
<b>1036.1</b>	<b>1130.8</b>	<b>1109.6</b>	<b>1120.8</b>	<b>أمريكا الشمالية</b>
62.9	67.7	69.4	66.0	كندا
973.2	1063.0	1040.2	1054.8	الولايات المتحدة
<b>94.0</b>	<b>101.0</b>	<b>96.5</b>	<b>91.2</b>	<b>أمريكا الجنوبية والوسطى*</b>
5.1	6.6	6.0	5.9	منها: البرازيل
11.1	11.5	12.5	11.5	المكسيك
72.1	73.5	69.9	65.6	كولومبيا
<b>675.4</b>	<b>711.0</b>	<b>727.2</b>	<b>717.0</b>	<b>أوروبا (عدا الاتحاد السوفيتي السابق)</b>
183.7	192.4	201.9	197.1	منها: ألمانيا
135.1	144.0	145.9	156.1	بولندا
53.3	55.1	62.0	62.4	جمهورية التشيك
17.9	18.1	17.0	18.5	المملكة المتحدة
<b>4402.8</b>	<b>4070.2</b>	<b>3730.2</b>	<b>3517.6</b>	<b>آسيا وأستراليا</b>
409.2	397.6	392.7	382.2	منها: أستراليا
3050.0	2803.3	2526.0	2373.0	الصين
557.6	515.9	478.4	449.2	الهند
<b>477.2</b>	<b>523.0</b>	<b>491.5</b>	<b>489.6</b>	<b>دول الاتحاد السوفيتي السابق</b>
73.7	79.5	76.8	80.2	منها: أوكرانيا
298.1	328.6	313.5	309.9	روسيا الاتحادية
101.5	111.1	97.8	96.2	كزاخستان
<b>253.0</b>	<b>256.0</b>	<b>251.5</b>	<b>248.8</b>	<b>أفريقيا</b>
250.0	252.8	247.7	244.8	منها: جنوب أفريقيا
<b>1.6</b>	<b>1.6</b>	<b>1.6</b>	<b>1.5</b>	<b>الشرق الأوسط</b>
<b>6940.1</b>	<b>6793.6</b>	<b>6408.1</b>	<b>6186.5</b>	<b>إجمالي العالم</b>

\* اعتبرت المكسيك ضمن أمريكا الجنوبية والوسطى

المصدر:

. BP Statistical Review of World Energy, June 2007, June 2008 , June 2009 and June 2010 -

الجدول 11-2  
المفاعلات النووية العاملة وقيود الانشاء في العالم  
(نهاية عام 2010)

الكهرباء المولدة بالطاقة النووية 2009		المفاعلات قيود الانشاء		المفاعلات العاملة		
من اجمالي الكهرباء (%)	TWh.	السعة ميغاوات	العدد	السعة ميغاوات	العدد	
6.5	8.0	692	1	935	2	الأرجنتين
44.9	2.3	-	-	375	1	أرمينيا
18.3	52.9	-	-	7450	8	أسيانيا
22.6	134.9	-	-	20470	17	ألمانيا
47.5	82.2	1900	2	13107	15	أكرانيا
-	-	915	1	-	-	ايران
3.1	2.9	300	1	425	2	باكستان
2.8	13.0	1245	1	1766	2	البرازيل
55.9	47.2	-	-	5863	7	بلجيكا
36.2	15.6	1906	2	1906	2	بلغاريا
18.1	41.6	2600	2	4949	6	تايوان
33.6	27.1	-	-	3678	6	جمهورية التشيك
53.8	14.1	782	2	1711	4	جمهورية السلوفاك
4.7	12.1	-	-	1800	2	جنوب أفريقيا
16.5	163.6	9153	11	21743	32	روسيا الاتحادية
20.5	11.8	-	-	1300	2	رومانيا
-	-	-	-	666	1	سلوفينيا
38.9	52.6	-	-	8958	10	السويد
40.1	27.5	-	-	3238	5	سويسرا
1.9	70.1	26230	26	8438	13	الصين
75.7	410.5	1600	1	63260	58	فرنسا
33.0	23.6	1600	1	2696	4	فنلندا

يتبع

11-2 (تابع) الجدول

الكهرباء المولدة بالطاقة النووية 2009		المفاعلات قيد الانشاء		المفاعلات العاملة		
من اجمالي الكهرباء (%)	TWh.	السعة ميغاوات	العدد	السعة ميغاوات	العدد	
14.2	89.8	-	-	12577	18	كندا
32.4	147.8	5560	5	17647	21	كوريا الجنوبية
3.7	9.6	-	-	1300	2	المكسيك
18.6	69.2	-	-	10097	19	المملكة المتحدة
1.9	16.8	3786	6	3984	19	الهند
42.7	15.4	-	-	1859	4	هنغاريا
3.7	4.2	-	-	482	1	هولندا
20.3	840.8	1165	1	100683	104	الولايات المتحدة
24.6	274.6	2650	2	46823	54	اليابان
0.6	16.4	-	-	-	-	أخرى
13.4	2698.2	62084	65	370186	441	اجمالي العالم

\* حسب بيانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية لعام 2008 تم اغلاق المفاعل في أرمينيا إلا أنه لم يزل واردا في احصائياتها  
- نهاية عام 2010  
المصادر:

. BP Statistical Review of World Energy, June 2010 -  
IAEA, PRIS Website .(Nuclear Power Plants Information), Jan 2011 -

الجدول 12-2  
اجمالي الطاقة الكهرومائية المركبة في بعض دول العالم لعامي  
2008 - 2007

معدل النمو السنوي 2008/2007 (%)	الطاقة المركبة (MW - ميغاواط)		
	2008	2007	
0.5	147800	147000	الصين
0.02	99788	99771	الولايات المتحدة الأمريكية
1.36	74614	73616	كندا
0.06	47341	47313	اليابان
0.19	25175	25128	فرنسا
0.75	21276	21117	ايطاليا
3.24	13829	13395	تركيا
2.96	12504	12145	النمسا
(1.13)	11389	11519	المكسيك
(0.66)	10001	10067	المانيا
(0.14)	9304	9317	استراليا
0.24	5505	5492	كوريا الجنوبية
0.51	5373	5346	نيوزيلندا
2.44	4373	4269	المملكة المتحدة
0.74	2192	2176	جمهورية التشيك
0.07	1418	1417	بلجيكا
4.08	51	49	هنغاريا
0.00	37	37	هولندا
0.00	9	9	الدانمارك

ملاحظة: الأرقام بين قوسين تعنى سالبا .

المصادر:

. IEA Renewables Information 2010 -

.(WEC -World Energy Council 2010 (Survey of Energy Resources -

الجدول 2-13  
اجمالي طاقات الرياح المركبة في بعض دول العالم لعامي  
2009 - 2008

معدل النمو السنوي 2009/2008 (%)	الطاقة المركبة (MW - ميغاواط)		
	2009	2008	
39.3	35159	25237	الولايات المتحدة الامريكية
7.9	25813	23933	المانيا
113.3	25853	12121	الصين
13.5	18784	16543	أسبانيا
12.1	10827	9655	الهند
29.9	4845	3731	ايطاليا
30.1	4775	3671	فرنسا
7.9	3408	3159	الدانمارك
33.0	4340	3263	المملكة المتحدة
22.8	3474	2829	البرتغال
40.1	3321	2371	كندا
0.2	2226	2222	هولندا
8.6	2208	2033	اليابان
50.1	1537	1024	السويد
(0.1)	995	996	النمسا
79.9	849	472	بولندا
74.9	801	458	تركيا
43.8	552	384	مصر
23.3	254	206	المغرب
58.3	201	127	هنغاريا
170.0	54	20	تونس

المصادر:

. BP Statistical Review of World Energy, June 2010 -

. EWEA - European Wind Energy Association 2010 -

. Global Wind Energy Council, 2010 -

. (WEC -World Energy Council 2010 (Survey of Energy Resources -

الجدول 14-2  
اجمالي الطاقات الفوتولوتية التراكمية المركبة في بعض دول العالم لعامي  
2009 - 2008

معدل النمو السنوي 2009/2008 (%)	الطاقة المركبة (MW - ميغاواط)		
	2009	2008	
64.7	9677.0	5877.0	المانيا
2.1	3423.0	3354.0	اسبانيا
22.6	2628.2	2144.2	اليابان
40.8	1645.5	1168.5	الولايات المتحدة الأمريكية
159.3	1188.3	458.3	ايطاليا
47.0	525.5	357.5	كوريا الجنوبية
102.9	364.7	179.7	فرنسا
63.2	170.5	104.5	استراليا
11.2	63.6	57.2	هولندا
37.6	65.9	47.9	سويسرا
214.1	102.7	32.7	كندا
15.7	37.5	32.4	النمسا
44.4	32.5	22.5	المملكة المتحدة
5.5	23.0	21.8	المكسيك
71.2	2981.0	1740.9	باقي دول العالم
<b>47.0</b>	<b>22928.9</b>	<b>15599.1</b>	<b>اجمالي العالم</b>

المصدر:

. IEA Trends in Photovoltaic Applications 2010 -

الجدول 2-15  
اجمالي طاقة الحرارة الجوفية المركبة في بعض دول العالم لعامي  
2009 - 2008

معدل النمو السنوي 2009/2008 (%)	الطاقة المركبة (MW - ميغاواط)		
	2009	2008	
6.0	3086.6	2910.6	الولايات المتحدة الأمريكية
(4.5)	1904.0	1994.0	الفلبين
12.9	1197.0	1060.0	اندونيسيا
0.0	958.0	958.0	المكسيك
4.0	843.0	810.5	ايطاليا
0.0	628.3	628.3	نيوزيلندا
0.0	575.1	575.1	ايسلندا
0.0	536.0	536.0	اليابان
0.0	204.4	204.4	السلفادور
0.0	167.0	167.0	كينيا
2.2	166.0	162.5	كوستاريكا
0.0	87.5	87.5	نيكاراغوا
0.0	82.0	82.0	روسيا
135.8	81.6	34.6	تركيا
0.0	29.0	29.0	البرتغال
123.8	164.7	73.6	باقي دول العالم
<b>3.9</b>	<b>10710.2</b>	<b>10313.1</b>	<b>اجمالي دول العالم</b>

المصادر:

. BP Statistical Review of World Energy, June 2010 -

الجدول 16-2  
اجمالي طاقة الكتلة الحيوية المركبة في بعض دول العالم لعامي  
2008 - 2007

معدل النمو السنوي 2008/2007 (%)	الطاقة المركبة (ميغاواط - MW)		
	2008	2007	
1.6	7172	7056	الولايات المتحدة الأمريكية
7.4	2761	2570	السويد
10.1	2131	1936	إيطاليا
0.0	1757	1757	فنلندا
19.1	2024	1699	النمسا
6.2	1380	1300	ألمانيا
67.6	558	333	الدانمارك
(3.2)	513	530	المملكة المتحدة
0.0	473	473	المكسيك
20.9	468	387	جمهورية التشيك
(15.1)	454	535	أستراليا
34.3	442	329	بلجيكا
34.3	442	329	كندا
25.0	405	324	هولندا
(5.6)	374	396	إسبانيا
(4.2)	69	72	تركيا
66.7	10	6	كوريا الجنوبية

ملاحظة: الأرقام بين قوسين تعنى سالبا .

المصدر:

. IEA Renewables Information 2010 -

## الفصل الثالث

### التطورات العالمية والعربية في الصناعات النفطية اللاحقة

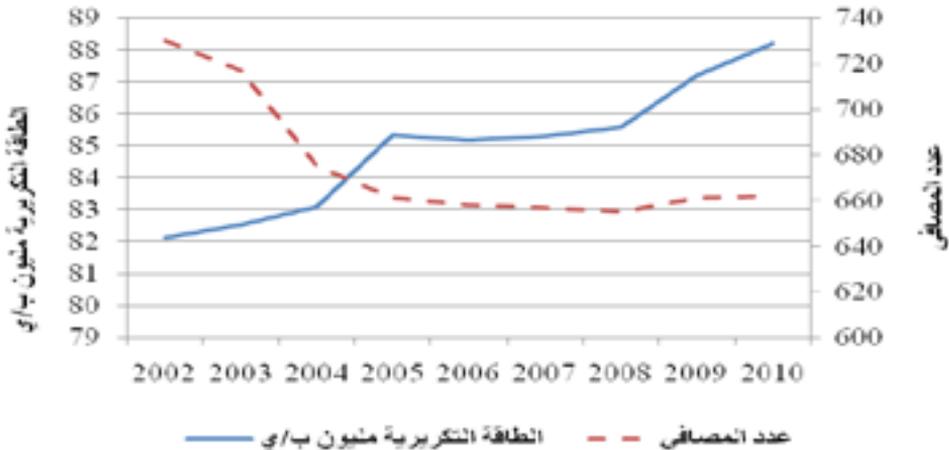
#### أولاً: صناعة التكرير

#### 1. التطورات العالمية

ارتفع إجمالي طاقات عمليات التقطير الابتدائي للنفط الخام ليصل إلى أعلى معدلاته منذ أكثر من عشرة أعوام مضت، وسجل زيادة قدرها 1 مليون ب/ي عن مستواه في العام السابق، حيث بلغ في نهاية عام 2010 حوالي 88.2 مليون ب/ي، مقابل 87.2 مليون ب/ي نهاية عام 2009. كما رافق هذه الزيادة ارتفاع عدد مصافي النفط العاملة من 661 مصفاة في عام 2009، إلى 662 مصفاة عام 2010، واستمر التوجه الذي بدأ في العام الماضي، من حيث إنهاء الانحدار الذي كان سائداً في عدد مصافي العالم خلال السنوات العشر الماضية، **الشكل (3-1)**.

الشكل 1-3

تطور الطاقة التكريرية وعدد المصافي في العالم 2002-2010



يعود سبب ارتفاع إجمالي طاقات عمليات التقطير الابتدائي للنفط الخام إلى استمرار الزيادة في الطاقة التكريرية في منطقة آسيا الباسيفيك بمقدار 1.5 مليون ب/ي، وذلك من خلال رفع طاقة بعض المصافي، إضافة إلى تشغيل ثلاث مصاف جديدة، هي على النحو التالي:

- مصفاة كينزهو (Qinzhou) التي تملكها أكبر شركة نفط في الصين، هي بتروتشاينا Petrochina، في ميناء مدينة كينزهو في منطقة غوانغكسي (Guangxi) المجاورة لفييتنام، بطاقة قدرها 200 ألف ب/ي وكلفة 2.2 مليار دولار. وتحتوي المصفاة على وحدة تكسير المخلفات الثقيلة بالعامل الحفاز طاقتها 70 ألف ب/ي، ووحدة تهذيب بالعامل الحفاز بطريقة التنشيط المستمر، بطاقة 44 ألف ب/ي، ووحدة تكسير هيدروجيني بطاقة 44 ألف ب/ي.
- تشغيل المرحلة الأولى لمصفاة بينغكو (Yingkou) في مقاطعة ليونينغ (Liaoning) التي تملكها شركة النفط البحرية الوطنية الصينية بطاقة 200 ألف ب/ي.
- رفع الطاقة التكريرية لمصفاة شركة تكرير وبتروكيماويات مانغالور المحدودة (MRPL) من 194 ألف ب/ي إلى 236 ألف ب/ي، وذلك في إطار مشروع تطوير يتضمن إنشاء وحدتي تكسير هيدروجيني ووحدة تهذيب بالعامل الحفاز بطريقة التنشيط المستمر.

واجهت صناعة التكرير في مناطق العالم العديد من الصعوبات خلال عام 2010، متأثرة بالأزمة الاقتصادية العالمية، وانخفاض الطلب على المشتقات النفطية، مما أدى إلى تأخير أو إلغاء بعض مشاريع تطوير المصافي القائمة أو إغلاق عدد من الوحدات الإنتاجية. وتركزت حالات تخفيض الطاقة التكريرية في كل من أمريكا الشمالية وأوروبا و اليابان، وفيما يلي بعض الأمثلة:

في أمريكا الشمالية أعلنت شركة سانوكو عن إغلاق دائم لمصفاة إيغل بوينت (Eagle Point) في مدينة ويستفيل (Westville) في ولاية نيوجرسي، طاقتها التكريرية 150 ألف ب/ي، والتي أوقف تشغيلها في العام الماضي بشكل مؤقت.

وفي كندا أغلقت مصفاة مونتريال الشرقية بطاقة 130 ألف ب/ي التابعة لشركة شل كندا، وحولت إلى محطة لتحميل الغازولين والديزل ووقود النفاثات. وفي أغسطس/ آب 2010 أعلنت شركة إكسون موبيل أنها ستغلق ثلاث وحدات في مصفاة تشالميت (Chalmatte) في ولاية لويزيانا، والتي تعمل بشراكة (50/50) مع شركة النفط الوطنية الفنزويلية (PDVSA) وهي وحدة تكسير هيدروجيني للمقطرات الوسطى ووحدة تهذيب بالعامل الحفاز، ووحدة تفحيم.

وفي أوروبا أعلنت شركة بترولاس إي جي زاغ القابضة السويسرية عن إغلاق مؤقت لمصفاتين، في أكتوبر 2010، الأولى مصفاة كريسيير (Cressier) في نيوشاتل -سويسرا بطاقة 60 ألف ب/ي، والثانية مصفاة ريشستيت (Reichstett) في فرنسا، بطاقة 84 ألف ب/ي.

أما في اليابان فقد وضعت شركة جي إكس القابضة خطة لمواجهة انخفاض الطلب المحلي على المشتقات النفطية، وذلك من خلال تخفيض الطاقة التكريرية بمقدار 400 ألف ب/ي في نهاية عام 2010، ثم بمقدار 200 ألف ب/ي إضافية بحلول عام 2014، على أن يصل مقدار التخفيض إلى 1 مليون ب/ي بحلول عام 2020.

ولتطبيق هذه الخطة أعلنت الشركة في أكتوبر/ تشرين الأول 2010 أنها تدرس إمكانية إغلاق مصفاة نيفيشا إضافة إلى تخفيض الطاقة التكريرية لمصفااتها الواقعة في يوكوهاما إلى 270 ألف ب/ي بعد أن أزالته وحدة التقطير الجوي بطاقة 70 ألف ب/ي. كما أعلنت شركة إيدميتسو كوسان (Idemitsu Kosan) عن خططها لتخفيض الطاقة التكريرية في أربع مصاف يابانية بمقدار 100 ألف ب/ي، من 640 ألف ب/ي إلى 540 ألف ب/ي بحلول 2014.

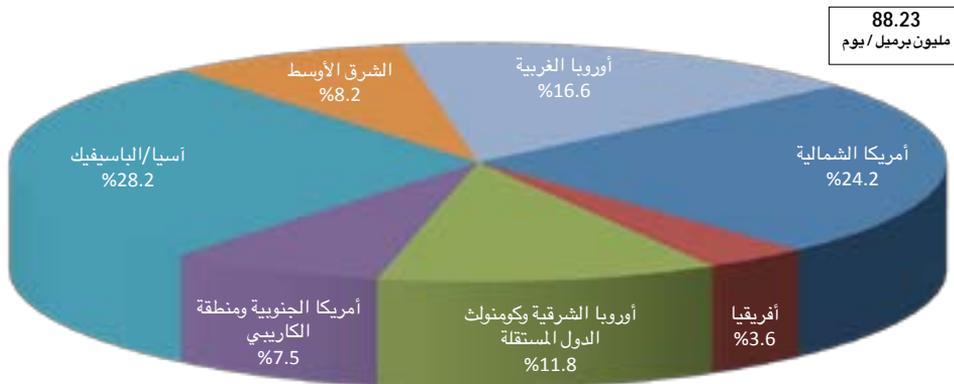
كانت آسيا المنطقة الوحيدة من بين مناطق العالم التي حققت زيادة في طاقات مصافي النفط خلال عام 2010 مقارنة بعام 2009، حيث بلغ مقدار الزيادة 1.34 مليون ب/ي، ونسبتها 5.69%. بينما انخفضت في أمريكا الشمالية بمقدار 30 ألف ب/ي ونسبة 0.14%، كما تراجع في أوروبا الغربية بمقدار 280 ألف

ب/ي ونسبة 1.88 % عن مستواها في العام 2009 نتيجة إغلاق بعض المصافي ذات المردود الضعيف، أو تخفيض الطاقة الإنتاجية لمصاف أخرى لمواجهة تغيرات الطلب في السوق. أما في بقية المناطق فكانت التغيرات ضعيفة، على الرغم من حالة الانتعاش في نشاط إنشاء المشاريع الإستثمارية الذي تشهده منطقة الشرق الأوسط. الشكل (2-3)، الجدول (1-3).

ومن جانب آخر ارتفع إجمالي طاقات العمليات التحويلية بالعامل الحفاز نهاية عام 2010، والتي تشمل كلا من عمليات التكسير بالعامل الحفاز المائع (FCC) Cracking Catalytic Fluid، وعمليات التكسير الهيدروجيني (Catalytic Hydrocracking)، وعمليات التهذيب بالعامل الحفاز (Catalytic Reforming)، بمقدار 110 ألف ب/ي أي ما يعادل 0.35 %، عن مستواه في عام 2009، حيث سجل في نهاية عام 2010 حوالي 31.58 مليون ب/ي، مقابل 31.47 مليون ب/ي نهاية عام 2009. الجدول (2-3)، الشكل (3-3).

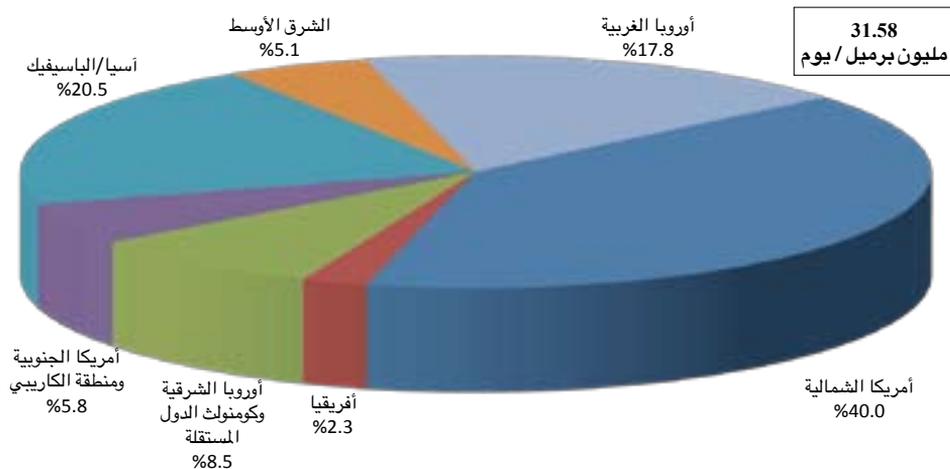
### الشكل 2-3

توزع إجمالي طاقات عمليات التقطير الابتدائي  
في مناطق العالم المختلفة في نهاية عام 2010



الشكل 3-3

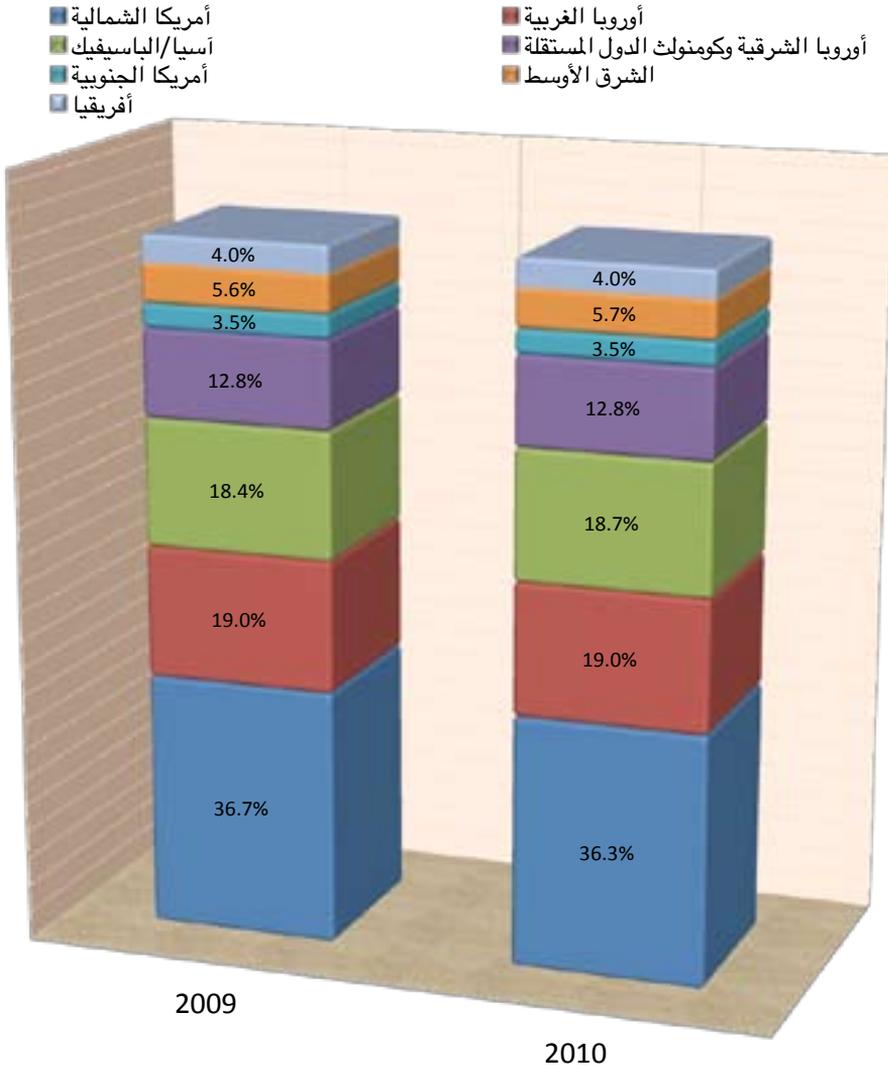
توزع إجمالي طاقات العمليات التحويلية بالعامل الحفاز في مناطق العالم المختلفة  
نهاية عام 2010



إن الارتفاع الذي حدث في إجمالي طاقات عمليات التكسير الهيدروجيني هو الأكبر مقارنة بنظيره الذي حدث في بقية طاقات العمليات التحويلية بالعامل الحفاز، حيث سجل في نهاية عام 2010 حوالي 5.42 مليون ب/ي، مقابل 5.38 مليون ب/ي في نهاية عام 2009، بنسبة زيادة قدرها 0.74 % . وجاءت عمليات التكسير بالعامل الحفاز في المرتبة الثانية من حيث حجم الزيادة، ومقدارها 100 ألف ب/ي، وبنسبة 0.10 %، بينما انخفضت طاقات عمليات التهذيب بالعامل الحفاز بمقدار 20 ألف ب/ي ونسبة 0.17 %، حيث سجل في نهاية عام 2010 حوالي 11.50 مليون ب/ي مقابل 11.52 مليون ب/ي عام 2009. **الجدول (3-3)، الأشكال (3-4)، (3-5)، (3-6).**

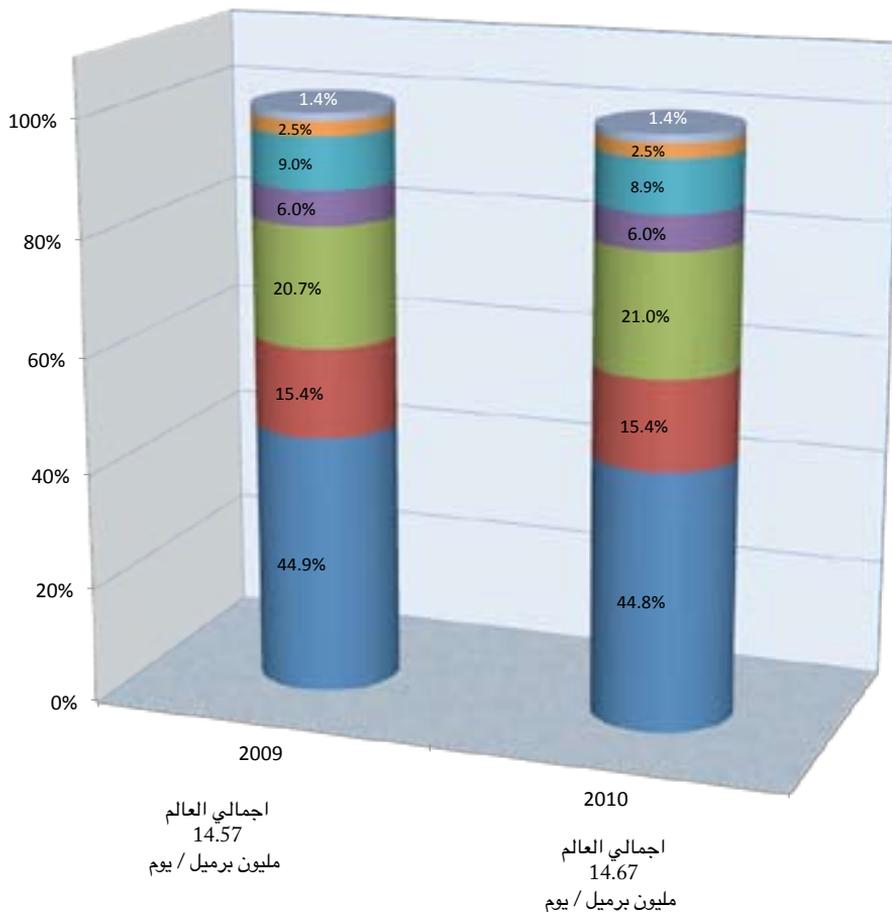
## الشكل 4-3

مقارنة بين توزيع إجمالي طاقات التهذيب بالعامل الحفاز على المناطق العالمية  
المختلفة نهاية عامي 2009 و2010  
(%)



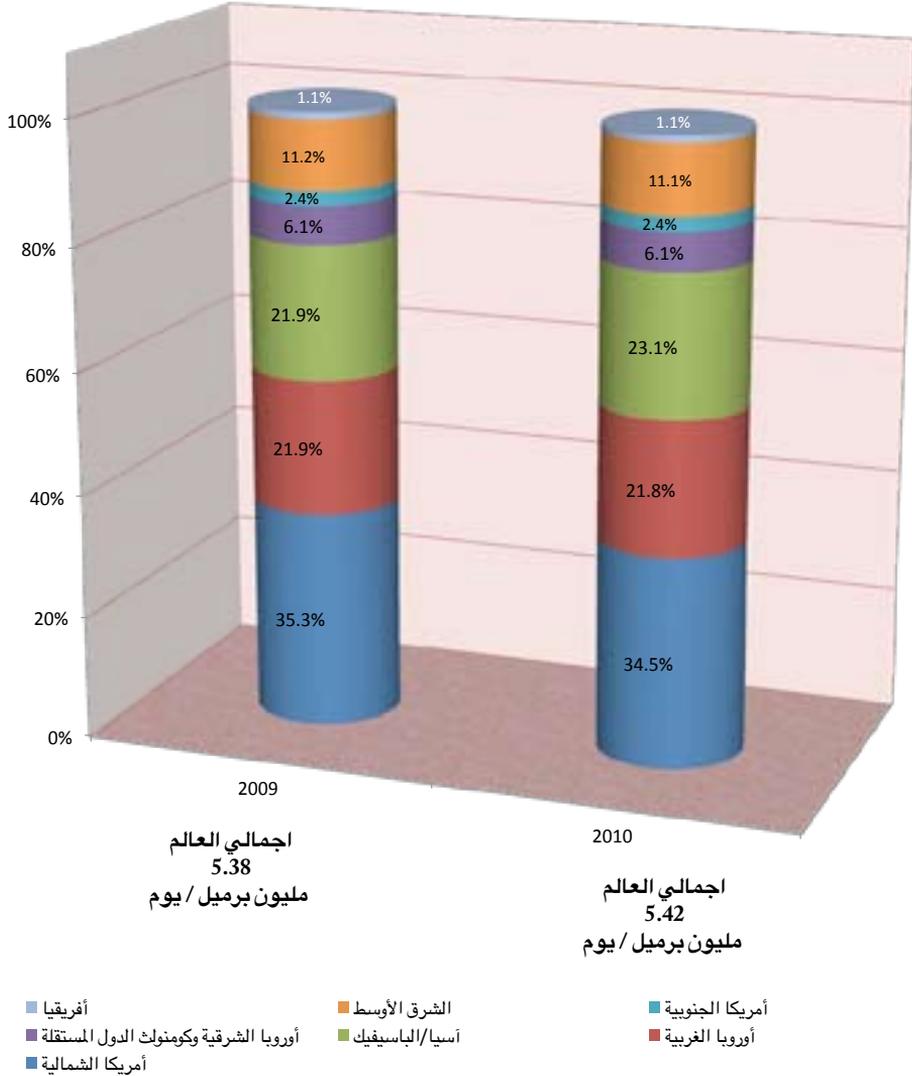
الشكل 5-3

مقارنة بين توزيع إجمالي طاقات عمليات التكسير بالعامل الحفاز المائع على المناطق العالمية المختلفة نهاية عامي 2009 و 2010 (%)



الشكل 3-6

مقارنة بين توزيع إجمالي طاقات التكسير الهيدروجيني على المناطق العالمية المختلفة  
نهاية عامي 2009 و2010  
( % )

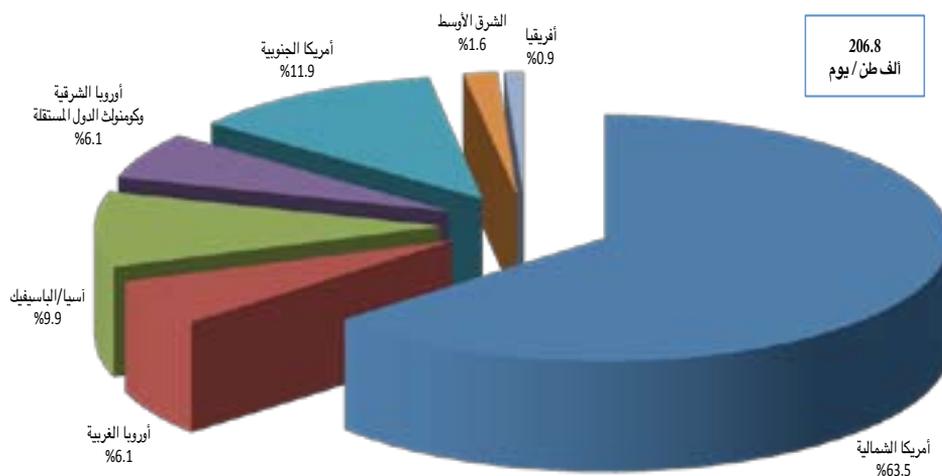


وفيما يخص العمليات التحويلية الحرارية، والتي تشتمل على عمليات التفحيم، والتكسير الحراري، فقد سجل إجمالي إنتاجها من فحم الكوك خلال عام 2010 انخفاضاً قدره 0.7 ألف طن/يوم ونسبته 0.35% عن مستواه في عام 2009، حيث وصل نهاية عام 2010 إلى 206.82 ألف طن/يوم مقابل 207.54 ألف طن/يوم نهاية عام 2009.

تركز معظم هذا الانخفاض في أمريكا الشمالية بحوالي 0.65 ألف طن/يوم، ونسبة 0.49%، جاءت بعدها أوروبا الغربية بمقدار 0.05 ألف طن/يوم ونسبة 0.087%. **الجدول (3-4) الشكل (3-7).**

الشكل 3-7

توزع إجمالي طاقات إنتاج فحم الكوك من العمليات التحويلية الحرارية على المناطق العالمية المختلفة نهاية عام 2010



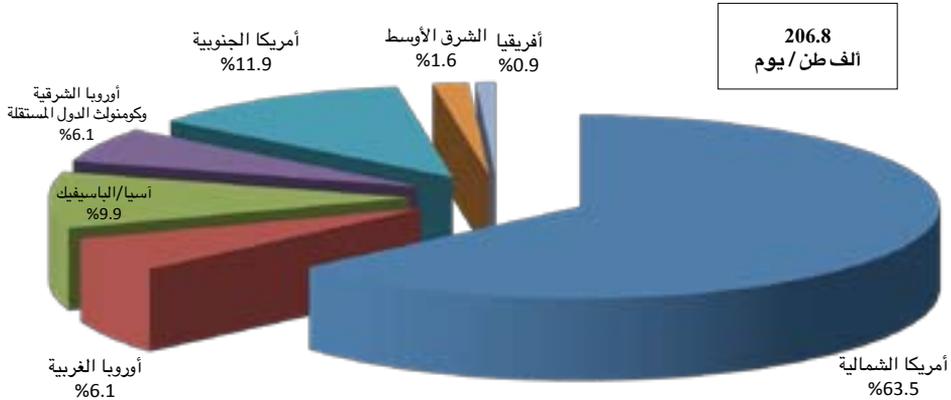
من جهة أخرى، حقق إجمالي طاقات عمليات المعالجة الهيدروجينية خلال عام 2010 زيادة قدرها 430 ألف ب/ي ونسبتها 0.96 % عن مستواه في عام 2009، حيث بلغ 45.42 مليون ب/ي، مقابل 44.99 مليون ب/ي نهاية عام 2009.

وقد احتلت منطقة آسيا الباسيفيك مركز الصدارة من حيث حجم الزيادة، حيث بلغت 310 ألف ب/ي، ونسبتها 3.19 %، تلتها أمريكا الشمالية بمقدار 70 ألف ب/ي ونسبتها 0.43 %، ثم أوروبا الغربية بحصة قدرها 40 ألف ب/ي ونسبتها 0.40 %، ثم أفريقيا بمقدار 10 ألف ب/ي ونسبتها 1.2 % عن مستواه في عام 2009. **الجدول (3-5)، الشكل (3-8).**

### الشكل 3-8

توزع إجمالي طاقات المعالجة الهيدروجينية على المناطق العالمية المختلفة

نهاية عام 2010



يبين **الجدول (3-6)** تصنيف أكبر 25 شركة تكرير نפט، تمتلك معظم طاقات التكرير في العالم. كما يشير هذا الجدول إلى أهم التغيرات التي حدثت في ترتيب الشركات خلال عام 2010، حيث صعدت شركة شيفرون من المرتبة العاشرة إلى المرتبة السادسة، نتيجة رفع الطاقة التكريرية لمصفايتين تابعتين لها في أستراليا، كما هبطت شركة فاليرو من الدرجة السادسة إلى الثامنة، بسبب بيعها بعض مصافيها، مما أدى إلى هبوط شركة البترول الوطنية الصينية. كما هبطت شركة

توتال بمقدار درجة واحدة، بسبب تخفيضها لبعض طاقاتها التكريرية. أما بقية الشركات فبقيت على حالها دون تغيير. كما يبين **الجدول (3-7)** تصنيف أكبر مصافي النفط في العالم، والتي تزيد طاقتها التكريرية عن 400 ألف ب/ي.

## 2. التطورات العربية

حافظ إجمالي طاقات عمليات التقطير الابتدائي في مصافي النفط في الدول العربية نهاية عام 2010 عند مستواه في عام 2009، ولم يسجل أي تشغيل لمصفاة جديدة أو إيقاف لإحدى المصافي القائمة.

استحوذ إجمالي طاقات عمليات التقطير الابتدائي في مصافي النفط في الدول الأعضاء البالغ عددها 53 مصفاة على حصة قدرها 7.061 مليون ب/ي، بنسبة 91.03% من إجمالي طاقات عمليات التقطير الابتدائي في مصافي النفط في الدول العربية البالغ 7.833 مليون ب/ي. واستحوذ إجمالي طاقات عمليات التقطير الابتدائي في مصافي النفط في الدول العربية الأخرى البالغ عددها 11 مصفاة على الحصة الباقية، وقدرها 772 ألف ب/ي، بنسبة 8.97%. **الشكل (3-9) الجدول (3-8).**

الشكل 3-9

تطور طاقات عمليات التقطير الإبتدائي في مصافي النفط القائمة في الدول العربية، خلال الفترة 2006-2010 (مليون برميل/اليوم)



ما زالت القائمة الطويلة لمشاريع إنشاء المصافي الجديدة التي أعلن عنها في الدول العربية، والتي يصل إجمالي طاقتها التكريرية إلى حوالي 5.3 مليون ب/ي، تواجه صعوبات في التنفيذ لأسباب عديدة. ومن المتوقع أن لا يدخل في العمل من هذه القائمة خلال الفترة 2011-2015 سوى حوالي 2 مليون ب/ي، وستأتي معظم هذه الزيادة من مشاريع المملكة السعودية، وهي مشروع مجمع مصفاة الجبيل، ومصفاة ينبع، ومصفاة جيزان، إضافة إلى مشروع إنشاء مصفاة الرويس الجديدة في دولة الإمارات العربية المتحدة. ويلخص الجدولان (3-9) و (3-10) حالة مشاريع إنشاء المصافي الجديدة في الأقطار الأعضاء والدول العربية الأخرى خلال عام 2010.

أما بالنسبة لمشاريع تطوير المصافي القائمة فيلاحظ توجه معظم الدول العربية نحو إضافة طاقات تحويلية وعمليات معالجة هيدروجينية جديدة لمواجهة الطلب المتنامي على المقطرات الوسطى والخفيفة وتحسين مواصفات المنتجات، لتلبية متطلبات التشريعات البيئية الخاصة بإنتاج الوقود النظيف. وفيما يلي أهم التطورات التي حصلت في عام 2010.

### دولة الإمارات العربية المتحدة

منحت شركة أبو ظبي لتكرير النفط (تكرير) عقد الهندسة والتوريد والإنشاء (EPC) لأعمال مشروع المجموعة الثالثة من وحدات إنتاج زيوت التزيت في مصفاة الرويس لشركة هونداي الكورية الجنوبية، بكلفة 463 مليون دولار. وسينتج المشروع 500 ألف طن في السنة من زيوت أساس المجموعة الثالثة، و 100 ألف طن في السنة من زيوت أساس المجموعة الثانية، كما يتضمن المشروع تطوير وحدة التكسير الهيدروجيني القائمة في المصفاة لكي تتمكن من تزويد المشروع باللقيم المناسب، إضافة إلى إنشاء خزانات جديدة ووحدات مساندة أخرى.

يذكر أن زيوت أساس المجموعة الثالثة هي من الأنواع الفائقة الجودة والصديقة للبيئة، حيث أنها تستخدم في مزج زيوت محركات السيارات من الدرجة الأولى. ويتوقع أن يبدأ المشروع بالإنتاج بحلول عام 2013، وذلك في إطار خطة شركة

نفط أبو ظبي الوطنية (أدنوك) لتطوير قطاع الصناعات البترولية اللاحقة. يتكون المشروع من إنشاء 21 وحدة إنتاجية رئيسية جديدة إضافة إلى الوحدات المساندة، ويتوقع الإنتهاء من إنشائه في مطلع عام 2014.

كما أعلنت شركة أبو ظبي لتكرير النفط (تكرير) عن مشروع بناء مصفاة جديدة بطاقة 400 ألف ب/ي مع كافة ملحقاتها الثانوية، بجوار وحدات مصفاة الرويس القائمة التي تبعد حوالي 240 كم عن أبو ظبي، ويتوقع الإنتهاء من إنجاز المشروع في عام 2014.

### مملكة البحرين

في سبتمبر 2010، وقعت شركة نفط البحرين (بابكو) عقد تنفيذ أعمال الهندسة والتوريد والإنشاء (EPC) مع مؤسسة جي إس للهندسة والإنشاء الكورية الجنوبية لمشروع بناء وحدة معالجة المياه الملوثة في مصفاة نفط البحرين (سييترا). بلغت قيمة العقد 69.7 مليون دولار من أصل القيمة الكلية للمشروع البالغة 120 مليون دولار، ويتوقع الانتهاء من أعمال الإنشاء في نهاية عام 2012. يذكر أن هذا المشروع قد رفع إجمالي إنفاق شركة بابكو على المشاريع البيئية التي تهدف إلى تطوير المصفاة إلى مليار دولار.

وفي إطار الخطة التي وضعتها الهيئة الوطنية للنفط والغاز في عام 2008 لتطوير المصفاة التي ستنتفد في السنوات العشر القادمة بكلفة 5 مليار دولار، تم تدشين وحدة معالجة هيدروجينية بكلفة 150 مليون دولار.

### الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

أعلنت وزارة الطاقة والمعادن الجزائرية عن خطتها لمضاعفة الطاقة التكريرية لتصبح 800 ألف برميل/اليوم بحلول عام 2016، وذلك من خلال رفع الطاقة التكريرية لمصفاة سكيكدة القائمة من 300 إلى 335 ألف ب/ي، ومشروع إنشاء المصفاة الجديدة في مدينة تياريت بطاقة تكريرية قدرها 300 ألف ب/ي والتي كان من المتوقع أن تدخل في الإنتاج عام 2011.

## جمهورية مصر العربية

في مايو 2010، وقعت الحكومة المصرية اتفاقية مع شركتين صينيتين - مجموعة رونغشينغ (Rongsheng) القابضة، وشركة الهندسة الكيمائية الوطنية الصينية- لبناء وتشغيل مصفاة جديدة طاقتها التكريرية 600 ألف ب/ي، ، بكلفة 2 مليار دولار، وستنتقل ملكيتها إلى الحكومة المصرية بعد 25 عاماً من بدء تشغيلها. وستساهم المصفاة، التي ستكون الأكبر في مصر، بتزويد السوق المحلية بالمنتجات النفطية، بينما تصدر النافثا الفائضة إلى الصين. من جهة أخرى، أشارت الدراسات إلى ارتفاع تكلفة مشروع تطوير مصفاة مسطرد من 2.35 إلى 3.7 مليار دولار، ويتوقع الإنتهاء من إنجاز المشروع في عام 2014. يحتوي المشروع على وحدة تكسير هيدروجيني جديدة لزيت الوقود الثقيل بطاقة 100 ألف ب/ي، وستكون المصفاة الأولى من نوعها في مصر من حيث قدرتها على إنتاج مشتقات بمواصفات متوافقة مع المعايير الأوروبية (Euro-V)، وهذا ما منحها فرصة الحصول على قروض تمويل من عدد كبير من البنوك الدولية.

## جمهورية العراق

منحت وزارة النفط العراقية عقد مشروع التصاميم الهندسية الأولية (FEED) لمشروع إنشاء مصفاة الناصرية الجديدة بطاقة 300 ألف ب/ي إلى شركة فوستر ويلر. كما منح عقد مشروع التصاميم الهندسية الأولية (FEED) لمشروع إنشاء مصفاة كربلاء طاقتها 140 ألف ب/ي إلى شركة تكنيب الفرنسية. أما المصفاتان الثالثة والرابعة ، ميسان وكوكوك بطاقة 50 / ألف ب/ي لكل منهما فقد حصلت مجموعة شو (Show group) الأمريكية على عقد إنجاز التصاميم الأولية لهما.

يذكر أن وزارة النفط العراقية قد أعلنت في العام الماضي عن خطة لتطوير المصافي القائمة، إضافة إلى خطة طموحة لإنشاء أربع مصاف جديدة يبلغ إجمالي طاقتها التكريرية 740 ألف ب/ي، بكلفة تقديرية قدرها 23 مليار دولار، ويتوقع أن يرتفع الرقم أكثر من ذلك بعد انتهاء أعمال التصاميم الهندسية الأولية.

## دولة الكويت

ما زالت فكرة إعادة النظر في مشروع إنشاء مصفاة الزور قائمة بعد أن تم تعليقها في عام 2009، إضافة إلى التأكيد على دفع مشروع تطوير المصافي القائمة، أو ما يسمى بمشروع الوقود النظيف بكلفة تبلغ 15-17 مليار دولار، الذي يهدف إلى تمكين المصافي القائمة من إنتاج مشتقات بمواصفات متوافقة مع المعايير الدولية. يتضمن المشروع الأعمال التالية:

- رفع الطاقة التكريرية لمصفاة ميناء عبد الله من 270 ألف ب/ي إلى 420 ألف ب/ي، وذلك لتغطية النقص في الطاقة التكريرية الذي سينشأ عن إغلاق إحدى وحدات التقطير في مصفاة الأحمدى البالغة طاقتها 86 ألف ب/ي.
- إنشاء وحدة تحويل لمخلفات التقطير الثقيلة طاقتها 156 ألف ب/ي في مصفاة ميناء الأحمدى.
- إنشاء وحدة معالجة هيدروجينية جديدة في مصفاة ميناء الأحمدى بطاقة 45 ألف ب/ي.

من جهة أخرى تستمر جهود دولة الكويت في تعزيز فرص الاستثمار في بلدان قارة آسيا في مجال الصناعات البترولية اللاحقة، من خلال شركة بترول الكويت الدولية (KPI) المملوكة لمؤسسة البترول الكويتية (KPC). فقد وقعت في أغسطس/ آب 2010 مذكرة تفاهم مع شركة برتامينا (Pertamina) لدراسة الجدوى الإقتصادية لمشروع إنشاء مصفاة نפט جديدة، ستكون متكاملة مع المجمع النفطي القائم في منطقة بالونغان (Balongan) غرب مدينة جاوا الإندونيسية، بطاقة تكريرية تقدر بحوالي 300-200 ألف ب/ي. كما وافقت الحكومة الصينية على المراجعة التقنية ومنح التصريح البيئي لمشروع إنشاء مجمع للصناعات البترولية اللاحقة مع شركة سينوبك يتضمن مصفاة نפט طاقتها 300 ألف ب/ي، ومصنع لإنتاج الإيثيلين بطاقة 1 مليون طن في السنة، بكلفة قدرها 9 مليار دولار، وتشترك كل من شركة البترول الدولية الكويتية وشركة سينوبك في ملكية المشروع مناصفة، إلا أنه من المتوقع أن تبيع الشركة

الكويتية 20 % من حصتها إلى شركاء آخرين. وسيكون مكان إنشاء المجمع في مدينة زانجيانغ (Zhanjiang) الساحلية جنوب الصين، ويتوقع الانتهاء من أعمال الإنشاء في عام 2015. كما يتوقع أن تقوم الحكومة الفيتنامية بإصدار كافة الموافقات اللازمة لمشروع مصفاة النفط نجهي سون Nghi Son المزمع إنشاؤها في مقاطعة ثانه هوا (Thanh Hoa) الشمالية التي تبعد حوالي 180 كم جنوب مدينة هانوي الفيتنامية، بطاقة 200 ألف ب/ي مع مجمع بتروكيماوي بكلفة إجمالية قدرها 6 مليار دولار، والتي ستكون أكبر مصفاة في فيتنام، وستغطي حوالي 60 % من حاجة السوق المحلية من المشتقات النفطية، ويتوقع أن تبدأ بالإنتاج في عام 2014. يشترك في ملكية المشروع كل من الشركة الدولية الكويتية (KPI) وشركة إدميتسو (Idemitsu) اليابانية بنسبة 35.1 % لكل منهما، إضافة إلى شركة بتروفيتنام (PetroVietnam) التابعة للحكومة الفيتنامية، وشركة ميتسوي كيميالكز (Mitsui Chemicals) القابضة اليابانية بنسبة 25.1 و 4.7 % على التوالي.

## دولة قطر

أعلنت شركة قطر للبترول (QP) عن تأجيل مشروع إنشاء مصفاة الشاهين إلى أجل غير محدد، والتي اتخذ قرار إنشاؤها في عام 2008 بطاقة 250 ألف ب/ي وكلفة 6 مليار دولار، وسيتم التركيز بدلاً من ذلك على مشروع مضاعفة الطاقة التكريرية لمصفاة راس لفان لتكرير المتكثفات التي تم تدشينها في سبتمبر 2009، بطاقة تكريرية قدرها 146 ألف ب/ي.

## المملكة العربية السعودية

أحرزت شركة أرامكو السعودية تقدماً ملحوظاً في العديد من المشاريع الأساسية التي تتعلق بتوسيع قطاع الصناعات النفطية اللاحقة، في إطار خطتها الطموحة لتوسيع الطاقة التكريرية بمقدار 1.2 مليون ب/ي بتكلفة إجمالية قدرها 50-60 مليار دولار، من خلال إنشاء ثلاث مصاف جديدة، إضافة إلى إنشاء مجمعين بتروكيماويين.

بالنسبة لمشروع مصفاة الجبيل الجديدة التي تقوم بتنفيذها شركة بتروكيماويات وتكرير توتال وأرامكو السعودية (ساتورب) Saudi Aramco Total Refining & Petrochemical Company وهي شركة مشتركة بين أرامكو السعودية (62.5%) وشركة توتال (37.5%) والمتوقع أن تزيد كلفتها الإجمالية عن 12 مليار دولار، بعد أن كانت مقدرة في البداية 6 مليار دولار، كما يتوقع أن تبدأ بالتشغيل في عام 2013، بعد أن كان من المخطط أن تبدأ في عام 2012.

صممت مصفاة الجبيل لتكرير النفط الخام الثقيل المنتج من حقول السفانية ومنيفا السعودية، بطاقة تكريرية قدرها 400 ألف ب/ي، وتتميز بارتفاع درجة تعقيدها، حيث ستصل نسبة إنتاج المقطرات الوسطى إلى 55%، و 22% غازولين، وعدم إنتاج أية كمية من المقطرات الثقيلة، إضافة إلى إنتاج كميات كبيرة من المنتجات البتروكيماوية.

تجري شركة أرامكو السعودية محادثات تمهيدية مع عدد من الشركات، مثل شركة سينوبك الصينية، لمنحها حصة في مشروع إنشاء مصفاة ينبع الجديدة المخصصة للتصدير، نتيجة انسحاب شركة كونوكو فيليبس من مشروع الشراكة في مايو/ أيار 2010، بعد أربع سنوات من توقيع مذكرة التفاهم. وفي حال عدم نجاح المناقشات ستتولى أرامكو السعودية متابعة تنفيذ المشروع لوحدها، نظراً لأهميته الإستراتيجية بالنسبة للمملكة. وتقوم شركة أرامكو السعودية حالياً بإنشاء المشروع في منطقة الجبيل الصناعية، بطاقة 400 ألف ب/ي وكلفة قدرها 10 مليار دولار، حيث وقعت سبعة عقود مع شركات محلية وأجنبية لأعمال مرحلة التصميم الهندسية التفصيلية والتوريد والإنشاء (EPC).

ستكرر هذه المصفاة النفط العربي الثقيل المنتج من حقل نفط منيفا العائد لشركة أرامكو السعودية، ويتوقع أن تبدأ الإنتاج في عام 2013. وستنتج المصفاة 90 ألف ب/ي من الغازولين، و263 ألف ب/ي من الديزل الحاوي على نسبة منخفضة جداً من الكبريت (ULSD)، و6300 طن/اليوم من فحم الكوك، و1200 طن/اليوم من الكبريت.

بالنسبة لمشروع مصفاة جيزان المقترح طاقتها التكريرية 400 ألف ب/ي، فقد تقرر في سبتمبر 2010 البدء بالإعلان عن عقد إنجاز التصاميم الهندسية الأولية (FEED)، ويتوقع أن يتم إنجاز التصاميم الهندسية للمشروع في منتصف عام 2011 .

تختلف مصفاة جيزان عن المصفاتين الجديديتين ينبع والجبيل بأنها غير معقدة، حيث ستكون العمليات التحويلية متوسطة الحجم، وستكرر النفط العربي الخفيف والمتوسط بشكل أكبر من تكرير النفوط الثقيلة الصعبة.

من جهة أخرى مازال العمل قائماً في مشاريع تطوير المصافي القائمة لتحسين قدرتها على إنتاج الوقود النظيف بمواصفات عالية الجودة، وذلك على النحو التالي:

- تطوير مصفاة الجبيل القائمة (ساسرف) Saudi Aramco Shell Refinery الذي يتضمن إنشاء وحدة معالجة هيدروجينية جديدة، وتطوير الوحدة القائمة.

- تطوير مصفاة رأس تنورة، ومصفاة الرياض.

- إعادة تأهيل مصفاة الخفجي المتوقفة منذ عام 1990.

- مشروع توسيع مصفاة ينبع القائمة (سامرف) Saudi Aramco Mobil Refinery، الذي يتكون من مرحلتين، يتم في المرحلة الأولى إنشاء وحدة معالجة هيدروجينية جديدة، وتطوير وحدة المعالجة الهيدروجينية للمقطرات الوسطى القائمة، وإنشاء وحدة تكسير بالعامل الحفاز المائع، بكلفة 700 مليون دولار أمريكي. أما المرحلة الثانية للمشروع فتتكون من إنشاء وحدة معالجة هيدروجينية بطاقة 40 ألف ب/ي ووحدة استرجاع للكبريت، ووحدة إنتاج للهيدروجين بكلفة 800 مليون دولار أمريكي.

## الجمهورية العربية السورية

وقعت وزارة النفط والثروة المعدنية السورية اتفاقية تفاهم مع الحكومة الفنزويلية لتسريع مشروع إنشاء المصفاة المشتركة في منطقة الفرقلس المجاورة لمدينة حمص السورية بطاقة قدرها 140 ألف ب/ي، وكلفة تقديرية قدرها 5 مليار دولار، وهو

المشروع الذي انطلق عام 2006 كشركة مشتركة بين الحكومة السورية (15%) وإيران (25%)، وفرنزويلا (26%)، ومجموعة البخاري الماليزية (26%)، إلا أنه لم يحصل تقدم ملحوظ في تنفيذ المشروع.

تجدر الإشارة إلى أن وزارة النفط السورية كانت قد أعلنت عن خطة لإنشاء مصفاة في منطقة أبو خشب، شمال شرق مدينة دير الزور، بطاقة 100 ألف ب/اليوم، وكلفة 2 مليار دولار، بمشاركة مؤسسة البترول الوطنية الصينية (CNPC)، إضافة إلى مشروع مصفاة أخرى في دير الزور بطاقة 140 ألف ب/ي، إلا أن المشروعين مازالا في مرحلة دراسة الجدوى الإقتصادية.

أما في الدول العربية الأخرى فتتركز نشاطات المشاريع الإستثمارية في كل من المملكة الأردنية الهاشمية وسلطنة عمان، وذلك على النحو التالي.

### المملكة الأردنية الهاشمية

تأخر مشروع تطوير مصفاة الزرقاء بعد أن تمت عملية التعاقد في السنة الماضية مع شركة إنفرا مينا كشريك استراتيجي للتنفيذ وذلك لأسباب وجود أخطاء إدارية في التعاقد. يتضمن المشروع إنشاء وحدات لتحسين مواصفات المنتجات، إضافة إلى رفع الطاقة التكريرية للمصفاة من 100 أف ب/ي إلى 130 ألف ب/ي بكلفة تقديرية قدرها 2.1 مليار دولار.

### سلطنة عمان

أعلنت شركة مصفاة صحار عن مشروع توسيع الطاقة التكريرية للمصفاة القائمة في صحار من 116 ألف ب/ي إلى 195 ألف ب/ي، أما مشروع إنشاء مصفاة الدقم المخطط إنشاؤها بطاقة 200-300 ألف ب/ي مع مجمع بتروكيماوي على الساحل الجنوبي، والتي كان من المقرر أن تكرر نفل خام مخيزنة، فقد تأخر بسبب عدم توفر الكمية الكافية لتزويد المصفاة بالنفط الخام من هذا الحقل، فضلاً عن عدم اليقين الذي يكتنف ربحية المشروع.

## ثانياً: الصناعة البتروكيمياوية

### أ - التطورات العالمية:-

شهد إجمالي طاقات إنتاج الإيثيلين على المستوى العالمي خلال عام 2009 زيادة كبيرة بلغت أكثر من 6 مليون طن/السنة، وهي قريبة من الزيادة التي سجلت في العام الماضي، والبالغة 7 مليون طن/السنة، مقارنة بزيادة قدرها 2 مليون طن في السنة عام 2007، و 245 ألف طن/السنة فقط في عام 2006. وجاءت هذه الزيادة لترفع إجمالي طاقات إنتاج الإيثيلين على المستوى العالمي إلى 132.9 مليون طن في السنة في نهاية عام 2009 مقابل 127.7 مليون طن في السنة عام 2008، أي بزيادة نسبتها حوالي 5 %، وذلك نتيجة تشغيل 7 مصانع جديدة ذات مقياس عالمي لإنتاج الإيثيلين جميعها في الصين والمملكة العربية السعودية وسينغافورة، بالإضافة إلى تشغيل خطوط إنتاج جديدة في أحد المصانع القائمة في الصين.

وفيما يلي عرضاً لهذه التطورات:

قامت شركة النفط الوطنية البحرية الصينية برفع طاقة مصنع إيثيلين غوانغدون (Guangdon) في خليج دايا بمقدار 150 ألف طن/السنة لتصل طاقته الإجمالية إلى 950 ألف طن/السنة.

في سبتمبر/ أيلول 2009، بدأت شركة بترو تشاينا بتشغيل مصنع بتروكيمياوي في مصفاة دوشانزي (Dushansi) في منطقة كزينجيانغ الغربية (Western Xin-jiang)، ويتضمن المشروع، البالغة تكلفته 4.4 مليار دولار، مصفاة نفط تبلغ طاقتها التكريرية 230 ألف ب/ي، إضافة إلى مصنع لإنتاج الإيثيلين بطاقة قدرها 1 مليون طن في السنة.

في ديسمبر/ كانون الأول 2009، بدأت شركة سينوبك الصينية بتشغيل مصنع لإنتاج الإيثيلين طاقته 1 مليون طن في السنة، كجزء من مشروعها الجديد الذي يتضمن مصفاة نفط بطاقة 200 ألف ب/ي في تيانجين (Tianjin)، وهو استثمار مشترك (50/50) مع الشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك) بكلفة إجمالية قدرها 3 مليار دولار، حيث ساهم المشروع في رفع طاقة إنتاج الإيثيلين في

منطقة تيانجين إلى 1.2 مليون طن/السنة. كما ينتج المشروع حوالي 5.87 مليون طن في السنة من المشتقات النفطية، و3.2 مليون طن في السنة من الإيثيلين، و1.5 مليون طن في السنة من المطاط الإصطناعي والألياف البتروكيمياوية، و750 ألف طن في السنة من غاز البترول المسال (LPG).

في مقاطعة ليونينغ، شمال شرق الصين، أعلنت شركة نفط زينهوا (Zhenhua-oil) المملوكة من قبل مؤسسة تحالف صناعات شمال الصين الحكومية (NORINCO)، عن بدء تشغيل مصنع إيثيلين في المصفاة الجديدة البالغة طاقتها التكريرية 100 ألف ب/ي.

في إبريل/نيسان 2010 بدأت شركة شل الشرقية للبترول المحدودة تشغيل مصنع إيثيلين جديد في سنغافورة، ويعتبر المصنع جزءاً من مجمع شل الشرقية للببتروكيمياويات، الذي يتكون من تطوير مصفاة بوكون (Bukon) القائمة، وإنشاء مصنع أحادي إيثيلين غليكول جديد في جزيرة جورونغ (Jurong). تبلغ طاقة مصنع الإيثيلين الجديد 800 ألف طن في السنة، وقد ساهم في رفع طاقة إنتاج سنغافورة من الإيثيلين بمقدار 40 %، إضافة إلى إنتاج 450 ألف طن في السنة من البروبيلين، و230 ألف طن في السنة من البنزين، و155 ألف طن في السنة من البوتادايين.

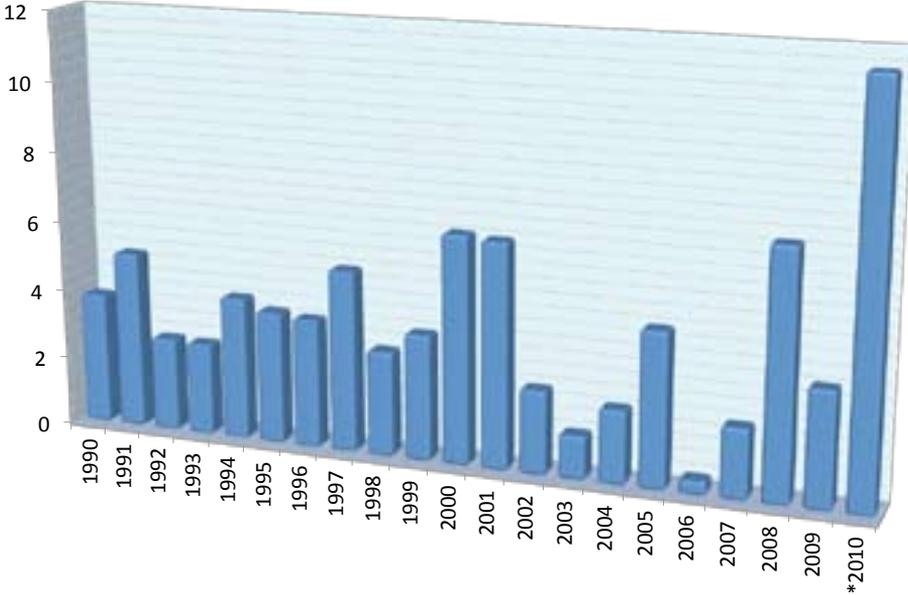
في مايو/ أيار 2010 بدأت شركة قطر للبترول تشغيل مصنع تكسير إيثان جديد في موقعها الصناعي (راس لفان)، وسيوفر المشروع لقيم لمصنع البولي إيثيلين قاطوفين في مسعييد الذي بدأ الإنتاج في نوفمبر/ تشرين الثاني 2009. يذكر أن مصنع تكسير الأوليفين في راس لفان يعتبر الأكبر في العالم الذي يعتمد على الإيثان، ويمكنه إنتاج 1.3 مليون طن في السنة من الإيثيلين. كما يحصل المصنع على اللقيم من الغاز الطبيعي الخام المنتج من حقل الشمال.

يبين الشكل (3-10) الزيادات في طاقات إنتاج الإيثيلين عالمياً، حيث كانت الزيادات في عام 2008 هي الأعلى خلال العشرين عاما الماضية، بعد تسجيل أدنى معدل زيادة في عام 2006. وقد كان من المتوقع أن يبدأ تشغيل مشاريع جديدة في عام 2010 بطاقة قدرها 12 مليون طن السنة، إلا أن تشغيل هذه المشاريع تأخر

بسبب الركود الاقتصادي العالمي، ووفرة المعروض. وفي عام 2009 كان من المتوقع تشغيل مشاريع جديدة تقدر طاقتها ب 10 مليون طن في السنة، إلا أنه لم يدخل في الإنتاج سوى أقل من نصف هذه الكمية، وهي حوالي 3.3 مليون طن في السنة.

الشكل رقم 3-10

الزيادات في طاقة إنتاج الإيثيلين عالمياً (مليون طن في السنة)



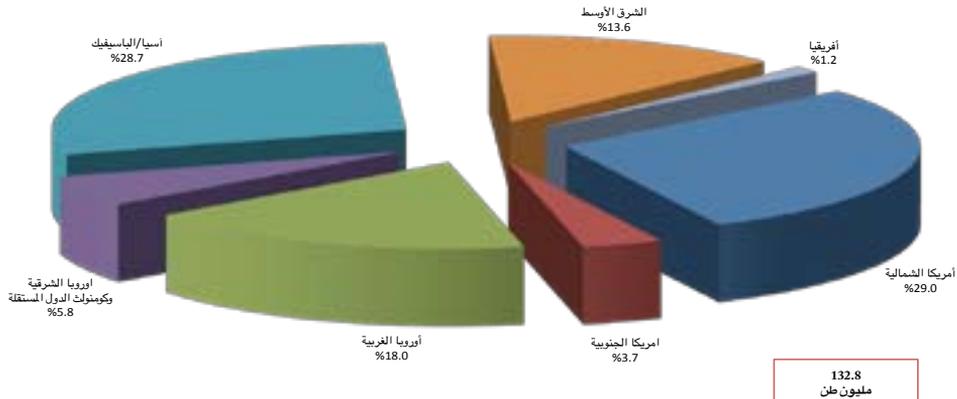
يبين **الجدول (3-11)** تصنيف أكبر عشر مجمعات لإنتاج الإيثيلين في العالم، حيث تمكنت مؤسسة فورموزا للبتروكيماويات من إزاحة مؤسسة نوبا للكيماويات في كندا من مكانتها على قمة هذه القائمة، وذلك نتيجة رفع طاقة إثنتين من وحداتها الثلاثة القائمة في ميلياو (Mailiao) من 450 ألف طن في السنة إلى 700 ألف طن في السنة، ومن 900 ألف طن في السنة إلى 1.3 مليون طن في السنة على التوالي. وقد أدت هذه التوسعات إلى رفع الطاقة الإجمالية لشركة فورموزا بأكثر من 12 ألف طن في السنة عن طاقة شركة نوبا للكيماويات. أما بالنسبة لبقية الشركات فقد بقي الترتيب على وضعه السابق دون تغيير، على الرغم من أن شركة شيفرون فيليبس للكيماويات قد رفعت طاقة مصنعها القائم في سويني- تكساس بمقدار 9 ألف طن في السنة.

ويبين الجدول (3-12) مقارنة بين طاقات إنتاج الإيثيلين القائمة في العالم حسب المناطق خلال عامي 2008 و2009. كما يبين الشكل (3-11) توزيع إجمالي طاقات الإيثيلين القائمة في نهاية عام 2009، حيث يلاحظ أن منطقة آسيا الباسيفيك هي الرابع الأكبر إذ أضافت ما يقرب من 6.3 مليون طن في السنة، وحازت الصين على نصيب الأسد في هذه الزيادة التي بلغت 4.4 مليون طن في السنة. تأتي في المرتبة الثانية منطقة الشرق الأوسط وأفريقيا نتيجة بدء تشغيل أرامكو السعودية للمرحلة الأولى من مصنع الإيثيلين في مجمعها البتروكيماوي الجديد (بترورابغ) بطاقة قدرها 1.5 مليون طن في السنة. في حين شهدت منطقتنا أمريكا الشمالية، وأوروبا الشرقية انخفاضا في طاقة وحدات الإيثيلين، نتيجة إغلاق وحدات بطاقة 600 ألف طن في السنة في أوروبا الشرقية، وأكثر من 935 ألف طن في السنة في أمريكا الشمالية.

وفي الولايات المتحدة الأمريكية أعلنت مؤسسة فلنت هيلز عن إغلاق مجمع إيثيلين طاقته 360 ألف طن في السنة في أوديسا- تكساس، على الرغم من قيامها بشراء مصنع من مؤسسة هانتسمان في السنتين الماضيتين. وكجزء من الصفقة اشترت فلينت هيلز أيضاً مصنع إيثيلين بورت آرثر في تكساس، التابع لشركة هانتسمان البالغة طاقته الإنتاجية 635 ألف طن في السنة، ومازالت الشركة مستمرة في العمل على تشغيله. أما منطقتنا أمريكا الجنوبية وأوروبا الغربية فلم تشهدا أي تغييرات في طاقاتها الإنتاجية.

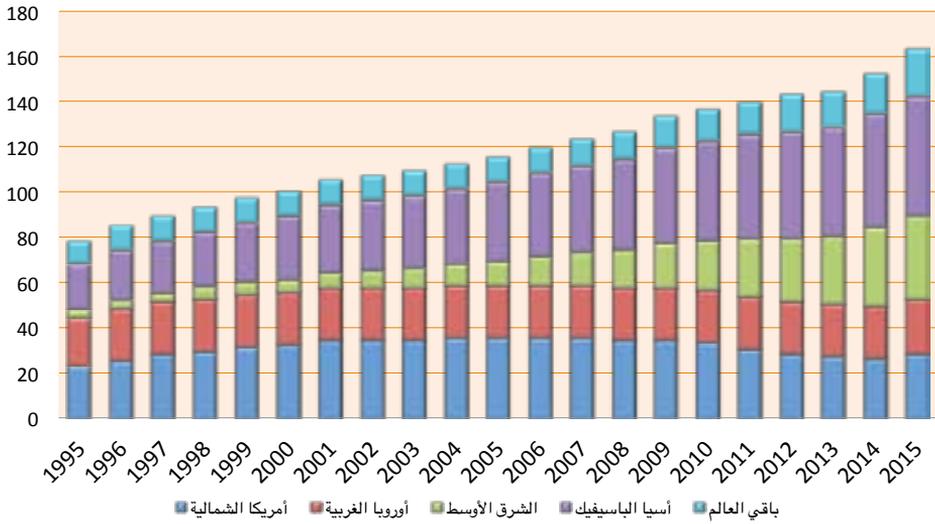
الشكل رقم 3-11

توزيع إجمالي طاقات الإيثيلين القائمة نهاية عام 2009 مليون طن في السنة



تشير العديد من الدراسات الإستشراافية إلى أن الزيادة في طاقة وحدات إنتاج الإيثيلين في العالم ستركز في منطقتي الشرق الأوسط وآسيا الباسيفيك، بينما سيستمر التناقص في كل من أمريكا الشمالية وأوروبا الغربية ، وذلك حسب ما هو مبين في الشكل (3-12)

الشكل 3-12



يبين الجدول (3-13) توزيع طاقة إنتاج الإيثيلين على مستوى العالم حسب الدول المختلفة خلال عامي 2008 و2009، ويلاحظ أن الصين حققت أكبر زيادة، تلتها المملكة العربية السعودية، ثم سنغافورة، وأخيرا دولة قطر وماليزيا .

كما يلاحظ أن الولايات المتحدة الأمريكية هي الوحيدة التي سجلت انخفاضا صافيا في طاقتها الإنتاجية، بإجمالي انخفاض قدره 938 ألف طن في السنة.

يبين الجدول (3-14) قائمة أكبر عشرة منتجين للإيثيلين على مستوى العالم في مطلع عام 2010. واشتملت القائمة على تغييرين في ترتيب الشركات حيث صعدت شركة إكسون موبيل إلى المرتبة الأولى، حيث تفوقت على كل من شركة داو كيميكال

التي كانت في الصدارة لعدة سنوات، والشركة السعودية للصناعات الأساسية. كما صعدت سينوبك إلى المرتبة الخامسة بعد توسيع طاقتها الإنتاجية في مصنعها في تيانجين بمقدار 1 مليون طن في السنة، وتشغيل مصنعها الجديد في زينهاي البالغة طاقتها الإنتاجية 1 مليون طن في السنة. كما جاءت شركة توتال أ. إس إلى القائمة كوافد جديد في المرتبة السادسة، بينما لم تكن مدرجة ضمن القائمة في تصنيف العام السابق. مما أدى إلى خروج شركة شيفرون فيليبس كيميكال خارج القائمة، حيث كانت في العام السابق في المرتبة العاشرة. كما هبطت كل من شركة ليوندل باسل من المرتبة الخامسة إلى المرتبة السابعة، وشركة إنيوس إلى المرتبة التاسعة، وفورموزا للبتروكيماويات إلى المرتبة العاشرة.

## 2- التطورات العربية

### الإمارات العربية المتحدة

منحت شركة بروج، وهي شركة مشتركة بين شركة نفط أبو ظبي الوطنية (أدنوك) وشركة بورباليس النمساوية، عقد إنشاء وحدة تكسير إيثان بطاقة 1.5 مليون طن/السنة، وقيمة إجمالية قدرها 1.075 مليار دولار، إلى مجموعة ليندي الألمانية (Linde)، وسيضاف هذا المشروع الجديد إلى وحدتي التكسير القائميتين البالغة طاقتهم الإنتاجية 1.5 مليون طن في السنة، و 600 ألف طن في السنة على التوالي، وبذلك ستصبح شركة بروج صاحبة أكبر مجمع لتكسير الإيثان في العالم.

وفي مايو/ أيار 2010، وقعت شركة بروج ثلاثة عقود هندسة وتوريد وإنشاء (EPC) تقدر قيمتها الإجمالية بحوالي 2.6 مليار دولار، وذلك لمشروع توسيع مجمعها البتروكيماوي في الرويس (بروج 3). يهدف مشروع التوسيع إلى رفع الطاقة الإنتاجية للشركة من البولي أوليفينات بمعدل أربعة أضعاف لتصل إلى 4.5 مليون طن في السنة في نهاية عام 2013، وسيخصص للتصدير إلى بلدان منطقة الشرق الأوسط وآسيا. وقد ربح تحالف بين شركة مير تيكنيمونت (Maire Tecnimont) الإيطالية وشركة سامسونغ الكورية الجنوبية للهندسة، على عقدين،

يتضمن الأول إنشاء وحدتي بولي إيثيلين بكلفة إجمالية قدرها 1.255 مليار دولار، وطاقة إنتاجية إجمالية قدرها 1.08 مليون طن في السنة، ووحدتي بولي بروبيلين طاقتهما الإجمالية 960 ألف طن في السنة. كما حصل هذا التحالف على عقد آخر لبناء وحدة لإنتاج البولي إيثيلين منخفض الكثافة (LDPE) بطاقة 350 ألف طن في السنة، بقيمة 400 مليون دولار، بينما حصلت شركة هونداي للهندسة والإنشاء على عقد بناء الوحدات المساندة والمرافق بقيمة 935 مليون دولار.

يذكر أن الشركة حالياً في طور المراحل الأخيرة من إنشاء مشروع التوسيع الثاني (بروج 2) الذي سيضيف طاقة إنتاجية جديدة قدرها 2 مليون طن في السنة من البولي إيثيلين والبولي بروبيلين.

### المملكة العربية السعودية

في ديسمبر/ كانون الأول 2009، أعلنت شركة البتروكيماويات السعودية العالمية (سيبيكيم) عن بدء تجارب التشغيل الأولية في مصنع الفينيل أسيتات مونومر (VAM) في مدينة الجبيل الصناعية، والذي ستصل طاقته الإنتاجية إلى 330 ألف طن في السنة. وقد كانت الشركة قد أعلنت في نوفمبر/ تشرين الثاني 2009 عن بدء تشغيل مصنع حمض الخليك البالغة طاقته الإنتاجية 450 ألف طن في السنة، والذي سيستخدم أكثر من نصف إنتاجه كلقيم لمصنع الفينيل أسيتات مونومر، ويتوقع أن يصل إجمالي استثمارات الشركة في مصنع الجبيل إلى 13 مليار دولار بحلول عام 2013. كما أعلنت الشركة أن إنجاز مجمع الأسيتيل في مدينة الجبيل سيفتح مجالات واسعة أمام العديد من الصناعات اللاحقة في المملكة، والتي سيكون لها دور إيجابي في توسيع وتنويع صناعات المنتجات النهائية. هذا وقد كانت شركة سيبيكيم قد وقعت اتفاقية شراكة مع شركة هانوها (Hanwha) الكورية الجنوبية في يوليو/ تموز 2009 لإنشاء شركة بتروكيماويات جديدة لإنتاج الإيثيلين فينيل أسيتات، ومنتجات البولي فينيل في مدينة الجبيل الصناعية.

أعلنت شركة كيان السعودية للبتروكيماويات، إحدى الشركات التابعة للشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك)، عن توقيع مذكرة تفاهم مع شركة دايليم

إندستريال (Daelim Industrial) الكورية الجنوبية لمنحها عقد الهندسة والتوريد والإنشاء (EPC) لمصنع بولي إيثيلين منخفض الكثافة (LDPE) في مدينة الجبيل بطاقة 300 ألف طن في السنة. وقد كانت شركة كيان قد منحت عقد إنشاء مصنع لإنتاج البولي إيثيلين عالي الكثافة (HDPE) لنفس الشركة في أكتوبر/تشرين الأول 2009 في مجمع مدينة الجبيل، بقيمة 325 مليون دولار.

وفي ديسمبر/كانون الأول 2010، بدأت شركة كيان السعودية للبتروكيماويات عمليات التشغيل التجريبية لمصنع الفينولات في مجمعها في مدينة الجبيل الصناعية. يتضمن المجمع مصنعاً للكيومين (إيزوبروبيل بنزين) طاقته الإنتاجية 290 ألف طن في السنة، وينتج لقيم لمصنع الفينول الذي ينتج 245 ألف طن في السنة من الفينول و150 ألف طن في السنة من الأسيتون، و270 ألف طن في السنة بيسفينول-أ، الذي سيستخدم معظمه كلقيم في وحدة إنتاج البولي كربونات التي من المخطط بدء تجارب تشغيلها الأولية في النصف الأول من عام 2011.

يذكر أن شركة كيان السعودية بدأت في أغسطس/آب 2010 بالبحث عن تمويل إضافي، نتيجة ارتفاع نفقاتها الرأسمالية لمشروعها العملاق الذي سيزيد إنتاجها من البتروكيماويات والكيماويات الأخرى إلى أكثر من 5 مليون طن في السنة، حيث تبلغ حصة الشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك) 35% من قيمة المشروع، و45% ملكية عامة، والباقي 20% تمتلكها شركة كيان.

وفي أبريل/نيسان 2010، وقعت الشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك) اتفاقية مع شركة سيلانيس (Celanese) الأمريكية-تكساس، لبناء وحدة لإنتاج البولي أسيتيل، بطاقة إنتاجية قدرها 50 ألف طن في السنة، وسيكون موقع الوحدة في مجمع شركة الميثانول الوطنية (إبن سينا) المنبثقة عن الشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك) في مدينة الجبيل الصناعية، ويتوقع البدء بأعمال الإنشاء في عام 2011. سيساهم هذا المشروع الجديد في تعزيز موقع الشركة في صناعة كيماويات الأداء (Performance Chemicals)، التي تستخدم في صناعة السيارات وفي المجالات الميكانيكية والعمرائية، وذلك كجزء هام من خطتها الإستراتيجية لغاية عام 2020. كما يتوقع البدء بتشغيل

المنشأة بحلول عام 2013، وسيستخدم الميثانول الذي تنتجه شركة إبن سينا كلقيم في هذه الوحدة.

كما أعلنت الشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك) عن بدء الإنتاج التجاري في مشروع توسيع شركة البتروكيماويات الشرقية (شرق)، وهي شركة مشتركة بنسبة 50/50 مع تحالف ياباني تقوده شركة ميتسوبيشي. وستكون هذه الشركة قادرة على إنتاج 2.8 مليون طن في السنة من الإيثيلين غليكول والبولي إيثيلين الخطي منخفض الكثافة، وبالتالي سترتفع طاقتها الإنتاجية إلى 5 مليون طن في السنة من هذه المواد.

من جهة أخرى يتوقع أن تبدأ عملية استدرج عروض تنفيذ أعمال الإنشاء لمشروع توسيع وتطوير المجمع البتروكيماوي بترورابغ، وهو شركة مشتركة بين أرامكو السعودية وشركة سوميتومو، في منتصف عام 2011. تتضمن المرحلة الثانية من مشروع بترورابغ بناء وحدة تكسير إيثنان بطاقة 30 مليون قدم مكعب في اليوم، ومجمع لتهديب النافثا بالعامل الحفاز بطاقة 2.5-3 مليون طن في السنة، ومجمع عطريات بطاقة 2 مليون طن في السنة.

وفي مايو/ أيار 2010، أعلنت الشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك) والشركة الصينية للبترول والكيماويات (سينوبك) عن بدء الإنتاج التجاري في المجمع البتروكيماوي الذي أنشأته حديثاً في تيانجين شمال الصين. يتكون المجمع من وحدة تكسير إيثيلين وثمان وحدات لاحقة بطاقة إجمالية قدرها 3 مليون طن في السنة، منها 600 ألف طن في السنة بولي إيثيلين، و400 ألف طن في السنة إيثيلين غليكول، بتكلفة إجمالية قدرها 2.7 مليار دولار، وهو شركة مشتركة (50/50).

## دولة قطر

وقعت شركتا قطر للبترول (QP) و إكسون موبيل (ExxonMobil) إتفاقية لإنشاء مجمع بتروكيماوي جديد في مدينة راس لفان الصناعية بكلفة 6 مليار دولار، وسيحتوي المجمع على أكبر وحدة تكسير بخاري في العالم، تبلغ طاقتها الإنتاجية

1.6 مليون طن في السنة، ووحدات لإنتاج البولي إيثيلين، إضافة إلى وحدة من أكبر وحدات إنتاج الإيثيلين غليكول في العالم. كما صرحت الشركتان أن منتجات المجمع من وحدتي البولي إيثيلين، البالغة طاقتها 650 ألف طن في السنة، ووحدة الإيثيلين غليكول البالغة طاقتها 700 ألف طن في السنة، ستخصص للتصدير إلى الأسواق الآسيوية، وسيحصل المجمع على الغاز اللازم ككقيم من حقول قطر الشمالية، ويتوقع أن يبدأ الإنتاج في الربع الرابع من عام 2015.

وفي ديسمبر/كانون الأول 2010، وقعت شركة قطر للبترول مذكرة تفاهم مع شركة شل لإعداد دراسة مشتركة لمشروع إنشاء مصنع أحادي أيثانول غليكول (MEG) في مدينة راس لفان الصناعية بطاقة 1.5 مليون طن في السنة، وستستخدم تكنولوجيا أوميغا الخاصة بشركة شل.

دشنت شركة الميلامين القطرية في مدينة مسيعيد الصناعية مصنع للميلامين بطاقة 60 ألف طن في السنة، وهو الأكبر من نوعه في منطقة الشرق الأوسط، والثاني على مستوى العالم، حيث ينتج ما يعادل 5% من إجمالي إنتاج العالم من الميلامين المستخدم في صناعة البلاستيك والبيتون. بلغت الكلفة الإجمالية للمشروع 350 مليون دولار، وسيستخدم اليوريا عالية الجودة، التي تنتجها شركة الأسمدة القطرية، ككقيم. وكجزء من المشروع تم تطوير مصنع اليوريا القائم باستخدام تقنية شركة يوريا كاسال Urea Casale السويسرية، والتي تتيح إمكانية استعمال اليوريا ككقيم لإنتاج الميلامين في المصنع، وقد بلغت كلفة هذا المشروع 95 مليون دولار، إضافة إلى 40 مليون دولار، أنفقت على تنفيذ إجراءات تحسين التزام المنشأة بالمتطلبات البيئية التي فرضتها وزارة البيئة القطرية.

يكتسب مشروع إنتاج الميلامين أهمية خاصة بالنسبة للقطاع الصناعي في قطر، نظراً لدوره الهام في تطوير الصناعات اللاحقة المحلية التي تستهلك الميلامين، فضلاً عن تصدير الفائض إلى الأسواق المجاورة.

دشنت شركة كيماويات قطر II (Q-Chem II) مصنع البتروكيماويات في مدينة مسيعيد الصناعية جنوب الدوحة، والبالغة كلفته 1.3 مليار دولار. تبلغ الطاقة

الإنتاجية لهذا المصنع 350 ألف طن في السنة من البولي إيثيلين عالي الكثافة (HDPE)، مما سيرفع طاقة الشركة من إنتاج البولي إيثيلين عالي الكثافة إلى 800 ألف طن في السنة. كما يتضمن المجمع أول مصنع في الشرق الأوسط لإنتاج الألفا أوليفينات الخطية، بطاقة إنتاجية قدرها 345 ألف طن في السنة. يذكر أن شركة كيمواويات قطر II (Q-Chem II) هي شركة مشتركة بين قطر للبترول (51 %) وشركة شيفرون فيليبس للكيماويات (49 %).

### دولة الكويت

أعلنت شركة القرين الكويتية للصناعات البتروكيماوية عن تأسيس شركة جديدة لبناء مصنعين للبتروكيماويات، بتكلفة قدرها 700 مليون دولار، سميت شركة الكيمواويات المتحدة، وستملك شركة القرين 90 % من هذه الشركة، والباقي 10 % لشركة الصناعات المتحدة الكويتية. سيكون هذا المشروع هو الأول من نوعه في دولة الكويت، حيث يتكون من وحدات لإنتاج حمض التيرفثاليك النقي (PTA)، والبولي إيثيلين تيرفثالات (PET). إلا أنه لم يعلن عن مقدار الطاقة الإنتاجية لهذين المصنعين أو عن التاريخ المتوقع للانتهاء من أعمال الإنشاء.

### سلطنة عمان

منحت شركة أوكتال للبتروكيماويات العمانية عقد إنشاء مصنع لإنتاج راتنجات البولي إيثيلين تيرفثالات (PET) إلى شركة أهدي إنفنتا-فيشر (Uhde Inventa-Fisher) الألمانية. تبلغ الطاقة الإنتاجية للمصنع 550 ألف طن في السنة، وسيتم بناؤه بجوار مصنع البولي إيثيلين تيرفثالات (PET) القائم، التابع للشركة في منطقة صلالة الحرة، بطاقة إنتاجية قدرها 300 ألف طن/السنة. وسيجعل هذا المصنع من شركة أوكتال أكبر منتج للبولي إيثيلين تيرفثالات من النوع المخصص للتغليف في العالم في موقع واحد.

## ثالثاً: استهلاك وتجارة وتصنيع الغاز الطبيعي

### التطورات العالمية

#### 1-1 استهلاك الغاز الطبيعي

تراجع معدل نمو الاستهلاك العالمي من الغاز الطبيعي في عام 2009، بمقدار 2.3 عن مستوياته عام 2008. حيث بلغ حوالي 2940.4 مليار متر مكعب مقارنة بحوالي 3010.8 مليار متر مكعب في عام 2008. كما تراجعت حصة الغاز الطبيعي من إجمالي استهلاك الطاقة التجارية في العالم من 24.0 % عام 2008 إلى 23.8 % عام 2009، **الجدول (3-15) والشكل (3-13)**.

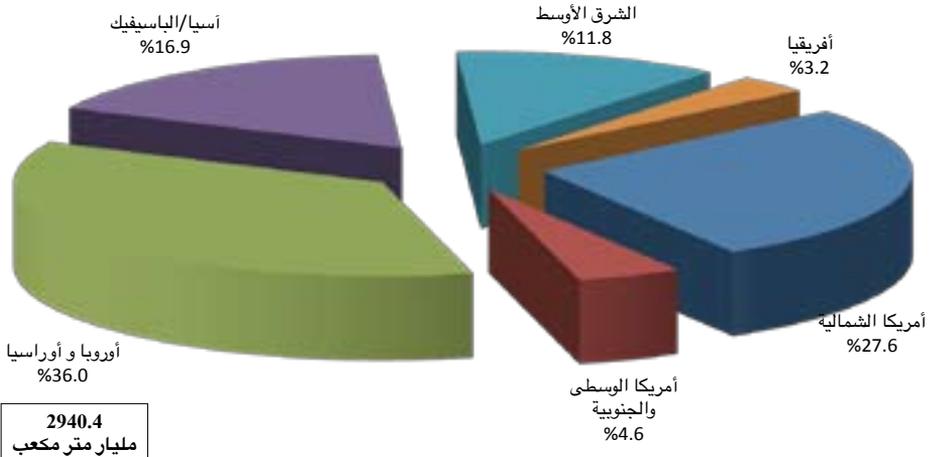
شهدت معظم مناطق العالم الرئيسية تراجع استهلاك الغاز الطبيعي بنسب متفاوتة خلال عام 2009، كان أقصى نسبة تراجع لها في أوروبا وأوراسيا (تشمل كلا من أوروبا وكومنولث الدول المستقلة وتركيا) بنسبة 7.0 %، ووصلت إلى أدناها بنسبة 1.4 % في أمريكا الشمالية. في حين شهدت مناطق الشرق الأوسط أعلى نسبة نمو بلغت 4.2 % . بلغ إجمالي استهلاك أوروبا وأوراسيا من الغاز الطبيعي عام 2009 حوالي 1058.6 مليار متر مكعب، مقابل 1138.5 مليار متر مكعب عام 2008، وتظل هذه المنطقة من أكثر مناطق العالم استهلاكاً للغاز الطبيعي رغم تراجع معدل نمو الطلب. تلتها منطقة أمريكا الشمالية فقد تراجع استهلاك الغاز الطبيعي بنسبة 1.4 %، حيث وصل الاستهلاك عام 2009 إلى 810.9 مليار متر مكعب مقابل 822.0 مليار متر مكعب عام 2008. أما في أمريكا الوسطى والجنوبية فتراجع الاستهلاك بنسبة 4.5 %، حيث وصل إلى حوالي 134.7 مليار متر مكعب، مقارنة مع 141.0 مليار متر مكعب عام 2008. كما تراجعت الكميات المستهلكة في منطقة أفريقيا إلى 94.0 مليار متر مكعب عام 2009 مقارنة مع 96.1 مليار متر مكعب عام 2008 أي بنسبة 2.2 % .

ارتفعت الكميات المستهلكة من الغاز الطبيعي في منطقة الشرق الأوسط إلى 345.6 مليار متر مكعب عام 2009 مقارنة مع 331.8 مليار متر مكعب عام 2008.

كما ارتفعت كميات الغاز الطبيعي المستهلكة في منطقة آسيا/الباسيفيك إلى 496.6 مليار متر مكعب عام 2009 مقارنة مع 481.4 مليار متر مكعب عام 2008، أي بزيادة نسبتها 3.2%.

### الشكل 3-13

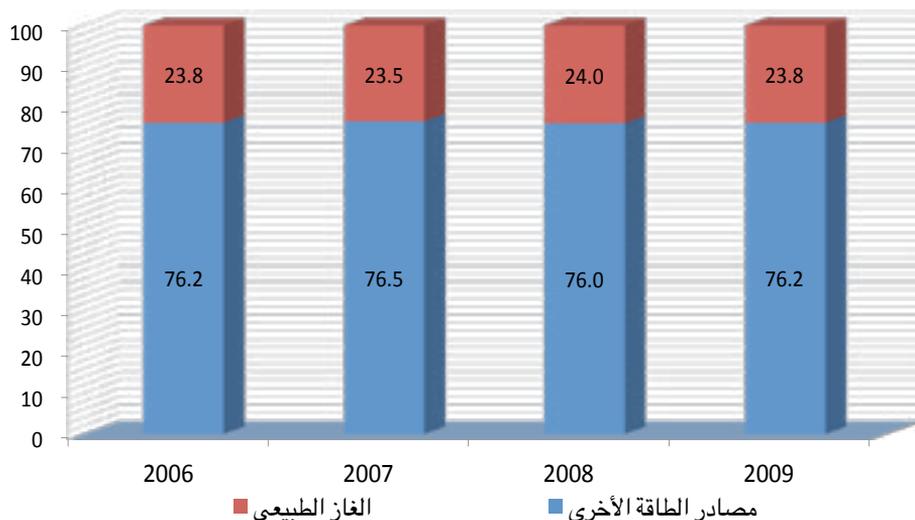
#### توزع استهلاك الغاز الطبيعي في العالم خلال عام 2009



شهدت كافة مناطق العالم الحفاظ على مستويات مساهمة الغاز الطبيعي في ميزان الطاقة التجارية في العالم عام 2009، حيث حافظت منطقة الشرق الأوسط على أعلى نسبة مساهمة وصلت إلى 47.2% مقابل 47.0% عام 2008. فيما تراوحت هذه المساهمة ما بين 10.8% في منطقة آسيا/الباسيفيك، و34.4% في منطقة أوروبا وأوراسيا، **الجدول (3-16) والشكل (3-14).**

الشكل 3-14

تطور حصة الغاز الطبيعي من إجمالي استهلاك الطاقة التجارية في العالم خلال الفترة (2006-2009) (%)



## 1-2 تجارة الغاز الطبيعي

تراجع حجم إجمالي الصادرات من الغاز الطبيعي على المستوى العالمي بنسبة 2.7% خلال عام 2009 ليبلغ 791.44 مليار متر مكعب مقارنة بحوالي 813.77 مليار متر مكعب عام 2008، وتشمل هذه الكميات ما تم تصديره بواسطة خطوط الأنابيب وعلى شكل غاز طبيعي مسيل.

وقد حظيت منطقة الشرق الأوسط بأكبر نسبة زيادة في الصادرات بلغت 14.6%، ووصلت إلى 92.83 مليار متر مكعب عام 2009 مقابل 81.02 مليار متر مكعب عام 2008، وذلك نتيجة لزيادة صادرات دولة قطر من الغاز الطبيعي المسيل والتي بلغت نسبتها 20.1%. وتأتي منطقة آسيا / الباسيفيك في المرتبة الثانية، بزيادة نسبتها 5.1%، وذلك لزيادة صادرات استراليا بنسبة 19.8%. تلتها منطقة أمريكا الجنوبية في المرتبة الثالثة بزيادة نسبتها 4.2%، وذلك لزيادة صادرات

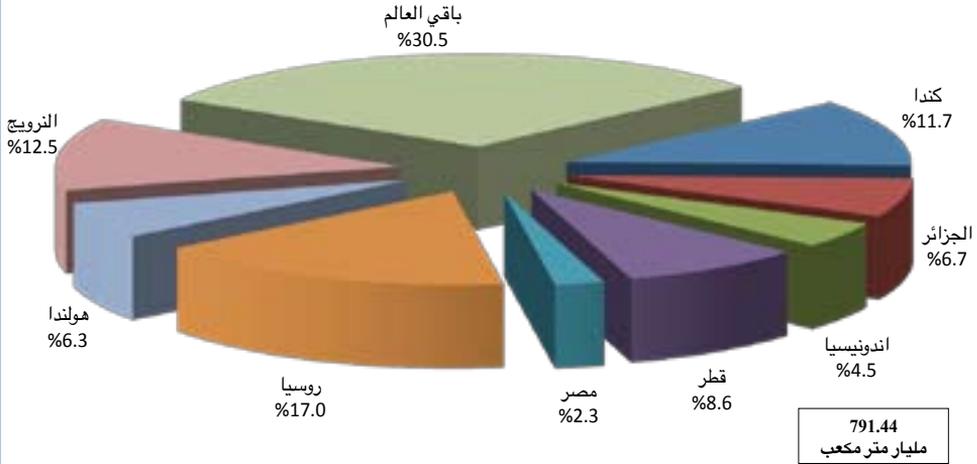
ترينداد وتوباغو بنسبة 13.7%. وفي الوقت ذاته تراجعت صادرات كل من منطقة أمريكا الشمالية، وأوروبا وأوراسيا، ومجموعة روسيا وكومنولث الدول المستقلة، وأفريقيا وبنسب متباينة.

بلغ إجمالي واردات الولايات المتحدة الأمريكية من الغاز الطبيعي عبر خطوط الأنابيب نحو 93.03 مليار متر مكعب في عام 2009، أي حوالي 14.4% من إجمالي استهلاكها من الغاز الطبيعي. واحتفظت كندا بمكانتها كأكبر مزود للولايات المتحدة بمعظم وارداتها من الغاز الطبيعي. وجاءت واردات الولايات المتحدة من الغاز المسيل عام 2009 من كل من: ترينداد وتوباغو، ومصر، والنرويج، ونيجيريا، وقطر، التي شكلت نحو 12% من إجمالي الواردات (12.8 مليار متر مكعب)، ونحو 1.9% من استهلاك الولايات المتحدة من الغاز الطبيعي. وفي ذات الوقت ازداد إجمالي صادرات الولايات المتحدة من الغاز الطبيعي عام 2009 إلى 29.46 مليار متر مكعب أي بنحو 40.7% عن الرقم القياسي المسجل عام 2006 والبالغ 20.94 مليار متر مكعب، وبلغت صادراتها إلى كندا 19.85 مليار متر مكعب، وإلى المكسيك 9.61 مليار متر مكعب، بينما بلغت صادراتها من الغاز المسيل إلى اليابان حوالي 0.86 مليار متر مكعب.

جاءت روسيا في المرتبة الأولى بين الدول المصدرة للغاز الطبيعي في العالم، حيث بلغت حصتها عام 2009 حوالي 17.0% من إجمالي الصادرات العالمية، ووصل إجمالي صادراتها من الغاز الطبيعي بواسطة الأنابيب إلى معظم دول أوروبا 128.18 مليار متر مكعب بانخفاض قدره 26.2 مليار متر مكعب عن عام 2008، وجاءت النرويج في المرتبة الثانية بنسبة 12.5%، تلتها كندا بنسبة 11.7%، ثم دولة قطر بنسبة 8.6%، والجزائر بحوالي 6.7%، ثم هولندا بنسبة 6.3%، واندونيسيا 4.5%، وماليزيا بحوالي 3.9%. وتشكل صادرات الدول المذكورة مجتمعة حوالي 71.2% من إجمالي الصادرات العالمية، **الجدول (3-17) و الشكل (3-15).**

الشكل 3 - 15

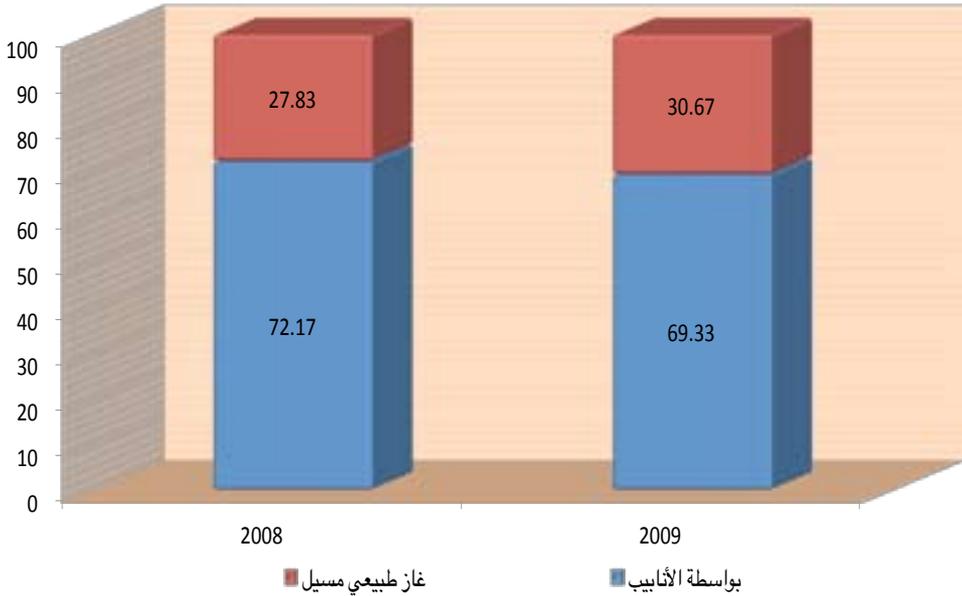
صادرات الغاز الطبيعي في العالم خلال عام 2009



وقد تراجعت الكميات المصدرة بواسطة خطوط الأنابيب من حوالي 587.26 مليار متر مكعب عام 2008 لتصل إلى حوالي 548.68 مليار متر مكعب عام 2009، أي بتراجع نسبته 6.6%. في حين ازدادت الكميات المصدرة بواسطة الناقلات على شكل غاز طبيعي مسيل من 226.51 مليار متر مكعب إلى 242.76 مليار متر مكعب أي بزيادة نسبتها 7.2%. وشكلت صادرات الغاز الطبيعي بواسطة الأنابيب ما نسبته 69.33% من إجمالي الصادرات العالمية خلال عام 2009، بتراجع عن النسبة التي تم تحقيقها عام 2008 ومقدارها 72.17%. وقد سجلت صادرات الغاز الطبيعي المسيل نسبة 30.67% من إجمالي صادرات الغاز العالمية عام 2009، مقابل نسبة 27.83% التي تحققت في عام 2008، **الجدول (3-18) والشكل (3-16).**

الشكل 3-16

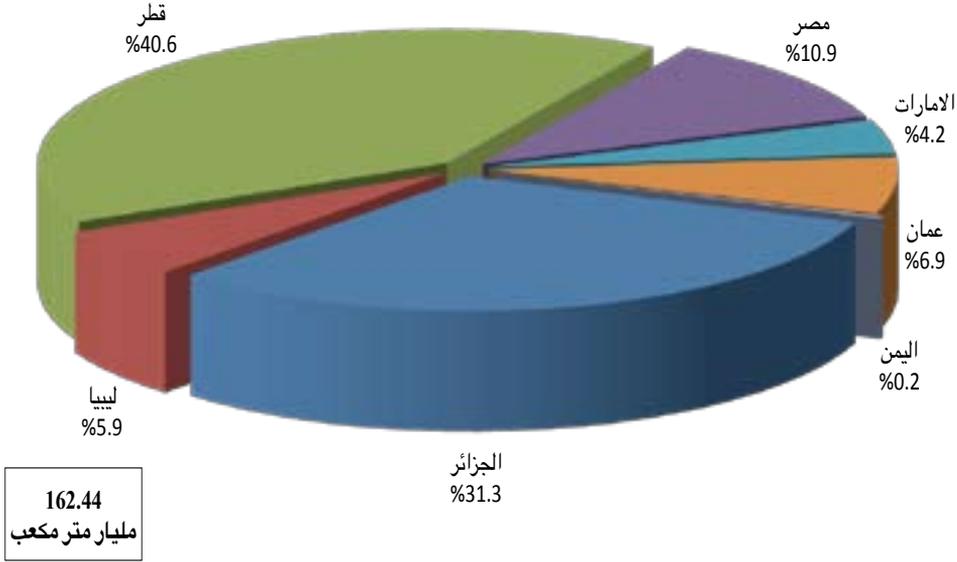
صادرات الغاز الطبيعي في مختلف مناطق العالم خلال عامي 2008 و 2009



واصلت كميات الغاز الطبيعي المصدرة من الدول العربية إلى الأسواق العالمية، سواء على شكل غاز طبيعي مسيل أو بواسطة خطوط الأنابيب ارتفاعها في عام 2009 وللعام الخامس عشر على التوالي لتصل إلى 168.04 مليار متر مكعب مقابل 162.44 مليار متر مكعب في عام 2008، أي بزيادة نسبتها 3.4%. احتلت دولة قطر المركز الأول بين الدول العربية حيث بلغت صادراتها 68.19 مليار متر مكعب أي ما نسبته 40.6% من إجمالي صادرات الدول العربية في عام 2009، تلتها الجزائر في المرتبة الثانية حيث بلغ إجمالي صادراتها 52.67 مليار متر مكعب بحصة 31.3% من إجمالي صادرات الدول العربية، ثم مصر بحصة 10.9%، فعمان 6.9%، وليبيا 5.9%، وأخيرا الإمارات 4.7%، **الجدول (3-19) والشكل (3-17).**

الشكل 3 - 17

صادرات الدول العربية من الغاز الطبيعي عام 2009  
(مليار متر مكعب)

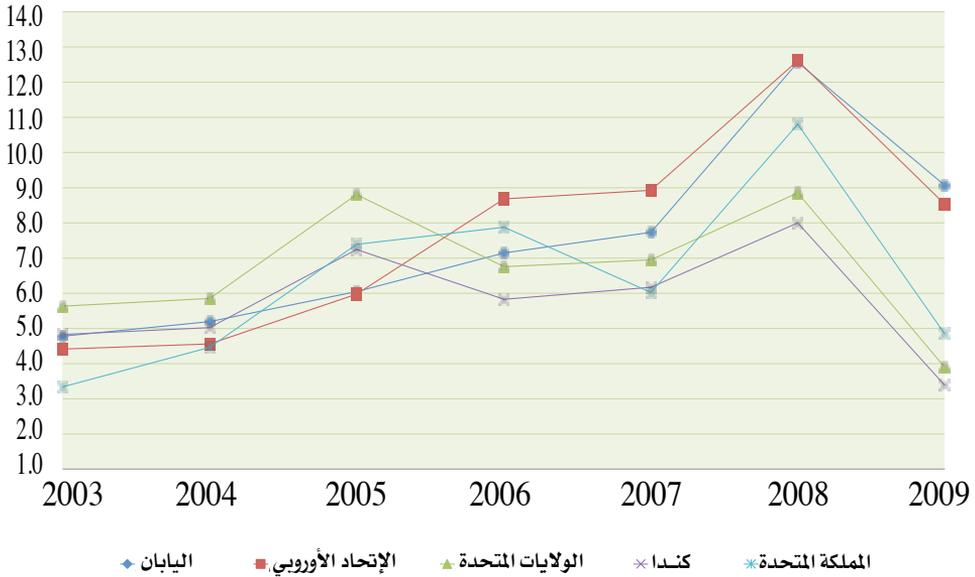


### 1-3 الأسعار العالمية للغاز الطبيعي

شهدت معدلات أسعار الغاز الطبيعي، سواء أكان الغاز المنقول بواسطة خطوط الأنابيب أو الغاز الطبيعي المسيل، انخفاضاً كبيراً وغير مسبوق في الأسواق الرئيسية خلال عام 2009 بالمقارنة مع معدلاتها خلال عام 2008، حيث انخفض معدل سعر الغاز الطبيعي في أسواق كندا بمعدل وصل إلى 57.7 %، كما تراجع معدلات أسعاره في أسواق الولايات المتحدة إلى 56.0 % . وقد تراجع أسعاره في المملكة المتحدة بمعدل وصل إلى 55.1 %، وتراجعت أسعار الغاز الطبيعي في أسواق دول الاتحاد الأوروبي بنسبة 32.4 % . كما انخفض معدل سعر الغاز الطبيعي الواصل إلى اليابان بحدود 27.8 % (على شكل غاز طبيعي مسيل)،  
الجدول (3-20) والشكل (3-18).

الشكل 3 - 18

تطور معدل الأسعار العالمية للغاز الطبيعي خلال الفترة 2005-2009  
(دولار أمريكي لكل مليون وحدة حرارية بريطانية)



## 2- التطورات العربية

### 1-2 دولة الإمارات العربية المتحدة

حققت شركة دولفين انجاز أعمال تطوير شبكة نقل وتوزيع الغاز، ومنها تدشين خط أنابيب العين - الفجيرة، وقد قامت باستئجار وتحديث شبكة أدنوك لتوزيع الغاز في المنطقة الشرقية وذلك لتزويد شركة مياه وكهرباء أبو ظبي وهيئة دبي للتجهيزات وشركة نفط عمان. ما يزال خط أنابيب الطويلة - الفجيرة بطول 244 كم قيد الإنشاء، حيث سيستجيب عند اكتماله نقل حوالي 1.6 مليار قدم مكعب من الغاز يوميا إلى محطات تحلية المياه وتوليد الطاقة الكهربائية والتابعة لهيئة مياه وكهرباء أبو ظبي الواقعة على الساحل الشرقي لدولة الإمارات العربية المتحدة.

## 2-2 مملكة البحرين

تشهد مملكة البحرين نشاطا متزايدا على البحث والاستكشاف عن مصادر جديدة لتعزيز إنتاج الغاز الطبيعي لتلبية حاجة السوق المحلية، وعلى الأخص قطاع توليد الطاقة الكهربائية وتحلية المياه. وقد أعلنت عن رخص العمل لاستكشاف وتطوير المكامن العميقة والتي تقع على عمق يتراوح ما بين 15 و 20 ألف قدم. وفي الوقت ذاته تتفاوض مع الجانب الإيراني لبناء أنبوب لاستيراد الغاز الطبيعي، وقد تم التوقيع على مذكرة تفاهم وتحديد معالم المشروع. ومن جانب آخر تستمر المباحثات مع الجانب القطري على بناء مشروع خط أنابيب نقل الغاز القطري .

تعمل المملكة على دراسة بدائل وخيارات مختلفة لتوفير حاجتها المحلية للغاز الطبيعي ومنها دراسة بناء محطة استلام الغاز الطبيعي المسيل واختيار الموقع الملائم لبنائها .

كما يشمل نشاط المملكة على تطوير مصادرها المحلية من الغاز الطبيعي لتلبية الطلب وذلك عن طريق:

تطوير حقل البحرين وحسب اتفاقية التنمية والمشاركة في الإنتاج التي تم توقيعها بمشاركة كل من شركة أوكسيدنتال الأمريكية، ومبادلة الإماراتية، والشركة القابضة للنفط والغاز البحرانية.

- التنقيب في المناطق البرية (الطبقات العميقة).
- التنقيب في المناطق البحرية.
- كما تعمل المملكة على تطوير التشريعات الأساسية للمحافظة على الطاقة في مختلف القطاعات.

## 3 - 2 الجمهورية التونسية

تسعى تونس إلى السيطرة على ازدياد معدلات استهلاك الطاقة بتكثيف الاعتماد على الغاز الطبيعي من جهة والحد من حجم الاستهلاك وزيادة كفاءة استخدامه من جهة ثانية وتوسيع عمليات الاستكشاف من جهة ثالثة. وقد وضعت

خطة التنمية الحالية هدفا لخفض الاستهلاك 20 % بدءاً من عام 2011. ويؤمن قطاع الغاز الطبيعي حالياً نصف إيرادات تونس من المحروقات، ويتوقع أن يحقق البلد فائداً من الغاز قدر بمليوني طن نفط مكافئ عام 2012 بعد استكمال تطوير حقل (صدريل) ومشروع غاز الجنوب. كما يتيح بناء وتعزيز شبكة نقل الغاز ربط 75 تجمعاً سكنياً بشبكة توزيع الغاز وزيادة المساكن المرتبطة بالشبكة من 530 ألف مسكن إلى 800 ألف عام 2012.

#### 4-2 الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

تعمل الجزائر على تنفيذ خطة تطوير وزيادة إنتاجها من الغاز الطبيعي المسيل وحتى عام 2015. وسيتم تدعيم المرحلة الأولى بتشغيل الخط الثالث لنقل الغاز (ميدغاز) بطاقة تناهز 8 مليار متر مكعب سنوياً. كما ستركز جهودها لرفع صادراتها إلى 85 مليار متر مكعب سنوياً ابتداءً من العام 2013.

#### 5-2 المملكة العربية السعودية

وقعت شركة أرامكو السعودية مع شركة جي. إي إنرجي عقداً تبلغ قيمته حوالي 500 مليون دولار، يتضمن توريد معدات وضاغطات لمشروع تطوير حقل شيبعة الواقع في الجنوب الشرقي من المملكة، وذلك بهدف زيادة الطاقة الإنتاجية للحقل من النفط الخام واستثمار الغاز الطبيعي المصاحب، كما يتضمن المشروع بناء مجمع لمعالجة ما يقارب 2.4 مليار قدم مكعب في اليوم من الغاز الطبيعي وإنتاج حوالي 264 ألف برميل في اليوم من المتكثفات وسوائل الغاز الطبيعي.

#### 6-2 الجمهورية العربية السورية

شهد قطاع صناعة الغاز الطبيعي تطوراً ملحوظاً خلال العام المنصرم، حيث تقوم المؤسسة العامة للنفط / والشركة السورية للغاز بمهام استثمار الغاز الطبيعي من تجميع ومعالجة ونقل عبر شبكة خطوط أنابيب وتسويقه داخلياً وخارجياً. وقد بلغت نسبة الغاز الطبيعي المستثمر حوالي 94 % عام 2009. وتوزع استهلاك الغاز

المسوق بنسب مختلفة، وحظى قطاع توليد الطاقة الكهربائية بأكبر نسبة ومقدارها 83.6 %، ثم يليه قطاع الصناعة 7.7 %، وقطاع البترول بنسبة 7.6 % . وساهم الاستهلاك (السكني) بنسبة 0.3 %، كما تم تصدير كميات من الغاز إلى لبنان بلغت نسبتها نحو 0.8 % خلال عام 2009.

تبلغ الاستطاعة الإجمالية لمعالجة الغاز الطبيعي في المنشآت ومجمعات الغاز القائمة حوالي 38 مليون متر مكعب يوميا. وقد يجري العمل على تنفيذ العديد من مشاريع تطوير هذه المنشآت، على سبيل المثال، وتطوير معمل جنوب المنطقة الوسطى، والانتهاء من بناء مشروع معمل غاز ابيلا لاستثمار الغاز الحر من حقل الشاعر والشريفية، وقد تم تشغيله في النصف الأول من عام 2010. هذا ويجري العمل على تنفيذ مشروع: معمل غاز شمال المنطقة الوسطى، ومعمل جهاز لشركة حيان للنفط. وحين الانتهاء منهما سترتفع استطاعة المعالجة إلى حوالي 46 مليون متر مكعب في اليوم.

تسعى سوريا إلى تنويع مصادر إمدادات الغاز الطبيعي لتلبية متطلبات السوق المحلية، حيث يتم حاليا دراسة الجدوى الاقتصادية لبناء مرفأ لاستقبال ناقلات الغاز المسيل، كما يتم حاليا استكمال بناء مشروع خط الغاز العربي لربطه مع شبكة الغاز التركية بهدف تحقيق التبادل التجاري للغاز الطبيعي مع الأسواق التركية والعالمية.

يتم حاليا تنفيذ المقطع الأول من الجزء الثاني الممتد من محطة قياس وتنظيم الغاز في حلب إلى الحدود السورية - التركية (كلس) بطول 62 كم وقطر 36 بوصة. أما تنفيذ المقطع الثاني من الجزء الثاني الممتد من حمص إلى حلب وربطه مع الجزء الأول سيتم وفقا للمتطلبات المستقبلية.

## 7-2 جمهورية العراق

يسعى العراق إلى استثمار ثروته الهائلة من الغاز الطبيعي، وفي هذا السياق تم تنفيذ مشاريع تطوير ثلاثة حقول غازية، وتم التوقيع بالأحرف الأولى على تطوير حقل السببية في جنوب البلاد، وحقل المنصورية في الشمال الشرقي، وحقل عكاس

في المنطقة الغربية من البلاد. وتهدف هذه المشاريع إلى إنتاج الغاز الطبيعي الحر ومشتقاته، لدعم متطلبات السوق المحلية والعمل على تصدير الفائض إلى الأسواق الخارجية.

أكمل ائتلاف شركة دانا غاز الإماراتية المرحلة الأولى من مشروع تطوير حقل كورمور الغازي الواقع في شمال البلاد. تبلغ طاقة المشروع نحو 300 مليون قدم مكعب يومياً من الغاز الطبيعي المسوق إضافة إلى 14 ألف برميل/يوم من المتكثفات وألف طن يومياً من غاز البترول المسال.

## 8-2 دولة قطر

حققت دولة قطر المركز الأول عالمياً بتصدير الغاز الطبيعي المسيل منذ عام 2006 وحتى الآن، حيث بلغت صادراتها نحو 62 مليون طن سنوياً. ومن المتوقع أن يصل إجمالي تصدير الغاز المسيل نهاية عام 2010 إلى 77 مليون طن، وهي الكمية المستهدفة عند تشغيل كافة مشاريع تسييل الغاز الطبيعي والبالغة 14 خط إنتاج مقسمة بالتساوي بين شركتي قطر غاز ورأس غاز للغاز المسيل.

بلغ إنتاج حقل الشمال معدلات قياسية، وصلت إلى نحو 16 مليار قدم مكعب في اليوم خلال سبتمبر عام 2010. وكذلك إنتاج 550 ألف برميل في اليوم من المتكثفات المصاحبة.

تعتزم قطر رفع إمداداتها من الغاز الطبيعي المسيل إلى الهند، لتصل على 11.5 مليون طن سنوياً، اعتباراً من عام 2014، مقابل 7.5 مليون طن سنوياً حالياً.

إكتملت الاستعدادات لاستقبال أول شحنة من الغاز القطري المسيل في مرفأ غلولدين باس في الولايات المتحدة الأمريكية، في أواخر عام 2010. وهو مشروع مشترك بين قطر للبترول بنسبة 70 %، والباقي يتوزع بين شركتي اكسون موبيل وكونوكوفيليبس بالتساوي. تبلغ طاقة المرفأ 15.6 مليون طن سنوياً من الغاز الطبيعي المسيل.

تم تنفيذ حوالي 97 % من الأعمال الهندسية لمشروع اللؤلؤة لتحويل الغاز إلى

سوائل حتى نهاية سبتمبر عام 2010. ومن المقرر أن يتم تشغيل المرحلة الأولى من المشروع نهاية عام 2010. هذا وتبلغ طاقة المشروع حوالي 140 ألف برميل يوميا من السوائل البترولية عالية الجودة.

بدء تشغيل المرحلة الثانية لمشروع غاز الخليج في بداية عام 2010، حيث يصل إجمالي الإنتاج إلى حوالي 2.0 مليار قدم مكعب في اليوم من الغاز الطبيعي.

## 2-9 دولة الكويت

تتضمن خطة تطوير حقول الغاز الجوراسية المكتشفة في شمال الكويت ثلاث مراحل وتمضي شركة نفط الكويت في تنفيذها على الرغم من التحديات الكثيرة التي تواجهها، للوصول إلى طاقة إنتاجية قدرها مليار قدم مكعب من الغاز يوميا إضافة إلى حوالي 350 ألف برميل من النفط الخفيف والمتكثفات في عام 2015، لتلبية احتياجات البلاد لتوليد الطاقة الكهربائية.

تمثل إمدادات الغاز الطبيعي من إنتاج الكويت المحلي حاليا، ما يقارب 25 % من الطلب على الطاقة في البلاد، والذي يشمل قطاع توليد الطاقة الكهربائية وتحلية المياه. وقد بدأت الكويت منذ عام 2009 باستيراد الغاز الطبيعي المسيل لتلبية حاجة محطات توليد الطاقة الكهربائية خلال أشهر الصيف، حيث تمثل هذه الفترة ذروة الاستهلاك. تمثل الاكتشافات الحديثة والتطوير المستمر لحقول الغاز والنفط الخفيف التي تم اكتشافها للعصر الجوراسي، دور حيوي في تعزيز إنتاج الغاز لتلبية الطلب المحلي المتزايد.

في منتصف عام 2009، تم الإنتهاء من بناء مشروع التسهيلات اللازمة لاستقبال محطة عائمة تعمل على استقبال ناقلات الغاز وإعادة تحول الغاز المسيل إلى غاز يتم دفعه بشبكة الأنابيب الناقلة للغاز حيث يمثل تجربة فريدة تم من خلالها توفير ما يقارب 500 قدم مكعب يوميا من الغاز الطبيعي لتلبية حاجة السوق المحلية وعلى الأخص خلال فترة ذروة الاستهلاك، والتي تبدأ من أبريل من كل عام ولمدة ستة أشهر.

## 2-10 الجماهيرية العربية الليبية الاشتراكية العظمى

ساهمت شبكات نقل الغاز الطبيعي في توفير الامدادات المطلوبة لمراكز الاستهلاك، حيث بلغ المتوسط اليومي لإمدادات الغاز عبر الخط الساحلي البريقة / الخمس حوالي 332 مليون قدم / يوم، خلال عام 2009.

تعمل الجماهيرية على تنفيذ العديد من المشاريع الجديدة لتعزيز استخدام الغاز الطبيعي منها:

- زيادة القدرة الاستيعابية من الغاز بالخط الساحلي.
- زيادة القدرة الإنتاجية لمعمل تسييل الغاز الطبيعي بالبريقة.
- تم قبول عرض شركة شل لتنفيذ مشروع تحديث مصنع تسييل الغاز بمرسى البريقة، وتقدر استثمارات المالية ما يقارب 293 مليون دولار. كما تقدمت شركة شل بمقترح إقامة مصنعا لتسييل الغاز الطبيعي بمنطقة رأس لانوف معتمدا على الغاز الذي تتوقع ان تنتجه من استكشافاتها المستقبلية.
- تطوير معمل الغاز بحقل الحطبية.
- زيادة قدرة منظومة الرفع بالغاز في كل من حقلي الجبل وناصر.
- مشروع استغلال الغاز المحروق في كل من حقل النافورة ومسلة والسرير، وبطاقة تقدر بحوالي 130 مليون قدم مكعب في اليوم.
- مشروع استغلال الغاز المحروق في كل من حقلي البوري والجرف البحريين.
- تطوير مشاريع الغاز القائمة تطوير واستغلال الغاز القائمة والواردة في المخطط التتموي:
- تطوير حقل بحر السلام / المرحلة الثانية، للمحافظة على معدلات إنتاج الحقل عند 760 مليون قدم مكعب/ يوم.
- استغلال الغاز المصاحب من حقل البوري، للمحافظة على معدلات إنتاجه

الحالية والحد من حرق الغاز.

- استغلال الغاز المصاحب بحقلي الواحة وجالو، وإضافة نحو 30 مليون قدم مكعب و14 ألف برميل متكثفات في اليوم.
- استغلال الغاز المصاحب بحقلي مسلة والسرير، بالإفادة من حوالي 55 مليار قدم مكعب يوميا من الغاز، مع حوالي 126 مليون برميل من المتكثفات، وذلك حتى نهائية عام 2022.

## 2-11 جمهورية مصر العربية

- تم تنفيذ 16 مشروعا لتطوير وإنتاج الغاز الطبيعي خلال عام 2010/09. بلغ إجمالي إنتاجها الأولي حوالي 840 مليون قدم مكعب / يوم بالإضافة إلى 6390 برميل / يوم من المتكثفات، مع إضافة احتياطييات تقدر بحوالي 2.3 تريليون قدم مكعب من الغاز الطبيعي، إضافة إلى 12 مليون برميل متكثفات. بلغت إجمالي تكلفة تلك المشاريع ما يقارب 1.7 مليار دولار.
- استمر نشاط إيصال الغاز الطبيعي إلى المراكز الصناعية والسكنية، حيث تم توصيل 123 منشأة صناعية بزيادة 9 % عن العام الماضي ليصل الإجمالي إلى حوالي 1510 منشأة، وجاري التنسيق لتوصيل الغاز إلى المناطق الصناعية الجديدة فضلا عن استمرار التوصيل للعملاء التجاريين ليصل إلى 7641 عميل.
- تم إمداد 484 ألف وحدة سكنية بزيادة 5 % عن العام السابق حيث تم دخول الغاز الطبيعي لأول مرة إلى المنيا، أسيوط، سوهاج، قنا(نجع حمادي)، الأقصر، أسوان.
- تم تحويل 23594 سيارة للعمل بالغاز الطبيعي المضغوط في عام 2009 بزيادة 34 % عن العام السابق ليصل الإجمالي إلى 133694 سيارة بعد إضافة 10محطات جديدة للتموين بالغاز خلال عام 2010/09.
- الانتهاء من تنفيذ مشروع خط غاز جنوب الصعيد بطول 930 كم وتكلفة بلغت حوالي 5.7 مليار جنيه.

## 2-12 سلطنة عمان

بدء العمل بإنتاج غاز مصادر الصخور الكتيمة في سلطنة عمان، حيث قاربت أعمال بناء مشروع تطوير وإنتاج حقلي مكارم، وخزان، على الانتهاء، ويقع الحقلان في القاطع 61 في سلطنة عمان، جاء ذلك في تصريح سكرتير وزير النفط والغاز العماني، بين فيه بدء إنتاج الغاز الطبيعي من مصادره غير التقليدية في مكامن الصخور الكتيمة في شهر أغسطس عام 2010 وبطاقة أولية تقدر بحوالي 35 مليون قدم مكعب تزداد في العام القادم. وتقوم بتنفيذ المشروع شركة BP وحسب اتفاقية المشاركة بالإنتاج الموقعة عام 2007. وقد أتمت الشركة حفر خمس آبار نهاية عام 2009، وتعمل على استكمال حفر باقي الآبار خلال عام 2011 والتي بلغ مجموعها ثمان آبار. وبلغ إجمالي استثمارات الشركة بحدود 700-750 مليون دولار. يقدر إجمالي احتياطي الغاز الطبيعي في هذين الحقليين نحو 30 تريليون قدم مكعب، حيث ضاعف من إجمالي احتياطي البلاد والبالغ 35 تريليون قدم مكعب. وقد أدى نجاح هذا المشروع إلى فتح مجالات جديدة في استكشاف وتطوير مصادر الغاز الطبيعي غير التقليدية في البلاد.

## 3- أهم التطورات العالمية

بدأت شركة غاز بروم في العمل على بناء أول مشروع لاستخلاص واستثمار غاز طبقات الفحم في سيبيريا في حوض كوزباس، والذي تقدر كمياته بحوالي 13 ألف مليار متر مكعب. وتأمل الشركة في إنتاج أربعة مليارات متر مكعب من غاز الفحم سنويا في مرحلة المشروع الأولى، تزداد مستقبلا لتصل إلى ما بين 18 و21 مليار متر مكعب من الغاز سنويا. وتجدر الإشارة إلى أن روسيا تمتلك احتياطيًا كبيرة من هذه المصادر، التي تتطلب تقنيات حديثة ومتطورة مع استثمارات كبيرة لغرض تطويرها وإنتاجها.

افتتحت في الجزائر أعمال الدورة العاشرة لمنتهى الدول المصدرة للغاز في شهر أبريل عام 2010. بحضور معظم وزراء الطاقة في الدول المشاركة، وذلك في ظرف صعب شهدته السوق العالمي للغاز تميز بانخفاض حاد للأسعار ورفض روسيا

المنتج العالمي الأول للغاز بتخفيض الإنتاج لرفع الأسعار. حيث انخفضت أسعار الغاز المسيل من 12 دولار إلى 4 دولار لكل مليون وحدة حرارية بريطانية، بسبب الفائض في العرض العالمي وبسبب الإنتاج المفرط وغير المتوقع للولايات المتحدة الأمريكية في السنوات الثلاث الأخيرة بشكل تمكنت من إزاحة روسيا وتبوؤها المركز الأول عالمياً، بفضل تطوير واستخدام تقنيات جديدة لتطوير مصادرها الهائلة الغير التقليدية للغاز الطبيعي والمتمثلة بغاز السجيل وغاز الصخور الكتيمة وغاز طبقات الفحم. وقد جاء على هامش الاجتماع أيضاً، أن السوق العالمي للغاز شهدت تغييرات كبيرة في فترة قصيرة وان العرض قد تجاوز الطلب بالإضافة إلى أن أسعار الغاز في أسواق العقود الآنية والآجلة تراجعت إلى مستويات ضعيفة وأصبحت تهدد عقود الغاز على المدى البعيد.

يحظى مشروع خط نابوكو بدعم كبير من قبل الاتحاد الأوروبي، حيث يعتبر من المشاريع الاستراتيجية الهامة لنقل وتسويق الطاقة. شهد المشروع تطورات مهمة على طريق تنفيذه، حيث انضمت كل من تركمانستان، وأذربيجان، ومصر إلى اتفاقية المشروع. وقد تم تكليف إحدى الشركات المتخصصة بإعداد التصاميم الهندسية وإدارة تنفيذه، بلغت تكلفتها نحو 9 مليون يورو. والجدير بالذكر، أن طول خط الأنابيب الناقل يبلغ ما بين 3 إلى 4 ألف كم وبقطر يصل إلى 56 بوصة.

تعتبر الصين أحد اللاعبين الكبار في تجارة الغاز الطبيعي العالمية، نظراً لحجم استهلاكها الحالي والتوقعات المستقبلية. حيث يتوقع زيادة الطلب المحلي على استهلاك الغاز من 9 مليار قدم مكعب عام 2009 ليصل إلى حوالي 43 مليار قدم مكعب بحلول عام 2030. أي بنسبة نمو سنوية تصل إلى 7.5%.

تعمل الصين على تطوير مصادرها من الغاز الطبيعي وعلى الأخص المصادر غير التقليدية التي أثبتت أعمال البحث والاستكشاف على تواجد احتياطيات كبيرة في مصادر غاز طبقات الفحم وغاز السجيل. ويتوقع أن يصل إنتاجها من هذه المصادر غير التقليدية إلى حوالي 11 مليار قدم مكعب في اليوم من الغاز الطبيعي بحلول عام 2030. تشير الدراسات إلى حاجة الصين المتزايدة من الغاز الطبيعي خلال العقود القادمة، والعمل على استيراده من خلال الأنابيب

أو مسيلا بالناقلات، ويتوقع أن يصل استيرادها إلى 46 مليون طن سنويا من الغاز الطبيعي المسيل.

بدأ تنفيذ خط أنبوب الجنوب (ساوث ستريم) لنقل الغاز الطبيعي من روسيا إلى أوروبا عبر البحر الأسود ثم إلى دول الأتحاد الأوروبي عبر بلغاريا، وإيطاليا، والنمسا. والجدير بالذكر أنه، تم الإعلان عن المشروع في منتصف عام 2007 بمشاركة كل من شركة غازبروم الروسية وشركة إيني الإيطالية، وقد تم الاتفاق في منتصف عام 2010 على مساهمة شركة كهرباء فرنسا بحصة 20% في المشروع، الذي تبلغ استطاعته 63 مليار متر/مكعب سنويا من الغاز الطبيعي الروسي، ويؤمل إكماله نهاية عام 2015، وتقدر تكلفته بحوالي 20 مليار دولار.

يستمر العمل على بناء مشروع أنبوب نقل الغاز الطبيعي من روسيا إلى أوروبا عبر بحر البلطيق (نورد ستريم) وحسب الجدول الزمني لتنفيذه، حيث تم إنجاز بناء أكثر من 500 كيلومتر من طول الأنبوب البالغ حوالي 1224 كم عبر بحر البلطيق. ويتوقع إنجاز بناء المشروع نهاية عام 2011، وتقدر تكاليفه بنحو 7.4 مليار يورو.



# جداول

## الفصل الثالث

## الجدول 1-3

مقارنة بين إجمالي طاقات عمليات التقطير الابتدائي تبعا للمناطق العالمية نهاية

عامي 2009 - 2010

(مليون برميل / يوم)

نسبة التغير 2010/2009 (%)	الفرق	2010	2009	
(0.14)	(0.03)	21.31	21.34	أمريكا الشمالية
(1.88)	(0.28)	14.63	14.91	أوروبا الغربية
5.69	1.34	24.87	23.53	آسيا/الباسيفيك
0.29	0.03	10.37	10.34	أوروبا الشرقية وكومنولث الدول المستقلة
0.15	0.01	6.58	6.57	أمريكا الجنوبية ومنطقة الكاريبي
0.00	0.00	7.25	7.25	الشرق الأوسط
(1.83)	(0.06)	3.22	3.28	أفريقيا
<b>1.16</b>	<b>1.01</b>	<b>88.23</b>	<b>87.22</b>	<b>الإجمالي</b>

المصدر:

Oil &amp; Gas Journal, 21 Dec. 2009 &amp; 6 Dec. 2010 -

### الجدول 2-3

مقارنة بين اجمالي طاقات العمليات التحويلية بالعوامل الحفازة موزعة على المناطق العالمية نهاية عامي 2009 - 2010  
(مليون برميل / يوم)

نسبة التغير 2010/2009 (%)	2010	2009	
(0.39)	12.62	12.67	أمريكا الشمالية
0.00	5.62	5.62	أوروبا الغربية
2.53	6.48	6.32	آسيا/الباسيفيك
0.00	2.68	2.68	أوروبا الشرقية وكومنولث الدول المستقلة
0.00	1.84	1.84	أمريكا الجنوبية ومنطقة الكاريبي
0.00	1.61	1.61	الشرق الأوسط
0.00	0.73	0.73	أفريقيا
<b>0.35</b>	<b>31.58</b>	<b>31.47</b>	<b>الاجمالي</b>

\* تشمل عمليات التكسير بالعامل الحفاز، والتكسير الهيدروجيني، والتهديب بالعامل الحفاز  
ملاحظة: الأرقام بين قوسين تعنى سالبا .

المصدر:

.Oil & Gas Journal, 21 Dec. 2009 & 6 Dec. 2010 -



### الجدول 4-3

مقارنة بين اجمالي طاقات انتاج فحم الكوك من العمليات التحويلية الحرارية  
موزعة على المناطق العالمية في نهاية عامي 2009 و2010  
(ألف طن / يوم)

نسبة التغير 2010/2009 (%)	الفرق	2010	2009	
(0.49)	(0.65)	131.42	132.07	أمريكا الشمالية
(0.87)	(0.11)	12.60	12.71	أوروبا الغربية
0.20	0.04	20.45	20.41	آسيا/الباسيفيك
0.00	0.00	12.57	12.57	أوروبا الشرقية وكومنولث الدول المستقلة
0.00	0.00	24.64	24.64	أمريكا الجنوبية
0.00	0.00	3.30	3.30	الشرق الأوسط
0.00	0.00	1.84	1.84	أفريقيا
<b>(0.35)</b>	<b>(0.7)</b>	<b>206.82</b>	<b>207.54</b>	<b>الاجمالي</b>

ملاحظة: الأرقام بين قوسين تعنى سالبا .

المصدر:

.Oil & Gas Journal, 21 Dec. 2009 & 6 Dec. 2010 -

## الجدول 3-5

مقارنة بين إجمالي طاقات عمليات المعالجة الهيدروجينية موزعة على المناطق العالمية  
في نهاية عامي 2009 و2010  
(مليون برميل / يوم)

نسبة التغير 2010/2009 (%)	الفرق	2010	2009	
<b>0.43</b>	<b>0.07</b>	<b>16.32</b>	<b>16.25</b>	<b>أمريكا الشمالية</b>
-	-	غ م	غ م	الولايات المتحدة
-	-	غ م	غ م	كندا
-	-	غ م	غ م	المكسيك
0.40	0.04	10.02	9.98	أوروبا الغربية
3.19	0.31	10.03	9.72	آسيا/الباسيفيك
0.00	0.00	4.27	4.27	أوروبا الشرقية وكومنولث الدول المستقلة
0.00	0.00	1.90	1.90	أمريكا الجنوبية
0.00	0.00	2.04	2.04	الشرق الأوسط
1.20	0.01	0.84	0.83	أفريقيا
<b>0.96</b>	<b>0.43</b>	<b>45.42</b>	<b>44.99</b>	<b>الإجمالي</b>

ملاحظة: الأرقام بين قوسين تعنى سالبا .

المصدر:

.Oil & Gas Journal, 21 Dec. 2009 & 6 Dec. 2010 -

### الجدول 6-3

تصنيف أكبر شركات تكرير النفط في العالم يناير/ كانون الثاني (-2010 2011)

المرتبة يناير 2010	الطاقة التكريرية ألف ب/ي	الشركة	المرتبة يناير 2011
1	5783.0	إكسون موبيل Exxon Mobile	1
2	4509.2	رويال دوتش شل، بي إل سي Royal Dutch Shell PLC	2
3	3971.0	سينوبك Sinopec	3
4	3325.1	بي بي - بي إل سي BP PLC	4
5	2778.2	كونوكو فيليبس ConocoPhillips	5
6	2756.6	شيفرون Chevron	6
7	2678.0	بتروليبوس دي فينزويلا، إس إي Petroleos de Venezuela SA	7
8	2616.5	فاليرو إنرجي Valero Energy Corp	8
9	2615.0	مؤسسة البترول الوطنية الصينية China National Petroleum Corp	9
10	2451.1	توتال إس إي Tptal SA	10
11	2433.0	أرامكو السعودية Saudi Aramco	11
12	1997.0	بتروليبو برازيليرو إس إي Petroleo Brasileiro SA	12
13	1703.0	بتروليبوس مكسيكانوس SA Petroleos Mexicanos	13
14	1451.0	شركة النفط الوطنية الإيرانية National Iranian Petroleum Co	14
15	1423.2	شركة جي إكس نيبون للطاقة والنفط JX Nippon Oil&Energ Corp	15
16	1293.0	روزنفت Rosneft	16
17	1217.0	أو إي أو لوك أويل OAO Lukoil	17
18	1188.0	شركة بترول ماراثون إل بي Marathon Petroleum Co.LP	18
19	1105.0	ريپسول Repsol	19
20	1085.0	شركة البترول الوطنية الكويتية Kuwait National Petroleum Co	20
21	993.0	بترامينا Petramina	21
22	904.0	أجيب بترولي إس بي إي Agip Petroli SPA	22
23	825.0	سانوكو Sunoco Inco	23
24	817.0	مؤسسة إس كي SK Corp	24
25	816.5	فلينت هيلز ريسورسز Flint Hills Resources	25

المصدر:

Oil&Gas Journal, 6 December, 2010

### الجدول 3-7

## تصنيف أكبر مصافي النفط في العالم، يناير/كانون الثاني 2011

الطاقة التكريرية (الف ب/ي)	الموقع	الشركة
940.0	جوديانا، فالكون، فنزويلا	Paraguana Refining Center
817.0	أولسان، كوريا الجنوبية	SK Corporation
750.0	بيوسي، كوريا الجنوبية	GS Caltex Corp
660.0	جامناغار، الهند	Reliance Petroleum
605.0	جورونغ، تايوان	ExxonMobile Refining&Supply Co
580.0	جامناغار، الهند	Reliance Industries. Ltd
565.0	أونسان، كوريا الجنوبية	S-Oil Corp
560.5	بيتاون، تكساس، الولايات المتحدة	ExxonMobile Refining&Supply Co
550.0	راس تنورة، المملكة العربية السعودية	Saudi Aranco
540.0	ميليواو، تايوان	Formosa Petrochemical Co
503.5	باتون روج، لويزيانا	ExxonMobile Refining&Supply Co
500.0	كرويكس، جزر فيرجين، الولايات المتحدة	Hovensa LLC
466.0	ميناء الأحمدى، الكويت	Kuwait National Petroleum Co
462.0	بوكون-سينغافورة	Shell Eastern Petroleum Co
452.3	تكساس، الولايات المتحدة	BP PLC
440.0	ليك تشارلز، لويزيانا، الولايات المتحدة	Citgo Petroleum Corp
436.0	غاريفيل، لويزيانا، الولايات المتحدة	Marathon Petroleum Co. LLC
404.0	بيرنيس، هولندا	Shell Nederland Raffinaderij
403.0	زينهاي، الصين	Sinopec
400.0	رابغ-المملكة العربية السعودية	Saudi Aramco
400.0	ينع - المملكة العربية السعودية	Saudi Aramco-Mobil

المصدر:

Oil&Gas Journal, 6 December, 2010

الجدول 8-3  
تطور طاقات عمليات التقطير الابتدائي في الدول العربية،  
خلال الفترة 2006-2010  
(ألف برميل / يوم)

2010	2009	2008	2007	2006	عدد المصافي العامة عام 2010	
798	798	798	798	778	5	الإمارات
262	262	249	249	249	1	البحرين
34	34	34	34	34	1	تونس
463	463	463	463	450	5	الجزائر
2095	2095	2095	2095	2095	7	السعودية
240	240.0	240.0	240.0	240.0	2	سورية
846	846	597	597	597	14	العراق
283	283	137	137	137	2	قطر
936	936	889	889	889	3	الكويت
378	378	378	378	378	5	ليبيا
726	726.0	726.0	726.0	726.0	8	مصر
<b>7061</b>	<b>7061</b>	<b>6606</b>	<b>6606</b>	<b>6573</b>	<b>53</b>	<b>اجمالي الدول الأعضاء</b>
90	90.0	90.0	90.0	90.0	1	الأردن
140	140	140	140	122	3	السودان
-	-	-	10	10	-	الصومال
222	222	222	222	85	2	عُمان
-	-	-	-	-	-	لبنان
155	155.0	155.0	155.0	155.0	2	المغرب
25	25	25	25	25	1	موريتانيا
140	140	140	140	140	2	اليمن
<b>772</b>	<b>772</b>	<b>772</b>	<b>782</b>	<b>627</b>	<b>11</b>	<b>اجمالي الدول العربية الأخرى</b>
<b>7833</b>	<b>7833</b>	<b>7378</b>	<b>7388</b>	<b>7200</b>	<b>64</b>	<b>اجمالي الدول العربية</b>

المصدر:

Oil & Gas Journal, 6 Dec. 2010 -

### الجدول 9-3 حالة مشاريع إنشاء المصافي الجديدة في الدول الأعضاء

حالة المشروع 2010	الطاقة التكريرية (ألف برميل/ يوم)	حالة المشروع 2008	المشروع	
				الإمارات
تأجيل	500	دراسة جدوى	الفضيرة	
دراسة جدوى	400		الرويس	
دراسة جدوى	120	دراسة	الصخيرة	تونس
دراسة جدوى	300	دراسة جدوى	تياريت	الجزائر
				السعودية
إنشاء	400	إنشاء	ينبع	
إنشاء	400	إنشاء	الجبيل	
التصاميم الأولية	400	إنشاء	رأس تنورة	
التصاميم الأولية	400	إنشاء	جيزان	
				سورية
دراسة جدوى	140	دراسة	الفرقلس	
دراسة جدوى	140	دراسة	دير الزور	
دراسة جدوى	100	دراسة	دير الزور	
				العراق
تصاميم أولية	300	-	الناصرية	
تصاميم أولية	140	دراسة	كربلاء	
تصاميم أولية	150	-	ميسان	
تصاميم أولية	150	-	كركوك	
إلغاء	250	دراسة	الشاهين	قطر
دراسة	615	تأجيل	ميناء الزور	الكويت
				مصر
دراسة	50	دراسة	مسطرد	
دراسة	130	دراسة	عين السخنة	

### الجدول 10-3

#### حالة مشاريع إنشاء المصافي الجديدة في الدول العربية الأخرى

حالة المشروع 2010	الطاقة التكريرية (ألف برميل / يوم)	حالة المشروع 2008	المشروع	
دراسة	150	دراسة	بور سودان	السودان
تأجيل	200	دراسة	الدقم	عمان
دراسة	200	دراسة	جفر الأصفر	المغرب
				اليمن
دراسة	160	دراسة	رأس عيسى	
دراسة	50	دراسة	حضر موت	

## الجدول 3 - 11

## قائمة أكبر عشر مجمعات لإنتاج الاثيلين في العالم مطلع عام 2010

طاقة الإنتاج (ألف طن/سنة)	الموقع	الشركة
2935	مايلياو - تايوان - الصين	1- فورموسا بتروكيميكال كوربوريشن Formosa Petrochemical Corporation
2812	جوفر، آلتا، كندا	2- نوبا كيميكالز كوربوريشن Nova Chemicals Corporation
2250	الجبيل- المملكة العربية السعودية	3- شركة البتروكيماويات العربية Arabian Petrochemical Company
2197	باي تاون - تكساس	4- إكسون موبيل كيميكال Exxon Mobil Chemical Company
1853	سويني - تكساس	5- شيفرون فيليبس كيميكال Chevron Phillips Chemical Company
1800	تيرنيوزن - هولندا	6- داو كيميكال Dow Chemical Company
1752	شوكولا بايو - تكساس	7- إنيوس أوليفنز لله بوليمرز Ineos Olefins & Polymers
1750	شانيلفيو - تكساس	8- إكوستار كيميكالز إل بي Equistar Chemicals LP
1705	ينبع - المملكة العربية السعودية	9- ينبع للبتروكيماويات Yanbu Petrochemical Company
1650	الشعبية - الكويت	10- إيكويت للبتروكيماويات Equate Petrochemical Company

المصدر:

.Oil &amp; Gas Journal, 26 July, 2010 -

**الجدول 3-12**  
**مقارنة بين طاقات انتاج الاثيلين القائمة في العالم حسب المناطق،**  
**لعامي 2008 و2009**  
**(ألف طن عند نهاية السنة)**

نسبة التغير 2009/2008 (%)	الفرق	2009	2008	
(2.65)	(938.0)	34469	35407	أمريكا الشمالية
0.00	0.0	24918	24918	أوروبا الغربية
19.09	6369.0	39731	33362	آسيا/الباسيفيك
(7.00)	(600.0)	7971	8571	أوروبا الشرقية وكومنولث الدول المستقلة
0.00	0.0	5084	5084	أمريكا الجنوبية
7.32	1290.0	18904	17614	الشرق الأوسط
0.00	0.0	1698	1698	أفريقيا
<b>4.83</b>	<b>6121.0</b>	<b>132775</b>	<b>126654</b>	<b>الاجمالي</b>

ملاحظة: الأرقام بين قوسين تعنى سالبا.  
المصدر:

- Oil & Gas Journal , 27 July, 2009 & 26 July, 2010 -

جدول 3 - 13  
توزع طاقة إنتاج الإيثيلين على مستوى العالم حسب الدول المختلفة  
لعامي 2008 و2009

الدولة	معدل الإنتاج		التغير
	2009	2008	
	ألف طن في السنة	ألف طن في السنة	ألف طن في السنة
أذربيجان	330	330	0
الأرجنتين	839	839	0
أسيانيا	1430	1430	0
استراليا	502	502	0
فلسطين المحتلة	200	200	0
ألمانيا	5757	5757	0
الإمارات العربية المتحدة	600	600	0
إندونيسيا	600	520	80
أوزبكستان	140	140	0
أوكرانيا	630	630	0
إيران	4734	4734	0
إيطاليا	2170	2170	0
البرازيل	3500	3500	0
البرتغال	330	330	0
بلجيكا	2460	2460	0
بلغاريا	400	400	0
بولندا	700	700	0
تايلاندا	2272	2272	0
تركيا	520	520	0
التشيك	544	544	0
الجزائر	133	133	0
جنوب أفريقيا	585	585	0
روسيا	3490	3490	0
روسيا البيضاء	193	193	0
رومانيا	844	844	0
سنغافورة	2780	1980	800
سلوفاكيا	220	220	0

يتبع

### تابع الجدول 13-3

التغير	معدل الانتاج		الدولة
	2009	2008	
ألف طن في السنة	ألف طن في السنة	ألف طن في السنة	
0	625	625	السويد
0	33	33	سويسرا
0	45	45	شيلي
0	200	200	صربيا والجبل الأسود
4430	11778	7348	الصين
385	4006	3621	الصين، تايوان
0	3373	3373	فرنسا
0	600	600	فنزويلا
0	330	330	فنلندا
190	1220	1030	قطر
0	130	130	كازاخستان
0	90	90	كرواتيا
0	5531	5531	كندا
0	5630	5630	كوريا الجنوبية
0	60	60	كوريا الشمالية
0	100	100	كولومبيا
0	1650	1650	الكويت
0	350	350	ليبيا
74	1723	1649	ماليزيا
0	660	660	المجر
0	330	330	مصر
0	1384	1384	المكسيك
1300	10700	9400	المملكة العربية السعودية
0	2855	2855	المملكة المتحدة
0	550	550	النرويج
0	500	500	النمسا
0	300	300	نيجيريا
0	2515	2515	الهند
0	3965	3965	هولندا
(938)	27554	28492	الولايات المتحدة الأمريكية
0	7265	7265	اليابان
0	20	20	اليونان

ملاحظة: الأرقام بين قوسين تعنى سالبا.  
المصدر:

.Oil & Gas Journal , 27 July, 2009 & 26 July, 2010 -

### الجدول 3-14

### قائمة أكبر عشر منتجين للإيثيلين على مستوى العالم مطلع عام 2010

طاقة الإنتاج (مليون طن/سنة)		عدد المواقع	الشركة
حصة الشركة	إجمالي المجمعات		
8551	12515		1- إكسون موبيل
10079	12145		2- داو كيميكال
8399	10842		3- الشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك)
5947	9358		4- رويال دويتش شل بي إل سي
6075	6375		5- سينوبك
3472	5933		6- توتال آس
5200	5200		7- ليونديل بازل <sup>(1)</sup>
4734	4734		8- الوطنية الايرانية للبتروكيماويات
4286	4656		9- إنيوس
4476	4476		10- فورموسا بتروكيميكال كوربوريشن

ملاحظة:

<sup>(1)</sup> تشمل فرع إكوستار كيميكالز إل بي.

المصدر:

- Oil & Gas Journal , 26 July, 2010 -

### الجدول 3-15

استهلاك الغاز الطبيعي في مختلف مناطق العالم خلال عامي 2008 و2009  
(مليار متر مكعب)

نسبة التغير 2009/2008	2009	2008	
(1.4)	810.9	822.0	أمريكا الشمالية
(4.5)	134.7	141.0	أمريكا الوسطى والجنوبية
(7.0)	1058.6	1138.5	أوروبا و أوراسيا *
3.2	496.6	481.4	آسيا/الباسيفيك
4.2	345.6	331.8	الشرق الأوسط
(2.2)	94.0	96.1	أفريقيا
(2.3)	2940.4	3010.8	الاجمالي

\* أوروبا و أوراسيا : تشمل كلا من أوروبا وكومنولث الدول المستقلة وتركيا

المصدر:

- BP Statistical Review of World Energy, June 2010

الجدول 3-16  
تطور حصة الغاز الطبيعي من إجمالي استهلاك الطاقة التجارية في مختلف مناطق العالم  
خلال الفترة 2006-2009  
(%)

2009	2008	2007	2006	
27.6	26.7	24.9	25.4	أمريكا الشمالية
21.5	22.2	22.3	22.0	أمريكا الوسطى والجنوبية
34.4	34.7	33.8	33.7	أوروبا و أوراسيا*
23.4	23.6	20.3	19.8	أفريقيا
47.2	47.0	44.3	45.2	الشرق الأوسط
10.8	10.9	10.7	10.3	آسيا/الباسيفيك
<b>23.8</b>	<b>24.0</b>	<b>23.5</b>	<b>23.8</b>	<b>اجمالي العالم</b>

\* أوروبا و أوراسيا : تشمل كلا من أوروبا وكومنولث الدول المستقلة وتركيا

المصدر:

.BP Statistical Review of World Energy, June 2007 , June 2008 , June 2009 and June 2010 -

**الجدول 17-3**  
**صادرات الغاز الطبيعي من مختلف مناطق العالم خلال عامي**  
**2009 و2008**  
**(مليار متر مكعب)**

نسبة التغير 2009/2008 (%)	2009	2008	
(6.2)	123.35	131.56	أمريكا الشمالية
(10.6)	92.24	103.20	منها: كندا
11.7	30.32	27.15	الولايات المتحدة
(4.7)	182.28	191.22	أوروبا و أوراسيا*
4.1	98.89	94.97	منها: النرويج
(9.7)	49.67	55.00	هولندا
15.9	12.17	10.50	المملكة المتحدة
4.2	32.23	30.94	أمريكا الجنوبية
(16.8)	9.81	11.79	منها: بوليفيا
13.7	19.74	17.36	ترينداد وتوباغو
(8.1)	147.92	160.91	الاتحاد السوفيتي السابق
(12.7)	134.79	154.41	منها: روسيا الاتحادية
(11.2)	5.77	6.50	تركمانستان
14.6	92.83	81.02	الشرق الأوسط
(2.2)	5.67	5.80	منها: ايران
20.1	68.19	56.78	قطر
5.9	11.54	10.90	عمان
(7.0)	7.01	7.54	الامارات
(9.1)	105.08	115.61	أفريقيا
(11.3)	52.67	59.37	منها: الجزائر
(22.2)	15.99	20.54	نيجيريا
(4.9)	9.89	10.40	ليبيا
8.3	18.32	16.92	مصر
5.1	107.75	102.51	آسيا/الباسيفيك
6.5	35.67	33.50	منها: إندونيسيا
(0.9)	30.73	31.02	ماليزيا
(3.0)	8.29	8.55	ميانمار
(4.2)	8.81	9.20	بروناي
19.8	24.24	20.24	أستراليا
<b>(2.7)</b>	<b>791.44</b>	<b>813.77</b>	<b>الاجمالي</b>

ملاحظة: الأرقام بين قوسين تعنى سالبا.  
- أوروبا و أوراسيا : تشمل كلا من أوروبا وكومنولث الدول المستقلة وتركيا  
المصدر:

- BP Statistical Review of World Energy, June 2010

الجدول 3 - 18  
صادرات الغاز الطبيعي من مختلف مناطق العالم خلال عامي 2008 و2009  
(مليار متر مكعب)

(%)	2009	(%)	2008	
<b>أ - بواسطة الأنابيب</b>				
22.3	122.49	22.2	130.59	أمريكا الشمالية
2.3	12.49	2.3	13.58	أمريكا الجنوبية
32.6	178.87	32.2	189.03	أوروبا و أوراسيا*
25.8	141.31	27.4	160.91	دول الاتحاد السوفيتي السابق
9.1	49.94	9.1	53.43	أفريقيا
4.5	24.42	3.9	22.90	الشرق الأوسط
3.5	19.16	2.9	16.82	آسيا/الباسيفيك
<b>100.0</b>	<b>548.68</b>	<b>100.0</b>	<b>587.26</b>	<b>اجمالي صادرات العالم بالأنابيب</b>
<b>ب - غاز طبيعي مسيل</b>				
0.4	0.86	0.4	0.97	أمريكا الشمالية
8.1	19.74	7.7	17.36	أمريكا الجنوبية
1.4	3.41	1.0	2.19	أوروبا و أوراسيا*
2.7	6.61	-	-	دول الاتحاد السوفيتي السابق
22.7	55.14	27.5	62.18	أفريقيا
28.2	68.41	25.7	58.12	الشرق الأوسط
36.5	88.59	37.8	85.69	آسيا/الباسيفيك
<b>100.0</b>	<b>242.76</b>	<b>100.0</b>	<b>226.51</b>	<b>اجمالي صادرات العالم من الغاز الطبيعي المسيل</b>
	<b>791.44</b>		<b>813.77</b>	<b>اجمالي صادرات العالم</b>
	<b>69.33</b>		<b>72.17</b>	<b>نسبة الكميات المصدرة بواسطة الأنابيب / الاجمالي (%)</b>
	<b>30.67</b>		<b>27.83</b>	<b>نسبة الكميات المصدرة من الغاز الطبيعي المسيل / الاجمالي (%)</b>

\* أوروبا و أوراسيا : تشمل كلا من أوروبا وكومنولث الدول المستقلة وتركيا

المصدر:

.BP Statistical Review of World Energy, June 2010 -

الجدول 3 - 19  
تطور صادرات الدول العربية من الغاز الطبيعي 2005 - 2009  
(مليار متر مكعب)

2009	2008	2007	2006	2005	
أ - بواسطة الأنابيب					
31.77	37.50	34.03	36.92	39.08	الجزائر
9.17	9.87	9.20	7.69	4.49	ليبيا
18.75	17.10	3.77	-	-	قطر
-	-	0.95	1.40	1.40	عمان
5.50	2.86	2.35	1.93	1.10	مصر
<b>65.19</b>	<b>67.33</b>	<b>50.30</b>	<b>47.94</b>	<b>46.07</b>	اجمالي صادرات الدول العربية بالأنابيب
ب - غاز طبيعي مسيل					
20.90	21.87	24.67	24.68	25.68	الجزائر
0.72	0.53	0.76	0.72	0.87	ليبيا
49.44	39.68	41.84	37.17	32.38	قطر
7.01	7.57	7.55	7.77	7.50	الامارات
11.54	11.40	11.90	11.90	9.10	عمان
12.82	14.06	13.61	14.97	6.93	مصر
0.42	-	-	-	-	اليمن
<b>102.85</b>	<b>95.11</b>	<b>100.33</b>	<b>97.21</b>	<b>82.46</b>	اجمالي صادرات الدول العربية من الغاز الطبيعي المسيل
<b>168.04</b>	<b>162.44</b>	<b>150.63</b>	<b>145.15</b>	<b>128.53</b>	اجمالي صادرات الدول العربية
<b>38.79</b>	<b>41.45</b>	<b>33.39</b>	<b>33.03</b>	<b>35.84</b>	نسبة الكميات المصدرة بواسطة الأنابيب / الاجمالي (%)
<b>61.21</b>	<b>58.55</b>	<b>66.61</b>	<b>66.97</b>	<b>64.16</b>	نسبة الكميات المصدرة من الغاز الطبيعي المسيل / الاجمالي (%)

الأوراق القطرية المقدمة إلى مؤتمر الطاقة العربي التاسع، الدوحة، دولة قطر، 2010.

المصادر:

BP Statistical Review of World Energy, June 2006, June 2007, June 2008, June 2009 and June 2010 -

## الجدول 20-3

تطور معدل الأسعار\* العالمية للغاز الطبيعي، 2005 - 2009  
(دولار أمريكي لكل مليون وحدة حرارية بريطانية)

نسبة التغير 2009/2008 (%)	2009	2008	2007	2006	2005	
(27.8)	9.06	12.55	7.73	7.14	6.05	اليابان** *
(32.4)	8.52	12.61	8.93	8.69	5.96	الإتحاد الأوروبي
(56.0)	3.89	8.85	6.95	6.76	8.79	الولايات المتحدة
(57.7)	3.38	7.99	6.17	5.83	7.25	كندا
(55.1)	4.85	10.79	6.01	7.87	7.38	المملكة المتحدة

\* معدل السعر واصل بالإضافة الى كلفة الشحن والتأمين (CIF)

\*\* غاز طبيعي مسيل

ملاحظة: الأرقام بين قوسين تعنى سالبا.

المصدر:

- BP Statistical Review of World Energy, June 2010 -

## الجزء الثاني

أنشطة المنظمة  
خلال عام 2010



## الفصل الأول

### مجلس الوزراء والمكتب التنفيذي

#### أولاً: مجلس الوزراء

عقد مجلس وزراء منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول اجتماعه الرابع والثمانين بمدينة دمشق - الجمهورية العربية السورية بتاريخ 17 جمادى الآخرة 1431 هجرية الموافق 31 أيار/مايو 2010 ميلادية، وكان الاجتماع على مستوى مندوبي معالي الوزراء، برئاسة سعادة المهندس ناصر محمد الشرهان، ممثل دولة الإمارات العربية المتحدة في المكتب التنفيذي، كما عقد المجلس اجتماعه الخامس والثمانين بمدينة القاهرة - جمهورية مصر العربية بتاريخ 19 محرم 1432 هجرية الموافق 25 كانون الأول/ديسمبر 2010 ميلادية، برئاسة معالي الأستاذ محمد بن ظاغن الهاملي، وزير الطاقة في دولة الإمارات العربية المتحدة، التي كانت لها رئاسة الدورة لعام 2010.

وفيما يخص القرارات التي اتخذها المجلس هذا العام، يمكن الرجوع إلى البيانين الصحفيين الصادرين عن اجتماعي المجلس الملحقين بهذا التقرير.

#### ثانياً: المكتب التنفيذي

عقد المكتب التنفيذي للمنظمة اجتماعه السادس والعشرين بعد المائة بمدينة دمشق - الجمهورية العربية السورية، بتاريخ 15 جمادى الآخرة 1431 هجرية الموافق 29 أيار/مايو 2010 ميلادية، لإعداد جدول أعمال الاجتماع الرابع والثمانين لمجلس الوزراء (على مستوى المندوبين)، واجتماعه السابع والعشرين بعد المائة بمدينة القاهرة بتاريخ 24 شوال 1431 هجرية الموافق 2 تشرين الأول/أكتوبر 2010 ميلادية، وذلك للنظر في ميزانيتي كل من الأمانة العامة والهيئة القضائية لعام

2011، ورفع التوصيات المناسبة بشأنها إلى الاجتماع الخامس والثمانين لمجلس الوزراء. كما عقد المكتب اجتماعه الثامن والعشرين بعد المائة بمدينة القاهرة بتاريخ 16 محرم 1432 هجرية الموافق 22 كانون الأول/ديسمبر 2010 ميلادية، وذلك لإعداد جدول أعمال مجلس الوزراء في اجتماعه الخامس والثمانين المشار إليه أعلاه.

## الفصل الثاني الأمانة العامة

### أولاً: بنك المعلومات والأنشطة المرتبطة به

#### 1- بنك المعلومات

استمرت الأمانة العامة خلال عام 2010 في تطوير بنك المعلومات، وتحديث بياناته، وانعكس ذلك على النشاطات الرئيسية التالية:

#### 1-1 متابعة تطوير قاعدة البيانات

- تابع بنك المعلومات تحديث قاعدة البيانات معتمداً بالمقام الأول على البيانات الواردة من الدول الأعضاء والأوراق القطرية والبيانات الصادرة عن المؤسسات والهيئات الوطنية العربية التي أمكن الحصول عليها، إضافة إلى البيانات التي وردت في الأوراق الفنية والدراسات التي قدمت خلال فعاليات مؤتمر الطاقة العربي التاسع.
- قام بنك المعلومات بالتعاون مع إدارة الإعلام والمكتبة بتطوير نظام تخزين واسترجاع وتحديث أرشيف مكتبة الأمانة العامة باستخدام تقنيات برنامج أوراكل 11.
- قام بتصميم نظام تخزين واسترجاع وتحديث نظام شؤون الموظفين في الأمانة العامة باستخدام تقنيات برنامج أوراكل 11 بالتعاون مع قسم شؤون الموظفين.
- تم تنفيذ ورشة العمل الثالثة الخاصة بتعريف بنك معلومات الأمانة العامة للدول الأعضاء في مقر الأمانة العامة بدولة الكويت يومي 26 و 27 كانون ثاني/ يناير 2010، وشارك في فعاليتها (3) مختصين.

هدف اللقاء في ورش العمل إلى إتاحة الفرصة للمختصين والعاملين في بنوك المعلومات في الدول الأعضاء للإطلاع على نظام عمل بنك معلومات الأمانة العامة وعلى هيكلية البيانات المتوفرة، كما هدف اللقاء لإتاحة الفرصة لتبادل الآراء والخبرات حول سبل تحسين قدرة النظام على توفير متطلبات واحتياجات الدول الأعضاء.

### 1-2 التقارير والأوراق

- أنجز بنك المعلومات بالتعاون مع الإدارات المختصة في الأمانة العامة، التقرير الإحصائي لعام 2010، الذي يغطي الفترة 2005 - 2009، وتم وضعه على موقع الأمانة العامة على الانترنت، وعلى أقراص مدمجة (CD-ROM).
- ساهم بنك المعلومات في إعداد تقرير الأمين العام السنوي السادس والثلاثون لعام 2010 باللغتين العربية والإنجليزية، وتم وضعه على موقع الأمانة العامة على الانترنت وعلى قرص مدمج (CD-ROM).
- إعداد مطبوع بيانات الطاقة حسب المجموعات الدولية للفترة 1970 - 2008 اعتماداً على قاعدة بيانات شركة البترول البريطانية، ويتم تحديث هذا المطبوع سنوياً، كما يتم وضعه على قرص مدمج، وحسب الاتفاق مع شركة البترول البريطانية فإن توزيعه محصور على الدول الأعضاء فقط.
- ساعد بنك المعلومات الإدارات المختصة في إعداد الدراسات والأوراق والعروض التي أعدتها خلال عامي 2009 و 2010.

### 1-3 نشاطات أخرى

- تحديث موقع الأمانة العامة على الانترنت بشكل متواصل.
- صيانة أجهزة الأمانة العامة وتحديث برامجها وتقديم العون التقني والفني للمستخدمين حول البرامج التي وفرتها الأمانة العامة.

- إعداد النسخ الإلكترونية (CD-ROM) لإصدارات الأمانة العامة وكذلك الأوراق الفنية والدراسات التي ترغب الأمانة العامة توزيعها من خلال مشاركتها المحلية والخارجية.
- شارك بنك المعلومات في إنشاء موقع الكتروني خاص بفعاليات مؤتمر الطاقة العربي التاسع الذي عقد خلال الفترة 9-12 أيار/ مايو 2010 في الدوحة- قطر، على موقع الأمانة العامة على الانترنت.
- إعداد مطبوع بعنوان ”مؤشرات فنية واقتصادية للطاقة“، تم توزيعه على المشاركين في فعاليات مؤتمر الطاقة العربي التاسع. ويقع في قسمين، يتضمن القسم الأول بيانات الطاقة عربيا وعالميا، في حين خصص القسم الثاني فصلا لكل دولة عربية يشمل البيانات الأساسية وصناعة الطاقة فيها.

## 2- خدمات المعلومات والمكتبة

واصلت المكتبة نشاطاتها المعتادة واستقبال الباحثين والزوار من مختلفه المؤسسات والجهات الحكومية، ومراكز بحوث أخرى، بالإضافة الى الجهات التعليمية والبحثية والدبلوماسية في دولة الكويت. وقد بلغ عدد الزوار خلال عام 2010 حوالي 130 زائرا.

قامت المكتبة خلال العام المنصرم بتوفير خدماتها على النحو التالي:

### 1-2 المعلومات والتوثيق

تم إدخال البيانات الجديدة الخاصة بالمطبوعات العربية والأجنبية الى قاعدة بيانات المكتبة الجديدة على نظام Oracle وتم انجاز التالي:

- إدخال جميع بيانات مقالات مجلة الأمانة العامة ”النفط والتعاون العربي“ لقاعدة البيانات الجديدة.

- إدخال بيانات المقالات المختارة التي تهتم الأمانة العامة من الدوريات المشترك فيها.
- تم إعداد ببيوغرافيا مجلة "النفط والتعاون العربي" وتصدر فصليا (الأعداد 132 - 135).
- إعداد البليوغرافيا الشهرية "الكتب الجديدة في المكتبة"، وتوزع على جميع الباحثين في الأمانة العامة.
- بالتعاون مع بنك المعلومات تم إنشاء شاشة بحث لكي يتمكن الباحثين من داخل الأمانة العامة او خارجها معرفة مقتنيات المكتبة من الكتب والمراجع عن طريق موقع الأمانة العامة على الانترنت.

## 2-2 الفهرسة والتصنيف

تابعت المكتبة فهرسة وتصنيف وتكعيب المطبوعات الجديدة التي تصل المكتبة، وإدخال معلوماتها الى قاعدة بيانات المكتبة، وبهذا فقد ارتفعت مقتنياتها من 35027 إلى 35306 في العام الماضي.

## 3-2 التزويد

قامت المكتبة بتجديد اشتراكات الدوريات العربية والانجليزية لعام 2010، بالإضافة إلى الاشتراك في بعض الدوريات الجديدة، كما قامت بتجديد المراجع التي تهتم بمجالات الاقتصاد والبيئة والطاقة بشكل عام و صناعة البترول بشكل خاص، بالإضافة للأعمال اليومية التالية:

- إنزال الدوريات والدراسات الإلكترونية التي تصل عن طريق عنوان الأمانة العامة الإلكتروني، بمعدل 20 مصدر شهريا.
- تم جرد جميع الدوريات الإنجليزية وإدخال معلوماتها الى قاعدة بيانات النظام الجديد Oracle، وجاري العمل حاليا في جرد الدوريات العربية.

- إنجاز طلبات الكتب والمراجع.
- متابعة المطبوعات المتأخرة.
- متابعة المطبوعات الرسمية الخاصة بالهيئات والدوائر الحكومية ومؤسسات وشركات النفط.
- حفظ وتنظيم المصادر الالكترونية التي تصل للمكتبة.

## 4-2 خدمات عامة

تقوم المكتبة بالخدمات العامة التالية:

- تتراوح معدل الإعارات الشهري لموظفي الأمانة العامة ما بين 95 إلى 120 دورية وكتاباً شهرياً.
- تم تجليد 300 كتاب ودورية خلال العام المنصرم.
- القيام بخدمات التصوير اليومية للمستفيد منها.
- الرد على الاستفسارات الداخلية والخارجية التي ترد للمكتبة.

## 3- الدراسات والأوراق والتقارير التي انجزتها ادارة الشؤون الفنية

### 3-1 دراسة حول "جيولوجية بعض الأحواض الترسيبية في الشرق الأوسط وإمكانياتها البترولية"

تهدف الدراسة إلى تسليط الضوء على التاريخ الجيولوجي والعناصر التركيبية لأهم الأحواض الترسيبية في الدول العربية الواقعة في الشرق الأوسط، إضافة إلى النظر في ملامحها التكتونية والجيولوجية، كما تشير إلى التجمعات الهيدروكربونية المعروفة، وتبحث في المصادر المكتشفة وغير المكتشفة في هذه الأحواض، ثم تقدم موجزاً عن إنتاج النفط والغاز في دول المشرق العربي.

تضمنت الدراسة أربعة فصول، عني الأول منها بتبيان الملامح الجيولوجية والتكتونية والليثوستراتيغرافية العامة في منطقة الشرق الأوسط، وبيان وضع الأحواض الترسيبية والتجمعات الهيدروكربونية الرئيسية، وأهم الأسباب التي جعلت أحواض دول المشرق العربي من أغنى أحواض العالم بالبتترول.

واحتوى الفصل الثاني على لمحة عن أحواض المشرق العربي، تضمنت بيان مواقع هذه الأحواض وتاريخ تطورها الجيولوجي. وتم في الفصل الثالث بيان أهم التجمعات البترولية في المنطقة من الباليوزويك إلى السينوزويك. كما احتوى هذا الفصل على أهم التشكيلات المنتجة في دول المشرق العربي مرتبة في جداول حسب العصور الجيولوجية، مما يجعل من السهولة بمكان العودة إليها و مقارنة بعض ميزاتها.

أما الفصل الرابع فقد تطرق إلى الاحتياطيات المعروفة من النفط والغاز، وإلى المصادر غير المكتشفة من النفط والغاز وسوائل الغاز الطبيعي، وقد تم ترتيب هذه المصادر حسب الأحواض، ثم حسب الدول. كما تم إيراد آخر البيانات المنشورة عن إنتاج النفط والغاز في دول المشرق العربي، والخطط المستقبلية لتطوير معدلات الإنتاج في بعض دول المشرق العربي.

وألحق بالدراسة ملحقان تمت الاستعانة بهما خلال بعض مراحل الدراسة، احتوى الأول على مجموعة خرائط تبين تطور الأرض وتشكل القارات عبر العصور الجيولوجية، واحتوى الملحق الثاني على مخطط الأزمنة الجيولوجية المستخدم في الدراسة.

### 2-3 دراسة حول "نظام الإدارة البيئية في صناعة تكرير النفط"

تهدف هذه الدراسة إلى التعريف بفوائد تطبيق نظام الإدارة البيئية في صناعة تكرير النفط، وقد اشتملت الدراسة على جزأين، تضمن الجزء الأول أهم المفاهيم الأساسية لنظام الإدارة البيئية، ومراحل تطوره، وفوائد تطبيقه، أما الجزء الثاني فقد تناول عوامل نجاح تطبيق النظام في صناعة تكرير النفط، والخطوات الواجب

إتباعها، انطلاقاً من تقييم الوضع البيئي القائم، وتصميم القياسات البيئية المناسبة، ثم إعداد السياسات والأهداف البيئية، والخطط والبرامج اللازمة لتنفيذ تلك الأهداف والسياسات، وحتى مرحلة التدقيق والمراجعة للتأكد من استمرار فعالية النظام، وضمان التحسين المستمر لمستوى الأداء البيئي في المصفاة. كما ركزت الدراسة على القضايا العملية، وتحليل نتائج الخبرات السابقة التي مر بها الآخرون، بهدف إبراز الفوائد التي أمكن الحصول عليها، والصعوبات التي واجهت عملية التنفيذ، والوسائل التي اتبعت لتذليلها.

خلصت الدراسة إلى أن الحل الأمثل للتغلب على المشكلات البيئية التي تعترض صناعة التكرير، يكمن في تطبيق نظام الإدارة البيئية بالتكامل مع نظم إدارة الجودة والصحة والسلامة المهنية. ولضمان تحقيق أفضل النتائج يجب أن تؤسس المصفاة لبناء مشروع برنامج مراجعة أولية لتقييم النشاطات التي لها انعكاسات على البيئة، بالتوازي مع تصميم برنامج قياسات للأداء البيئي، يستند على قاعدة بيانات تشارك فيه كافة مصافي النفط في الدول الأعضاء في منظمة الأقطار العربية المصدرة للبتروول (أوابك).

### 3-3 ورقة بعنوان "الاستثمارات في صناعة تكرير النفط في الدول العربية - التحديات والفرص"

قدمت هذه الورقة إلى أسبوع الصناعات البترولية اللاحقة الذي عقد في أبو ظبي- دولة الإمارات العربية المتحدة خلال الفترة 22 - 25 آذار/مارس 2010، تحت رعاية كل من شركة تكرير أبو ظبي «تكرير» وشركة بترول أبو ظبي الوطنية «أدنوك» وعدد من شركات النفط العالمية.

تضمنت الورقة عرضاً للطاقة التكريرية الحالية في الدول العربية البالغة 7.83 مليون ب/ي، وعدد المصافي 64 مصفاة، والتي تشكل 8 % من إجمالي الطاقة التكريرية في العالم، البالغة 87.2 مليون ب/ي وعدد المصافي 661 مصفاة.

كما بينت الورقة إجمالي تكلفة المشاريع المتوقع إنشاؤها، والتي تتكون من مشاريع إنشاء مصاف جديدة وتطوير المصافي القائمة، إضافة إلى الأهداف التي تسعى المصافي لتحقيقها من تنفيذ هذه المشاريع، والتي تتلخص فيما يلي:

- تلبية الطلب المتنامي على المشتقات النفطية في الأسواق المحلية.
- تعظيم نسبة إنتاج المشتقات الخفيفة على حساب القطرات الثقيلة، وذلك من خلال إضافة طاقات جديدة من العمليات التحويلية.
- إنتاج الوقود النظيف بمواصفات تتوافق مع المعايير الدولية الخاصة بحماية البيئة من التلوث، وذلك من خلال إضافة طاقات جديدة من عمليات المعالجة الهيدروجينية والتهديب والأزمنة والألكلة.
- إصلاح الفجوة بين نسب إنتاج واستهلاك المشتقات النفطية، من خلال تعديل هيكل إنتاج المصافي.
- تحسين قدرة المصافي على تلبية متطلبات التشريعات الخاصة بمنع طرح الملوثات إلى البيئة.
- تنويع مصادر الدخل القومي.
- تحسين القيمة المضافة للنفط الخام بدلاً من تصديره.
- خلق فرص عمل جديدة.
- مشاركة القطاع الخاص في تنمية الاقتصاد الوطني.
- تحسين استخدام المنشآت الخدمية القائمة، مثل شبكات خطوط الأنابيب والخزانات، ومحطات تحميل وتفريغ المشتقات والنفط الخام، وغيرها.

وفي الختام تناولت الورقة أهم الصعوبات التي تعترض تنفيذ المشاريع الاستثمارية في صناعة تكرير النفط العربية، وأهم الإستراتيجيات المتبعة لمواجهة هذه الصعوبات والتغلب على انعكاساتها السلبية، وأهم هذه الإستراتيجيات:

- تعزيز التكامل والتنسيق بين المصافي العربية.
- تقاسم المخاطر من خلال بناء علاقات شراكة مع مستثمرين أجنبية ومحليين.
- تشجيع مراكز ومعاهد البحث العلمي المحلية، وتعزيز التعاون مع بيوت الخبرة الدولية.

دعم مشاريع تطوير المصافي العربية القائمة لتمكينها من الاستمرار في تزويد السوق المحلية بمشتقات ذات مواصفات متوافقة مع متطلبات المعايير البيئية، وتعزيز قدرتها التنافسية في الأسواق الدولية.

### 3-4 ورقة بعنوان «صناعة البتروكيماويات في الدول العربية»

قدمت هذه الورقة إلى الاجتماع الدولي السابع للبتروكيماويات بفندق «رينسانس» فيينا - النمسا خلال الفترة 9 - 11 شباط/ فبراير 2010، ونظمتها جمعية التكرير العالمية.

استعرضت الورقة أهمية صناعة البتروكيماويات للدول العربية المنتجة للنفط والغاز الطبيعي كهدف استراتيجي مهم لتتنوع مصادر دخلها القومي وتقليل اعتمادها شبه الكلي على صادرات النفط الخام.

وأشارت الورقة إلى أن صناعة البتروكيماويات في الدول العربية تواجه تحديات عديدة أبرزها الجوانب البيئية وسرعة تنفيذ المشروعات وقلة التنسيق في كمية ونوعية الإنتاج بحيث أصبحت هذه الدول تتنافس مع بعضها البعض. كما يؤدي تعدد مصادر التكنولوجيا وشروط حماية الملكية الفكرية إلى إعاقة تبادل الخبرات الفنية بين الدول العربية.

واستعرضت الورقة مراحل تطور صناعة البتروكيماويات في الدول العربية، وأنها تشهد منذ عام 2004 ازدهاراً لم تشهده منذ أواخر سبعينات القرن الماضي.

كما أشارت الورقة إلى أن صناعة البتروكيماويات في الدول العربية تفتقر إلى وجود كيان عربي لمنتجي البتروكيماويات العرب يهتم بتنسيق مصالحهم وتوفير الخدمات الضرورية لهم إسوة بالاتحادات البتروكيماوية في الدول الصناعية المتقدمة. وتتطلب ضرورة إنشاء شبكة معلومات متكاملة وحديثة للبتروكيماويات للتعرف على جميع التطورات في الأسواق العربية والعالمية وحماية مصالح المنتجين عبر التنسيق المستمر مع الجهات العليا المعنية برسم السياسات الاقتصادية المتعلقة بهذا القطاع.

وخلصت الورقة إلى ما يلي:

- تتمتع الدول العربية بعدد من المزايا والمقومات والثروات الطبيعية المشجعة لإقامة صناعة بتروكيماويات متطورة.
- من المتوقع أن تلعب منطقة الشرق الأوسط دوراً فاعلاً على المدى البعيد في أسواق البتروكيماويات العالمية وأن يصل حجم إنتاجها من البتروكيماويات هذا العام 2010 نحو 20 % من إجمالي الإنتاج العالمي من البتروكيماويات الأساسية.
- من الضروري التنسيق والتعاون بين الدول العربية في مجال صناعة البتروكيماويات وخاصة في مجال البحث والتطوير، مما يدعم وضعها على خريطة اللاعبين الرئيسيين في العالم.

## ثانياً: التعاون العربي

### 1- مؤتمر الطاقة العربي التاسع

عقد مؤتمر الطاقة العربي التاسع في مدينة الدوحة، عاصمة دولة قطر، خلال الفترة 9 - 12 أيار/مايو 2010، تحت شعار «الطاقة والتعاون العربي». وتمت خلال أيام المؤتمر الأربعة مناقشة مختلف المستجدات والتطورات الدولية في صناعة النفط والغاز الطبيعي وانعكاساتها على الدول العربية. وتم في العديد من أوراق المؤتمر بحث آفاق الاستثمار ومخاطره في مشاريع النفط والغاز، ودور الأسواق الاقليمية ومؤسسات الطاقة في استقرار الأسواق العالمية، وكذلك التطورات التكنولوجية المتوقعة حتى عام 2050 وانعكاساتها المحتملة على قطاع النفط والغاز الطبيعي في العالم وفي الدول العربية. وفي ما يلي عرض موجز لوقائع جلسات هذا المؤتمر

#### الجلسة الافتتاحية

تناول معالي الأستاذ عبد الله بن حمد العطية، نائب رئيس الوزراء ووزير الطاقة في دولة قطر، الكلمة في الجلسة الافتتاحية، حيث رحب بالحضور ونقل إليهم تحيات وتمنيات صاحب السمو الشيخ حمد بن خليفة آل ثاني أمير دولة قطر، بالنجاح للمؤتمر، وطيب الإقامة في ربوع دولة قطر. واستعرض الوزير العطية بعد ذلك في إيجاز المحاور والقضايا التي سيتناولها المؤتمر بالدراسة والتحليل والنقاش.

وقال الوزير العطية في كلمته إن المؤتمر سيتطرق إلى مواضيع عديدة تهم البلدان المنتجة والمصدرة للنفط والغاز، وستتناول الحلقات النقاشية والأوراق الفنية والأوراق القطرية مجمل التطورات الأخيرة في أسواق البترول الدولية وانعكاساتها على الدول العربية، وسيبحث سبل ترشيد استهلاك الطاقة في الدول العربية. ويستعرض آفاق الاستثمارات البترولية العربية، ومواضيع ذات صلة بالبيئة والتنمية

المستدامة، وما قد تحمله التكنولوجيا الحديثة لصناعة النفط والغاز العربية إلى جانب البحث في آفاق التعاون العربي في مجال الطاقة

وأكد **الوزير القطري على الدور الحيوي** الذي تضطلع به الدول العربية في تأمين الطلب العالمي على الطاقة، موضحاً إن هذا الدور سيزداد أهمية خلال السنوات المقبلة، نظراً لما تمتلكه المنطقة العربية من احتياطات ضخمة مؤكدة من النفط والغاز الطبيعي وعملها الدؤوب على تطوير هذه المصادر، إضافة إلى امتلاكها لمصادر ضخمة من الطاقة الجديدة والمتجددة وأهمها الطاقة الشمسية، وطاقة الرياح..

وأستعرض **الوزير العظيمة** الدور الذي تلعبه دولة قطر في إمداد الأسواق العالمية بالنفط الخام والمواد البترولية، وخاصة الغاز الطبيعي عبر الأنابيب أو بشكله المسيل، حيث تعتبر دولة قطر أكبر منتج ومصدر للغاز الطبيعي المسيل في العالم مع إنتاج نحو 77 مليون طن في نهاية عام 2010، كما أشار إلى المشاريع الضخمة القائمة حالياً في دولة قطر لتزويد الأسواق العالمية بالوقود النظيف عبر تقنية تحويل الغاز إلى سوائل GTL . وأوضح ان تصدير الغاز القطري عبر الأنابيب إلى دولة الإمارات العربية المتحدة وسلطنة عمان يشكل حجر أساس متين في عملية التعاون العربي في مجال الغاز الطبيعي.

ثم ألقى **الأستاذ عبد اللطيف يوسف الحمد**، المدير العام رئيس مجلس إدارة الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، كلمة نيابة عن المؤسسات المشرفة على المؤتمر، عبر فيها عن أسى آيات الامتان والتقدير لصاحب السمو الشيخ حمد بن خليفة آل ثاني أمير دولة قطر على تفضله سموه برعاية أعمال المؤتمر الذي يعقد في مدينة الدوحة، التي أصبحت واحدة من مراكز الطاقة العربية والعالمية الكبرى، وعاصمة للحوار والتعاون العربي البناء، وعبر عن تشرف المؤسسات المشرفة على المؤتمر بانعقاد المؤتمر في دوحة الخير، وهو ما يؤكد على عمق الروابط الحضارية والتاريخية بين شعوب المنطقة العربية، وتعزيزا لمسيرة

العمل العربي المشترك في مجال الطاقة. واستعرض الحمد بعد ذلك مسيرة مؤتمر الطاقة العربي منذ انطلاسته قبل 31 عاما، والقضايا التي ظلت محور التفكير خلاله. وأشار إلى أن المؤسسات المشرفة، ومنذ مؤتمر الطاقة العربي الثالث الذي عقد في الجزائر في مايو 1985، اختارت شعار «الطاقة والتعاون العربي» وذلك لما لهما من ترابط وآثار على كافة الأصعدة الاقتصادية والاجتماعية في الوطن العربي، وأشار إلى أن مؤتمر الطاقة العربي الذي انطلق قبل 31 عاما أصبح اليوم منبرا عربيا متخصصا تبحث خلاله قضايا الطاقة ومصادرها في المنطقة العربية، وتستعرض فيه إمكانيات تطويرها والاستفادة منها وكيفية المحافظة عليها، وتستكشف آفاق التعاون متعدد الجوانب في صناعة الطاقة عامة، وذلك على الصعيدين العربي والدولي. واعتبر المؤتمر منبرا هاما يتيح لخبراء الطاقة والاقتصاد والاستثمار تبادل الرؤى ذات الصلة بتطورات أسواق البترول والعوامل المؤثرة في ذلك ودراسة الانعكاسات التي قد تترتب على البلدان العربية وعلى الاقتصاد العالمي، موضحا الارتباط الوثيق بين قضايا البيئة وصناعة الطاقة، من جوانب تأثير اشتراطاتها ومقاييسها الدولية على برامج التنمية المستدامة في المنطقة العربية. وأكد بأن موضوع البيئة يلقي اهتماما كبيرا من جميع الدول العربية.

وذكر الحمد بأن «القمة العربية الاقتصادية والتنموية والاجتماعية» التي عقدت في دولة الكويت في يناير 2009، قد جاءت استجابة لتطلع عربي وقومي يسعى لإيلاء قضايا التنمية والاقتصاد والمسائل الاجتماعية مزيدا من الاهتمام. وقد تناولت تلك القمة محاور اقتصادية وعربية عديدة، بعضها متسق مع ما سيطرح من مواضيع في مؤتمر الطاقة العربي التاسع. وأشار إلى أن «إعلان الكويت» قد أجمل تلك المحاور، بدعوته إلى إضفاء مزيدا من العمق والمتانة على الروابط الاقتصادية العربية، وأكد على الترابط بين الأمن والسلم الاجتماعي العربي والتنمية الاقتصادية.

## كلمات معالي الوزراء ورؤساء الوفود

وبعد ذلك تحدث معالي وزراء البترول والطاقة رؤساء وفود دولهم عن واقع وآفاق الصناعات البترولية في بلدانهم وآفاق التعاون العربي في هذا المجال، وفي ما يلي ملخص لكلماتهم:

كان أول المتحدثين **معالي المهندس علي بن ابراهيم النعيمي** وزير البترول والثروة المعدنية في المملكة العربية السعودية، الذي تطرق في كلمته إلى أهم التطورات في الاقتصاد العالمي منذ انعقاد مؤتمر الطاقة العربي الثامن في عمّان عام 2006، والتي انعكست بصورة مباشرة على صناعة الطاقة عربيا وعالميا. ومن أبرزها تراجع وتيرة نمو الاقتصاد العالمي مع نهاية عام 2007، وبداية أزمة الائتمان العالمي في سبتمبر 2008، وارتفاع أسعار البترول بشكل غير مسبوق في منتصف عام 2008، ثم هبوط الأسعار بشكل حاد في نهاية نفس العام، ثم عودة الأسعار إلى الاستقرار مجدداً.

وأشار إلى انخفاض الطلب العالمي على النفط خلال عامي 2008 - 2009، وللمرة الأولى منذ أوائل الثمانينيات من القرن الماضي. وإلى حدوث تغير في نمط الاستهلاك العالمي، تمثل في انخفاض الطلب على النفط في الدول الصناعية الكبرى، مقابل استمرار في ارتفاع الطلب من بعض اقتصادات الدول النامية بما في ذلك اقتصادات الدول العربية.

وقال **النعيمي** بأن المملكة العربية السعودية تتهج سياسة بترولية معتدلة، تسعى من خلالها للمحافظة على امدادتها من الطاقة عالميا، مع المحافظة على طاقة انتاجية فائضة لاستخدامها عند الحاجة. وأكد حرص المملكة على دعم التعاون وتعزيز وتطوير التنسيق مع البلدان الأعضاء في منظمة أوبك، بغية الحصول على عائدات عادلة للدول المصدرة للبترول من جهة، وعدم الاضرار بالاقتصاد العالمي من جهة أخرى، وأوضح بأن السعودية تربطها علاقات وثيقة مع معظم الدول

المصدرة للنفط والدول المستهلكة له، ولديها نشاط ملحوظ في العديد من المنتديات الاقتصادية الدولية.

ودعا **النعمي** إلى ضرورة تعزيز التعاون العربي المشترك، وتسويق السياسات الخاصة بالبتروول والطاقة اقليمياً ودولياً، والعمل ككتلة واحدة في مواجهة التطورات والتحديات المختلفة، وطالب بالاهتمام بتنمية الموارد البشرية العربية العاملة في مجال الطاقة، ومحاولة الاستفادة من الميزة الأمثل للدول العربية والمتمثلة في وفرة الطاقة، لتتبع مصادر الدخل، وتوفير العيش الكريم للشعوب العربية.

أما **معالي الشيخ أحمد العبد الله الأحمد الصباح**، وزير النفط ووزير الإعلام في دولة الكويت، فقد دعا في كلمته إلى تكريس الجهود لتحقيق التعاون الوثيق بين الدول العربية في مختلف مجالات الطاقة، وذلك للإيفاء بالتزاماتها تجاه الأسواق العالمية، وللمساهمة في تحقيق أمن إمدادات الطاقة، ودعا إلى تفعيل دور المنظمات العربية المختصة بالطاقة، ودعم المشاريع القائمة من خلال إقامة مشاريع وشراكات جديدة مجدية اقتصادياً وذلك بمشاركة القطاع الخاص في ملكية وإدارة تلك المشاريع. وأشار الشيخ أحمد العبد الله إلى أن دولة الكويت كانت دوماً حريصة على تبني الدعوة إلى التعاون العربي المشترك في مختلف المجالات والتي من بينها المجال البتروولي. ومن ذلك مثلاً أن دولة الكويت كانت سباقة مع شقيقتها المملكة العربية السعودية وليبيا لتعبيد الطريق أمام التعاون البتروولي العربي عام 1968 وذلك عبر إبرام اتفاقية إنشاء منظمة الأقطار العربية المصدرة للبتروول (أوبك) التي تتخذ من دولة الكويت مقراً لها، بالإضافة إلى مساهمتها الفاعلة في إنشاء ودعم العديد من المؤسسات العربية والاقتصادية والبتروولية الأخرى.

وتطرق **الوزير العبدالله** إلى استعراض الخطوط العامة للاستراتيجية البتروولية في دولة الكويت حتى عام 2030، والتي تركز على زيادة الطاقة الإنتاجية إلى 4 ملايين برميل يومياً بحلول عام 2020، والتوسع في الطاقة التكريرية وفي

نشاط الصناعات البتروكيمياوية، وتطوير وتحديث أسطول ناقلات النفط الخام والمنتجات البترولية وغاز البترول المسال والتوسع في العمليات الخارجية في أنشطة الاستكشاف والإنتاج والتكرير والتصنيع والنقل والتوزيع، والوصول إلى إنتاج مليار قدم مكعب يومياً من الغاز بحلول عام 2016. والعمل على جذب وتأهيل الكوادر الوطنية لإدارة العمليات البترولية داخل وخارج دولة الكويت، إلى جانب الاستفادة من مصادر الطاقات الجديدة والمتجددة وخاصة الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، والاهتمام بالبحث العلمي ومتابعة التطورات العلمية في مجال تكنولوجيا الطاقة.

ومن جانبه استعرض **معالي المهندس جبران باسيل** وزير الطاقة والمياه في الجمهورية اللبنانية، في كلمته التحديات التي تواجه صناعة الطاقة في لبنان، والنقص الحاد في الطاقة وعلى الأخص منها الطاقة الكهربائية، وأضاف بأن قيام استراتيجية نفطية في لبنان يتطلب سد النقص في الكهرباء من خلال القيام بإصلاحات في هذا القطاع، لافتاً إلى وجود خطة مستقبلية لتطوير قطاعات التوزيع والنقل والإنتاج في القطاع الكهربائي. ودعا باسيل الدول العربية إلى الاستثمار في مشاريع الطاقة في لبنان، سواء في القطاعات البترولية أو الطاقات المتجددة. ثم توجه وزير الطاقة والمياه اللبناني بدعوة إلى رئاسة المؤتمر لاستضافة لبنان مؤتمر الطاقة العربي العاشر في ربيع عام 2014 في مدينة بيروت، وقد تمت الموافقة بالإجماع على هذه الدعوة.

من جهته تحدث **معالي السيد أحمد الحسن** وزير الطاقة والتعدين السوداني، عن ملامح قطاع النفط السوداني الذي يعتبر من القطاعات الحديثة نسبياً، وتطرق إلى المشاريع القائمة والمستقبلية، موضحاً وجود عدد من الشركات العربية والأجنبية العاملة في مجالات التنقيب عن النفط في معظم مناطق السودان. ولفت الحسن إلى وجود فرص واعدة للاستثمار في قطاع الطاقة السوداني ومن بينها قطاعات المياه والطاقة الشمسية والخدمات البترولية والبتروكيمياويات، داعياً الشركات العربية المتخصصة للاستثمار في السودان.

وتحدث **معالي الدكتور عبد الحسين بن علي ميرزا** وزير شؤون النفط ورئيس الهيئة الوطنية للنفط والغاز في مملكة البحرين، عن تاريخ صناعة النفط في البحرين، التي تعتبر أول دولة في مجلس التعاون لدول الخليج العربية، والثانية عشرة عالمياً في اكتشاف النفط بكميات تجارية وذلك في عام 1932. وأشار إلى أن اكتشاف النفط ساهم في بناء مصنع لتكرير النفط في عام 1936، وكان بذلك أول مصفاة لتكرير النفط تقام على مستوى منطقة الخليج العربي. وبعد ذلك تطرق إلى خطة حكومة مملكة البحرين لإعادة تنظيم وهيكله القطاع النفطي في عام 2005 والتي من أهمها إنشاء الهيئة الوطنية للنفط والغاز، واعتبر تلك الخطوة مرحلة مفصلية في تاريخ النفط في البحرين، حيث تتلخص رؤية الهيئة الوطنية للنفط والغاز في ضمان استدامة تأمين احتياجات النفط والغاز لاستمرار النمو الاقتصادي ورفع مستوى المعيشة الذي تهدف إليه الرؤية الاقتصادية لعام 2030 في مملكة البحرين. واستعرض د. ميرزا أهم مشاريع الهيئة الوطنية للنفط والغاز البحرينية، ومن بينها تأسيس الشركة القابضة للنفط والغاز في عام 2007، برأسمال قدره 4.8 مليارات دولار، ومشروع تطوير مصفاة البحرين باستثمارات بلغت 5 مليارات دولار على مدى عشر سنوات، ويشمل المشروع تحديث وتطوير وإضافة وحدات إنتاجية وتكريرية جديدة، للنهوض بالمصفاة وجعل المنتجات النفطية ذات قيمة ونوعية عالمية. بالإضافة لمشروع التنقيب عن الغاز الطبيعي في الطبقات العميقة من حقل البحرين.

أما **معالي المهندس سفيان العلاو** وزير النفط والثروة المعدنية في الجمهورية العربية السورية، فقد أكد في كلمته أمام المؤتمر دعم سورية لخطط التعاون العربي في كافة المجالات الاقتصادية وخاصة في مجال الطاقة، إيماناً وقناعة بأهمية وجدوى هذا التعاون. وأشار إلى أن الموقع الجغرافي لسورية يؤهلها بأن تكون مركز ربط إقليمي ودولي لخطوط النفط والغاز والكهرباء. واستعرض المساهمات السورية في عدد من مشاريع الربط العربية الهامة، ومن بينها مشروع الربط

الكهربائي الثماني، وخط الغاز العربي، بالإضافة للخطط والتطلعات المستقبلية لربط خط الغاز العربي بشبكة الغاز التركية، وربط خطوط الغاز من دولة قطر والمملكة العربية السعودية بخط الغاز العربي. واستعرض العلاء أهم ملامح قطاع النفط والغاز السوري، حيث بلغ إنتاج سورية من الغاز الطبيعي مليار قدم مكعب يوميا، ومن المتوقع أن يصل في منتصف عام 2011 إلى حوالي 1.25 مليار قدم مكعب يوميا، وقد تم توقيع مذكرات تفاهم مع تركيا وإيران وأذربيجان لاستيراد الغاز الطبيعي من هذه الدول، بالإضافة لما تستورده سورية من الغاز الطبيعي من مصر بمعدل 2.5 مليون متر مكعب يوميا. أما في قطاع النفط، فقد أعلنت سورية عن تقديم عروض عالمية للاستكشاف في ثمانية بلوكات تشكل مساحتها 40 % من الأراضي السورية، كما يتم العمل على تطوير الإنتاج في الحقول القديمة بالتعاون مع بعض الشركات العالمية المتخصصة.

وأستعرض **معالي الدكتور شكيب خليل** وزير الطاقة والمناجم في الجمهورية الجزائرية، في كلمته أهم انجازات قطاع الطاقة الجزائري، مشيرا إلى أن قيمة الاستثمارات في قطاع صناعة النفط والغاز خلال السنوات العشر الماضية قد بلغ حوالي 20 مليار دولار، حيث بلغ إنتاج البترول 1.4 مليون برميل يوميا مقابل 890 ألف برميل عام 2000. وبلغ إنتاج الغاز الطبيعي حوالي 85 مليار متر مكعب في السنة، يصدر منها 60 مليار متر مكعب، وأضاف د. خليل بأن التوجه الجديد لسياسة تطوير المحروقات، يفتح المجال أمام شركات الطاقة العالمية للعمل في الجزائر في مشاريع التنقيب والإنتاج، حيث بلغ عدد الشركات الأجنبية العاملة في الجزائر في مجال النفط والغاز أكثر من 30 شركة، وقد أدت هذه السياسة إلى رفع الإنتاج الخام من المحروقات، وتطوير إنتاج الكهرباء بنسبة نمو بلغت 6 % سنويا، بحيث وصل إلى 43 تيراواط / ساعة في عام 2009 مقابل 25 تيراواط / ساعة في عام 2000.

أما **معالي المهندس خالد الإيراني** وزير الطاقة والثروة المعدنية في المملكة

الأردنية الهاشمية، فقد أشاد بالنجاحات العربية في مجال الطاقة وعلى رأسها شبكات الربط الكهربائي وخطوط النفط والغاز عبر العديد من الدول العربية والتسيق والتكامل العربي في إطار منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول «أوابك». وتحدث عن مشروعات الطاقة في الأردن، والرامية إلى التغلب على مشكلة محدودية الطاقة، مشيراً إلى أن بلاده تعاني من نفس التحديات والصعوبات التي يعاني منها قطاع الطاقة في معظم الدول العربية، وهو النمو السريع في الطلب على الطاقة وضعف الرابط بين الاقتصاد والطلب على الطاقة.

ومن جهته، أكد معالي السيد محمد بن ظاغن الهاملي وزير الطاقة بدولة الإمارات العربية المتحدة، بأن مؤتمر الطاقة العربي التاسع، انعقد في ظل تطورات عديدة يشهدها الاقتصاد العالمي، وفي وقت تحاول فيه معظم الدول النهوض من كبوة الأزمة المالية العالمية التي كانت آثارها واضحة على قطاع الطاقة، معرباً عن أمله في أن يخرج المؤتمر بنتائج تسهم في جعل المنطقة العربية لها سبق الريادة في دعم وتطوير صناعة البترول العالمية. وقال بأن سياسة الطاقة في دولة الإمارات تهدف إلى تحقيق استقرار أسواق النفط العالمية بما يعود بالنفع على المنتجين والمستهلكين، ويسهم في نمو الاقتصاد العالمي، ويعمل على استقرار الأسعار، ويحقق التوازن بين العرض والطلب ويساعد في تحقيق أمن الطاقة على المستوى العالمي.

وأشار الوزير الهاملي إلى أن احتياطي الإمارات من النفط قد بلغ حوالي 97.8 مليار برميل بنهاية عام 2008، وهو ما يمثل 9.6% من الاحتياطي العالمي، فيما يناهز الاحتياطي الإماراتي من الغاز الطبيعي 6.06 مليار متر مكعب، وهو ما يجعل الإمارات ثالث أكبر دولة عربية من حيث الاحتياطي بعد قطر والسعودية والخامسة على الصعيد العالمي. وأوضح بأن دولة الإمارات تسعى لبناء برنامج سلمي للطاقة النووية، لمواجهة الطلب المحلي المتزايد على الطاقة الكهربائية، ومن المتوقع أن تبلغ حصة الطاقة النووية حوالي 15% من إجمالي الطاقة المنتجة في دولة الإمارات بحلول عام 2025. مشيراً إلى أن تطوير الطاقات المتجددة يعتبر ضرورة أساسية

لإطالة عمر الطاقة الاحفورية، والمحافظة على البيئة من جهة الأخرى، وللاستعداد لعصر ما بعد النفط.

ومن جانبها استعرضت **معالي السيدة أمينة بنخضراء** وزيرة الطاقة والمعادن والماء والبيئة في المملكة المغربية، السياسة الجديدة للطاقة في المغرب، والتي تعتمد على التوسع في استخدام الطاقات المتجددة، بهدف تلبية الطلب المتزايد على الطاقة، والحفاظ على البيئة، وتقليل استيراد الطاقة من الخارج. وتركز الاستراتيجية الجديدة على عدة أهداف من بينها، تأمين الطاقة بأسعار مناسبة، والسعي للحد من الزيادة في الطلب على الطاقة، واقتناء التكنولوجيا المتطورة والتحكم في استعمالها. وبلوغ هذه الأهداف، ركزت الاستراتيجية على رفع حصة الطاقات المتجددة في ميزان الطاقة، واعتماد كفاءة الطاقة كأولوية وطنية، وتنمية الموارد البشرية المغربية العاملة في مجال الطاقة.

أما **معالي المهندس عوض سعد السقطري** وزير الكهرباء والطاقة بالجمهورية اليمنية، فقد عرض في كلمته رؤية بلاده في مجال الطاقة الكهربائية والنفط وخطتها في مجال استخدام أنواع الطاقة. وتحدث في كلمته التي ألقاها خلال الجلسة الافتتاحية لمؤتمر الطاقة العربي التاسع، عن خطط بلاده واستراتيجياتها في مجال تنويع مصادر الطاقة والجهود التي تبذلها في مجال استكشاف البترول وزيادة شبكات الكهرباء وتنفيذ خطة وزارة الكهرباء والطاقة الرامية إلى وصول القدرة الإجمالية لمحطات الكهرباء إلى إنتاج 1400 ميغاواط بحلول عام 2012.

وأعقبت ذلك كلمة ليبييا، في المؤتمر والتي ألقاها **سعادة المهندس محمد كامل الزنداح**، عضو المكتب التنفيذي لمنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)، وأستهل كلمته بالحديث عن تاريخ اكتشاف النفط في ليبييا، وتجربتها في المجال البترولي منذ عام 1958 حتى وقتنا الحاضر. وأشار الى ان صناعة النفط الليبية قد تأثرت نتيجة للحصار الذي خضعت له البلاد ، مما جعل إنتاجها من النفط

يتراجع إلى أدنى مستوى له في عام 1984 حيث وصل 1.131 مليون برميل يوميا ليرتفع في عام 1990 إلى 1.580 مليون برميل في اليوم.

وتطرق بعد ذلك لجهود بلاده في مجال الاستكشاف والإنتاج والعقود التي أرسنها خلال السنوات القليلة الماضية على شركات عالمية بعد أن قدمت عروضها مباشرة في لقاء عام، في الوقت الذي ذكر فيه أن ليبيا مازالت تتفاوض حاليا مع عدد من تلك الشركات لدخول سوق البترول الليبية. واستعرض الزنداح أهم مشاريع الطاقة في ليبيا، الرامية إلى زيادة الاحتياطيات البترولية، وزيادة عوائد الاستثمار، منوها بالنتائج الجيدة التي حققتها شركات البترول الليبية الوطنية والدولية العاملة في ليبيا في هذا الشأن.

من جانبه أشار **معالي السيد كريم وحيد** وزير الكهرباء بجمهورية العراق في كلمة جمهورية العراق خلال الجلسة الافتتاحية، إلى الخطط المستقبلية لتطوير قطاع الطاقة في جمهورية العراق، في محاولة للاستفادة المثلى من الاحتياطيات النفطية الكبيرة التي تمتلكها العراق. وأشار إلى جهود العراق لتحقيق الاكتفاء الذاتي في مجال الطاقة الكهربائية بحلول عام 2012. والتحديات التي تواجه قطاع الطاقة العراقي، وأهم المشاريع الحالية والمستقبلية، ومن بينها تطوير الأعمال الاستكشافية بهدف زيادة احتياطيات النفط والغاز، ومشاريع تطوير المصافي، وزيادة قدرة منشآت توليد الطاقة الكهربائية، وأشار إلى الفرص الاستثمارية الواعدة في قطاع الطاقة العراقي، والتي يمكن الاستفادة منها عبر التعاون مع شركات الطاقة الدولية.

أما **سعادة السيد محمد رفعت خفاجي**، وكيل أول وزارة البترول لشؤون الاستكشاف، جمهورية مصر العربية، فقد تطرق في كلمته إلى التحديات التي تواجه صناعة البترول والغاز، نتيجة للأزمة المالية العالمية، ومن بينها التذبذبات الحادة في أسعار البترول، وبطء تدفق الاستثمارات لتأمين الإمدادات البترولية،

إلى جانب المصاعب التي تواجه قطاع التكرير. وأكد خفاجي في كلمته على أهمية الحوار بين المنتجين والمستهلكين، حيث تشارك مصر بفعالية في جميع الاجتماعات والمنتديات الدولية المتخصصة في الطاقة، ومن بينها، منتدى الطاقة الدولي، ومنتدى الدول المصدرة للغاز، بالإضافة لحضورها اجتماعات منظمة أوبك بصفة مراقب. وأضاف أن قطاع البترول المصري قد حقق خلال السنوات العشر الماضية نتائج إيجابية، حيث ارتفع الاحتياطي المتبقي من النفط الخام والمكثفات والغاز الطبيعي إلى 18.3 مليار برميل مكافئ، كما ارتفع متوسط إنتاج الطاقة إلى 1.9 مليون برميل مكافئ نفط يوميا.

تجدر الإشارة إلى أن جدول أعمال المؤتمر قد تضمن 4 حلقات نقاشية، و4 جلسات فنية، وفي ما يلي ملخصات عن وقائعها.

### حلقة النقاش الأولى

تناولت حلقة النقاش الأولى التي عقدت عصر يوم 9 مايو 2010 برئاسة معالي المهندس علي بن ابراهيم النعيمي، وزير البترول والثروة المعدنية، المملكة العربية السعودية، موضوع: «التطورات الدولية في أسواق النفط والغاز الطبيعي وانعكاساتها على الدول العربية»، وكانت الورقة الرئيسية التي دار حولها النقاش قد أعدها السيد كريستوفر ألسوب، مدير معهد أكسفورد لدراسات الطاقة بالتعاون مع السيد بسام فتوح، الباحث في معهد أكسفورد. أستعرضت الورقة أهم التطورات في أسواق النفط والغاز منذ مؤتمر الطاقة العربي الثامن (مايو 2006)، وأشار المحاضر إلى أن الاقتصاد العالمي قد شهد في عام 2006 استقرارا كبيرا وارتفاعا في نسبة النمو وانخفاضا في معدلات التضخم، وذلك بعد موجة التضخم التي تعرض لها مطلع الألفية الجديدة، وحظيت الصين والهند بمعظم الزيادة في الطلب على النفط، ولفت إلى أن للأوضاع الجيوسياسية في منطقة الشرق الأوسط تأثير كبير على أسواق النفط والغاز. وقال بأن الأزمة المالية العالمية التي بدأت منذ

منتصف عام 2008 كانت مفاجأة وغير متوقعة. حيث أدت إلى فقدان ما بين 5 إلى 6 مليون برميل يوميا في الطلب مقارنة لمستويات الطلب التي كانت متوقعة للعامين 2010 - 2011، وبالتالي أدت إلى زيادة الفائض في طاقات الانتاج، كما تسببت في حالة من عدم التوافق، نتيجة انخفاض الطلب العالمي على الطاقة، وتأجل وإلغاء بعض المشاريع.

وأشار إلى أن التوقعات بشأن مستقبل أسواق النفط والغاز على المدى البعيد متأرجحة بين التوافق وعدم اليقين بالنسبة لأسعار النفط، حيث يُتوقع تصاعد الأسعار من معدل 70 إلى 75 دولار للبرميل في عام 2008 إلى 130 دولار للبرميل بحلول عام 2030. وقال بأن هناك حالة من عدم اليقين بالنسبة للطلب العالمي المستقبلي على النفط، نتيجة لسياسات الدول الصناعية الكبرى بشأن التوسع في استخدام مصادر الطاقة المتجددة، والمنافسة المحتملة من قبل الغاز والكهرباء للبترول في قطاع النقل.

وتوقع السيد كريستوفر ألسوب ارتفاع وتيرة سياسات الدول الصناعية الكبرى بشأن التحول عن النفط نحو مصادر الطاقات المتجددة، وذلك من خلال فرض مزيد من الضرائب على المنتجات البترولية، والسعي لتقليل الفارق بين أسعار النفط والطاقات المتجددة، وأشار إلى أن لهذه السياسات أثر تراكمي، وقد تؤدي في نهاية المطاف إلى زيادة عدم اليقين بالنسبة لحجم الطلب العالمي المستقبلي على النفط، لافتا إلى محدودية أثرها على المدى القريب.

ثم أنتقل في حديثه إلى سوق الغاز، حيث دعا إلى إعادة تقييم أسواق الغاز على ضوء المستجدات الجديدة، ومن بينها تراجع الطلب على الغاز المستورد بسبب تطورات تكنولوجية مكنت من استخلاص الغاز المخزون في صخور السجيل، مقابل زيادة المعروض للتصدير بسبب انجاز مشروعات تسييل الغاز LNG، وتشبع بعض أسواق الغاز الرئيسية مثل سوق شمال غربي أوروبا. وأوضح بأن الغاز هو الوقود المفضل لتوليد الكهرباء وتحلية المياه في دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. وقال

بأن دولة قطر مثلت استثناء في صناعة الغاز المسيل، فبينما يعاني العالم من الأزمة فقد زادت دولة قطر من طاقتها الإنتاجية وامداداتها، مشيراً إلى أن هذا الاتجاه سوف يستمر في الصعود..

واستعرض مشاريع الغاز بين دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، ومن أهمها «مشروع دولفين» بين الإمارات وعمان وقطر. واعلان دولة الكويت وإمارة دبي ومملكة البحرين، نيتهما لاستيراد الغاز المسيل لتلبية الاحتياجات المحلية المتزايدة. وتوقع أن تتجه هذه الدول نحو الاستيراد من دولة قطر. وتوقع أن تتجه المملكة العربية السعودية في عمليات استكشافها للغاز غير المصاحب.

وتحدث السيد ألسوب في الجزء الأخير من محاضراته عن التحديات التي تواجه الدول العربية في مجال الطاقة، ومنها الحاجة لتتويج القاعدة الاقتصادية، وتطوير قطاع الصناعة والخدمات وتقنية المعلومات، وقطاعات الاستثمار والتدريب والتعليم، وخلص إلى أن اقتصاديات الدول الناشئة ستكون عماد الدفع للاقتصاد العالمي، الأمر الذي يتطلب التركيز على توسيع أسواق الطاقة، واستمرار الحوار بين الدول المصدرة والمستوردة للطاقة. وقال بأن الطلب الحالي والمستقبلي على الكهرباء في الشرق الأوسط يتركز في مجموعة قليلة من الدول وهي إيران والسعودية وقطر والإمارات ومصر .

وقد شارك في حلقة النقاش كل من :

- الدكتور راجندرا كومار باتشوري، مدير عام معهد الطاقة والموارد في جمهورية الهند، الذي ركز في مداخلته على موضوع ظاهرة التغير المناخي وانعكاساتها على الدول العربية، وحذر من التزايد المستمر في نسب استهلاك النفط والغاز والمياه في الدول العربية، وما قد يؤدي إليه من آثار سلبية اقتصادية وبيئية وأمنية. وعدد السيد باتشوري التحديات التي تواجه الدول العربية ومنها، الزيادة المستمرة في اعداد السكان، وهجرتهم من الريف إلى المدن، وما قد يؤدي إليه ذلك من تأثير

الأراضي الزراعية من جهة، وازدحام المدن من جهة أخرى. وأوضح بأن نجاح البلدان في التخفيف من آثار ظاهرة التغير المناخ يعتمد على عدة عوامل منها، قدرتها على تغيير أنماط حياتها، واستجابتها للمعايير البيئية، ومدى توفر التكنولوجيا. ولفت إلى بعض المشاريع البيئية الرائدة في المنطقة العربية ومنها «مشروع مصدر» في دولة الإمارات العربية المتحدة، و«مشروع صحراء دخان» في دولة قطر.

- **الأستاذ عبدالله البدرى**، أمين عام منظمة البلدان المصدرة للنفط (أوبك)، الذي أشار في مداخلته إلى ان السوق النفطية قد شهدت تطورات مهمة خلال الأعوام القليلة الماضية، متأثرة بعاملين رئيسيين هما، أولاً، الأزمة المالية العالمية وما صاحبها من انكماش اقتصادي، وثانياً، عدم قدرة الأسواق النفطية على التنبؤ الجيد بحركية الأسعار. وأشار إلى أن الطلب العالمي على النفط والغاز قد انخفض خلال عامي 2008 - 2009، وللمرة الأولى منذ أوائل الثمانينيات من القرن الماضي، وأوضح بأن السوق النفطية شهدت تحسناً في عام 2010 نتيجة بعض المؤشرات الجيدة في الاقتصاد العالمي. وأشار إلى وجود حوالي 1.5 مليار شخص يعانون من مشكلة فقر الطاقة، وحوالي 2.5 مليار شخص يعتمدون على بعض أنواع الوقود الصلب للطهي والتدفئة، ودعا الدول العربية والمنظمات وصناديق التنمية الدولية إلى المساهمة في تمكين تلك الشعوب من التخلص من مشكلة فقر الطاقة. وتحدث في الجزء الأخير من مداخلته عن منظمة أوبك والدور الذي قامت به على مدى 50 عاماً من تأسيسها.

- **السيد كريستوف فراي**، أمين عام مجلس الطاقة العالمي، الذي استعرض في مداخلته الدور الذي يقوم به المجلس منذ تأسيسه كمحفل لتعزيز الحوار في شؤون الطاقة، عبر عقد الندوات واللقاءات المشتركة بين قادة دول العالم والمؤثرين في صناعة الطاقة، في محاولة منه لتقريب وجهات النظر في المسائل ذات الصلة بمستقبل الطاقة في العالم.

- السيد نويبو تاناكا، المدير التنفيذي لوكالة الطاقة الدولية، الذي ذكر بأن الاقتصادات الناشئة هي المحرك الرئيسي للطلب العالمي على الطاقة، وقال بأن البلدان من خارج منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية تهيمن على 93 % من إجمالي الزيادة في الطلب العالمي على الطاقة الأولية، وعلى كامل الزيادة في إجمالي الطلب العالمي على النفط الذي يتوقع أن يرتفع من 85 مليون برميل يوميا في عام 2008 إلى 105 مليون برميل يوميا في عام 2030. وأشار إلى وجود الحاجة إلى ضخ استثمارات ضخمة في صناعة النفط والغاز لمواجهة الانخفاض المحتمل في الاحتياطات.

وتحدث السيد تاناكا عن انتاج النفط في عام 2030 وفقا لرؤية وكالة الطاقة الدولية، أو ما يعرف بسيناريو 450، الذي يهدف إلى وضع جدول زمني للإجراءات المطلوبة للحد من تركيز غازات الدفيئة في الغلاف الجوي للأرض على المدى الطويل وبلوغها إلى 450 جزءا في المليون من مكافئ ثاني أكسيد الكربون. وحفظ تركيز غازات الدفيئة في هذا المستوى، مما سيحد من ارتفاع درجات الحرارة في العالم إلى حوالي 2 درجة مئوية. ووفقا لذلك السيناريو فإن العالم مع حلول عام 2030 سيتوصل إلى اختراع تكنولوجيا طاقة منخفضة الكربون ستنتج حوالي 60 % من الكهرباء في العالم، متوزعة بين مصادر الطاقة المتجددة (37 %)؛ والطاقة النووية (18 %) ومحطات الطاقة المزودة بتقنيات اصطياد الكربون وتخزينه (5 %). مع تحول العالم نحو استخدام السيارات الهجينة والكهربائية بنسبة 60 % من إجمالي السيارات، علما بأن هذه الأخيرة لا تشكل في الوقت الراهن سوى 1 % من إجمالي السيارات. وأوضح بأن الطلب على الغاز سوف يستمر بالارتفاع، حيث سيبلغ ذروة الانتاج في عام 2025 ، مبينا بأن قطاع توليد الطاقة سوف يستأثر بالنسبة الأكبر من الزيادة على طلب الغاز. وطالب السيد تاناكا الدول العربية تخفيض استهلاكها من النفط والغاز، وتعزيز كفاءة استخدام الطاقة، والسعي إلى تنويع مصادرها من الطاقة، وضخ مزيد من الاستثمارات في قطاع الطاقة بهدف تخفيض انبعاثات غازات الدفيئة.

- السيد نوي فان هلست، أمين عام منتدى الطاقة العالمي، وتحدث في مداخلته عن نتائج منتدى الطاقة العالمي الثاني عشر الذي عقد في مدينة كانكون المكسيكية، تحت شعار التعاون والشراكة بين شركات البترول الوطنية والدولية لمواجهة تحديات الصناعة، وقال بأن المنتدى يسعى إلى تشجيع الحوار بين المنتجين والمستهلكين، وتعزيز الشفافية في سوق الطاقة، وذلك عبر تنظيم اللقاءات الحوارية بين كبار المسؤولين الحكوميين والقطاع الخاص في العالم.

### الجلسة الفنية الأولى

كان محور الجلسة الفنية الأولى التي عقدت في صبيحة اليوم الثاني من المؤتمر (10 مايو 2010) هو «مصادر الطاقة في الدول العربية» وذلك تحت رئاسة معالي عبد الحسين علي ميرزا، وزير شؤون النفط والغاز ورئيس الهيئة الوطنية للنفط والغاز، مملكة البحرين. وقدمت خلال هذه الجلسة أربعة أوراق، وذلك كالتالي:

**الورقة الأولى: مصادر الطاقة في الدول العربية: الحاضر والمستقبل.** وقدمها السيد تركي الحممش، خبير بترول/ استكشاف وإنتاج، إدارة الشؤون الفنية، أوابك. وهذا ملخصها:

استهل المحاضر ورقته باستعراض مختلف مصادر الطاقة التقليدية وغير التقليدية، وكذلك مصادر الطاقات المتجددة، ولخص نشاطات استكشاف وإنتاج النفط الخام والغاز الطبيعي، واحتياطيتهما عربيا وعالميا، وشرح طرق الاستخلاص البترولي المحسن، ودور هذه التقنية في تعظيم الاحتياطيات. كما شرح كذلك التطورات التي تشهدها نشاطات الحفر. بعدها تحدث عن الفحم الحجري واليورانيوم. ثم تحدث عن المصادر غير التقليدية من النفط (السجيل الزيتي- النفط الثقيل جداً ورمال القار). لينتقل بعدها إلى استعراض مصادر الطاقة المتجددة المتمثلة في الطاقة الكهرومائية وطاقة الرياح، الطاقة الشمسية، طاقة الحرارة الجوفية، طاقة الكتلة الحيوية، وطاقة المد والجزر والمحيطات. وبين المحاضر بأن المنطقة العربية تمتلك

ما لا يقل عن 57.8 % من احتياطيات النفط العالمية التي قدرت عام 2009 بأكثر من 1178 مليار برميل، و28.9 % من احتياطيات الغاز الطبيعي المؤكدة في العالم التي قدرت في نهاية عام 2009 بحوالي 187 تريليون متر مكعب. كما أن هناك احتياطيات غير مكتشفة تقدر بحوالي 269 مليار برميل من النفط، وحوالي 43 تريليون متر مكعب من الغاز الطبيعي في الدول العربية مجتمعة. وأشار المحاضر إلى إن الدول العربية قد أنتجت بين عامي 2006 و 2009 حوالي 33 مليار برميل من النفط، بينما ارتفعت تقديرات الاحتياطي فيها خلال نفس الفترة بحوالي 1.6 مليار برميل. وبلغت نسبة مساهمة الأقطار الأعضاء في أوابك من مجمل إنتاج السوائل الهيدروكربونية في العالم عام 2009 حوالي 28.2 %، وبلغت نسبة مساهمة الدول العربية مجتمعة من مجمل إنتاج العالم من السوائل الهيدروكربونية 30.2 % في نفس العام.

وأشار المحاضر إلى أن كميات الغاز الطبيعي المسوق في الأقطار الأعضاء قد زادت عن 400 مليار متر مكعب عام 2008، بارتفاع ناهز 100 مليار متر مكعب عن عام 2004، وعلى مستوى الدول العربية ارتفعت هذه الكميات من 323 مليار متر مكعب عام 2004، لتقارب 430 مليار متر مكعب عام 2008. وقد ساهمت قطر بحوالي 37 % من هذه الزيادة، تلتها مصر بما يقارب 26 %، ثم السعودية بنسبة 14.5 %. وقد بلغ العدد الإجمالي للحفارات العاملة في الدول العربية (على اليابسة وفي المغمورة) قرابة 600 حفارة في شهر نوفمبر 2008، بينما انخفض إلى حدود 500 حفارة في نفس الشهر من عام 2009. وقد حققت الدول العربية مجتمعة حوالي 369 اكتشافاً للنفط والغاز الطبيعي بين عامي 2006 و 2009، منها 227 اكتشافاً للنفط، و 142 اكتشافاً للغاز.

وقال المحاضر بأن الدول العربية تمتلك بالإضافة إلى النفط والغاز، بعض المصادر الصلبة للطاقة مثل صخور السجيل الزيتي التي توجد في الأردن، وسورية، ومصر، والمغرب. وتتوفر توضعات من رمال القار في منطقة البشري شرق سورية،

كما توجد رسوبيات غنية بالكبريت في منطقة القصير في مصر. وتسعى الدول العربية لرفع طاقتها الإنتاجية لمواجهة النمو في الطلب العالمي على النفط، وهناك توجه من بعض الدول العربية لرفع وتيرة عمليات التنقيب عن الغاز غير التقليدي، حيث توجد في المنطقة العربية العديد من الحقول الحاوية على الغاز غير التقليدي ضمن الصخور ذات النفاذية المنخفضة مثل الأردن، والجزائر، وسورية، ومصر، والعراق، وعمان. مشيراً الى وجود توجه من الدول العربية لزيادة دور الطاقات المتجددة فيها، وخاصة طاقة الرياح والطاقة الشمسية، كما برز توجه من بعض الدول العربية لبناء مفاعلات نووية لتوليد الكهرباء، إضافة إلى بعض التجارب للاستفادة من طاقة الحرارة الجوفية.

**الورقة الثانية: بيئة أعمال صناعتي التكرير والبتروكيماويات وتوقعات المستقبل، من منظور أرامكو السعودية، وقام بتقديمها السيد عبد الله بن محمد القرني، مستشار تطوير الأعمال، أرامكو - السعودية، ومما جاء فيها أن صناعة التكرير وصناعة البتروكيماويات العالمية قد واجهت تحديات متواصلة على مدى العقد المنصرم، في ظل بيئة شهدت معدلات نمو سريعة لم تخلُ من تذبذب وعدم انتظام. وقد أدى تواصل نمو الطلب على أنواع الوقود المستخدمة في وسائل النقل (والذي يقدر بـ 1.3 مليون برميل في اليوم) خلال الفترة 2003 - 2007 م، والنمو المستمر في الطلب على مشتقات البولي أولفينات (الذي يقدر في المتوسط بـ 3.2 مليون طن في السنة) خلال الفترة 2004-2007م، إلى زيادة هائلة في التجارة بين أقاليم العالم ومعدلات تشغيل غير مسبوقه للمصافي في كلتا الصناعتين.**

وقدم المحاضر بعض الأرقام والتفاصيل، من ذلك مثلاً أنه قد تم في قطاع التكرير، تسجيل معدّل عالمي متواصل في تشغيل المصافي بلغ 85 % خلال الفترة 2004 - 2006م، وهو مستوى لم يتحقق على مدى السنوات العشرين الماضية. أمّا في قطاع البتروكيماويات، فقد بلغ معدّل استغلال طاقة إنتاج الإيثيلين في عام 2004 م أعلى مستوى له حيث بلغ 94 %، وهو مستوى لم يتحقق إلا في عام 1999م

عندما كانت طاقة إنتاج الإيثيلين العالمية أقل بنسبة 20 % عن مستواها في عام 2004م (110 ملايين طن في السنة مقارنة بـ 90 مليون طن في السنة). وهكذا، وفي ظل بيئة أعمال اتسمت بالإيجابية والتفاؤل، واستتدت إلى استمرار نمو الطلب في اقتصادات الدول الناهضة مثل الصين والهند والبرازيل، مع جودة هوامش ربح مشجعة، فقد تم الإعلان عن عدد من المشاريع الرامية لزيادة الطاقة الإنتاجية، ومن ذلك مثلاً: الإعلان عن التخطيط لبناء نحو 275 مصفاة عبر العالم، وذلك من شأنه رفع طاقة تقطير النفط الخام في العالم بأكثر من 34 مليون برميل في اليوم، بحلول عام 2017م، أي ما يعادل زيادة قدرها 3.8 مليون برميل في اليوم سنوياً. ولم يكن النمو في صناعة البتروكيماويات بالأقل حظاً، فبحلول عام 2007م، كانت الزيادة في طاقة إنتاج الإيثيلين التي تم الإعلان عنها قد زادت على 50 مليون طن في السنة بحلول عام 2015م، أي ما يعادل 6.3 مليون طن إضافي سنوياً، مقارنة بنمو كان قد بلغ أقل من 3.5 مليون طن في السنة خلال العقد السابق.

ومن ثمة، فقد كان من الواضح في أوساط الصناعة أن جزءاً كبيراً من تلك المشاريع الجديدة المعلنة لن يخرج إلى حيز الوجود أو أنه سيتم تأجيله إلى سنوات لاحقة، وأتت الأزمة المالية والاقتصادية التي شهدتها العالم خلال عام 2008م، فأحدثت تغييراً جوهرياً في بيئة الأعمال، إذ تسببت في توقّف الزيادة في الطلب على المواد الهيدروكربونية كلياً ودون سابق إنذار خلال عام 2008م، بل وانخفض هذا الطلب بمقدار 1.54 مليون برميل في اليوم خلال عام 2009م، فيما تراجع الطلب على مشتقات الأوليفينات وعاد إلى مستويات عام 2003م، وهو ما يمثل انخفاضاً بأكثر من 20 % . وقد أدّت تلك التطورات إلى احتدام التنافس ضمن سوق تتقلّص من حيث الحجم والأرباح، مما حثّم إلغاء أو تأجيل بعض المشاريع، وعجّل بإغلاق مرافق التصنيع متدنية الربح وغير القادرة على المنافسة في كل من الولايات المتحدة وأوروبا.

وبالنسبة للتوقّعات المستقبلية، أشار السيد عبد الله بن محمد القرني إلى أن

التقديرات تفيد بأن أرباح المصافي ستظل منخفضة على مدى السنوات الأربع أو الخمس المقبلة، استناداً إلى توقُّع انتعاش طفيف في نمو الطلب بدءاً من عام 2010م والأعوام التي تليه. أمّا بالنسبة للأرباح في قطاع البتروكيماويات، فيتوقَّع أن تستمر دورة الهبوط لتبلغ أدنى مستوى لها بحلول عام 2011م مع تقليص المزيد من الطاقة الإنتاجية خلال عامي 2010م و2011م.

ولاحظ المحاضر أنه وعلى الرغم من أن دول الشرق الأوسط لم تكن بمعزل تام عن التغيّرات الكبيرة التي شهدتها بيئة الأعمال، فقد طلّت هذه المنطقة حافلة بالفرص مقارنة بغيرها من مناطق العالم الأخرى، وذلك بفضل مجموعة من العوامل الأساسية والإيجابية المؤثرة. ومن بينها توقُّع اللقائم بميزات تنافسية سمحت بمواصلة تطوير مشاريع اقتصادية قادرة على المنافسة، واستمرار الزيادة في الطلب المحلي على المواد الهيدروكربونية من قطاعات النقل والكهرباء والمياه في المنطقة، والقرب الجغرافي من المناطق المحرّكة للطلب العالمي مثل الصين والهند، والالتزام الاستراتيجي الذي أبدته حكومات المنطقة بأن تظل مصدراً موثوقاً لإمدادات الطاقة للعالم (النفط الخام والمنتجات المكررة والغاز الطبيعي المسيل ومجموعة كبيرة من المواد البتروكيماوية). أما بالنسبة لبقية بلدان العالم الأخرى، فقد أشار المحاضر إلى إنّ الأنظمة البيئية في أسواق الدول المتقدّمة مثل الولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي قد قضت من الناحية العملية على أي احتمال لإقامة مرافق إنتاج جديدة، مما أرغم المستثمرين على الانتقال بمشاريعهم إما إلى الأسواق المستهلكة (الصين) أو إلى مصادر المواد الخام (الشرق الأوسط).

وبالنسبة لتفاصيل هذا الجانب، أكد المحاضر بأن المملكة العربية السعودية ستظل أهم محور لإقامة مشاريع المواد الهيدروكربونية والبتروكيماويات، حيث تم إرساء مشروعين لإقامة مصفّاتين جديدتين تقومان على تقنيّات التحويل العميق بطاقة 400 ألف برميل في اليوم لكل منهما، على مقاولين بحيث يبدأ تشغيلهما بحلول عام 2013م. كما يتم التخطيط لبناء مصفّاتين أخريين بطاقة 400 ألف

برميل في اليوم لكل منهما، وهما لا تزالان في المراحل الأولى لوضع التصاميم الهندسية، ويُستهدف أن يبدأ تشغيل أولاهما بحلول عام 2015م والأخرى في عام 2016م. وسوف تقوم هذه المصافي عالية التقنية والتكامل بإنتاج البتروكيماويات كذلك، وستقوم بتلبية الطلب المحلي على مختلف أنواع الوقود إلى جانب إمداد السوق العالمية بأكثر من 1.3 مليون برميل في اليوم من وقود السيارات والمقطرات. وبالتوازي مع ذلك، يتم تعديل البنية الحالية للتكرير حتى تتمكن بحلول عام 2014م من إنتاج وقود بمواصفات جديدة للمملكة يهدف إلى خفض محتوى الكبريت والمواد العطرية في الوقود.

وفي قطاع البتروكيماويات أشار السيد عبد الله القرني إلى أن السعودية ستواصل تنفيذ برنامج إقامة مشاريع إنتاجية جديدة ذات قدرة عالية على المنافسة، حيث يتوقع أن تشهد الفترة من عام 2010م إلى 2016م إضافات للطاقة الإنتاجية بأكثر من 4 ملايين طن متري من الإيثيلين في السنة (نموً بنسبة 31%) ومليون طن متري من البروبيلين في السنة (نموً بنسبة 40%). وستتقرن هذه الإضافات بتصنيع المزيد من المركبات البتروكيماوية المتقدمة المرتبطة بالزيادات الكبيرة في طاقة تكسير السوائل. وتتسجم كل هذه المبادرات مع الجهود التي تبذلها المملكة لتطوير العديد من التجمعات الصناعية المحلية التي ستقوم بتحويل نسبة 30% من الإنتاج الجديد إلى سلع تخصصية ومنتجات نهائية.

**الورقة الثالثة: «صناعة الغاز الطبيعي وأسواقه»** وقدمها المهندس خالد الهتمي، مدير إدارة تطوير الغاز، شركة قطر للبترول، واستعرض فيها احتياطات الغاز الطبيعي عالمياً وعربياً ومحلياً في دولة قطر، ثم تطرق إلى التطورات التي شهدتها إنتاج هذه المادة التي أصبحت تحظى باهتمام كبير، باعتبارها طاقة صديقة للبيئة، وقارن بين الاستهلاك في البلدان العربية والعالم. كما تحدث عن مصادر الغاز غير التقليدية، ومنافستها للغاز الطبيعي. وفصل المحاضر المشاريع الاستراتيجية التي تقوم بإنشائها دولة قطر، في مجال الغاز الطبيعي المسيل، وتحويل الغاز إلى سوائل،

وأفاق تسويق الكميات الضخمة المنتجة، عبر الأنابيب (على الصعيد الإقليمي)، حيث يعتبر نقل الغاز إلى الإمارات وعمان حجر زاوية في التعاون العربي المشترك. وبنقلات الغاز نحو الأسواق الدولية، حيث أصبحت دولة قطر تمتلك أكبر أسطول عالمي من تلك الناقلات. وتطرق السيد الهتمي إلى مسائل التسويق وخصائص أسواق الغاز العالمية.

#### **الورقة الرابعة: «دور الطاقة النووية والطاقة المتجددة في توليد الكهرباء»**

وقدمها **الدكتور عدنان شهاب الدين**، مستشار، اللجنة الوطنية للطاقة النووية، دولة الكويت. وأشار فيها إلى أن الطاقة النووية قد أصبحت تحظى منذ عدة سنوات باهتمام متزايد باعتبارها واحدة من أهم مصادر الطاقة النظيفة المتوفرة رهنأ لتلبية النمو في الطلب العالمي على الكهرباء. ولاحظ المحاضر بأن هناك شبه إجماع على أنه، وبعد عقدين من الركود وانحسار الاهتمام بدورها، فإن الطاقة النووية تقف الآن على عتبة حقبة ازدهار ثانية يطلق عليها ' النهضة النووية Nuclear Renaissance وبعد ذلك انطلق في استعراض معدلات نمو الطلب على الطاقة الكهربائية عالمياً وإقليمياً من ناحية تاريخية، وتوقعات تطورها في المستقبل المنظور، وأبرز أن الدوافع الرئيسية وراء ' النهضة النووية ' المتوقعة تعود بدرجة كبيرة إلى أمن الطاقة، والقلق العالمي من ظاهرة التغير المناخي نظراً لتزايد انبعاث ثاني أكسيد الكربون الناجمة من حرق الوقود الحفوري، علاوة على ارتفاع معدلات نمو الطلب على الطاقة الكهربائية خاصة في الدول النامية.

وبينت الورقة المزايا الرئيسية للطاقة النووية من حيث انعدام انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وانخفاض كلفة إنتاج الكهرباء النووية خلال الثلاثين عاماً الماضية مقارنةً بمصادر الطاقة الأخرى، والمقدّر لها أن تستمر في ضوء التوقعات بمزيد من الارتفاع في أسعار النفط والغاز في العقود المقبلة. وقام المحاضر بعد ذلك باستعراض أهم برامج الطاقة النووية القائمة والمخطط لها في البلدان العربية موضّحاً مجالات التعاون الإقليمي أو شبه الإقليمي الممكنة والمفيدة. وعالجت

ورقة الدكتور شهاب الدين في جزئها الثالث الاهتمام المتزايد بالطاقة المتجددة المنعكس على شكل معدّلات نمو شديدة الارتفاع، وتحلل العوامل الكامنة وراء هذا النمو المتسارع وكذلك المحددات والعوامل التي يمكن أن تشكل سقفاً أعلى لحصة الطاقة المتجددة من إجمالي مصادر الطاقة في شبكات الكهرباء. وبيّنت الورقة أن الطاقة الشمسية وطاقة الرياح تمثّلان أهم مصادر الطاقة المتجددة الواعدة في البلاد العربية، ولخصت الملامح الرئيسية لأهم مبادرات وسياسات وبرامج الطاقات المتجددة في البلاد العربية وتناقش دور الطاقة المتجددة في البلاد العربية مستقبلاً في ضوء تكاليف توليد الكهرباء من مصادرها المختلفة والسياسات العالمية والوطنية القائمة منها والمتوقعة. واختتم الدكتور عدنان شهاب الدين ورقته بمجموعة من التوصيات بشأن مستقبل الطاقة الكهربائية في الوطن العربي تشمل جميع مصادرها بما فيها الطاقة النووية والطاقة المتجددة.

### الجلسة الفنية الثانية

كان محور الجلسة الفنية الثانية التي عقدت في عصر اليوم الثاني من المؤتمر (10 مايو 2010) هو «استهلاك الطاقة وإمكانات ترشيده» وذلك برئاسة معالي الأستاذ محمد بن ظاعن الهاملي، وزير الطاقة في دولة الإمارات العربية المتحدة، صبيحة يوم 10 مايو 2010، وجرى تقديم أربع أوراق في هذه الجلسة، وهذا ملخص لأهم ماورد فيها:

**الورقة الأولى وعنوانها: استهلاك الطاقة في الدول العربية: الحاضر والمستقبل:**

أعدّها الباحثان الاقتصاديان في منظمة أوابك، السيد عبدالفتاح دندي، والسيد الطاهر الزيتوني. وقدم الورقة السيد عبدالفتاح دندي، الذي استعرض استهلاك مصادر الطاقة المختلفة في الدول العربية، حيث ارتفعت معدلات استهلاك الطاقة في الدول العربية خلال الفترة 1985 - 2009، من 3.9 مليون برميل مكافئ نפט يومياً عام 1985 إلى 10.4 مليون برميل نפט يومياً عام 2009، أي بمعدل نمو

سنوي بلغ 4.2 % . وأشار السيد دندي إلى الارتفاع الملحوظ في الطلب على الغاز الطبيعي في الدول العربية، مقابل تناقص حصة النفط من ذلك الإجمالي، على الرغم من احتفاظ النفط بالمرتبة الأولى في الطلب على الطاقة. وقال بأن حصة النفط والغاز الطبيعي ظلت مستأثرة بحوالي 96 % من استهلاك الطاقة في الوطن العربي خلال ربع القرن الماضي، حيث ارتفع استهلاك الدول العربية من المنتجات البترولية من 2.6 مليون برميل مكافئ نفط يوميا عام 1985 إلى 5.4 برميل مكافئ نفط يوميا عام 2009 أي بمعدل نمو سنوي بلغ حوالي 2.8 %، فيما تزايد استهلاك الدول العربية من الغاز الطبيعي بشكل ملحوظ من حوالي 1.1 مليون برميل مكافئ نفط يوميا عام 1985 إلى 4.6 مليون برميل مكافئ نفط عام 2009 أي بمعدل نمو بلغ 6.2 %، وسجل استهلاك الغاز الطبيعي ارتفاعاً ملموساً على حساب المنتجات البترولية، حيث ارتفعت حصته من الإجمالي من 28.3 % عام 1985 إلى 44.7 % عام 2009، مقابل انخفاض حصة المنتجات البترولية من 66.1 % إلى 52.1 % خلال الفترة ذاتها.

ونبه المحاضر إلى انخفاض الاستهلاك المحلي للطاقة بالنسبة إلى إنتاجها في الدول العربية من 28.8 % في عام 1985 إلى 24.6 % في عام 1995، ثم إلى 28.6 عام 2008، مشيراً إلى أنه على الرغم من ارتفاع استهلاك الطاقة في الدول العربية خلال الفترة 1985 - 2009، إلا أنها نجحت في خفض مؤشر كثافة الطاقة من 2.8 برميل لكل 1000 دولار في عام 1985 إلى 2 برميل فقط لكل ألف دولار في عام 2009، لافتاً إلى أن القطاع الصناعي هو القطاع الرئيسي المستهلك للطاقة في الدول العربية، حيث وصلت حصته إلى 42.3 % من إجمالي الاستهلاك النهائي من الطاقة في عام 2006، ويأتي قطاع المواصلات في المرتبة الثانية حيث بلغت حصته 33.5 % وبلغت حصة القطاعات الأخرى ( المنزلي والتجاري والزراعي ) 24.2 % . وأوضح بأن هناك عدة عوامل ساهمت في ارتفاع استهلاك الطاقة في الدول العربية في الفترة من 1985 إلى 2009، من بينها النمو الاقتصادي والسكاني. وبخصوص

الاستهلاك المستقبلي لمصادر الطاقة المختلفة حتى عام 2030 أشار إلى أنه من المتوقع أن يصل إجمالي استهلاك الطاقة في الدول العربية إلى 20.8 مليون برميل مكافئ نפט يوميا عام 2030 مقارنة مع 10.4 مليون برميل مكافئ نפט يوميا عام 2009، أي بمعدل نمو سيصل إلى 3.3 %، مشيرا إلى أنه من المتوقع أن تتجاوز معدلات النمو المتوقعة في إجمالي استهلاك الدول العربية من الطاقة نظيرتها للاستهلاك العالمي خلال الفترة 2009 - 2030، لترتفع بذلك حصة الدول العربية من إجمالي الاستهلاك العالمي من الطاقة بنسب تتراوح ما بين 5.6 % بحسب سيناريو النمو المنخفض و 7.7 % بحسب سيناريو النمو المرتفع.

وأشار المحاضر إلى أنه من المتوقع أن ينمو استهلاك الغاز الطبيعي في الدول العربية بمعدل 3 % سنويا خلال الفترة 2009 - 2030، كما ستتجاوز معدلات النمو المتوقعة في إجمالي استهلاك الدول العربية من الغاز الطبيعي نظيرتها على المستوى العالمي، لترتفع بذلك حصة الدول العربية من إجمالي الاستهلاك العالمي من الطاقة من 8.5 % في عام 2009 إلى ما بين 10.8 % بحسب سيناريو النمو المنخفض و 14.1 % بحسب سيناريو النمو المرتفع، كما أنه من المتوقع أن تحافظ كل من المنتجات البترولية والغاز الطبيعي على حصصها الحالية في مزيج الطاقة في الدول العربية، أي في حدود 52 % و 44 % على التوالي بعد أن أخذت حصة الغاز الطبيعي في التزايد على حساب حصة المنتجات البترولية منذ عام 1985 . ومن المتوقع أن ينمو متوسط استهلاك الفرد من الطاقة في الدول العربية بمعدل سنوي مقداره 1.7 % خلال الفترة 2009 - 2030، متجاوزا بذلك معدل النمو العالمي المقدر بأقل من 1 % (0.5 % )، حيث سيصل نصيب الفرد في الدول العربية إلى 12.8 برميل مكافئ نפט عام 2020 ثم إلى 15.9 برميل مكافئ نפט في عام 2030 مقارنة مع 11.2 برميل مكافئ نפט عام 2009، لافتا إلى أن النتائج تشير إلى تباين ملاحظ فيما يتعلق بمرونة الطلب الداخلية ومرونة الطلب السعرية المتعلقة باستهلاك الطاقة.

**الورقة الثانية** وعنوانها «ترشيد استهلاك الطاقة في الدول العربية: الدوافع والآثار الاقتصادية» وقدمها **الدكتور محمد الهواري**، مدير إدارة التنمية الصناعية في المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين، أوضح خلالها أن الاهتمام بترشيد استهلاك الطاقة في المنطقة العربية يمثل أحد المداخل المناسبة للسيطرة على استغلال وتحويل الطاقة من ناحية، والوفاء بالتزاماتها العالمية في التخفيف من آثار ظاهرة التغير المناخي من ناحية أخرى. وأشار إلى أن السنوات العشر الأخيرة شهدت تطورا ملحوظا في الطلب على الطاقة في المنطقة العربية، وذلك نتيجة التطورات الاقتصادية والاجتماعية التي شهدتها المنطقة، حيث ارتفع الطلب على الطاقة من حوالي 6.5 مليون برميل مكافئ نפט يوميا سنة 2000 إلى حوالي 10 م. ب. م. ن يوميا سنة 2008، أي بمتوسط زيادة بلغ 5.5 % سنويا، وهي زيادة كبيرة بالمقارنة مع نسبة الزيادة في الطلب العالمي على الطاقة الذي لم يكن إلا في حدود 3.8 % خلال نفس الفترة. وأشار د. الهواري إلى أن متوسط استهلاك الفرد العربي من الطاقة بلغ سنة 2008 حوالي 10.9 برميل مكافئ نפט، وهي نسبة أقل من المتوسط العالمي الذي بلغ 11.5 برميل مكافئ نפט، أما إجمالي الطلب على الطاقة في الدول العربية سنة 2008 فقد بلغ 10 ملايين برميل مكافئ نפט يوميا، تشكل حوالي 4.7 % من الطلب العالمي. وبين بأن ترشيد استهلاك الطاقة يعتمد على محورين رئيسيين هما، أولا: الإدارة الحكيمة للمصادر ومواطن الاستهلاك من خلال التصميم الأمثل للمباني والتجمعات والمدن أو ما يسمى حاليا بالمباني والمدن الخضراء التي تستفيد الى أقصى الحدود من الإضاءة والتدفئة الطبيعية والتي تشجع على التنقل مشيا وتقرب الخدمات من المواطن الى أقصى الحدود وترشد النقل إلى حده الأقصى، وثانيا زيادة كفاءة أنظمة ومعدات استغلال وتحويل الطاقة من وسائل النقل والإضاءة والتكييف وإنتاج الكهرباء.

**الورقة الثالثة** وعنوانها «سياسات ترشيد استهلاك الوقود في قطاع النقل وانعكاساتها على الطلب العالمي للنفط» وقدمها **السيد أوليفيه آبرت**، رئيس مجلس

الإدارة والمدير التنفيذي في المعهد الفرنسي للبترو، الذي قدم لمحة عامة عن استهلاك الطاقة في قطاع النقل والاجراءات الهادفة لتحسين كفاءة الطاقة، وأشار إلى أن الاستهلاك في قطاع النقل يشكل أكثر من 50 % من إجمالي الاستهلاك العالمي للنفط. ووفقا لوكالة الطاقة الدولية، فإن إجمالي الطلب العالمي على النفط لقطاع النقل سوف يرتفع 18 مليون برميل يوميا بين عامي 2007 و 2030، وأشار إلى أن تحسين كفاءة استخدام الطاقة تعتبر من القضايا ذات الأولوية عند صانعي القرارات في الدول الصناعية الكبرى، وأحد التحديات الكبرى في صناعة الطاقة العالمية، واستعرض المحاضر الجهود الدولية في مجال تحسين كفاءة الطاقة، حيث شهدت تطورا ملحوظا في جميع البلدان منذ عام 1980، خاصة في قطاع السيارات حيث تحسن بنسبة 20 %، وأشار إلى وجود تفاوت بين البلدان في نسبة الاستهلاك، حيث تستخدم السيارة في الولايات المتحدة وقودا بنحو 35 % أكثر من السيارة في أوروبا، وعزا هذا التفاوت إلى ضرائب الوقود ونسبة دخل الأفراد ونوعية المركبات. وتوقع المحاضر انخفاض نسبة استهلاك السيارات من الوقود بشكل كبير خلال العقود المقبلة، موضحا ان المعهد الفرنسي للبترو وضع سيناريو للطلب العالمي المستقبلي على الطاقة في قطاع النقل.

#### الورقة الرابعة وعنوانها «استهلاك الطاقة في قطاع الكهرباء في الدول العربية»

قدمها المهندس فوزي خريط، أمين عام الاتحاد العربي للكهرباء، الذي أفاد بأن كميات الوقود اللازمة لقطاع الكهرباء في الدول العربية تشكل عبئا كبيرا على العديد من هذه الدول، سواء من ناحية الحصول عليها أو تكاليفها الباهظة. ودعا المهندس خريط الدول العربية لإدماج المشاريع المستقبلية للطاقة الجديدة والمتجددة ضمن الخطط الوطنية للتوسع في إنتاج الطاقة الكهربائية لمواجهة الطلب المستقبلي، مما يخفف بشكل ملحوظ في كميات الوقود المستهلكة في قطاع الكهرباء. كما دعا إلى إيلاء برامج إدارة الأحمال الكهربائية وترشيد الطاقة وتقليل المفايد الكهربائية أهمية أكبر في البلدان العربية لما لها من آثار كبيرة على تخفيض كميات الوقود

المستهلكة، بالإضافة إلى تخفيض حجم الانبعاثات البيئية، وطالب بإنشاء سوق كهربائية عربية مشتركة لتعظيم الفائدة من الربط الكهربائي.

### حلقة النقاش الثانية

عقدت حلقة النقاش الثانية برئاسة **معالي الدكتور شبيب خليل**، وزير الطاقة والمناجم، الجمهورية الجزائرية، وذلك في عصر يوم 10 مايو 2010، وكان موضوعها: آفاق الاستثمار ومخاطره في **مشاريع النفط والغاز الطبيعي في الدول العربية**. وهي ورقة أعدها **الدكتور علي عيساوي** - مستشار أقدم في الشركة العربية للاستثمارات البترولية ( أبيكوروب). وتحدث فيها عن الظروف الراهنة التي تطبع أسواق الائتمان والنفط العالمية، وتأثيرهما على الاستثمارات في قطاع الطاقة بالوطن العربي. وقسمه إلى ثلاثة أقسام، تناول الأول منها الأبعاد المختلفة لأزمتي الائتمان والنفط، وقدم في الثاني تقييما لآثار الأزمتهن على الاقتصاد العالمي والإقليمي، أما القسم الثالث فتطرق بتعمق إلى أثر الأزمتهن على الاستثمارات المتوقعة في قطاع الطاقة في المنطقة العربية في المستقبل المنظور. ومما جاء في هذه الدراسة ما يلي:

أشار الدكتور عيساوي قد مضى أكثر من عامين منذ أن حلت على العالم الأزمة الائتمانية في صيف 2007، ولحد الآن لا تزال الأسواق المالية ترزح تحت مضاعفاتها ومفاعيلها، وأصبحت الاستثمارات في تراجع مستمر، في ظل توقع استمرار عوامل الضعف تؤثر على الاقتصاد العالمي. لكن الأمر لم يكن كذلك في المنطقة العربية وذلك نتيجة للعوائد التي تم جنيها بفعل ارتفاع أسعار النفط حتى منتصف عام 2008 حيث ساد اعتقاد في ذلك الوقت بأن المنطقة العربية سوف لن تتعرض لعواقب تلك الأزمة. لكن الانخفاض الحاد التي شهدته أسعار النفط بعد ذلك إضافة إلى استمرار القيود على الإقراض المصرفي سرعان ما ظهرت تأثيراتها السلبية على التطلعات الاقتصادية والاستثمارية في مجال الطاقة بالمنطقة.

وأمام هذا الواقع الصعب، كان على القائمين على القطاع أن يكيفوا أنفسهم ومؤسساتهم مع تلك الأزمة، ولم يكن أمام المسؤولين عن سياسيات الطاقة في الدول العربية ومروّجي ومستثمري المشروعات من خيار آخر سوى إعادة تقييم استراتيجياتهم الاستثمارية وتقليص حجم محافظ المشروعات، وبذلك انعكس اتجاه المسار التصاعدي الذي كان قد تحقق خلال السنوات السابقة. وبين المحاضر تراجع حجم الاستثمارات الرأسمالية المحتملة لفترة السنوات الخمس المقبلة 2010 - 2014، ومن أهم أسباب ذلك، الانخفاض المرتقب في كلفة المشروعات. كما أكد على استمرار انخفاض الحاجة الفعلية لرؤوس الأموال نظراً لتأجيل وإلغاء المشروعات التي أصبحت غير مجدية أو بات تمويلها غير متاح.

وإضافة إلى ذلك، أشار السيد عيساوي إلى أن هيكله تمويل المشروعات المتبقية قد اتجهت، في مجملها، نحو نسبة أكبر من التمويل الذاتي، في حين بقيت نسبة الاستدانة لمشروعات الصناعات اللاحقة مرتفعة. وإذا أخذنا بعين الاعتبار ما سلف، بالإضافة إلى ازدياد إجراءات التحرز من المخاطر والتشدد الملحوظ في شروط الإقراض، فإن الحصول على القروض المطلوبة أصبح أكثر صعوبة من أي وقت مضى.

ووفقاً لما تقدم، فإن التوصيات المقترحة والمتعلقة بالسياسة الاستثمارية تدرج في أربعة محاور رئيسية:

أولاً، استمرار الحكومات العربية في تعويض التراجع في تدفق الاستثمارات الخارجية للمنطقة بإعادة توظيف أصولها المستثمرة خارجياً عن طريق الصناديق السيادية. ثانياً، توفير السيولة وتعزيز رسملة المؤسسات المالية الإقليمية العاملة في الدول العربية وتوجيه هذه الأموال نحو المؤسسات المعنية بتطوير صناعات البترول والطاقة لكونها رافعة قوية للنمو الاقتصادي والاجتماعي في المنطقة. ثالثاً، يتوجب على الدول العربية، وهي بصدد مراجعة إستراتيجياتها الاستثمارية،

أن تستثني مشروعات قطاعات الطاقة الكهربائية والكهرومائية، العامة منها أو الخاصة، من خيارات التأجيل. رابعا: في ظل ازدياد تجنب المخاطر، وتأثير ذلك سلباً على مدى توفر التمويل وارتفاع تكاليفه، فإن السياسة المفضلة لمواجهة ذلك هو العمل على تقليل المخاطر.

وقد شارك في نقاش هذا الموضوع كلا من:

- **معالي السيد رشيد المعراج**، حاكم مصرف البحرين المركزي، الذي تحدث عن تحديات التمويل في مشاريع الطاقة، نتيجة لتشدد البنوك في الاقراض بسبب تداعيات الأزمة المالية العالمية، وأشار إلى ان توجه البنوك نحو الحصول على مزيد من الضمانات المالية، وهو الأمر الذي سيقود إلى التخفيف من زخم دخول القطاع الخاص في مشاريع الطاقة. ولفت إلى بروز ظاهرة التمويل الاسلامي للنشاطات الاقتصادية خاصة في منطقة الخليج العربي، مبينا وجود فرصا واعدة لمشاريع الطاقة في الحصول على تمويلات مالية عبر التمويل الاسلامي، وأضاف ان مؤسسات التمويل الاسلامي لازالت تعاني من بعض القيود القانونية مقارنة مع جهات التمويل التقليدية، وطالب المعراج مؤسسات التمويل الإسلامي بتطوير منتجاتها التمويلية، بهدف كسر الحواجز التشريعية التي تواجهها.

- **معالي الأستاذ عبد اللطيف يوسف الحمد**، المدير العام، رئيس مجلس الإدارة، الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، الذي أشار إلى أن الارتفاع الحاد لأسعار النفط له انعكاسات سلبية على اقتصادات الدول المصدرة والمستهلكة على المدى الطويل، وقال بأن للبيروقراطية الحكومية في بعض الدول المصدرة للبتترول، أثر سلبي على الصناعة النفطية، وهو ما يتسبب في تكبد الدولة خسائر مالية كبيرة، وأشار إلى ان اتخاذ القرار في الصناعة النفطية يجب أن يكون وفقا للقراءة الجيدة للأوضاع الاقتصادية على المدى الطويل، واستشهد ببعض المشاريع التي شيدت في بعض الدول المصدرة للبتترول في ظل الارتفاع الحاد لأسعار النفط في بداية عام 2008، ثم تعرضها للتأجيل أو الإلغاء نتيجة للأزمة المالية العالمية وضعف

التمويل. ودعا الحمد الدول العربية إلى تطوير اقتصاداتها، والتركيز على التنمية البشرية والتعليم وتنويع مصادر الطاقة.

- **الدكتور علي عباس**، المدير العام للمؤسسة العامة للنفط، الجمهورية العربية السورية. الذي أشار إلى إن الأزمة المالية العالمية انعكست على الدول العربية بنسب متفاوتة، واعتمادا على حجم علاقاتها وتبادلها التجاري مع دول العالم. وأستعرض بعض انعكاسات الأزمة المالية العالمية على الدول العربية ومن بينها، تقلص سوق الصادرات العربية إلى العالم، وتقلص عائدات السياحة والسفر، وتقلص تحويلات المغتربين، والخسارة الكبيرة في الصناديق السيادية وأسواق الأسهم، وهو ما أدى إلى انخفاض معدل النمو الاقتصادي، وتراجع معدل التدفقات المالية، وإلغاء أو تأجيل العديد من مشاريع الطاقة. وصنف د. عباس الدول العربية في ضوء تأثير الأزمة المالية العالمية، إلى جزئين هما: الدول المصدرة للنفط ذات الاقتصادات المبنية على حرية السوق، والدول المصدرة للنفط والدول غير المصدرة للنفط ذات اقتصادات أقل انفتاحا. ودعا د. عباس حكومات الدول العربية إلى ضخ مزيدا من الاستثمارات في قطاع النفط والغاز لتعويض نقص وتراجع استثمارات القطاع الخاص، وتشدد المؤسسات التمويلية في الإقراض، وللاستثمار في مصادر الطاقة البديلة، ولإيجاد أطر قانونية جديدة مشجعة وجاذبة للاستثمار، ولتشجيع التعاون بين الدول العربية في قطاع الطاقة.

### الجلسة الفنية الثالثة

كان محور الجلسة الفنية الثالثة التي عقدت صبيحة اليوم الثالث من المؤتمر (11 مايو 2010)

هو «البيئة والطاقة من أجل التنمية المستدامة»، وذلك برئاسة **سعادة الأستاذ عباس علي نقي**، أمين عام منظمة أوابك. وتم تناول الموضوع ضمن أربع أوراق، وأهم ما ورد فيها:

### **الورقة الأولى: الطاقة من أجل التنمية المستدامة: الفرص والتحديات؛ وقدمها**

**سعادة سليمان الحريش**، مدير عام صندوق أوبك للتنمية الدولية، وتحدث فيها بشكل رئيسي عن مشكلة فقر الطاقة والطاقة للفقراء، وهي المحور الرئيسي لنشاط صندوق أوبك للتنمية الدولية، مشيراً إلى أن قضية القضاء على فقر الطاقة قد أضيفت إلى أهداف الألفية. وأشار الحريش إلى أن نقص الطاقة يعرض الأهداف الإنمائية للألفية للخطر. وتناول الحريش مقررات مؤتمر القمة الثالث لرؤساء حكومات البلدان الأعضاء في منظمة أوبك والتي أكدت على أن الطاقة ضرورية للقضاء على الفقر، وأن دولنا تشترك في جميع الجهود الدولية التي تهدف إلى ردم الفجوة التنموية بين الدول الغنية والدول الفقيرة، وتمكين الدول من حرية الوصول إلى موارد الطاقة. وأوضح بأن مشكلة فقر الطاقة في أفريقيا وجنوب آسيا، تعتبر أحد التحديات الرئيسية للمجتمع الدولي. مؤكداً على أن القلق العالمي بشأن ظاهرة التغير المناخي، يجب أن يترجم عبر تقديم المساعدات المالية والتكنولوجية للدول الفقيرة والأشد فقراً، ولفت إلى أن التخلص من فقر الطاقة يتطلب إصلاحات سياسية واقتصادية وإدارية في الدول الفقيرة، وتعاون بين القطاعين العام والخاص لديها، وفي هذا المناخ الصعب، إلى جانب قيام مؤسسات التنمية الدولية بدورها في تقديم المساعدات اللازمة لتلك الدول. وأستعرض المحاضر أهم المشاريع التي قام بها صندوق أوبك للتنمية الدولية في مساعدة الدول الفقيرة لأغراض الزراعة، وتمويل التجارة، والنقل، والصحة والتعليم جنباً إلى جنب مع مساعدة الدول في جهود التنمية البشرية.

### **الورقة الثانية: «التطورات في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ»؛**

وقدمها **الدكتور محمد سرور الصبان**، مستشار وزارة البترول والثروة المعدنية في المملكة العربية السعودية. ومن خلالها استعرض التطور التاريخي للجهود الدولية لمواجهة ظاهرة التغير المناخي، الذي بدأ اثر صدور تقرير علمي في أواخر الثمانينيات من القرن الماضي، يشير إلى حدوث ارتفاع في درجة حرارة الأرض

وتزايد في انبعاثات الغازات الدفيئة، وربط بين ارتفاع درجات الحرارة وتزايد النشاط الانساني. ولفت الصبان إلى عدم دقة هذه المعلومات الواردة في هذا التقرير كون معظم الزيادة في حرارة الكرة الأرضية قد حدثت قبل الثورة الصناعية. وقال ان المفاوضات الدولية بشأن ظاهرة التغير المناخي بدأت منذ عام 1991، وانعقاد قمة الأرض في البرازيل (1992)، وبروتوكول كيوتو (1992)، مروراً بمؤتمر بالي (2007)، وصولاً إلى قمة كوبنهاغن (2009). وأشار إلى أن دول العالم انقسمت بعد قمة بالي إلى فريقين هما الدول الصناعية، التي سعت للقضاء على بروتوكول كيوتو، والتوصل إلى اتفاقية جديدة تتضمن التزامات اجبارية وموحدة على جميع دول العالم الصناعية والنامية، وهو ما يعد خرقاً لمبدأ المسؤولية المشتركة ولكن المتباينة، وقد بنت الدول الصناعية موقفها لاعتبارها بعض الدول النامية كالصين والهند وجنوب إفريقيا ملوثين رئيسيين للبيئة. وأشار إلى ان عدم توقيع الولايات المتحدة الأمريكية على بروتوكول كيوتو، أدى إلى تردد الدول الصناعية في الوفاء بنسب التزاماتها في تخفيض الانبعاثات. أما الفريق الآخر وهو الدول النامية، فقد أعلنت تمسكها ببروتوكول كيوتو، خاصة في ما يتصل بألية التنمية النظيفة، ومسؤوليات الدول الصناعية في تمويل الدول الفقيرة. وأوضح الصبان ان الدول الصناعية الكبرى تهدف الى تحويل بروتوكول كيوتو إلى اتفاقية طاقة، وذلك بهدف تحقيق مبدأ أمن الطاقة، وأشار في هذا الشأن إلى تصريحات الرئيس الأمريكي باراك أوباما، بشأن توجه الولايات المتحدة نحو تقليل اعتمادها على البترول، وهو أمر سيكون ذا أثر سيئ على الدول العربية المصدرة للبترول. أما عن قمة كوبنهاغن فقد أشار الصبان إلى أن القمة استعرضت أهم المستجدات في ظاهرة التغير المناخي وسط مواقف دولية متباينة، وقد تم التوافق على بعض العناصر الأساسية ومن بينها، السعي لمساعدة الدول النامية على إحداث التنوع الاقتصادي والتطور التكنولوجي، وأوضح بأن هناك شكوكاً كبيرة حول توصل دول العالم لاتفاقية جديدة خلال قمة المكسيك في نهاية عام 2010، حيث إن الاختلافات بين البلدان المتقدمة والنامية لا تزال ضخمة وجوهرية، خاصة في مسألة نسب تخفيض الانبعاثات على

الدول المتقدمة، ومقدار التمويل المالي الذي تطالب به بعض الدول النامية.

**الورقة الثالثة: «الوقود الحيوي وتأثيره على البيئة والتنمية»** وقدمها **الدكتور فؤاد سياله**، مستشار الطاقة البديلة في منظمة أوبك، وتناولت الورقة موضوع **الوقود الحيوي** ( تعريفه - أنواعه - التكنولوجيا المستخدمة). وقال بأن النمو الذي شهده العالم في الفترة بين 2001 - 2008 ، وما نتج عنه من ارتفاع كبير في الطلب العالمي على المنتجات البترولية، ثم ارتفاع أسعار النفط حتى منتصف عام 2008، شجع بعض المستثمرين للنظر في بدائل للنفط. ومن بينها **الوقود الحيوي**. وأضاف بأن سياسات الطاقة في الدول الصناعية، والجهود الدولية في مواجهة ظاهرة التغير المناخي لعبت دورا هاما في زيادة الاهتمام بالوقود الحيوي. وأوضح بأن التطورات الأخيرة في إنتاج **الوقود الحيوي** في جميع أنحاء العالم، لها انعكاسات ضارة على الأمن الغذائي والبيئة إلى جانب عدم اليقين من الجدوى الاقتصادية للوقود الحيوي، وأوضح بأن توجه بعض بلدان العالم نحو إنتاج **الوقود الحيوي**، يدعمه وجود فائض من الاستثمارات في الطاقة، إلى جانب الاتجاه التصاعدي في أسعار النفط، والمخاوف بشأن تغير ظاهرة التغير المناخي، وشدد المحاضر على ان التوجه نحو تحويل المحاصيل الغذائية إلى وقود تصنيع وإعادة توزيع الأراضي الزراعية بعيدا عن إنتاج الأغذية، مسألة مثيرة للقلق، ولها آثار سلبية وضارة على الاقتصاد العالمي وعلى بلدان العالم خاصة الفقيرة .

**الورقة الرابعة: «اجراءات حماية البيئة في الصناعة البترولية»** وقدمها **الدكتور محمد عبدالوهاب رمضان**، نائب العضو المنتدب للصحة والسلامة والبيئة في مؤسسة البترول الكويتية ، وتضمنت المحاضرة، تعريف التلوث، والقضايا البيئية المتعلقة بالصناعة النفطية، والتلوث الناتج عن الصناعة البترولية في مختلف مراحلها، والإجراءات التي اتخذتها الصناعة البترولية للحد من التلوث في مختلف مراحل الصناعة، والإمكانيات الإضافية للحد من التلوث. واستعرض المحاضر أهم المشاريع التي قامت بها مؤسسة التروال الكويتية وشركاتها التابعة لحماية البيئة من

التلوث. وأوضح د. رمضان ان للتكنولوجيا دور هام وحيوي في الحد من من تأثير عمليات الصناعة على البيئة والمناخ.

### الجلسة الفنية الرابعة

عقدت الجلسة الفنية الرابعة برئاسة معالي الدكتور شكري غانم، أمين لجنة الإدارة للمؤسسة الوطنية للنفط، - الجماهيرية الليبية وذلك صبيحة اليوم الثالث من المؤتمر 11 مايو 2010، وكان موضوعها، دور الأسواق الإقليمية ومؤسسات الطاقة في استقرار الأسواق العالمية. وتم تناول الموضوع ضمن أربع أوراق هي:

**الورقة الأولى: «العرض والطلب على النفط والغاز الطبيعي في الصين والهند: الوضع الراهن والآفاق المستقبلية»** وقدمتها السيدة ديبتي مهاجان، زميل أبحاث، معهد الطاقة والموارد، الهند. وأشارت السيدة ديبتي في بداية حديثها إلى أن النمو الاقتصادي السريع الذي شهدته كلا من الصين والهند، قد نجم عنه زيادة في استهلاكها من الطاقة، بحيث أصبح البلدان لاعبين رئيسيين في أسواق الطاقة العالمية. ووفقا لتقديرات وضعتها وكالة الطاقة الدولية في عام 2007، فإن البلدين سوف يستأثران معا بما لا يقل عن 45% من الزيادة في الطلب العالمي على الطاقة في عام 2030. ونتيجة لإدراك الصين والهند لاحتياجاتها المتزايدة من الطاقة فهما يقومان بوضع خطط استباقية قد تسير على هديها سياساتها في مجال الطاقة، لاسيما وأن إنتاجهما المحلي من النفط والغاز لا يسد سوى نسبة ضئيلة من الطلب لديهما، ويتم حاليا ومستقبلا استيراد النسبة العظمى من تلك الاحتياجات من دول الشرق الأوسط. وسلطت المحاضرة الضوء على الاتجاهات المحتملة للطاقة في البلدان، والإجراءات والاستراتيجيات التي تتبعها على الصعيدين المحلي وشراكة كل واحدة منهما مع العالم الخارجي وخاصة مع البلدان العربية. كما قدمت توقعاتها بالنسبة لتوجهات كل من الصين نحو تنويع مزيج الطاقة لديهما، من حيث التوجه نحو تطوير وبناء المحطات النووية، واستغلال مصادر الطاقات الجديدة

والمتجددة ويعود هذا التوجه في جزً منه إلى اعتبارات بيئية محلية، إلى التغير المناخي العالمي، والتوجه نحو الالتزام بالمعايير البيئية العالمية، وكذلك والمخاوف من انخفاض الاحتياطيات النفطية والغازية. ومع ذلك، فمن الواضح أن البلدين يعدان سيناريوهات متفائلة بخصوص الطاقة المتجددة والنوية للحد من استمرار هيمنة الهيدروكربونات في مزيج الطاقة في البلدين. وأشارت إلى أن الاقتصاديين الصيني والهندي لا يزالان ينموان بسرعة، وذلك يتطلب مزيداً من استيراد النفط والغاز الطبيعي للحفاظ على تلك الوتيرة من النمو. ومن المتوقع أن يرتفع إجمالي استهلاك النفط الذي بلغ 9.3 برميل يوميا في عام 2005 ليلعب نحو 23 برميل يوميا في عام 2030 ويمثل ذلك 42% من الزيادة العالمية في الطلب على النفط خلال هذه الفترة بحسب تقديرات وكالة الطاقة الدولية في عام 2007. وتشكل هذه المسألة موضوع هذه الورقة. وتجدر الإشارة إلى أن طبيعة الاقتصاد في الصين والهند متميزة، حيث لا تزال الصين، على الرغم من انفتاحها تتبع نهجا اقتصاديا حكوميا مخططا، بينما يتميز الاقتصاد الهندي بكونه اقتصادا مختلطا بين القطاع العام والحكومي والقطاع الخاص.

### الورقة الثانية: « دور البلدان المصدرة للبترول في استقرار الأسواق » وقدمها

الدكتور حسن قبازد، رئيس قسم الأبحاث في منظمة أوبك. وأشار فيها إلى أن الهدف الأساسي لمنظمة البلدان المصدرة للبترول (أوبك)، يتمثل في استتباب طرق ووسائل لضمان استقرار الأسعار في أسواق النفط العالمية، وذلك بهدف القضاء على التقلبات الضارة وغير الضرورية. وأشار إلى أن إعلان قمة أوبك في عام 2007، حدد ثلاثة مبادئ رئيسية للمنظمة هي، العمل على استقرار أسواق الطاقة العالمية، والطاقة من أجل التنمية المستدامة، والطاقة والبيئة. ثم تحدث عن الأهمية التي تمثلها البلدان الأعضاء في منظمة أوبك في سوق الطاقة العالمي، حيث تمتلك البلدان الأعضاء في المنظمة 79% من الاحتياطي العالمي للنفط، ويشكل انتاجها 45% من إجمالي الإنتاج العالمي للنفط. وتمتلك 49% من الاحتياطي العالمي للغاز،

ويشكل انتاجها 16 % من الإنتاج العالمي. وأشار إلى جولات الحوار بين المصدرين والمستهلكين بهدف الحفاظ على استقرار السوق النفطية، وتأمين الامدادات والطلب. وتحدث عن جهود منظمة أوبك للحفاظ على استقرار وضبط أسعار النفط في عام 2008، عندما بلغت أرقاما قياسية في بداية العام، ثم هبوطها في منتصف ذلك العام. ولفت إلى أن الحوار بين المصدرين والمستهلكين، على أساس من الشفافية، يمكن أن يساهم في تعزيز تدابير بناء الثقة بين المنتجين والمستهلكين، وفي تقريب وجهات النظر بين جميع الجهات المعنية للتكاتف في مواجهة تحديات أمن الطاقة. وأكد د. قبازرد بأن النفط سيبقى أحد المصادر الرئيسية للطاقة خلال القرن الحالي، وأشار إلى أن سوق النفط شهد تحسنا في عام 2010، نتيجة ظهور مؤشرات ايجابية لإمكانية تحسن الوضع الاقتصادي العالمي.

#### **الورقة الثالثة: «أمن الطاقة والحوار بين المصدرين والمستهلكين».** وقدمها الدكتور

**سعيد ناشط**، مدير الطاقة، منتدى الطاقة العالمي. وأبرز فيها أن أمن الطاقة يعتبر من المسائل الدولية الرئيسية في المرحلة الراهنة، وتشكل مصدر قلق لجميع البلدان والتي لا يمكن تجاهلها من قبل أي حكومة، مشيرا إلى أن تأمين امدادات طاقة آمنة ومستدامة، يتطلب التطوير الدائم للبنية التحتية لمنشآت الطاقة، والسعي لتطوير موارد طاقة جديدة، وهذا الأمر يتطلب مزيدا من الاستثمار في قطاع الطاقة، وبذل جهود مضاعفة في قطاع تكنولوجيا الطاقة، وقال بأن سوق النفط الدولية شهد تقلبات حادة خلال الخمس سنوات الأخيرة، وصلت أسعار النفط إلى مستويات قياسية ( 150 دولار للبرميل الواحد في تموز / يوليو 2008 )، قبل أن يتراجع دون 40 دولارا في كانون الثاني 2009. وقد تأثرت السوق النفطية بصورة كبيرة بسبب الأزمة المالية العالمية والتباطؤ الاقتصادي في العديد من الدول المستهلكة الرئيسية للنفط.

#### **الورقة الرابعة: «دور شركات النفط الوطنية وشركات النفط العالمية في استقرار**

**أسواق الطاقة»** وقدمها الدكتور أحمد الهاشمي مازيغي، مدير التخطيط والدراسات،

شركة سوناطراك - الجزائر. وأشار في مستهلها إلى التغيير الكبير في خارطة البترولية العالمية، حيث أصبحت أغلب مكامن النفط واحتياطياته المؤكدة، تحت سيطرة وإدارة شركات النفط الوطنية، وذلك بعد عقود من سيطرة ما كان يدعى بـ«الأخوات السبع الكبرى» على الصناعة البترولية في كامل حلقاتها وفي معظم أنحاء العالم (باستثناء الاتحاد السوفياتي). وأشار المحاضر إلى أن الشركات الوطنية والدولية تواجه في المرحلة الراهنة تحديا مشتركا، يتمثل في تزويد العالم بمنتجات بترولية نظيفة متوافقة مع المواصفات البيئية التي تتجه نحو مزيد من الصرامة. وكذلك مواجهة شبح النضوب الطبيعي للموارد النفطية السهلة، والتوجه نحو استكشاف موارد ومصادر جديدة صعبة المنال وتتطلب تجنيد إمكانيات مالية وتكنولوجية ضخمة، ولاسيما منها تلك المصادر الموجودة في المغمورة. وانتقل المتحدث لتفصيل العلاقة بين التكنولوجيا واستقرار السوق النفطية حيث أشار إلى أن النماذج التقليدية تذهب لتصوير التوازن بين العرض والطلب على الطاقة باعتباره مسألة تكمن في مرونة الأسعار، وذكر بأن مرونة السعر لا يمكنها أن توضح سوى نحو 50% من تحرك الأسعار. وأكد أن عملية التطوير والابتكار، تعد أيضا أحد المحددات الرئيسية لسعر النفط. وخير ما يمكن تقديمه لتفسير وتجسيد هذه الظاهرة هو العلاقة المتبادلة بين تحركات الأسعار وتطور تكنولوجيا صناعة النفط والغاز.

### حلقة النقاش الثالثة

عقدت حلقة النقاش الثالثة برئاسة معالي الأستاذ شكري غانم، أمين لجنة الإدارة، المؤسسة الوطنية للنفط في الجماهيرية العربية الليبية، وذلك عصر يوم 11 مايو 2010، وكان موضوعها: «التطورات المتوقعة في التكنولوجيا حتى عام 2050، وانعكاساتها المحتملة على قطاع النفط والغاز الطبيعي في الدول العربية».

قدم ورقة النقاش السيد بهارات سرينيفاسان، المدير التنفيذي في شركة شيفرون،

وكان عنوانها: **التطورات المستقبلية في التكنولوجيا حتى عام 2050**، ألقى من خلالها الضوء على الآفاق المستقبلية للتكنولوجيا في قطاع النفط والغاز، وأضح أنها ستركز على تطوير الحقول القائمة، وتحسين إدارة المكامن، والتخلص من اختلافات مصافي التكرير، وخفض تكلفة عمليات الاستكشاف والتقيب، والسعي إلى رفع كفاءة الطاقة. وأكد بأن لطرق الاستخلاص البترولي المحسن دورا رئيسيا في رفع معامل الاستخلاص، بمقدار يصل إلى 30 % من الاحتياطي الجيولوجي، زيادة عما يتم إنتاجه بالطرق الأولية. وأشار إلى أن تعاون الدول المصدرة للنفط مع شركات النفط العالمية (IOC) في مجال التكنولوجيا من شأنه المساهمة في زيادة الاحتياطيات النفطية. وتوقع المحاضر تزايد أهمية النفط من المصادر غير التقليدية في المستقبل، خاصة في منطقة أمريكا الشمالية، موضحا ان شركات النفط العالمية لديها توجهات مستقبلية نحو التقيب والاستثمار في المصادر غير التقليدية، علما بأنها تشكل في الوقت الراهن حوالي 9 % من اجمالي الاحتياطيات العالمية، وأشار إلى أن الطلب العالمي على الطاقة سوف يرتفع من 12.842 مليون طن نفط مكافئ في عام 2010، إلى 17.095 مليون طن نفط مكافئ في عام 2030، وسيستأثر كل من النفط على 32 %، والفحم 26 %، والغاز 23 %، من اجمالي الطلب العالمي على الطاقة.

### وشارك في حلقة النقاش كل من:

- السيد سامر بن سعود الأشقر، مدير مركز الأبحاث المتقدمة في شركة أرامكو السعودية، الذي قدم ورقة بعنوان «تطورات تكنولوجيا الغد في استكشاف النفط والغاز الطبيعي»، وأوضح بأن الارتفاع المتزايد في الطلب العالمي على الطاقة، يقود إلى مزيد من التحديات والمصاعب في تأمين مصادرها، وهو ما يتطلب مزيدا من التركيز على دعم وتطوير التكنولوجيا. وقال بأن هدف تكنولوجيا البترول يتمثل في اكتشاف مزيد من كميات النفط والغاز، وتعظيم الإنتاج. وأستعرض الأشقر بعض التكنولوجيات الحديثة في صناعة البترول، ومن بينها الحقول الذكية، التي يؤمل بأن تساهم في تأمين الإمدادات البترولية.

- السيد سامي فهد الرشيد، رئيس مجلس الإدارة والعضو المنتدب في شركة نفط الكويت، بورقة بعنوان «التكنولوجيا في عام 2050»، أوضح فيها صعوبة توقع مستقبل التطورات في تكنولوجيا الطاقة. ودعا إلى زيادة الاستثمارات في قطاع النفط والغاز، والاهتمام بتطوير مراكز أبحاث البترول في الدول العربية، للمحافظة على قدراتنا التنافسية المستقبلية في ظل توجه الدول الصناعية نحو تطوير مصادر الطاقة المتجددة.

- ومن جهته قال الدكتور كمال بن ناصر، خبير اقتصادي في شركة شلومبرجيه، بأن توفير الطاقة الأحفورية بأسعار تنافسية يتطلب بذل مزيد من الجهود في تطوير تكنولوجيا الطاقة. وتوقع أن يستأثر النفط والغاز من مصادر غير تقليدية على حصة أكبر في المستقبل. ودعا إلى الاهتمام بالتقنيات التي تساهم في المحافظة على البيئة ومن بينها تقنية اصطياد وتخزين غاز ثاني أكسيد الكربون.

- أما الدكتورة زهرة الخطيب، مديرة التكنولوجيا لتطوير الأعمال الجديدة والإدارة التقنية في شركة شل أبستريم إنترناشونال، فقد قدمت ورقة بعنوان «التطورات المرتقبة للتكنولوجيا حتى عام 2050، وأثارها المحتملة على النفط والغاز الطبيعي القطاع في الدول العربية»، تحدثت خلالها عن التحديات في صناعة الطاقة، ومن بينها التعامل مع النفط الثقيل، والحقول الصعبة، وندرة مصادر المياه. وأوضحت بأن كل برميل مستخرج من النفط، يقابله استخراج 3 براميل من المياه شديدة الملوحة غير صالحة للشرب، تزداد نسبتها 10 % سنويا على الصعيد العالمي. وأستعرضت د. الخطيب بعض أنواع تكنولوجيا الطاقة الواعدة في منطقة الشرق الأوسط ومن بينها، الحقول الذكية، وتقنيات الاستخلاص البترولي المحسن، وتقنيات إنتاج النفط والغاز من مصادر غير تقليدية.

## حلقة النقاش الرابعة

عقدت حلقة النقاش الرابعة برئاسة معالي عبد اللطيف يوسف الحمد، المدير العام/ رئيس مجلس الإدارة، الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، وذلك في صباح يوم 12 مايو 2010، وكان موضوعها، **التعاون العربي في مجال الطاقة**.

قدمت ورقتان في هذا الموضوع، الأولى بعنوان «**التعاون العربي في مجال الربط الكهربائي نظرة تحليلية**»، وقدمها الدكتور سمير القطب من الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، والورقة الثانية بعنوان «**التعاون العربي في مجال النفط والغاز**»، وقدمها الدكتور جميل طاهر، مدير الادارة الاقتصادية في منظمة أوابك. وجاء في الورقتين مايلي:

استعرض د. سمير القطب في ورقة الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي أهم التطورات التي حدثت خلال الأعوام العشرة الماضية لمشروع الربط الكهربائي بين الدول العربية، وأوضح مدى استفادة كل دولة من المشاريع التي تحققت، وأهم المعوقات التي تعيق الاستغلال الأمثل لمشاريع الربط الكهربائي، بالإضافة إلى الجهود التي تبذلها الدول العربية لتفعيل المشاريع المكتملة، مثل رفع قدرات خطوط الربط وزيادة قدرات محطات التوليد، وزيادة سعات شبكات النقل الداخلية. وتناولت الورقة كذلك بعض النواحي التجارية الواجب دراستها في مشاريع الربط، مثل ضرورة إنشاء أسواق للطاقة تشمل الدول العربية والدول الأوروبية، وأوضح المحاضر أن تفعيل هذه السوق يستدعي التغلب على بعض الاختناقات القائمة في الدول العربية من حيث هيكله تسعير الطاقة الأولية والطاقة الكهربائية، بالإضافة إلى الاختلافات في الأنظمة التشريعية والقانونية لتوليد ونقل وتوزيع الطاقة الكهربائية. وبالنظر إلى اعتماد أغلب الدول العربية على الغاز الطبيعي لتوليد الكهرباء، ولوجود فائض منه في بعض الدول، ونقص فيه في عدد آخر من الدول، شددت ورقة العمل على أهمية إجراء دراسة مقارنة

ومتكاملة لاستغلال الغاز الطبيعي في توليد الكهرباء. ونتيجة للجهود التي بذلت خلال الأعوام الماضية، والمشاريع قيد التنفيذ، وتلك المزمع البدء في تنفيذها قريباً، فمن المتوقع، أنه بنهاية عام 2015. سيكتمل ربط الكهربائي حوالي 18 دولة عربية بشبكة موحدة، تكون مرتبطة بالشبكة الأوروبية من خلال 3 أو 4 خطوط للربط، وأن يتولد عن هذه المنظومة سوق للطاقة تشمل كل الدول المرتبطة. وأوضحت ورقة العمل ان الدول العربية، أنفقت خلال العقد الماضي، أكثر من ملياري دولار على مشاريع الربط الكهربائي لشبكاتهما. وقد اكتمل حتى الآن تنفيذ 13 مشروعاً، دخل منها 12 مشروعاً في الخدمة. كما يتم حالياً تنفيذ مشروعين آخرين، من المقرر أن تكتمل أعمالهما في عام 2011. وقد حقق عدد من مشاريع الربط التي دخلت في الخدمة جزءاً مقبولاً من الفوائد المتوقعة منها، بينما لم تتحقق بعد إلا نسبة ضئيلة من الفوائد المرجوة من مشاريع الربط الأخرى.

وباستعراض تطور كمية الطاقة التي تم تبادلها بين الدول العربية المختلفة، بدءاً من عام 2001 وحتى نهاية عام 2009، يتبين أن حجم الطاقة المتبادلة أخذ في التراوح حول مستوى حوالي 2300 جيغاواط/ ساعة خلال تلك الفترة. وبمقارنة إجمالي الطاقة المتبادلة بين كافة الدول العربية، وبين المغرب وأسبانيا فقط، نجد أن الطاقة التي استوردها المغرب من أسبانيا خلال كل من الأعوام الثلاثة الأخيرة فاق إجمالي الطاقة التي تم تبادلها بين كافة الدول العربية في كل من هذه الأعوام. ومما يؤكد ذلك، فقد قام المغرب عام 2009 باستيراد حوالي 4300 جيغاواط/ ساعة من أسبانيا، بينما لم يتعد إجمالي حجم الطاقة المتبادلة بين كافة الدول العربية، لذات العام، نحو 2800 جيغاواط/ ساعة.

وتطرقت ورقة العمل الى اهمية الربط الكهربائي الذي يعد أحد الوسائل المهمة لترشيد المنظومات الكهربائية، كما أنه يعتبر أحد أركان التعاون الأساسية بين الدول العربية بهدف الحد من التكاليف الرأسمالية والتكاليف التشغيلية لإنتاج الكهرباء لتلبية مستوى معين من الطلب، ولتحقيق وفر في استخدام الطاقة الأولية. كما أن

للربط فوائد كثيرة تختلف باختلاف أنواع الربط وكذلك الغرض منه، وسياسات الدول المرتبطة بالنسبة لاعتمادها على الدول الأخرى في تلبية احتياجاتها من الطاقة الكهربائية. وبالطبع، فعادة ما يبدأ الربط بين البلدان المتجاورة بصورة متواضعة وللتبادل في أوقات معينة، إلا أنه سرعان ما ينمو ويأخذ أشكالاً أكثر تطوراً في ضوء التجربة الفعلية، وبعد اطمئنان الشركاء من النواحي الفنية والاستراتيجية والسياسية، والتأكد من منافع الربط. وأشارت الورقة إلى المخطط العام لشبكة الربط لدول مجلس التعاون الخليجي الذي يتم تنفيذه على ثلاث مراحل، بحيث يتم في المرحلة الأولى ربط محطة الزور في الكويت بمحطات الفاضلي وغونان وسلوى في المملكة العربية السعودية، وبمحطة الجسرة في البحرين، ومحطة الدوحة الجنوبية في قطر، كل ذلك على التوتر 400 كيلوفولت. تشكل هذه الخطوط الجزء الشمالي من الربط. أما في المرحلة الثانية، فسيتم ربط شبكات الإمارات وعمان، التي تشكل الجزء الجنوبي. وفي المرحلة الثالثة، سيتم ربط الجزء الشمالي بالجزء الجنوبي. مدى استفادة دول مجلس التعاون الخليجي من المشروع. فقد تم في عام 2009 ربط شبكات الكهرباء في الكويت والسعودية وقطر والبحرين، على التوتر 400 كيلوفولت.. ومن المتوقع أن يتم ربط شبكات الكهرباء في تلك الدول بشبكتي الكهرباء في الإمارات وعمان بحلول عام 2011.

ومن جانبه **أستعرض د. جميل طاهر في ورقته «دور النفط والغاز الطبيعي في تعزيز التعاون العربي»**، من خلال تناول بعض المؤشرات ذات الصلة بهذا الموضوع، وخلصت ورقة العمل إلى أهمية الدروس المستفادة عبر العقود الماضية أهمها الدور الأساسي الذي لعبه قطاع النفط والغاز في دفع عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الدول العربية من جهة، وتعزيز التعاون بين الدول العربية في مجال الطاقة من جهة أخرى، عن طريق المشاريع المشتركة للنفط والغاز، الثنائية أو متعددة الأطراف، القائمة منها، أو التي يجري العمل على تنفيذها في الوقت الحاضر، أو عن طريق القروض والاستثمارات وتحويلات العاملين.

وأشارت الورقة إلى أن صناعة النفط والغاز الطبيعي تعتبر من النشاطات المهمة التي يمكن أن تساهم بفعالية في زيادة التعاون بين الدول العربية، وذلك لعدة أسباب من أهمها أن صناعة النفط والغاز تشتمل على سلسلة طويلة من المراحل، يمثل كل منها صناعة قائمة بذاتها، وتتيح هذه السمة فرصاً للتعاون على الصعيد الثنائي أو الجماعي، وفي المجالات المختلفة كالاكتشاف والإنتاج، والتكرير، والتصنيع، والنقل، والتوزيع، والتسويق. وأشارت ورقة العمل إلى أن التطور في صناعة النفط والغاز الطبيعي في الدول العربية وما رافقها من توسع في البنية التحتية لهذه الصناعة في ضوء توفر الإرادة السياسية وتزايد استخدام النفط والغاز محلياً وإقليمياً، أدى إلى تمهيد الطريق أمام زيادة التعاون بين الدول العربية. وانعكس ذلك على الأوجه التي اتخذها ذلك التعاون والذي يشتمل على:

- المشاريع العربية المشتركة القائمة في الدول العربية في مجال النفط والغاز،
- المشاريع المشتركة التي هي الآن قيد التنفيذ وتلك التي هي في مرحلة الدراسة،
- التعاون البترولي في إطار الشركات المنبثقة عن منظمة أوبك.

وأوضحت ورقة العمل أن التعاون بين الدول العربية أسفر عن إقامة **خط سوميد** ما بين خليج السويس والبحر الأبيض المتوسط لنقل النفط الخام القادم من الدول الخليجية نحو أسواق الاستهلاك في أوروبا، وكذلك **خط الغاز العربي** الذي ينقل الغاز الطبيعي من مصر نحو الأردن وسورية ومنها إلى لبنان في مرحلة أولى، ثم إلى تركيا وبعض بلدان جنوب شرق أوروبا.

أما في دول مجلس التعاون الخليجي فقد تم تنفيذ **مشروع دولفين للغاز** بين قطر والإمارات وعمان. وفي شمال إفريقيا هناك خطوط أنابيب بين الجزائر وكل من تونس والمغرب عابرة تحت سطح البحر إلى أوروبا.

وبالإضافة إلى مشاريع النقل القائمة أو قيد التنفيذ، هناك مشاريع أخرى مازالت قيد الدراسة أو يجري التخطيط لها، وتهدف هذه المشاريع إلى تفعيل إمكانيات التعاون بين الدول العربية، ومن ذلك إعادة إحياء أنبوب النفط ما بين العراق وسورية وربط العراق بمنظومة وخط الغاز العربي، وخط الغاز بين قطر والبحرين، وخط الغاز بين العراق والكويت، وخط الغاز بين ليبيا ومصر، وخط الغاز بين ليبيا وتونس، وخط الغاز بين تونس والجزائر.

وأشارت الدراسة إلى هناك مجالات أخرى للتعاون بين الدول العربية في مجال الطاقة كتأسيس شركات عربية مشتركة للعمل في مجال الغاز الطبيعي، والتعاون في مجال تجارة النفط والمنتجات النفطية، وفي مجال الاستكشاف والتكرير وتوزيع المنتجات النفطية، بالإضافة إلى الخدمات والإنشاءات، وتعتبر الشركات المشتركة التي انبثقت عن منظمة الأقطار العربية المصدرة للبتروول من أبرز إنجازات المنظمة وتجسيدا لنصوص اتفاقية إنشاء المنظمة التي حرصت على «الإفادة من موارد الأعضاء وإمكانياتهم المشتركة في إنشاء مشروعات مشتركة في مختلف أوجه النشاط في صناعة البتروول التي تقوم بها جميع الأعضاء أو من يرغب منهم في ذلك» وقد تحقق الكثير من ذلك بسبب مرونة الشركات وفعاليتها واستمراريتها والاستقلال في الإدارة والنشاط.

وخلصت ورقة العمل الى أن هناك عدة عوامل قد تشجع على زيادة وتأثر التعاون العربي في مجال النفط والغاز الطبيعي في المستقبل. ومن أهم هذه العوامل توفر النفط والغاز الطبيعي في المنطقة العربية بكميات وفيرة وبأسعار منخفضة، مما يسهم في تحسين اقتصاديات مشاريع العمل العربي المشترك في هذا المجال. ويعتبر الاهتمام بشبكات الغاز الطبيعي بين الدول العربية انعكاساً لارتفاع قيمته وتوقع زيادة الطلب عليه في الأسواق العربية لعدة أسباب من أهمها تزايد الطلب عليه في توليد الطاقة الكهربائية ولاعتبارات بيئية كونه مصدر طاقة نظيفاً نسبياً. كما أن التفاوت الملموس في تكلفة نقل الغاز الطبيعي يفضي طابعا محليا

وإقليمياً عليه مقارنة بالنفط مما يعزز فرص التعاون العربي في مجال الغاز في المستقبل. وأشارت ورقة العمل إلى أنه يمكن لشبكات الغاز الطبيعي وشبكات الربط الكهربائية المتكاملة وليست المتنافسة أن تلعب دوراً في تحقيق قدر أكبر من التعاون بين الدول العربية في مجال الطاقة، سيما وأن كليهما ضروري لتحقيق متطلبات التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

### وقد شارك في مداخلات الحلقة النقاشية كل من:

- **الدكتور ابراهيم حداد**، مستشار رئيس مجلس الوزراء السوري لشؤون الطاقة، الذي تركزت مداخلته حول تعزيز القدرة الذاتية العربية لإنتاج البترول وصناعاته. وقال أنه بعد أكثر من 60 عاماً على إنتاج البترول في الوطن العربي، لم يتمكن بالتعاون العربي أو حتى العمل في البلد العربي الواحد من الاستقلال كلياً في إنجاز المشاريع البترولية. ودعا د. ابراهيم حداد إلى التعاون العربي في مجال الطاقات المتجددة، وإقترح انشاء عدد من الهيئات العربية المتخصصة في مجال الطاقة ومن بينها إنشاء هيئة عربية للطاقات المتجددة، وإنشاء جامعة عربية لإنتاج البترول وصناعاته، وإنشاء مركز عربي لبحوث الطاقات المتجددة.

- أما **الدكتور هشام الخطيب**، نائب الرئيس الفخري لمجلس الطاقة العالمي، فقد شدد على أهمية التعاون العربي في مجال الكهرباء، وأوضح بأن لصناديق التنمية العربية دور رئيسي في إقامة مشاريع الربط الكهربائي بين الدول العربية، وأشار إلى بعض التحديات التي تواجه إقامة مشاريع التعاون العربي في مجال الكهرباء، ومن بينها وجود الموانع الطبيعية كالصحاري والبحار، وقال بان للغاز الطبيعي مستقبل واعد في مشاريع الطاقة المشتركة بين الدول العربية.

- **المهندس خلدون قطيشات**، وزير الطاقة والثروة المعدنية السابق، المملكة الأردنية، الذي تركزت مداخلته على مشاريع الربط الكهربائي للمملكة الأردنية مع الدول العربية، ومن بينها مشروع الربط الكهربائي مع مصر، ومشروع الربط الثماني. واقترح اعداد دراسة شاملة بشأن سبل تعزيز وتطوير شبكات الربط

الكهربائي العربي، التي تواجه تحديات اقتصادية، ودراسة بشأن استخدام الطاقة النووية في قطاع توليد الطاقة الكهرباء، كما دعا إلى إنشاء سوق مشتركة للطاقة الكهربائية، وهيئة إقليمية للكهرباء العربية .

### الجلسة الختامية

عقدت الجلسة الختامية لمؤتمر الطاقة العربي التاسع، في نهاية صبيحة يوم 12 مايو 2011 ، برئاسة معالي الأستاذ عبدالله بن حمد العطية، نائب رئيس مجلس الوزراء ووزير الطاقة بدولة قطر، رئيس المؤتمر. وأحيلت الكلمة في مستهل الجلسة إلى سعادة السيد حسن سعد سفير الجمهورية اللبنانية في دولة قطر، الذي أعرب عن شكره لمعالي الأستاذ عبد الله بن حمد العطية نائب رئيس مجلس الوزراء وزير الطاقة والصناعة ورئيس المؤتمر، ومنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترو، على استجابتهم لطلب الجمهورية اللبنانية احتضان مؤتمر الطاقة العربي العاشر لعام 2014، آملاً أن تكون بلاده على قدر المسؤولية في إثراء العمل العربي المشترك في قطاع الطاقة.

**كلمة سعادة أمين عام منظمة أوابك: وألقى سعادة الأستاذ عباس علي نقي، الأمين العام لمنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترو (أوابك)، كلمة نيابة عن المؤسسات المشرفة على المؤتمر، تقدم فيها بأصدق آيات الشكر والتقدير والعرفان إلى مقام حضرة صاحب السمو الشيخ حمد بن خليفة آل ثاني، أمير دولة قطر، على تفضله بالرعاية الكريمة للمؤتمر، مما كان له الأثر الأكبر والأول والأهم في إنجاح أعماله، وفي السير به نحو ما كان الجميع يأمله ويتوخاه من نتائج وتوصيات، معرباً عن أمله أن يكون المؤتمر مرجعاً ونبراساً في القضايا ذات الصلة بصناعة الطاقة عموماً، وصناعة النفط والغاز في الدول العربية على وجه الخصوص. كما أعرب عن خالص شكره وعميق تقديره إلى صاحب السعادة الأستاذ عبدالله بن حمد العطية، نائب رئيس مجلس الوزراء وزير الطاقة والصناعة رئيس المؤتمر، على كريم تفضله بافتتاح هذا المؤتمر نيابة عن راعي المؤتمر وعلى إدارته الحكيمة لجلساته،**

كما خص بالشكر والتقدير أصحاب المعالي وزراء البترول والنفط والطاقة والكهرباء العرب على تفضلهم بالحضور والتواجد خلال جلسات المؤتمر رغم مسؤولياتهم الكبيرة ومشاغلمهم اليومية الملحة في بلدانهم، مما أعطى للمؤتمر زخماً علمياً وإعلامياً كبيراً، آملاً أن تكون مشاركتهم في المؤتمر فرصة أخرى جديدة للتواصل وتوثيق عرى الروابط بينهم، في المجالات المتعلقة بالنفط والطاقة، ولتبادل الرأي في المسائل والقضايا التي من شأنها أن تعزز العلاقات بين بلدانهم، وتفتح آفاقاً جديدة للتعاون الأخوي البناء الذي ستكون محصلته، تعزيز الجهود المشتركة لتطوير قطاعات الطاقة العربية على الصعيدين الثنائي والجماعي المشترك.

ووجه سعادته الشكر والتقدير إلى أصحاب المعالي رؤساء الجلسات وحلقات النقاش، حيث كانت لقدراتهم وخبراتهم العلمية والعملية والإدارية الأثر الكبير والدور الواضح في إدارة تلك الجلسات وحلقات النقاش بالشكل الذي جعلها تلقى كل النجاح والتقدير، وقد مكن ذلك المشاركين من التطرق، من خلال المناقشات والأسئلة، إلى مختلف القضايا والموضوعات ذات الصلة. وفي الختام أعطى سعادة الأمين العام الكلمة للسيد الطاهر الزيتوني، من الإدارة الاقتصادية بالأمانة العامة لمنظمة أوابك، ليقوم بتلاوة البيان الختامي للمؤتمر ( مرفق النص الكامل).

**كلمة معالي رئيس المؤتمر: ألقى معالي الأستاذ عبدالله بن حمد العطية، نائب رئيس مجلس الوزراء ووزير الطاقة بدولة قطر، رئيس المؤتمر. كلمة ختامية ذكر فيها إن المؤتمر تطرق إلى مواضيع أساسية تهم بلداننا المنتجة والمصدرة والمستهلكة للطاقة، وشهد مناقشات جدية وبناءة. مشيراً إلى التوصيات الهامة التي تضمنها البيان الختامي والتي تدور حول الشعار الأساسي للمؤتمر «**الطاقة والتعاون العربي**».** وأكد العطية على الحاجة لمتابعة جدية لتنفيذ هذه التوصيات عبر آليات واقعية. وأشار إلى أن المؤتمر ساعد على تقوية التواصل الشخصي والتبادل العلمي بين المشاركين والمحاضرين وتبادل المعلومات والبيانات لفهم التطورات الحالية والمستقبلية. واختتم معالي عبدالله بن حمد العطية كلمته مشيداً بالجهد الذي

بذل في سبيل التحضير للمؤتمر ما ساهم في إنجاح أعماله. وبعد ذلك تلا معالي الأستاذ عبدالله بن حمد العطية، رئيس المؤتمر، نص برقية الشكر والتقدير الذي سيرسلها نيابة عن أصحاب المعالي والسعادة رؤساء الوفود، إلى صاحب السمو الشيخ حمد بن خليفة آل ثاني، أمير دولة قطر، لرعايته الكريمة للمؤتمر، ولحسن الاستقبال وكرم الضيافة من قبل سموه وحكومة وشعب دولة قطر.

### البيان الختامي

عقد مؤتمر الطاقة العربي التاسع في مدينة الدوحة، دولة قطر، خلال الفترة من 25 إلى 28 جمادى الأولى 1431 هـ، الموافق 9 إلى 12 أيار/ مايو 2010م، تحت شعار (الطاقة والتعاون العربي).

قامت الأمانة العامة لمنظمة الأقطار العربية المصدرة للبتترول بالإعداد للمؤتمر بالتعاون مع الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، وبالتنسيق مع جامعة الدول العربية، والمنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين.

تفضل حضرة صاحب السمو الشيخ حمد بن خليفة آل ثاني، أمير دولة قطر، برعاية المؤتمر. وبالنيابة عن سموه، ألقى معالي الأستاذ عبد الله بن حمد العطية، نائب رئيس مجلس الوزراء، وزير الطاقة والصناعة، كلمة افتتاحية، نقل فيها تمنيات صاحب السمو الأمير بالنجاح لأعمال المؤتمر، والترحيب بمعالي وزراء البترول والطاقة والكهرباء العرب، وبوفود الدول العربية المشاركة، وبجميع المشاركين في المؤتمر. وأشار معاليه إلى أن دولة قطر التي استضافت الدورة الثانية لمؤتمر الطاقة العربي عام 1982 يسعدها أن تستضيف هذا العام المؤتمر في دورته التاسعة، مؤكداً على ضرورة أن تولي الدول العربية مزيداً من الاهتمام للتعاون فيما بينها في مختلف المجالات وفي المقدم منها مجال الطاقة، متمنياً أن يشهد عود التعاون المنشود بينها ويزداد قوة وصلابة لما فيه خير الشعوب العربية جمعاء. و

بعد ذلك استعرض معاليه الدور الذي تقوم به دولة قطر في إمداد الأسواق العالمية بالنفط الخام والغاز الطبيعي وبين أن دولة قطر قد أصبحت أكبر منتج عالمي للغاز الطبيعي المسيل، والرائد الأول عربياً في تقنية تحويل الغاز إلى سوائل وإلى منتجات بترولية نهائية. وتمنى في ختام كلمته النجاح للمؤتمر، وأن يخرج بتوصيات قابلة للتنفيذ، تمكن من دفع مسيرة التعاون العربي في مجال الطاقة إلى الأمام.

ثم ألقى معالي الأستاذ عبد اللطيف يوسف الحمد، المدير العام / رئيس مجلس الإدارة - الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، كلمة نيابة عن المؤسسات المشرفة على المؤتمر، عبر فيها عن أسى آيات الامتتان والتقدير لحضرة صاحب السمو أمير دولة قطر لتفضل سموه برعاية المؤتمر، وأشار إلى أن من أهداف المؤتمر تعزيز التعاون العربي في مجال الطاقة، وأبرز أن البترول سيظل يحتل المكانة الأولى في موارد الطاقة، لعقود عديدة قادمة.

وأكد معاليه بأن القمة الاقتصادية العربية التنموية والاجتماعية التي عقدت في دولة الكويت في مطلع 2009 تمثل مرحلة جديدة في التعاون بين الدول العربية، وأشار إلى أن "إعلان الكويت" تضمن تأكيدات قادة الدول العربية للمشاركة في تدعيم مشروعات البنية الأساسية، وتنمية قطاعات الإنتاج والتجارة والخدمات والمشروعات الاجتماعية وحماية البيئة، بالإضافة إلى مشروعات الربط الكهربائي والغازي، ومخطط الربط البري العربي، وبرامج الأمن المائي والغذائي، وذلك لتحقيق التكامل الاقتصادي العربي. وأشار معاليه إلى أن التنمية الاجتماعية بكافة عناصرها، وعلى رأسها التعليم والتنمية البشرية، تعتبر من العوامل الأساسية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة الشاملة.

حضر المؤتمر أصحاب المعالي والسعادة وزراء البترول والطاقة والكهرباء، ورؤساء وفود يمثلون 15 دولة عربية، وعدد من كبار المسؤولين في المنظمات والمؤسسات العربية، والهيئات الإقليمية والدولية. وقد تحدث في الجلسة الافتتاحية أصحاب المعالي الوزراء، وأصحاب السعادة رؤساء الوفود، مستعرضين الوضع الحالي

والآفاق المستقبلية لقطاع الطاقة، والخطط الهادفة لتطوير هذا القطاع في دولهم. وشارك في فعاليات المؤتمر عدد من خبراء الطاقة وممثلون عن شركات ومراكز أبحاث بترولية عربية وأجنبية.

ناقش المؤتمر عبر حلقاته النقاشية وجلساته الفنية والأوراق القطرية مجمل تطورات أسواق الطاقة، وتمويل مشاريعها، وجوانبها البيئية، والتعاون العربي في مجال الطاقة. كما بحث كذلك التطورات المسجلة على صعيد احتياطات النفط والغاز الطبيعي، وما تشهده صناعاتها في مختلف مراحلها من تحول وتطور، ودرس القضايا ذات الصلة باستهلاك الطاقة، والتطورات المؤسسية التي شهدتها الأسواق، والتي تزامنت مع المالية العالمية التي ما زالت تلقي بظلالها وتبعاتها على الاقتصاد العالمي عامة وعلى الصناعة النفطية التي ما فتئت تعاني من حالة عدم الاستقرار في أسعار الأسعار.

أطلع المشاركون في المؤتمر على احتياجات الطاقة في الدول العربية في المرحلة الحالية والمستقبلية، والإمكانيات المتاحة في الدول العربية، بهدف بلورة رؤى عربية متوائمة بشأن قضايا الطاقة والعمل على تفعيلها، وإيجاد الأرضية الصالحة للتسيق فيما بين الدول العربية، لدفع عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية فيها، والتركيز على الدور الحيوي الذي يلعبه قطاع الطاقة في تعزيز العلاقات العربية البينية من جهة، والعلاقات بين الدول العربية وبقية بلدان العالم من جهة ثانية.

**وبناء على ما تم استخلاصه من الأوراق والمناقشات التي دارت حولها، توصل المؤتمر إلى مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات في المجالات التالية، وأهمها:**

### **أولاً: مصادر الطاقة؛**

تابع المؤتمر وسجل بارتياح ما تم إبرازه في الأوراق المقدمة حول هذا الموضوع بشأن الجهود التي بذلتها الدول العربية لتعظيم مصادرها من الطاقة الأحفورية، وثنم سعيها الدؤوب للحفاظ على مكانتها المميزة في مجال الصناعة البترولية في

مختلف حلقاتها، وخاصة في مجال الحفاظ على إستقرار إحتياطياتها، وسعيها لزيادتها عن طريق تكثيف نشاطات التنقيب والاستكشاف. وحول هذا الموضوع خلص إلى التوصيات التالية:

- 1 - التوسع في استخدام التقنيات المتطورة ذات الصلة بالاستخلاص البترولي المحسن، وغيرها من التقنيات التي يمكن أن تساهم في ردف احتياطيات النفط المؤكدة.
- 2 - تشجيع الدول العربية على التوسع في استخدام الغاز الطبيعي كوقود صديق للبيئة في مختلف المجالات، ولاسيما في توليد الطاقة الكهربائية، وكلقيم في صناعة الأسمدة والبتروكيماويات، واستكمال ربط شبكات الغاز بين الدول العربية لتعزيز تجارة الغاز فيما بينها ودعم مصالحها المشتركة.
- 3 - إيلاء المزيد من الاهتمام بالسجيل الزيتي ورمال القار المتوفرة في المنطقة العربية كأحد المصادر الرافدة للنفط، ومتابعة التطورات التكنولوجية ذات الصلة بهذا الموضوع.
- 4 - تشجيع التوجه الذي تبديه الدول العربية لاستغلال مصادر الطاقات المتجددة فيها، والتي يمكن أن تساعد في تلبية جزء من الطلب المحلي المتزايد على الطاقة.

## ثانياً: الصناعات النفطية اللاحقة:

اطلع المؤتمر على التطورات التي شهدتها الصناعات النفطية اللاحقة ومن ضمنها صناعات التكرير والبتروكيماويات والغاز في الدول العربية، وفي العالم، والدور الهام الذي تلعبه في الارتقاء بالمستوى الصناعي وتحسين اقتصاديات مشاريع تصنيع النفط بالإضافة إلى مواكبة الطلب المحلي والعالمي المتزايد على المشتقات النفطية الأنظف، وخلص إلى التوصيات التالية:

- 1 - التأكيد على متابعة تنفيذ مشاريع تحديث المصافي القائمة، وبناء مصاف جديدة، بغية تعزيز قدراتها على إنتاج مشتقات نفطية بمواصفات تتلاءم مع متطلبات المعايير الدولية.
- 2 - تمكين القطاع الخاص العربي والمستثمرين المؤهلين من المشاركة بدور أكبر في تطوير الصناعات النفطية الرافدة واللاحقة.

3 - العمل على تشجيع التكامل بين صناعتي تكرير النفط والبتروكيماويات، وتعزيز التعاون والتنسيق بين مصافي النفط العربية للدفاع عن مصالحها ولتحسين قدراتها التنافسية في الأسواق الدولية.

### ثالثا: ترشيد استهلاك الطاقة:

أطلع المؤتمر على الارتفاع الملحوظ لاستهلاك الطاقة في الدول العربية خلال السنوات الأخيرة، وخلص إلى التوصيات التالية:

- 1 - زيادة الاهتمام بدعم نشاطات نشر الوعي والمعرفة بشأن ترشيد الاستهلاك ورفع كفاءة استخدام الطاقة على كافة المستويات وفي جميع القطاعات. وبهذا الخصوص ينبغي إيلاء برامج إدارة الأحمال الكهربائية وترشيد استخدام الطاقة وتقليل الفاقد في قطاع الكهرباء في الدول العربية أهمية أكبر لما لها من آثار كبيرة على تخفيض كميات الوقود المستهلكة من ناحية، وتخفيض حجم الانبعاثات الضارة بالبيئة من ناحية أخرى. كما يوصي باستخدام مصادر الطاقة الأخرى، حيثما كان ذلك ملائماً من النواحي الفنية والاقتصادية والبيئية.
- 2 - العمل على تحديث تكنولوجيا العمليات الإنتاجية في قطاعات استهلاك وإنتاج الطاقة، والتحول إلى نمط استهلاك أكثر استدامة. وتشجيع القطاعات الصناعية على تبني الأساليب التقنية الحديثة.

### رابعا: البحث والتطوير في صناعة الطاقة:

أكدت الأوراق التي قدمت إلى المؤتمر على الأهمية المتزايدة للبحث والتطوير في صناعة الطاقة، وخلص المؤتمر إلى التوصيات التالية:

- 1 - العمل على استحداث أو تأسيس شبكات ربط قوية وفعالة بين مراكز البحوث العلمية الوطنية ولا سيما منها تلك المعنية بالأبحاث البترولية خاصة والطاقة عامة، وبنوك معلومات الطاقة وبياناتها لدى الجهات والهيئات المعنية.
- 2 - تشجيع وتوجيه البحث العلمي والتطوير التقني نحو مجالات أكثر تخصصا

بحيث تساعد على تطوير الصناعات البترولية وابتكار تقنيات محلية. والعمل على نقل وتوطين التقنيات المتقدمة في مجالات الصناعة البترولية والطاقات المتجددة المختلفة

### خامسا: الاستثمار في قطاع الطاقة:

تتطلب مشاريع الطاقة المختلفة في الدول العربية ضخ استثمارات كبيرة بما يمكنها من تأمين الاحتياجات المحلية والعالمية المتزايدة من الطاقة بأشكالها المختلفة. في إطار سعي الدول العربية للحفاظ على استقرار الأسواق البترولية العالمية، وخلص المؤتمر إلى التوصيات التالية:

1 - دعوة الدول العربية إلى توفير السيولة بهدف تعزيز المؤسسات المالية العربية حتى تتمكن بدورها من أن تمول وتدعم المؤسسات المعنية بتطوير صناعة الطاقة.

2 - استثناء مشروعات الطاقة من خيارات الإلغاء والتأجيل عند إعداد الدول العربية لاستراتيجياتها الاستثمارية، بما لا يتعارض مع قوانين ونظم هذه الدول، والاعتماد بدرجة أكبر على المصادر المحلية في تمويل مشاريع الطاقة. واستنباط أدوات تمويلية طويلة المدى لهذه المشاريع.

3 - الاستمرار في تحديث التشريعات والقوانين التي تنظم العملية الاستثمارية والعمل على إزالة العراقيل التي قد تعترض مسيرة الاستثمار في مشروعات الطاقة، وذلك من خلال تهيئة مناخ استثماري أفضل وتحسين الشفافية والحوكمة لضمان المزيد من تحرير الأسواق والترويج لبيئة تنافسية قادرة على استقطاب استثمارات القطاع الخاص المحلي والعربي والأجنبي.

4 - اتباع نظرة طويلة المدى للاستثمار في قطاع الطاقة وتجاوز التقلبات الظرفية وقصيرة المدى في الأسواق باعتماد خطط استراتيجية تحدد الأولويات في مجال الطاقة.

## سادسا: التعاون العربي في مجال الطاقة:

- تعد صناعة الطاقة من أهم الأنشطة التي يمكن أن تساعد في تعزيز وزيادة التعاون بين الدول العربية. وخلص المؤتمر إلى التوصيات التالية:
- 1 - العمل على تنشيط وتفعيل وتوسيع التعاون العربي في مجال الصناعات ذات الارتباط بالنفط والغاز، وذلك بعد إعداد دراسات الجدوى الاقتصادية والفنية، وتدعيم مشاريع خطوط الغاز بين الدول العربية المنتجة له، والدول العربية المحتاجة إليه.
  - 2 - استكمال مشاريع الربط الكهربائي الإقليمية وتفعيل مشاريع الربط مع الدول المجاورة.
  - 3 - تطبيق اقتصاديات السوق في مجال بيع وشراء الكهرباء والغاز الطبيعي، الأمر الذي سيساعد على التقييم الحقيقي للجدوى الاقتصادية للمشاريع.

## سابعا: الطاقة والبيئة والتنمية المستدامة

- تابع المؤتمر باهتمام الجهود التي تبذلها الدول العربية للحفاظ على البيئة ومكافحة التلوث وخلص إلى التوصيات التالية:
- 1 - التعمق أكثر في دراسة أسباب وآثار ظاهرة تغير المناخ، ولمواصلة العمل لإيجاد حلول عملية لحماية البيئة، وإعتبار ذلك واجباً ومسؤولية دولية مشتركة.
  - 2 - دعوة الدول العربية إلى تشجيع البحوث العلمية وتطبيق التكنولوجيات المتقدمة في مجال النفط والغاز وخاصة استخدام تقنية اصطياد غاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه.
  - 3 - التأكيد على الالتزام بإعلان ريو دي جانيرو بشأن البيئة والتنمية، وخاصة مبدأ المسؤوليات المشتركة ولكن المتباينة بين الدول المتقدمة والدول النامية. ودعا أن تقوم الدول العربية بتفعيل مشاركتها في الاتفاقيات ذات الصلة بالمناخ، وأن تسعى للاهتمام بالجانب الاعلامي في مجال الحفاظ على البيئة.

## ثامنا: الحوار بين المنتجين والمستهلكين:

عبر المؤتمر عن رضاه بالتقدم الذي تم إحرازه في مسيرة الحوار بين البلدان المنتجة للنفط والبلدان المستهلكة له على مدى السنوات الماضية، وخلص المؤتمر

إلى التوصيات التالية:

- الاستمرار في تشجيع وتعزيز الحوار والتعاون ما بين الدول المنتجة والمستهلكة وكافة الأطراف الرئيسية ذات العلاقة المباشرة بصناعة البترول.
- التأكيد على أهمية شفافية بيانات الطاقة وسياسات الدول المستهلكة لتحديد الاتجاه العام للطلب على البترول.
- العمل على ضمان إستقرار الأسواق عن طريق التعاون في حالات النقص المفاجيء في الامدادات لظروف طارئة والتشديد على الضوابط المنظمة لأسواق المال.

### تاسعا: مكان وزمان انعقاد المؤتمر القادم:

ألقى سعادة الأستاذ عباس علي نقي، الأمين العام لمنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)، نيابة عن المؤسسات المنظمة للمؤتمر والمشرفة عليه كلمةً عبر فيها عن الشكر والتقدير لكل من ساهم في إنجاح المؤتمر. وتم الترحيب بدعوة الجمهورية اللبنانية لعقد مؤتمر الطاقة العربي العاشر في عام 2014 في لبنان.

أعرب المشاركون عن تقديرهم وامتنانهم لما قدمته دولة قطر حكومة وشعباً ولما أحيطوا به من تقاليد كرم الضيافة وحسن الاستقبال والرعاية وخصوصا التعاون الذي أبدته وزارة الطاقة والصناعة مما كان له أكبر الأثر في تيسير أعمال المؤتمر. وفي الختام بعث معالي الأستاذ عبدالله بن حمد العطية، نائب رئيس مجلس الوزراء ووزير الطاقة والصناعة في دولة قطر بصفته رئيساً للمؤتمر ببرقية إلى صاحب السمو الشيخ حمد بن خليفة آل ثاني، أمير دولة قطر، استجابةً لرغبة معالي الوزراء ورؤساء الوفود، عبروا فيها عن شكرهم وتقديرهم لتفضله برعاية المؤتمر. ووجه المؤتمر الشناء والتقدير لمعالي الوزير القطري على الجهود التي بذلها في مساعدة المنظمات المشرفة طوال فترة إعدادها للمؤتمر وعلى إدارته المتميزة لأعماله.

الدوحة في 27 جمادى الأولى 1431 هـ. الموافق 12 أيار/ مايو 2010.

## 2- الندوات واللقاءات التي نظمتها الأمانة العامة

### 1-2 الاجتماع العاشر لفريق العمل لبحث التعاون في مجال استثمار الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء

عقد هذا الاجتماع في القاهرة يومي 6 و7 تشرين أول/أكتوبر 2010، افتتح الاجتماع الأمين العام للمنظمة، وأشار إلى أهمية هذا الاجتماع وتوقيته حيث يأتي في ظل بوادر تحسن الوضع الاقتصادي العالمي تدريجياً، إلا أن عودة الاقتصاد العالمي إلى معدلات نموه السابقة يصعب التكهّن بها.

شارك في الاجتماع (28) اختصاصياً من كافة الدول الأعضاء، عدا جمهورية العراق، وقدموا أوراقاً حول التطورات في مجال صناعة الغاز الطبيعي في كل قطر خلال الفترة بين الاجتماعين التاسع والعاشر.

وأكد المشاركون على ارتياحهم للإنجازات المحققة في مجال التعاون الثنائي أو متعدد الأطراف، والتي تعكس التعاون العربي في هذا المجال، وأعربوا عن أملهم بالتوسع في ذلك من أجل تحقيق التكامل المنشود.

كما أشى المشاركون على جهود الأمانة العامة في عقد مثل هذه الاجتماعات والتي تعتبر مجالاً متميزاً لتبادل المعلومات والخبرات وطالبوها بالاستمرار في هذا النهج، وفي متابعة التوصيات الصادرة عنها.

### 2-2 الاجتماع التسيسيقي السادس لمسؤولي معاهد التدريب النفطية بالدول الأعضاء في المنظمة

في إطار خطة نشاطات الأمانة العامة لمنظمة الأقطار العربية المصدرة البترول (أوابك)، وبناء على دعوة وزارة النفط في دولة الكويت، عقد الاجتماع التسيسيقي السادس لمسؤولي معاهد التدريب النفطية في دولة الكويت في 17 و18 تشرين أول/أكتوبر 2010.

شارك في الاجتماع (25) اختصاصياً من معاهد التدريب والصناعة البترولية في كافة الدول الأعضاء، عدا دولة الإمارات العربية المتحدة، بالإضافة إلى مشاركين من معهد النفط العربي للتدريب، والأمانة العامة للمنظمة.

افتتح الاجتماع الأمين العام للمنظمة وشكر وزارة النفط في دولة الكويت على استضافتها لعقد هذا الاجتماع، كما أكد على أهمية هذه الاجتماعات في التعرف على إمكانيات وقدرات الدول الأعضاء بالمنظمة في مجالات التدريب المختلفة، وتبادل الخبرات في هذا المجال الحيوي الذي يمثل حجر الزاوية في صناعة النفط والغاز، والعمل على تحقيق التكامل فيما بين الدول بما يحقق أكبر استفادة ممكنة من الإمكانيات المتاحة. كما تحدث سعادة رئيس وفد دولة الكويت، وتمنى للاجتماع النجاح في مداولاته، مشيراً إلى أهمية الموضوع الذي يتناوله الاجتماع، وضرورة الخروج بنتائج تساهم في تطوير الصناعة البترولية في الدول الأعضاء.

قدم مسؤولو التدريب في الدول الأعضاء، وإدارة معهد النفط العربي للتدريب، عروضاً تناولت أوضاع وبرامج معاهد التدريب النفطية في الدول الأعضاء، وتطلعاتها للتعاون مع مثيلاتها في الدول الأخرى. وأكدوا على أهمية التعاون فيما بينهم، والاستمرار في العمل على تبادل المدربين والمتدربين بين كافة معاهد التدريب النفطية في الدول الأعضاء، وذلك على أساس اتفاقات ثنائية أو غيرها. والعمل على إدراج عناوين مواقع المعاهد النفطية العربية على موقع منظمة الأقطار العربية المصدرة للبتروول (أوابك) على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت).

وتجدر الإشارة إلى أن أيًا من الوفود لم يكن لديه توجيهات للدعوة للاجتماع القادم، لذا اتفق المشاركون على أن يتم تزويد الأمانة العامة برغبة إحدى الدول الأعضاء لاستضافة الاجتماع القادم.

## 2-3 مؤتمر حول «تحسين مصافي النفط لإنتاج الوقود النظيف»

بناء على خطة الأمانة العامة لعام 2010، وعلى دعوة من معالي الدكتور/ عبد

الحسين بن علي ميرزا، وزير شؤون النفط والغاز، ورئيس الهيئة الوطنية للنفط والغاز في مملكة البحرين، وتحت رعايته، نظمت الأمانة العامة لمنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك) بالتعاون والتنسيق مع الهيئة الوطنية للنفط والغاز في مملكة البحرين، مؤتمراً حول «تحسين مصافي النفط لإنتاج الوقود النظيف». عقد المؤتمر في المنامة، مملكة البحرين خلال الفترة 25 - 27 تشرين أول/ أكتوبر 2010 وكان الهدف منه إلقاء الضوء على سبل تطوير صناعة تكرير النفط لإنتاج مشتقات نفطية متوافقة مع متطلبات التشريعات الخاصة بحماية البيئة من التلوث، وتبادل الخبرات في مجال تطبيق تقنيات الإنتاج الحديثة والمتطورة.

شارك في المؤتمر أكثر من (100) شخص منهم (85) من الدول الأعضاء وعدد من المختصين في مجال صناعة تكرير النفط من الشركات التابعة للدول الأعضاء في منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)، إضافة إلى ممثلين من الشركات ومعاهد الأبحاث الإقليمية والدولية، ومنهم معهد الكويت للأبحاث العلمية (KISR)، والمركز الياباني للتعاون البترول (JCCP)، وشركة أكسنز الفرنسية (Axens)، وشركة هارت إنرجي (Hart Energy)، علاوة على المشاركين من الأمانة العامة.

تضمن المؤتمر في اليومين الأول والثاني خمس جلسات فنية تناولت المحاور الرئيسية التالية:

1. صناعة التكرير في العالم، التطورات والتحديات.
2. تطورات مواصفات وخصائص المشتقات النفطية.
3. استراتيجيات إنتاج الوقود النظيف، الحلول التقنية والاقتصادية.
4. تجارب الدول العربية في تطوير المصافي لإنتاج الوقود النظيف والدروس المستفادة.
5. تأثير تشريعات إنتاج الوقود النظيف على صناعة تكرير النفط.
6. التكامل بين مصافي النفط وصناعة البتروكيماويات، وانعكاساتها على إنتاج الوقود النظيف.
7. الأثر البيئي لصناعة تكرير النفط والحلول الممكنة.

كما تضمن اليوم الثالث من فعاليات المؤتمر زيارة ميدانية لمصفاة النفط في مملكة البحرين، إضافة إلى زيارة المتحف البترولي (دار النفط).

## 2-4 الاجتماع التسيقي السابع عشر لخبراء البيئة وتغير المناخ في الدول الأعضاء

تنفيذا لخطة عمل الأمانة العامة لعام 2010 عقد الاجتماع التسيقي السابع عشر لخبراء البيئة في الدول الأعضاء، في القاهرة - جمهورية مصر العربية خلال الفترة 7 و8 تشرين ثاني/ نوفمبر 2010.

شارك في الاجتماع مختصون من كافة الدول الأعضاء موزعون كما يلي: دولة الإمارات العربية المتحدة (1)، مملكة البحرين (3)، الجمهورية الجزائرية (1)، المملكة العربية السعودية (3)، الجمهورية العربية السورية (2)، جمهورية العراق (1)، دولة قطر (1)، دولة الكويت (2)، الجماهيرية الليبية العظمى (1)، جمهورية مصر العربية (4)، جامعة الدول العربية - الأمانة الفنية لمجلس وزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة (1)، الأمانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية (1)، علاوة على وفد الأمانة العامة (1).

افتتح سعادة الأمين العام للمنظمة الأستاذ عباس علي نقي الاجتماع، حيث رحب بالمشاركين، وأشار إلى أن الأمانة العامة دأبت على عقد هذه الاجتماعات قبل موعد الاجتماع السنوي لمؤتمر أطراف اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ، ونوه بأن هذا الاجتماع يهدف إلى التدارس بشأن المواضيع التي تتطلب تنسيقاً فيما بين الدول الأعضاء خلال الاجتماع القادم للأطراف والذي سيعقد في مدينة كانكون- المكسيك (29 تشرين ثاني/ نوفمبر ولغاية 10 كانون أول/ ديسمبر 2010) كي تتمكن من حماية مصالحها المختلفة.

وأشار إلى أن الاجتماع سيركز على متابعة المستجدات في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ وبروتوكول كيوتو، وتنسيق المواقف في المحافل الدولية

والإقليمية، خاصة في اجتماعات مؤتمر الأطراف القادم COP-16 والاجتماعات المرتبطة به مثل مؤتمر أطراف الاتفاقية العامل بوصفه اجتماعا لأطراف بروتوكول كيوتو 6-CMP، واجتماعات فريق العمل المختص بالإجراءات التعاونية طويلة الأجل (AWG-LCA)، وفريق العمل المختص بالنظر في الالتزامات اللاحقة للأطراف المدرجة في المرفق الأول من الاتفاقية بموجب بروتوكول كيوتو (AWG-KP).

ثم تم انتخاب السيد/ أيسر الطيب من وفد المملكة العربية السعودية لترؤس الاجتماع، وبعد ذلك استعرض الدكتور سمير محمود القرعيش - مدير إدارة الشؤون الفنية بالأمانة العامة التطورات التي شهدتها الاتفاقية منذ اجتماعات مؤتمر الأطراف COP-15، في مدينة كوبنهاغن- الدنمارك، خلال الفترة 7 - 18 كانون أول/ ديسمبر 2009، وكذلك البرنامج الأولي للاجتماعات القادمة التي ستعقد في مدينة كانكون-المكسيك .

ناقش المجتمعون التطورات في مجال اتفاقية تغير المناخ وبروتوكول كيوتو، والتضيرات لمؤتمر كانكون- المكسيك في (29 تشرين ثاني/ نوفمبر ولغاية 10 كانون أول/ ديسمبر 2010)، واتخذوا عددا من التوصيات بشأن تنسيق المواقف في تلك الاجتماعات.

### 3- دراسات انجزتها الإدارة الاقتصادية

#### 1-3 تطور إمدادات النفط والغاز الطبيعي في روسيا والانعكاسات على الأقطار الأعضاء

تعتبر روسيا الدولة الأكبر من حيث المساحة الجغرافية في العالم وغنية في مصادرها الطبيعية، حيث تمتلك أكبر احتياطي للغاز وثاني أكبر احتياطي للفحم وسابع أكبر احتياطي للنفط في العالم.

خصص الجزء الأول من الدراسة لإعطاء لمحة عامة عن قطاع الطاقة في روسيا، حيث تشكل المصادر الهيدروكربونية ( النفط والغاز والفحم) ما يقارب 90 % من إجمالي استهلاك روسيا من الطاقة الأولية.

وتناول الجزء الثاني تطور إنتاج واستهلاك النفط في روسيا. إذ بدأ الإنتاج الروسي بالتزايد منذ نهاية التسعينات من العقد الماضي واستمر بالنمو ليصل إلى 9.978 مليون ب/ي في عام 2008. أما بالنسبة لاستهلاك النفط فقد اتسمت الحركة بالتذبذب طيلة فترة العشرة سنوات الأخيرة.

وتطرق الجزء الثالث إلى تطور إنتاج واستهلاك الغاز الطبيعي في روسيا، حيث تعتبر روسيا المنتج الأول للغاز في العالم مستحوذة على ما يقارب 20 % من الإجمالي العالمي. أما بالنسبة للاستهلاك فقد حصلت زيادة في استهلاك الغاز في روسيا خلال الفترة 1999-2008 ليصل إلى حوالي 420 مليار متر مكعب خلال عام 2008.

أما الجزء الرابع من الدراسة فقد تطرق إلى موضوع التصدير والأسواق للنفط والغاز الطبيعي، حيث تنتج روسيا أكثر مما تستهلك من كل من النفط والغاز، ما يتيح توفر كميات لأغراض التصدير. أما بالنسبة للغاز الطبيعي، فعلى الرغم من تزايد الاستهلاك بكمية مساوية تقريباً لإنتاج الغاز خلال السنوات الأخيرة، إلا أن تصدير الغاز وصل إلى 247.3 مليار متر مكعب عام 2008 مقارنة مع 215 مليار متر مكعب عام 2000.

وتناول الجزء الخامس من الدراسة، الآفاق المستقبلية لصادرات النفط والغاز الطبيعي في روسيا وانعكاساتها على الدول الأعضاء، حيث تشير التوقعات للمصادر المختلفة بأن روسيا ستبقى دولة مصدرة رئيسية للنفط والغاز مع وجود تفاوت في تقدير الكميات المتوفرة للتصدير على الأمد البعيد. برغم احتياطياتها الهائلة من الغاز والنفط، هنالك العديد من عوامل عدم اليقين تحيط بمستقبل صادرات النفط والغاز الروسية، وبشكل خاص، على الأمد البعيد.

وفي مجال الغاز، فإن بلدان الاتحاد الأوروبي، وفي إطار إعادة النظر بسياساتها باتجاه تنويع مصادر إمدادات الطاقة وتقليل الاعتماد على الغاز الروسي، تسعى جاهدة للحصول على إمدادات غاز إضافية من الأقطار الأعضاء، وبشكل خاص،

عبر الأنابيب من كل من مصر والعراق، ما يعطي صادرات الغاز من الأقطار الأعضاء دفعة تنافسية هامة في السوق المذكورة.

### 2-3 الطلب المستقبلي على الطاقة في الدول النامية وانعكاساته على بترول الدول العربية

تتبعاً الدول النامية مكانة هامة في مجال الطاقة إذ تستحوذ على أكثر من 80 % من الاحتياطات النفطية العالمية، كما تصاعدت حصتها في إجمالي الاحتياطات العالمية من الغاز الطبيعي بصورة ملموسة لتصل إلى 60.6 % في عام 2008. أما من ناحية احتياطات الفحم فإنها تتركز بصورة أساسية في ثمان دول، وهي: الولايات المتحدة الأمريكية، روسيا، الصين، أستراليا، الهند، جنوب إفريقيا، أوكرانيا، وكازاخستان. وتمتلك هذه الدول مجتمعة 90 % من إجمالي احتياطات العالم.

وتتطرق الدراسة أولاً للمؤشرات الأساسية للطاقة من حيث الاحتياطات والإنتاج والاستهلاك حسب المجموعات الاقتصادية والجغرافية وفقاً لمصادر الطاقة المختلفة خلال الفترة 1990-2008.

وتتناول الدراسة ثانياً التوقعات الرئيسية لإنتاج واستهلاك الطاقة بمصادرها المختلفة في العالم، خاصة في الدول النامية، حتى عام 2030. كما تستعرض توقعات الاستهلاك النهائي للطاقة حسب القطاعات الاقتصادية الرئيسية، وهي القطاع الصناعي، قطاع المواصلات، القطاع السكني، والقطاع التجاري.

تقسم الدراسة إلى ثمانية أجزاء تناول الجزء الأول احتياطات الطاقة العالمية للفترة 1990-2008. بينما تم استعراض إنتاج واستهلاك الطاقة في العالم خلال هذه الفترة في الجزئين الثاني والثالث. أما الجزء الرابع فقد استعرض التجارة النفطية العالمية. بينما تناول الجزئين الخامس والسادس توقعات الطلب على الطاقة والاستهلاك النهائي من الطاقة في العالم حتى عام 2030.

وقد تناول الجزء السابع الاستثمارات العالمية المطلوبة في قطاع الطاقة في عام 2030، وكرس الجزء الثامن لتناول انعكاسات الطلب على الطاقة في الدول النامية على بترو الدول العربية.

### 3-3 تطور إنتاج بدائل وقود النقل والانعكاسات على الدول الأعضاء

تهدف الدراسة إلى إلقاء الضوء على تطور إنتاج بدائل وقود النقل والانعكاسات على الدول الأعضاء.

خصص الجزء الأول من الدراسة لإعطاء لمحة عن أهمية قطاع النقل في سوق النفط العالمية، حيث يعتبر قطاع النقل السوق الأساسية للنفط، باستحواذه على أكثر من 61% من إجمالي الطلب على النفط. وتناول الجزء الثاني تطور قطاع النقل وآفاقه، حيث يعد النمو المتسارع والتطور الهائل في وسائل النقل والمواصلات بأنواعها المختلفة من أبرز سمات القرن العشرين. وتطرق الجزء الثالث من الدراسة إلى البحث عن بدائل وقود النقل. فبعد النجاحات التي تحققت في استبدال النفط بمصادر أخرى في توليد الكهرباء، أخذت البلدان الصناعية تركز البحث عن بدائل وقود النقل لعوامل عديدة من أهمها ارتفاع أسعار النفط والطلب المتزايد على حركة النقل بالإضافة إلى القلق العالمي حول أمن الطاقة والاعتبارات البيئية. أما الجزء الرابع من الدراسة فقد كرس للتطرق إلى أنواع بدائل وقود النقل وتطورها. وخصص الجزء الخامس من الدراسة لإلقاء الضوء على آفاق بدائل وقود النقل والانعكاسات على الدول الأعضاء.

### 4-4 واقع وآفاق الميزان النفطي في الصين والانعكاسات على الدول الأعضاء

تهدف الدراسة إلى استعراض الوضع الحالي والمستقبلي لميزان النفط في الصين، وبيان المكانة المتميزة التي تتمتع بها الدول الأعضاء في أوابك في السوق النفطية العالمية في الوقت الحاضر وعلى المدى الطويل، وما يمكن للدول الأعضاء القيام به اتجاه تلبية احتياجات الصين المتزايدة من النفط.

قسمت الدراسة إلى ثلاثة أجزاء رئيسية، إذ تم في الجزء الأول استعراض المكانة الحالية والمستقبلية لقطاع النفط في الصين، وذلك لمعرفة الدور المحوري الذي ستلعبه الصين فيما يتعلق بالزيادات المتوقعة في الطلب العالمي على النفط. إذ من المتوقع أن ينمو طلبها بمعدل 3.1% خلال الفترة 2007 - 2030 ليصل إلى ما يقارب من 16 مليون ب/ي عام 2030 مقارنة مع 8.2 مليون ب/ي عام 2009، وفي المقابل إنتاجها من النفط أخذ في التناقص مما يعنى مزيداً من الاعتماد على الواردات النفطية لتغطية تلك الاحتياجات.

وفي الجزء الثاني تم التطرق إلى أهمية دور الدول الأعضاء في أوابك في السوق النفطية العالمية، وما أكد تلك المكانة المرموقة هي المؤشرات المتعلقة بكل من الاحتياطيات المؤكدة من النفط التي استحوذت على نسبة 56.6% من الإجمالي العالمي، وحجم الإنتاج الذي استأثر بحصة 28.5% من الكميات المنتجة عالمياً حالياً وستزداد تلك الحصة لتصل إلى 38% عام 2030.

وخصص الجزء الثالث والأخير لتناول انعكاس التطور في ميزان النفط في الصين على طلب وتجارة نفط الدول الأعضاء من جهة، وحجم استثماراتها في القطاع النفطي من جهة أخرى. وقد بدا واضحاً أن الصين ستجد نفسها في ضوء انخفاض الإنتاج المحلي تعاني من عجز كبير في تلبية احتياجاتها من النفط.

### 3-5 متابعة انعكاسات الأزمة المالية العالمية على قطاع البترول في الدول العربية

#### وعلى الاقتصاد العربي

تهدف الدراسة إلى متابعة الانعكاسات الحقيقية للأزمة المالية على أسواق النفط العالمية، مركزة بالأساس، على انعكاساتها على قطاع البترول العربي والاقتصاد العربي. وذلك بعد أن مضى أكثر من عامين على اندلاع الأزمة استبدلت خلالها التوقعات بالأرقام الفعلية، وانتهت بعودة التفاوض الحذر إلى آفاق الاقتصاد العالمي لعام 2010.

يستعرض الجزء الأول من الدراسة حقيقة الأزمة والأسباب الرئيسية الكامنة ورائها، ومراحل تطورها منذ اندلاعها. وخصص الجزء الثاني لتناول تداعيات الأزمة المالية وانعكاساتها على الاقتصاد العالمي بعد مرور أكثر من عامين على بدايتها. وقد تم في الجزء الثالث من الدراسة تناول انعكاسات الأزمة المالية على اسواق النفط العالمية. بينما تطرق الجزء الرابع لانعكاسات الأزمة على الاقتصاد العربي.

### 3-6 دور المخزون النفطي في الأسواق العالمية والانعكاسات على الدول الأعضاء

تهدف الدراسة إلى استعراض أثر التطورات التي تشهدها المخزونات النفطية على إمدادات النفط من الدول المنتجة بشكل عام ومن الدول الأعضاء بشكل خاص، وأثرها على التقلبات في مستويات أسعار النفوط المختلفة وذلك خلال الفترة 1999 - 2010.

تم استعراض في الجزء الأول من الدراسة أنواع و تصنيفات المخزونات النفطية المختلفة المتبناة من قبل الصناعة النفطية. وتناول الجزء الثاني المراحل التي مرت بها مستويات المخزونات النفطية التي يحتفظ بها كثير من البلدان المستهلكة لأغراض بعضها تجاري والأخر استراتيجي. وتناول الجزء الثالث العلاقة الإحصائية بين المخزون النفطي التجاري لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية سواء بقيمه المطلقة أو بكفايته بعدد أيام الاستهلاك من جهة وأسعار النفط الخام من جهة ثانية. وتم في الجزء الرابع استعراض التطورات التي شهدتها مستويات كل من العرض والطلب على النفط من أجل تتبع الموازنة بينهما ومعرفة الفترات التي شهدت فائضا في المعروض النفطي والفترات التي شهدت عجزا في ذلك المعروض. وفي الجزء الخامس والأخير تم تناول تأثير التغير في المخزون النفطي التجاري ومؤشراته على السوق النفطية بشكل عام وعلى الإمدادات النفطية من الدول الأعضاء وأسعار نفوطها بشكل خاص.

#### 4. المؤتمرات والندوات واللقاءات التي شاركت فيها الأمانة العامة

##### 4-1 الندوة اليابانية الكويتية المشتركة الحادية عشر

بدعوة من معهد الكويت للأبحاث العلمية، شاركت الأمانة العامة في الندوة اليابانية الكويتية المشتركة الحادية عشر التي عقدت في مركز أبحاث ودراسات البترول خلال الفترة 19 - 20 كانون ثاني/ يناير 2010 بعنوان «التآكل وسلوك المواد في صناعة تكرير النفط» والتي قام بتنظيمها كل من معهد الكويت للأبحاث العلمية (KISR) وشركة البترول الوطنية الكويتية (KNPC) ومعهد البترول الياباني (JPI)، ومركز التعاون الياباني للبترول (JCCP).

قدمت للندوة سبعة عشر ورقة تناولت المحاور الرئيسية التالية:

- أسباب حدوث ظاهرة التآكل في أجزاء مختلفة من وحدات مصافي النفط، وانعكاساتها على ربحية المصفاة وسلامة المعدات.
- تجارب المصافي في معالجة ظاهرة تآكل المعادن، وأهم الحلول الممكنة للتخفيف من آثار هذه الظاهرة والإجراءات الوقائية لمنع تفاقمها.

##### 4-2 منتدى جدة الاقتصادي العاشر

بدعوة من الغرفة التجارية والصناعية بجدة، شاركت الأمانة العامة للمنظمة ممثلة بالأمين العام، في منتدى جدة الاقتصادي العاشر، الذي أقيم تحت شعار «الاقتصاد العالمي 2020» والذي عقد في مدينة جدة بالمملكة العربية السعودية، بالفترة 13 - 16 فبراير 2010، تحت رعاية صاحب السمو الملكي الأمير خالد الفيصل، أمير منطقة مكة.

شارك في أعمال وجلسات المنتدى نخبة من الشخصيات العربية والدولية، ومجموعة من الخبراء والمختصين في الشؤون الاقتصادية والسياسية والبيئية،

بالإضافة إلى رجال أعمال وأكاديميين من منطقة الخليج العربي وسائر دول العالم. وقد هدف المنتدى إلى تكوين رؤية وتصور لوضع الاقتصاد العالمي في مرحلة ما بعد الأزمة المالية العالمية الراهنة، من خلال تحديد مواقع مراكز ومحضرات النمو الاقتصادي المستقبلي، واستباق التحديات المقبلة والتحويلات المحتملة في ميزان القوى، مما يعزز من قدرة صناع القرار على انتهاز الفرص وتقليص المخاطر المحتملة.

ناقش المنتدى عدة محاور من أهمها:

- الطاقة والبيئة.
- الوضع الاقتصادي العالمي بعد الأزمة.
- مستقبل العملات الاحتياطية.
- المصارف والمال: إعادة الثقة في المؤسسات المالية.
- التعامل مع الحمائية في التجارة والاستثمار.
- الزراعة والأمن الغذائي.
- الصحة.
- العلوم والتكنولوجيا.
- التعليم.

تحدث في جلسة الطاقة والبيئة، إلى جانب مختصين آخرين، الأمين العام للمنظمة أشار فيها إلى أهمية مراعاة الوضع العالمي المتوقع للطاقة في المستقبل عند التطرق إلى موضوع الطاقة والبيئة وإلى المكانة التي تتبوؤها دول مجلس التعاون الخليجي، وقدرتها على مواكبة الزيادة في الطلب العالمي على النفط والغاز. وأشار سعادته إلى موضوع التغيرات المناخية وتأثيراتها المتوقعة عند تنفيذ بنود الاتفاقية الإطارية وبروتوكول كيوتو على الصناعة النفطية في الدول التي تعتمد اقتصادياتها أساساً على هذه الصناعة والإجراءات التي تتخذها تلك الدول لتخفيف الآثار السلبية المحتملة لهذه الظاهرة ومن ضمنها التركيز على إنتاج الوقود النظيف وكذلك توجه بعض الدول الأعضاء نحو الاستثمار في الطاقة الشمسية

كأحد أهم الطاقات المتجددة المتوفرة في المنطقة.

وقد توصل المنتدى لبعض الاستنتاجات من بينها:

- إن الاقتصاد القائم على رأس المال قد يفقد جزءاً من أهميته، بينما في المقابل قد يستعيد الاقتصاد الصناعي (القائم على الصناعة) بعضاً من مكانته المفقودة.
- تتوجه استثمارات الدول مستقبلاً نحو البنى التحتية والخدمات الاجتماعية الأساسية، خصوصاً التعليم.
- يستمر النمو في البلدان الناشئة مما قد يؤدي إلى زيادة حجم التبادل التجاري في ما بينها، بالإضافة إلى الحفاظ على معدلات الاستهلاك المحلية. في المقابل، قد تتراجع معدلات النمو في البلدان الصناعية بفعل الحاجة إلى إعادة الهيكلة. ومن المحتمل أن تُعالج مشكلة الديون الخاصة والعامّة ببطء شديد وسط تزايد القلق من معدلات التضخم المرتفعة التي ستعجم عن عمليات ضخ السيولة بصورة كبيرة.
- تشير جميع التوقعات إلى أن دول الخليج العربية المصدرة للبترول ستظل من أكبر مزودي العالم بإمدادات الوقود الأحفوري حتى في ظل سعي الدول الصناعية لتشجيع الاستهلاك المسؤول للطاقة والاستثمار في مصادر الطاقة المتجددة، بينما ستسعى سياسات الدول الصناعية الخاصة بالطاقة إلى تنويع مصادر الطاقة وتقليل الاعتماد على النفط والغاز، وكذلك محاولة تقليل الاعتماد على نفط دول المنطقة وفي المقابل ستعمل دول مجلس التعاون الخليجي على استغلال واستثمار مصادر أخرى، مثل الطاقة الشمسية والنووية.

### 3-4 المؤتمر التقني لجمعية مهندسي البترول في شمال أفريقيا

بدعوة من وزارة البترول في جمهورية مصر العربية ، شاركت الأمانة العامة في

حضور المعرض و المؤتمر التقني لجمعية مهندسي البترول في شمال أفريقيا، والذي عقد في القاهرة خلال الفترة من 14 - 17 شباط/فبراير 2010.

تمثل الهدف الرئيسي من هذا المؤتمر في نشر و تبادل المعرفة التقنية المتعلقة بجميع جوانب صناعة النفط والغاز، حيث غطت الجلسات التي عقدت - والتي بلغ عددها 24 جلسة- مختلف قضايا النفط والغاز بما في ذلك إدارة المكامن، والتعامل مع المياه الطبقية والمنتجة، وتقييم الاحتياطيات، وتحديات الحفر العميق، والاستخلاص المحسن للنفط، وإدارة الكفاءات، والاستكشاف، وتعزيز وتحفيز الإنتاج، وغيرها من النقاط الهامة الأخرى. كما وفر هذا المؤتمر 4 حلقات نقاش، و أقيم على هامشه معرض ضم عدداً من الشركات التي قدمت نبذة عن نشاطاتها ومنتجاتها للحضور، مما ساهم بدوره في إغناء هذا الحدث، إضافة إلى عرض ملصقات Posters بينت النتائج التي توصلت لها بعض الشركات عبر تطبيق التقنيات الحديثة في عدة مناحي.

عقد المؤتمر تحت رعاية وزارة البترول المصرية، وبدعم من الهيئة المصرية العامة للثروة المعدنية، وجمعية البترول المصرية، والهيئة المصرية العامة للبترول، وكل من الشركات التالية: CHEM، EGAS، GANOPE. كما شهد المؤتمر رعاية من بعض شركات البترول العالمية.

#### 4-4 الاجتماع الثالث حول التعاون الإقليمي للاستخدام النظيف للسجيل الزيتي

بدعوة من السيد رئيس فريق العمل في «مشروع تكامل سوق الطاقة الأوروبي المتوسطي»، شاركت الأمانة العامة في الاجتماع الثالث حول «التعاون الإقليمي للاستخدام النظيف للسجيل الزيتي»، والذي عقد في شرم الشيخ- جمهورية مصر العربية يومي 24 و25 شباط/فبراير 2010.

يأتي هذا الاجتماع في إطار الحوار الأوروبي المتوسطي، وبناء على طلب دول

المنطقة التي تتوفر لديها احتياطات من السجيل الزيتي، وهي: المغرب والأردن ومصر وسوريا وتركيا، وذلك بهدف التعاون وتبادل المعلومات للاستفادة من تلك الاحتياطات، واستخدامها في مجال إنتاج الطاقة الكهربائية وإنتاج الوقود وغير ذلك من المجالات. علاوة على مناقشة مشروع إنشاء مجلس عالمي أو إقليمي للسجيل الزيتي.

شارك في الاجتماع وفود تمثل الدول الخمس المذكورة أعلاه، علاوة على ممثلين عن الشركات العاملة وشركات القطاع الخاص المهتمة باستثمار السجيل الزيتي، مثل شركة ايونسين INOCIN المجموعة السعودية الدولية للاستثمار في السجيل الزيتي، وشركة دانا غاز الإماراتية، وشركة إكسون موبيل، وشركة الطاقة والمناجم الأردنية المحدودة، وشركة Enefit الاستونية الألمانية، علاوة على ممثلي المفوضية الأوروبية في جمهورية مصر العربية، والأمانة العامة لمنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، والأمانة العامة لجامعة الدول العربية.

تحدث في جلسة الافتتاح الأمين العام للمنظمة، والذي أشار إلى الدور المتوقع للنفوط غير التقليدية في تلبية الطلب العالمي على النفط إلى جانب المصادر الأخرى، وهو دور محدود نسبياً، كما أشار إلى وفرة مصادر السجيل الزيتي في العالم، خاصة في الولايات المتحدة الأمريكية، وبيّن أن السجيل الزيتي متوفر باحتياطات كبيرة في كل من المغرب والأردن، وأقل من ذلك في مصر وسوريا.

وأشار سعادته إلى أن استثمار هذه المصادر يواجه صعوبات فنية واقتصادية وبيئية، مؤكداً على ضرورة التعاون بين دول الإقليم وتبادل المعلومات والخبرات لتذليل تلك الصعوبات.

وأشار سعادته إلى أهمية استثمار هذه المصادر خاصة في المغرب والأردن، اللذان يعتمدان على الطاقة بشكل أكبر، كما أن استثمارها في كل من مصر وسوريا سيضيف إلى الاحتياطات النفطية، ويساعد على زيادة الصادرات من النفط. وبين

أن الدول والمستثمرين يهتمون باستثمار تلك المصادر بشكل خاص في حال ارتفاع أسعار النفط، ويتراجع هذا الاهتمام مع تراجع تلك الأسعار.

قدمت إلى الاجتماع أوراق قطرية عن التطورات التي شهدتها الدول المعنية في مجال تقييم مصادر السجيل الزيتي، ومحاولات جلب الشركات المختصة والاستثمارات للاستفادة من تلك المصادر.

كما وناقش المجتمعون من الدول المعنية الخطوط العريضة لإنشاء مجلس عالمي للسجيل الزيتي International Oil Shale Council- IOSC، والنقاط الرئيسية في النظام الداخلي، وتم الاتفاق على عرض ذلك المشروع على تلك الدول وهي (المغرب، الأردن، مصر، سوريا، وتركيا) والاتحاد الأوروبي راعي المشروع.

#### 4-5 المؤتمر العربي الأول حول آفاق توليد الكهرباء وإزالة ملوحة مياه البحر بالطاقة النووية

بدعوة من جامعة الدول العربية والهيئة العربية للطاقة الذرية شاركت الأمانة العامة في المؤتمر العربي الأول حول آفاق توليد الكهرباء وإزالة ملوحة مياه البحر بالطاقة النووية، الذي عقد في مدينة الحمامات بالجمهورية التونسية خلال الفترة: 23 - 2010/6/25، ونظمتها الهيئة العربية للطاقة الذرية بالتعاون مع الأمانة العامة لجامعة الدول العربية (إدارة الطاقة) والوكالة الدولية للطاقة الذرية وبدعم من الشركة التونسية للكهرباء والغاز.

تضمن المؤتمر سبع جلسات على امتداد ثلاثة أيام أقيمت خلالها 41 محاضرة ومدخلية ضمن خمسة محاور رئيسية وهي كالتالي:

- البرامج العربية للقدرة النووية.
- التعاون العربي في بناء محطات القوى.
- التجارب العالمية للقدرة النووية.
- موضوعات تأسيس برامج القدرة النووية.
- الأمان والأمن والضمانات.

#### 4-6 المنتدى الاقتصادي العربي الياباني الثاني

بناءً على دعوة من جامعة الدول العربية، وأخرى من الحكومة اليابانية، شاركت الأمانة العامة في المنتدى الاقتصادي العربي الياباني الثاني الذي عقد في الجمهورية التونسية يومي 11 و12 كانون أول/ ديسمبر 2010.

هدف المنتدى إلى تطوير العلاقات الاقتصادية بين الدول العربية واليابان من خلال دفع التعاون في العديد من المجالات مثل التجارة والاستثمار والطاقة والبيئة والتكنولوجيا وتنمية الموارد البشرية والسياحة والنقل.

افتتح المنتدى معالي السيد/ عمرو موسى، أمين عام جامعة الدول العربية، ومعالي السيد/ سيجي ميهارا، وزير الخارجية الياباني، بمشاركة نحو 600 شخصية بينهم وزراء عرب ويابانيون وممثلون عن القطاعين العام والخاص.

صدر عن المنتدى في ختام اليوم الأول من الاجتماع وثيقة مشتركة تحمل اسم «إعلان تونس»، أقر فيها الطرفان بأهمية تطوير العلاقات التجارية فيما بينهما، وتعزيز التعاون في مجالات المياه والنفط والغاز الطبيعي والطاقة المتجددة والشمسية، وأكد الجانبان أن المنتدى هو إطار عمل مشترك «يربط بين الأنشطة والفعاليات التجارية لليابان والدول العربية».

وقعت على هامش المنتدى مذكرات تفاهم وتعاون بين عدد من الدول والهيئات العربية واليابان من بينها خطاب نوايا بغرض التعاون في مجال الصناعات البترولية اللاحقة بين منظمة أوابك ومركز التعاون الياباني للبترول من خلال التنظيم المشترك للندوات والمؤتمرات وورش العمل والدراسات البحثية والتدريب. حيث اتفق الطرفان على توقيع مذكرة تفاهم توضح سبل وآليات التعاون في تلك المجالات.

#### 4.7 الاجتماع الحادي والثلاثون للخبراء و الاجتماع الخامس والعشرون للمكتب

##### التنفيذي لمجلس الوزراء العرب المعنيين بشؤون الكهرباء

شاركت الأمانة العامة في الاجتماع الحادي والثلاثون للخبراء من الدول العربية

أعضاء المكتب التنفيذي لمجلس الوزراء العرب المعنيين بشؤون الكهرباء وذلك في مقر الأمانة العامة لجامعة الدول العربية في الفترة 11 - 12/01/2010، كما شاركت الأمانة العامة في الاجتماع الخامس والعشرون للمكتب التنفيذي لوزراء الكهرباء العرب الذي عقد بمقر الأمانة العامة لجامعة الدول العربية بتاريخ 13/01/2010.

شارك في اجتماع الخبراء، ممثلين عن الدول العربية أعضاء المكتب التنفيذي وهي (ليبيا - الجزائر - السعودية - العراق - سورية - قطر - مصر - تونس) وكل من : المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين - الهيئة العربية للطاقة الذرية - الاتحاد العربي للكهرباء (الاتحاد العربي لمنتجي وناقلي وموزعي الكهرباء) - الأمانة العامة لمشروع الربط الكهربائي الثماني - هيئة الربط الكهربائي لدول مجلس التعاون الخليجي - لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الأسكوا)،

وتناول الاجتماع مناقشة بنود جدول الأعمال الرئيسية وهي تقرير حول متابعة تنفيذ قرارات الدورة الثامنة للمجلس، الربط الكهربائي العربي، الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، دعم صناعة المعدات الكهربائية لإنتاج ونقل وتوزيع الكهرباء في الدول العربية، الندوات العلمية للمجلس، التعاون مع الدول والمنظمات والتكتلات الإقليمية والدولية.

#### 4-8 الدورة الثانية لمؤتمر التعاون العربي الصيني في مجال الطاقة

تنفيذا للبيان الختامي للدورة الأولى لمؤتمر التعاون العربي الصيني في مجال الطاقة، ووفقاً لما تم الاتفاق عليه في الدورة السادسة لإجتماع كبار المسؤولين لمنتدى التعاون العربي الصيني .

عقدت الدورة الثانية لمؤتمر التعاون العربي الصيني في مجال الطاقة في مدينة الخرطوم، السودان في الفترة 26 - 28 كانون الثاني/ يناير 2010. وقد قام بتنظيم الدورة وزارة الطاقة و التعدين في السودان تحت إشراف كل من الأمانة العامة لجامعة الدول العربية و الهيئة الوطنية للطاقة في الصين.

شارك في الدورة الثانية للمؤتمر عن الجانب العربي ممثلون عن الوزارات و الجهات المعنية بشؤون الطاقة في الدول العربية، والأمانة العامة لجامعة الدول العربية، ومنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)، والهيئة العربية للطاقة الذرية، والمنظمة العربية للتنمية الصناعية و التعدين. كما شارك عن الجانب الصيني ممثلون عن الهيئة الوطنية للطاقة، ووزارة الخارجية وممثلوا الشركات المعنية بالطاقة. وقد بلغ عدد المشاركين في المؤتمر نحو 300 مشارك من كبار المسؤولين والخبراء والمهندسين ورجال الأعمال المعنيين بشؤون الطاقة بينهم 60 مشاركاً من الجانب الصيني، والبقية من جمهورية السودان والدول العربية الأخرى.

يهدف مؤتمر التعاون العربي الصيني إلى تطوير وتعزيز التعاون في المجالات المتعلقة بالطاقة بما في ذلك تحسين كفاءة استخدام الطاقة واستغلال مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة والطاقة النووية المخصصة للأغراض السلمية، بالإضافة إلى التعاون في مجال تبادل الخبرات ونقل التكنولوجيا.

ناقش المشاركون في فعاليات الدورة الثانية للمؤتمر محاور هامة شملت مجالات النفط والغاز الطبيعي، وصناعة البتروكيماويات، والكهرباء، والطاقة النووية للأغراض السلمية، والطاقة المتجددة.

وقد قدمت الأمانة العامة ورقة العمل الأولى في جلسة العمل الأولى بعنوان «موقع الدول العربية في سوق البترول العالمية وآفاق التعاون العربي الصيني في مجال النفط والغاز الطبيعي».

#### 4-9 اجتماع المجلس الاقتصادي والاجتماعي (الدورة الخامسة والثمانون)

شاركت الأمانة العامة بصفة مراقب في اجتماعات المجلس الاقتصادي والاجتماعي في دورته العادية الخامسة والثمانين التي عقدت على مستوى المندوبين الدائمين في دولة الكويت خلال الفترة 8 - 10 شباط / فبراير 2010. وحضر

الاجتماع وفود من جميع الدول العربية باستثناء جيبوتي وجمهورية القمر المتحدة والصومال، كما حضره ممثلون من تسع عشرة منظمة ومؤسسة عربية.

تضمن جدول أعمال المجلس في المجال الاقتصادي ثلاثة عشر بنداً، ومنها البند الذي يشكل محور أعمال الدورة، ويتألف هذا البند من عنصرين رئيسيين. العنصر الأول هو ”متابعة تنفيذ قرارات القمة العربية الاقتصادية والتنموية والاجتماعية، والإعداد للقمة العربية القادمة، أما العنصر الثاني فهو «تطورات منطقة التجارة الحرة العربية الكبرى». أما البنود الأخرى فهي تقرير الأمين العام لجامعة الدول العربية، الملف الاقتصادي والاجتماعي لمجلس الجامعة على مستوى القمة (الدورة 22)، مسودة وثيقة اللجنة الفنية لتسهيل النقل والتجارة، تعيين مفوض محكمة الاستثمار العربية، إدخال اللغة العربية كلغة عمل في منظمة التجارة العالمية، التعاون الاقتصادي العربي الدولي، مشروع النظام الأساسي للاتحاد العربي للمحميات الطبيعية. تعديل النظام الأساسي لمجلس الوزراء العرب المعنيين بشؤون الكهرباء، آلية متابعة إعلان مؤتمر القمة العالمي حول الأمن الغذائي، تمويل مشروعات الأمن الغذائي، طلب اعتمادات مالية إضافية للمنظمة العربية للتنمية الزراعية، تقارير المجالس الوزارية والمكاتب التنفيذية واللجان.

#### 4-10 مؤتمر الشراكة العربي الهندي الثاني حول مشاريع الاستثمار

بناء على دعوة من الأمانة العامة لجامعة الدول العربية شاركت الأمانة العامة في مؤتمر الشراكة العربي الهندي الثاني حول مشاريع الاستثمار والذي عقد في مدينة نيودلهي، الهند في الفترة 8 - 9 شباط/ فبراير 2010.

يهدف المؤتمر إلى تشجيع الاستثمارات المتبادلة بين الجانبين العربي والهندي وتعزيز الاستثمار في القطاعات الاقتصادية المختلفة. وقد شارك في المؤتمر تسعة وزراء من الدول العربية وأربعة وزراء من الهند بالإضافة إلى ممثلين لهيئات الاستثمار والمؤسسات المالية والمصرفية وقطاع الأعمال من الجانبين.

وقد تضمنت أعمال المؤتمر عدة جلسات تناولت المحاور الرئيسية التالية:

1. فرص الاستثمار في قطاع الطاقة.
2. فرص الاستثمار في البنية التحتية.
3. فرص الاستثمار في التصنيع والصناعات الصغيرة.
4. فرص الاستثمار في البنية التحتية الاجتماعية: الصحة والتعليم.
5. فرص الاستثمار في الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات

وقد قدمت الأمانة العامة في المؤتمر ورقة حول «آفاق التعاون العربي الهندي في مجال الطاقة ومتطلبات الاستثمار».

#### 4-11 اجتماع لجنة المؤسسات المشاركة في إعداد التقرير الاقتصادي العربي الموحد لعام 2010

عقدت المؤسسات العربية المشاركة في إعداد التقرير الاقتصادي العربي الموحد (2010) اجتماعاً في مقر صندوق النقد العربي بمدينة أبو ظبي في الإمارات العربية المتحدة وذلك خلال الفترة 20 - 24 يونيو/ حزيران 2010. وشارك في الاجتماع ممثلون عن كل من جامعة الدول العربية، وصندوق النقد العربي، والصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، ومنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترو.

تم التداول أثناء الاجتماع بعدة موضوعات من أهمها الجوانب الإحصائية للتقرير، ومراجعة المسودات الأولية لفصول التقرير التي سبق تبادلها بين المؤسسات المشاركة وذلك تمهيداً لإعداد نسخة أولية محدودة التداول.

كما تمت مناقشة موضوع ترجمة التقرير الاقتصادي العربي الموحد بعد طلب من ممثلي الأمانة العامة بوضعه على جدول أعمال اجتماع المؤسسات المشاركة في إعداد التقرير.

وقد تم الاتفاق أيضاً على عقد الاجتماع التمهيدي لمناقشة تقرير عام 2011 في الفترة 20 - 22 كانون الأول/ ديسمبر 2010 بمقر الأمانة العامة لجامعة الدول

العربية بالقاهرة. على أن تقوم كل جهة بإعداد مخطط تفصيلي لكل فصل من الفصول التي تعدها بحيث يتم تداولها بين الجهات المشاركة قبل الموعد المحدد لذلك الاجتماع.

#### 4-12 اجتماع المجلس الاقتصادي والاجتماعي القاهرة (الدورة السادسة والثمانون)

شاركت الأمانة العامة بصفة مراقب في اجتماعات المجلس الاقتصادي والاجتماعي في دورته العادية السادسة والثمانين التي عقدت في مقر جامعة الدول العربية خلال الفترة 27 - 30 أيلول/ سبتمبر 2010. وحضر الاجتماع وفود من جميع الدول العربية، كما حضره ممثلون عن عشرين منظمة ومؤسسة عربية.

تضمن جدول أعمال المجلس ستة عشر بنداً. وتوزع هذه البنود على الجوانب الرئيسية التالية:

- متابعة نشاطات جامعة الدول العربية، ويندرج تحتها ثلاثة بنود، وهي: تقرير الأمين العام، متابعة تنفيذ نتائج وقرارات القمة العربية الاقتصادية والاجتماعية، ودراسة الحسابات الخاصة وصناديق المجالس الوزارية العربية المتخصصة.
- الموضوعات الاقتصادية، ويندرج تحتها عدة بنود من أهمها: منطقة التجارة الحرة العربية الكبرى وتطورات الاتحاد الجمركي العربي (محور أعمال المجلس)، الاستراتيجية السياحية العربية، منتديات التعاون العربي الدولي، ضوابط ومعايير لإنشاء المنظمات العربية المتخصصة الجديدة، بالإضافة إلى الموضوعات الدورية الاقتصادية مثل: دعم الاقتصاد الفلسطيني، التقرير الاقتصادي العربي الموحد، وتقرير مناخ الاستثمار في الدول العربية.
- الموضوعات الاجتماعية، وتتضمن ثلاثة بنود، وهي البرنامج المتكامل لدعم التشغيل والحد من البطالة في الدول العربية، دعم المشروعات الاجتماعية

التابعة لوزارة التنمية في دولة فلسطين، وتعديل النظام الأساسي لمجلس وزراء الصحة العرب.

كما ناقش المجلس الاقتصادي والاجتماعي على المستوى الوزاري موضوع عقد دورة استثنائية للمجلس للإعداد للقمة الاقتصادية والاجتماعية.

#### 4-13 الاجتماع الأول للجنة خبراء الكهرباء في الدول العربية

شاركت الأمانة العامة في الاجتماع الأول للجنة خبراء الكهرباء في الدول العربية الذي عقد في مقر الأمانة العامة لجامعة الدول العربية في الفترة 20 - 21 تشرين الأول/ أكتوبر 2010.

شارك في الاجتماع خبراء من الدول العربية وهي: مملكة البحرين، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، دولة قطر، جمهورية مصر العربية، المملكة العربية السعودية، جمهورية العراق، والمملكة المغربية، وجمهورية مصر العربية، وكل من المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين، والهيئة العربية للطاقة الذرية، والاتحاد العربي للكهرباء، وهيئة الربط الكهربائي لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، والإسكوا، ومنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك).

تناول الاجتماع مواضيع الربط الكهربائي العربي، والاستخدامات السلمية للطاقة النووية، ودراسة الاعتبارات البيئية في قطاع الكهرباء، والتعاون مع الدول والمنظمات والتكتلات الاقليمية والدولية، الإعداد للقمة العربية الاقتصادية والتنمية والاجتماعية الثانية.

#### 4-14 ندوة الأزمة المالية العالمية وانعكاساتها على قطاع النفط والغاز الطبيعي في الدول العربية

قامت الأمانة العامة لمنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول بالتعاون مع وزارة النفط والثروة المعدنية بالجمهورية العربية السورية، بتنظيم ندوة حول الأزمة المالية العالمية وانعكاساتها على قطاع النفط والغاز الطبيعي في الدول العربية، عقدت في مدينة دمشق خلال الفترة 22 - 24 تشرين ثاني/ نوفمبر 2010.

أشار معالي المهندس سفيان العلاو وزير النفط والثروة المعدنية بالجمهورية العربية السورية، راعي الندوة، في كلمته الافتتاحية إلى دور منظمة الأقطار العربية المصدرة للبتترول في تعزيز التعاون العربي في مجال النفط والغاز، مؤكداً على ضرورة أن تولي الدول العربية مزيداً من الاهتمام للتعاون فيما بينها والدول المجاورة لها في مختلف المجالات وفي المقدم منها مجال الطاقة

ثم ألقى سعادة الأمين العام لمنظمة الأقطار العربية المصدرة للبتترول كلمة أكد فيها حرص الأمانة العامة لمنظمة الأقطار العربية المصدرة للبتترول (أوابك) على المتابعة اللصيقة للتطورات المتلاحقة للأزمة المالية والاقتصادية العالمية، وقدم لمحة موجزة لبعض الومضات السريعة في مواضيع الندوة وأهم تطورات الأزمة.

وقد شارك في الندوة أكثر من (80) مشارك من خبراء الطاقة وممثلون عن الأقطار الأعضاء والشركات المنبثقة عن المنظمة ومراكز أبحاث بترولية عربية وأجنبية. وتوزعت فعالياتها على أربع جلسات أقيمت أثناءها 20 محاضرة بالإضافة إلى جملة من المداخلات ركزت بالأساس على استعراض تأثيرات الأزمة المالية العالمية على صناعة النفط والغاز العالمية، مع التركيز على انعكاساتها على صناعة النفط والغاز في الدول العربية حيث تناولت انعكاس الأزمة على الاقتصاد العالمي، وارتداداتها المباشرة على أسواق النفط من حيث انخفاض الطلب وتراجع الأسعار، وتراجع العائدات النفطية للدول العربية المصدرة للبتترول، ودورها في تراجع معدلات النمو الاقتصادي في الدول العربية

كما تناولت أيضاً، انعكاس الأزمة على الصناعة البترولية في مراحلها المتقدمة والوسطى واللاحقة، وعلى نشاط الشركات العالمية والوطنية العاملة في مجال البترول، ونشاط الشركات المنبثقة عن منظمة الدول العربية المصدرة للبتترول، و انعكاس الأزمة على الاستثمار في قطاع الطاقة في الدول العربية بشكل خاص، وفي قطاع الطاقة العالمي بشكل عام.

#### 4-15 الاجتماع التمهيدي لإعداد التقرير الاقتصادي العربي الموحد لعام 2011

شاركت الأمانة العامة في الاجتماع التمهيدي لإعداد التقرير الاقتصادي العربي الموحد لعام 2011 الذي عقد في مقر الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي في الكويت خلال الفترة 20 - 22 ديسمبر 2010. وشارك في الاجتماع ممثلون عن كل من جامعة الدول العربية، وصندوق النقد العربي، والصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، ومنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترو.

تم التداول أثناء الاجتماع في أربعة بنود رئيسية، تركز البند الأول حول التقرير الاقتصادي العربي الموحد لعام 2010، و البند الثاني حول الإعداد لتقرير عام 2011، والبند الثالث حول البيانات الإحصائية لتقرير عام 2011، والبند الأخير حول تطوير التقرير. وقد تم الاتفاق أيضاً على أن تقوم منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترو، وللمرة الأولى، بإعداد فصل المحور في تقرير عام 2011 الذي حدد موضوعه بشكل أولي لتناول "موقع الدول العربية في سوق البترول العالمية، ودور البترول في تعزيز الاقتصادات العربية".

#### ثالثاً: تشجيع البحث العلمي

كانت الأمانة العامة قد أعلنت في مطلع عام 2009 عن موضوع جائزة منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترو لعام 2010 في موضوع "نتائج تطبيق التقنيات الحديثة في عمليات الاستكشاف والإنتاج البترولي في الدول العربية ومردودها الاقتصادي" في نشرتها الشهرية ومجلة النفط والتعاون العربي وبواسطة الدوريات المتعاونة معها. كما وضعت الإعلان على موقع المنظمة وعممته على الدول الأعضاء ومراكز البحوث والجامعات، وحددت آخر موعد لاستلام البحوث وهو 2010/5/31.

وعملاً بأحكام جائزة منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترو للبحث العلمي، أصدر أمين عام المنظمة الأستاذ عباس علي نقي القرار رقم 2010/19 تاريخ

2010/5/4 بتشكيل لجنة تحكيم لتقييم البحوث المقدمة للحصول على جائزة أوابك العلمية لعام 2010 بعنوان ”نتائج تطبيق التقنيات الحديثة في عمليات الاستكشاف والإنتاج البترولي في الدول العربية ومردودها الاقتصادي»، برئاسته وعضوية كل من:

- الدكتور/ محمد جاسم سلمان، نائب المدير العام لشؤون الأبحاث

معهد الكويت للأبحاث العلمية - دولة الكويت

- الأستاذ الدكتور/ سعد الدين محمد دسوقي، رئيس قسم الإنتاج

معهد بحوث البترول - جمهورية مصر العربية

- الدكتور/ سمير محمود القرعيش، مدير إدارة الشؤون الفنية - الأمانة العامة

- المهندس/ تركي حسن الحمش، خبير بترول/ استكشاف وإنتاج - إدارة الشؤون

الفنية - الأمانة العامة

اجتمعت لجنة التحكيم يوم 2010/10/5 في القاهرة وناقشت التقارير التقييمية

المقدمة من السادة المحكمين، وبعد تبادل الآراء وإبداء ما لدى أعضاء اللجنة من

ملاحظات توصلت إلى ما يلي:

أولاً: حجب الجائزة الأولى وقيمتها سبعة آلاف دينار كويتي.

ثانياً: منح الجائزة الثانية والبالغة خمسة آلاف دينار كويتي مناصفة للباحثين التاليين:

(أ) البحث رقم (6) المقدم من الدكتور المهندس/ خالد أحمد خلف من الجمهورية

العربية السورية بعنوان: ”نتائج تطبيق المسح الزلزالي ثلاثي الأبعاد وتقنية

الحفر الأفقي في عمليات الاستكشاف والإنتاج البترولي في سوريا“ وحصل

على 84 درجة.

(ب) البحث رقم (1) المقدم من الدكتور/مصعب بدر الدين البريدي من الجمهورية

العربية السورية بعنوان ”استخدام طريقة الحقن الكيميائي ASP لزيادة عامل

الإزاحة النفطي في حقل ديرو سوريا» وحصل على 78.5 درجة.

أما بشأن جائزة أوابك العلمية لعام 2012 فقد اعتمد المكتب التنفيذي في

اجتماعه السابع والعشرين بعد المائة المنعقد في القاهرة بتاريخ 3 تشرين أول/

أكتوبر 2010، موضوع الجائزة حول «التقدم التقني في استكشاف واستغلال موارد الغاز الطبيعي غير التقليدي في الدول العربية».

## رابعاً: الأنشطة المساندة

### 1. النشاط الإعلامي

استمرت الأمانة العامة في نشاطها الإعلامي، والذي شمل المجالات التالية:

#### 1-1 التحرير والطباعة والنشر والتوزيع

استمر إصدار كافة مطبوعات المنظمة من الكتب والدوريات، واقتضى ذلك متابعة كل ما يتعلق بأعمال التحرير، والتصديق، والترجمة، والتصميم والإخراج والطباعة، والنشر، والتوزيع. ويوضح **الجدول (5 - 1)** الكتب والدوريات الصادرة عن الأمانة العامة وعدد النسخ التي تم طبعها وتوزيعها خلال عام 2010.

#### 2-1 النشاط الصحفي والإعلامي

صدر عن الأمانة العامة عدد من البيانات الصحفية غطت نشاطات المنظمة المختلفة، كاجتماعات مجلس وزراء المنظمة واجتماعات المكتب التنفيذي، ومن جهة أخرى تناولت بعض الصحف المحلية والعربية أنشطة المنظمة، ودورها في التنسيق بين أقطارها الأعضاء، وما تقوم به في مجال دعم العمل العربي المشترك في ظل الظروف العربية والدولية ومستجداتها. كما واصلت الأمانة العامة في متابعة ما تنشره الصحف المحلية والعربية وبعض الصحف الأجنبية حول شؤون الطاقة، وتجميع وأرشفة أهم الأخبار والموضوعات النفطية الاقتصادية والبيئية، بالإضافة إلى بعض الموضوعات الأخرى التي تخص الأقطار الأعضاء بصفة عامة.

### 3-1 معرض الكتاب العربي الخامس والثلاثون

شاركت الأمانة العامة للمنظمة في معرض الكتاب العربي الخامس والثلاثين الذي اقيم في الكويت خلال الفترة ما بين 13 - 23 أكتوبر 2010 برعاية الأمانة العامة للمجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، دولة الكويت.

وقد شاركت في المعرض 510 دار نشر من 14 دولة عربية و12 دولة أجنبية، بالإضافة إلى عدة منظمات عربية مقرها الكويت، ومنها المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج العربية، ومركز تعريب العلوم الصحية-جامعة الدول العربية، ومنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، ومنظمات أخرى مقرها خارج الكويت منها اتحاد الكتاب العرب (سورية)، والأمانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية (السعودية)، والمنظمة العربية للتنمية الإدارية - جامعة الدول العربية.

كما شاركت في المعرض عدد من السفارات العربية والاجنبية، وعدد من المنظمات العربية والهيئات الدبلوماسية إما بطريقة مباشرة أو عن طريق توكيلات لبعض دور النشر. وقد صاحبت المعرض عدة فعاليات ثقافية وفنية، وكان هناك تركيزاً على دور المرأة العربية في عالم النشر والتنمية الثقافية والابداع.

### 2 - النشاط الإداري والمالي

#### 1-2 تطور الهيكل الإداري

بنهاية عام 2010 بلغ عدد العاملين في الأمانة العامة (47) موظفاً، منهم (20) في الكادر المهني و(27) في الكادر العام، ويبين الجدول (5 - 2) تطور عدد العاملين في الأمانة العامة خلال السنوات 1968 - 2010.

#### 2-2 تطور الإنفاق الفعلي

بلغ الإنفاق في عام 2010 مبلغاً وقدره -/1.703 دينار كويتي\*، ويبين الجدول (5 - 3) تطور الإنفاق الفعلي للأمانة العامة خلال السنوات 1968 - 2009.

\* تقديرية لحين اعتماد الحسابات الختامية لعام 2009 في شهر مايو 2010





**جداول**  
**الجزء الثاني**

الجدول رقم 5 - 1  
المطبوعات الصادرة عن الأمانة العامة وما تم توزيعه  
خلال عام 2010

المطبوع	عدد المطبوعات	عدد النسخ	اجمالي النسخ	ما وزع من كل مطبوع	اجمالي التوزيع
الدوريات					
تقرير الأمين العام السنوي لعام 2009 (عربي)	1	800	800	790	790
تقرير الأمين العام السنوي لعام 2009 (انكليزي)	1	800	800	750	750
التقرير الاحصائي السنوي لعام 2010	1	300	300	200	200
النشرة الشهرية : عربي/ انكليزي (1 - 12)	11	1000	1100	900	9900
مجلة النفط والتعاون العربي : الأعداد (132-135)	4	750	3000	550	2200
نشرة متابعة مصادر الطاقة عربيا وعالميا	4	300	1200	270	1080

الجدول 5 - 2  
عدد العاملين في الأمانة العامة موزعا على الكادرين المهني والعام،  
2010 - 1968

السنة	الكادر المهني	الكادر العام	المجموع
1968	4	7	11
1969	10	14	24
1970	12	22	34
1971	10	23	33
1972	9	24	33
1973	11	23	34
1974	15	33	48
1975	31	48	79
1976	37	58	95
1977	40	70	110
1978	41	71	112
1979	45	79	124
1980	51	81	132
1981	47	87	134
1982	44	90	134
1983	51	88	139
1984	49	86	135
1985	50	82	132
1986	43	75	118
1987	24	51	75
1988	18	43	61
1989	23	39	62
1990	23	41	64
1991	22	39	61
1992	21	36	57
1993	22	33	55
1994	21	28	49
1995	21	29	50
1996	21	30	51
1997	19	32	51
1998	20	30	50
1999	17	36	53
2000	22	29	51
2001	21	31	52
2002	21	32	53
2003	22	30	52
2004	20	29	49
2005	22	29	51
2006	20	31	51
2007	22	31	53
2008	24	32	56
2009	23	32	55
2010	20	27	47

الجدول 5 - 3  
تطور الانفاق الفعلي للأمانة العامة موزعا على أبواب الميزانية الثلاث  
1968 - 2010  
(ألف دينار كويتي)

الاجمالي	الباب الثالث دراسات وتدريب وإعلام	الباب الثاني مصرفات عامة	الباب الأول مهايا ومرتبآت	السنة
27	-	18	9	1968
137	18	52	67	1969
227	55	75	97	1970
182	25	50	107	1971
206	17	63	126	1972
404	230	66	108	1973
342	50	140	152	1974
759	81	335	343	1975
1265	434	306	525	1976
1390	367	329	694	1977
1609	467	335	807	1978
1762	432	401	929	1979
1985	437	415	1133	1980
2297	559	461	1277	1981
2661	588	527	1546	1982
2944	634	547	1763	1983
2835	508	515	1812	1984
2687	422	447	1818	1985
2396	286	413	1697	1986
2014	190	385	1439	1987
1165	122	244	799	1988
1120	145	242	733	1989
1162	141	250	771	1990
1056	87	276	693	1991
1170	114	322	734	1992
1210	118	327	765	1993
1127	127	282	718	1994
1229	140	380	709	1995
1235	140	370	725	1996
1247	148	374	725	1997
1260	140	385	735	1998
1236	127	397	712	1999
1331	138	394	799	2000
1411	141	384	886	2001
1414	146	383	885	2002
1422	154	394	874	2003
1295	147	386	762	2004
1472	148	396	928	2005
1445	206	402	837	2006
1627	183	437	1007	2007
1724	196	482	1046	2008
1803	237	518	1048	2009
1.703	215	506	982	2010
58.993	9.260	14.411	35.222	المجموع

## الفصل الثالث

### المشروعات العربية المشتركة المنبثقة عن المنظمة

واصلت الشركات العربية المنبثقة عن المنظمة خلال عامي 2009، و2010 بذل قصارى جهدها لتطوير وتحسين أدائها، باعتمادها الكامل على مواردها وقدراتها الذاتية واستلهاً تجاربها الغنية، وذلك للتغلب على المصاعب الناجمة عما شهدته المنطقة والعالم من تأثيرات ذات صلة بالتجاذبات الجيوسياسية المستمرة في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا خاصة، وعبر العالم أجمع فحسب، وكذلك التأثيرات الاقتصادية الناجمة عن تبعات الأزمة المالية العالمية لعام 2008.

إضافة إلى ذلك، هناك تحديات أخرى ما فتئت هذه الشركات تتعامل معها وتواجهها بكل إصرار وعزم، وتعود بالأساس إلى طبيعة نشاطها ذاته، من حيث أنها تجد نفسها على الدوام أمام منافسة شديدة مع الشركات العالمية الكبرى ذات النشاط المشابه، من جهة، وصعوبة دخولها إلى العديد من الأسواق العربية من جهة أخرى. لكن كل ذلك لم يفت في عضد الشركات المنبثقة عن أوابك، بل زادها إصراراً على مواجهة كل الصعاب، معتمدة في ذلك على استغلال رصيدها من الخبرات والتجارب التي اكتسبتها على مر الأعوام، واستثمار ذلك للمضي قدماً نحو تحقيق مزيد من الإنجازات.

ونتيجة لما سبق ذكره، يمكن القول بأن الشركات المنبثقة عن المنظمة غالباً ما تقع تحت تأثير الأوضاع الجيوسياسية التي تشهدها المنطقة، فيجد البعض منها نفسه في مواجهة مزيد من الأعباء والعديد من المعوقات التي تقف حجر عثرة أمام تنفيذ خططها وبرامجها التنموية والتطويرية، سواء منها ما له علاقة مباشرة بالوضع الاقتصادي للبلد الذي تنشط فيه الشركة، أو يعود لطبيعة نشاط الشركات المشابه، وصعوبة الدخول إلى الأسواق العربية. ولذلك، فقد أصبح من غير اليسير، بحكم هذه الظروف، على أي كيان اقتصادي (دولة أو شركة)

أن يتعامل مع تبعات الأزمة المالية العالمية المستمرة، بما قد ينتج عنها من آثار سلبية، ما لم يكن يمتلك مخزوناً من التجارب التي تعينه على مواجهة تلك التبعات والآثار.

لكن، وعلى الرغم مما واجهه مناخ الاستثمار من مصاعب، وما شهدته سعر النفط من تذبذب، إلا أن صمود اقتصاديات معظم البلدان العربية المنتجة للبترو، وتمكنها من تحقيق نسب نمو اقتصادي معقولة ومستمرة خلال السنوات الماضية، قد انعكس بصورة ايجابية على الشركات العربية المنبثقة عن المنظمة، بحيث أنها استغلت ذلك لتعزيز نشاطاتها وتثبيت أقدامها في المجالات التي تدخل ضمن تخصصاتها، كسوق الاستثمار في قطاع الطاقة (بالنسبة لأبيكوروب) وسوق النقل البحري للبترو (بالنسبة لشركة الناقلات)، وسوق بناء وإصلاح السفن (بالنسبة لأسري)، وكذلك في سوق الحفر والاستكشاف الجيوفيزيائي (بالنسبة لكل من شركة الخدمات البترولية والشركات المتفرعة عنها).

وعلى الرغم من تلك الصعوبات والمعوقات الموضوعية، فإن بعض الشركات المنبثقة تمكنت من التغلب على ما واجهته من صعوبات واستطاعت أن تحقق نتائج مالية جيدة وملموسة خلال النصف الأول من عام 2009، كما انعكس ذلك في مستوى التعاون والتنسيق فيما بين هذه الشركات سواء في إنجاز المشروعات أو في مجال تقديم الدعم المالي والفني.

ويجدر التأكيد هنا، مرة أخرى، على أن كل الشركات المنبثقة تتمتع باستقلالية تامة، وجمعياتها العمومية ومجالس إدارتها هي الجهات المختصة والمسؤولة عن تسيير شؤون هذه الشركات وترسم خطط تطورها. وانطلاقاً من ذلك، فإنها تدرك أن انطلاقها الحقيقي لدعم مكانتها وتوطيد دعائم استمراريتها وتعزيز نجاحاتها سيكون أكثر فاعلية واستدامة عند تلقيها المزيد من الدعم والمساندة من لدن الأقطار الأعضاء.

ومما لا شك فيه أن الشركات المنبثقة عن منظمة أوابك لا تزال تتطلع إلى أن تحظى برعاية ودعم خاص من الأقطار الأعضاء في المنظمة، وما تأمله هو أن يتم فتح الأسواق العربية أمام نشاطاتها، وذلك على أسس تنافسية، إن لم يكن على أسس الأفضلية.

وفيما يلي عرض موجز عن نشاطات كل واحدة من الشركات العربية المنبثقة عن المنظمة:

### **أولاً: الشركة العربية البحرية لنقل البترول**

تأسست الشركة العربية البحرية لنقل البترول بتاريخ 6 أيار/مايو 1972 برأسمال مصرح به قدره 500 مليون دولار أمريكي، ورأسمال مدفوع قدره 200 مليون دولار أمريكي، وحدد مقر الشركة بدولة الكويت، وتساهم في هذه الشركة جميع الأقطار الأعضاء بالمنظمة باستثناء الجمهورية العربية السورية، والغرض من تأسيسها القيام بجميع عمليات النقل البحري للمواد الهيدروكربونية.

#### **- نشاط الشركة خلال عام 2009**

انتهى عام 2009 كأحد أسوأ الأعوام التي شهدتها أسواق النقل البحري، حيث توالى انخفاض تأجير الناقلات سواء بنظام التأجير الزمني أو الرحلة المفردة (Spot) متأثراً بالأزمة الاقتصادية العالمية مما أدى إلى انخفاض الطلب العالمي على استئجار الناقلات. كما تزايد تطبيق المتطلبات الدولية الصارمة من قبل المستأجرين، وصعوبة الحصول على موافقات الشركات النفطية الكبرى لقبول الناقلات، مما أدى إلى زيادة صعوبة إيجاد الفرص التشغيلية باستمرار.

وعلى الرغم من كل ذلك وصعوبة السوق التنافسي لتأجير الناقلات، إلا أن الشركة استطاعت أن تتجح في تأجير معظم ناقلاتها بأفضل صورة تتماشى مع العرض والطلب، مقارنة بحالة أسواق النقل. وأمكن تأجير بعض الناقلات بنظام

التأجير الزمني لفترات طويلة نسبياً، من سنة إلى ثلاث سنوات. وتم كذلك تأجير بعض الناقلات في السوق الحرة بنظام الرحلة (Spot). وتعمل الشركة جاهدة على تقليل زمن توقف واستغلال الناقلات بأفضل صورة في السوق العالمية، وذلك ما أبعدها عن مخاطر التوقف، وعن تقلبات السوق العالمية، ومكناها من الحفاظ على تدفق الإيرادات بصورة معقولة.

أما بالنسبة لناقلات الغاز، فيجري استخدامها في مشروع نقل وتوريد الغاز من وإلى البلدان الأعضاء في الشركة. أما خلال فصل الحرارة الذي عادة ما يقل فيه الطلب على الغاز المسال، فيتم تأجير هذه الناقلات في السوق المفتوحة بنظام الرحلة (Spot) لتفادي توقفها عن العمل.

وقد سعت الشركة جاهدة خلال عام 2009 لتكثيف جهودها التسويقية سواء داخل البلدان المساهمة، أو عبر العالم، وذلك لإيجاد فرص تشغيلية لناقلاتها غير المؤجرة زمنياً، مع دراسة كافة البدائل التشغيلية، وإمكانية الدخول في مشاركات مع شركات النفط في البلدان المساهمة أو غيرها من الشركات العالمية، لتشغيل ناقلاتها لتعويض الاخفاقات التي تعاني منها أسواق النقل البحري للبترول، خاصة وأن الشركة تحظى بقبول عالمي، وتتمتع بخبرات طويلة في مجال النقل البحري للبترول.

وقد تبنت الشركة سياسة توزيع المخاطر، وأدخلت في برنامج عملها نشاطات إضافية مساندة لعملياتها بما يمكنها من تحقيق للربح بالاعتماد على خبرات الشركة المتراكمة على مدى سبع وثلاثين سنة مضت، والاستفادة من كوادرها التي تمكنت من قبل من تحقيق إيرادات إضافية عوضت الكثير من الخسائر التشغيلية للناقلات الناجمة عن تدني وركود الأسواق.

كما تقوم الشركة، وللعام الثامن على التوالي، بعمليات نقل وتوريد الغاز المسال من وإلى البلدان الأعضاء في الشركة، لتبلغ كمية العقود السنوية التي تنفذها الشركة لتوريد ونقل الغاز المسال إلى كلا من جمهورية مصر العربية

وجمهورية العراق، حوالي 2 مليون طن سنوياً، كما أن لدى الشركة عقود شراء غاز من الدول الأعضاء ممثلة في شركة «أرامكو السعودية»، و«مؤسسة البترول الكويتية»، و«شركة تسويق» القطرية، و«شركة سوناطراك» الجزائرية.

من جانب آخر، فإن الشركة هي الآن بصدد زيادة عدد ناقلات الأسطول وتحديثه حتى تتمكن من المنافسة في السوق العالمي، وخفض متوسط أعمار الناقلات العاملة لديها، لتفادي مشاكل التقادم ومواكبة تطورات السوق العالمي عند عودة الرواج إلى الأسواق العالمية.

#### - النتائج المالية للشركة عن السنة المالية 2009

بلغت إيرادات تشغيل ناقلات الشركة خلال عام 2009 حوالي 92.44 مليون دولار، في حين بلغت مصاريف التشغيل الفعلية قبل احتساب استهلاك الناقلات حوالي 45.66 مليون دولار، فيما بلغ استهلاك الناقلات الدفترية حوالي 24.45 مليون دولار.

وبالنسبة لمشاريع نقل وتوريد الغاز، فقد حققت الشركة ربحاً صافياً بلغ حوالي 14.88 مليون دولار. ونتيجة لذلك، فقد كانت النتيجة النهائية لنشاط الشركة عام 2009، تحقيق ربح صافٍ يقدر بحوالي 23.84 مليون دولار.

#### - النتائج المالية للشركة عن النصف الأول من عام 2010

بلغت إيرادات تشغيل الناقلات حوالي 50.11 مليون دولار، في حين بلغت مصاريف التشغيل حوالي 31.15 مليون دولار، فيما بلغ الاستهلاك الدفترية للناقلات حوالي 12.23 مليون دولار. وبعد احتساب المصاريف الإدارية والعمومية، وفوائد التمويل للبنوك، تكون النتيجة النهائية لنشاط الشركة عن النصف الأول من عام 2010 تحقيق ربح صافٍ يبلغ حوالي 367 ألف دولار.

## ثانياً: الشركة العربية لبناء وإصلاح السفن (أسري)

تأسست الشركة العربية لبناء وإصلاح السفن (أسري) بتاريخ 8 كانون أول/ ديسمبر 1973 برأسمال مصرح به قدره 340 مليون دولار أمريكي، ورأسمال مكتتب به ومدفوع قدره 170 مليون دولار أمريكي، يوجد مقرها في مدينة المنامة بمملكة البحرين. وتساهم في هذه الشركة جميع الأقطار الأعضاء في المنظمة باستثناء الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية والجمهورية العربية السورية وجمهورية مصر العربية. ويشمل نشاط الشركة القيام بجميع عمليات البناء والإصلاح والصيانة لجميع أنواع السفن والناقلات ووسائل النقل البحري الأخرى المتعلقة بالمواد الهيدروكربونية وغيرها.

### 1 - نشاط الشركة لعام 2009

كان للتراجع الاقتصادي العالمي المسجل خلال السنتين الأخيرتين أثراً سلباً على كثير من الصناعات ومنها الصناعات المتعلقة بالسفن، كالملاحة والنقل البحري وبناء السفن وإصلاحها. ولقد كان التأثير كبيراً في العام المنصرم لدرجة أن العديد من الشركات وأحواض السفن تكبدت خسائر مالية فادحة بالمقارنة مع الأعوام السابقة.

وعلى الرغم من أن البعض كان يرى بعض المؤشرات الدالة على التباطؤ قبل نهاية عام 2008، إلا أن أحداً لم يتنبأ بما ستكون عليه الأزمة المالية العالمية واصطدامها مباشرة مع التدهور الاقتصادي في جميع أنحاء العالم.

وكان عام 2009 عام تحدٍ لـ«أسري» بعد الأداء الممتاز والقياسي الذي شهدته عام 2008. وقد استطاعت «أسري» السيطرة على زمام الأمور في هذه السنة الصعبة، وتطلب منها ذلك بذل الكثير من الجهد والعمل والنشاط التسويقي الملحوظ، وتمكنت الشركة من تحقيق ربح منخفض نسبياً، وهو إنجاز جيد خصوصاً إذا علمنا أن الكثير من الأحواض قد عانت من الخسائر والبعض الآخر تم إغلاقه في عام 2009.

شهد عام 2009 إصلاح 168 سفينة وهو رقم قياسي في تاريخ «أسري» وبزيادة نسبتها 26 % عن العام السابق. وكانت المشكلة تكمن في أن العديد من الملاك ومشغلي ومديري السفن ينفقون فقط الحد الأدنى على الإصلاحات وذلك بسبب ظروف السوق السيئة.

أن هناك سوقاً جديدة واعدة لـ «أسري» لإصلاح القطع البحرية العسكرية حيث أصبح حوض الشركة الآن مهياً لذلك بما يتمتع به من إمكانيات وخبرات متميزة، فاختيار «أسري» حوضاً لإصلاح هذه السفن المعقدة فنياً في منطقة الخليج العربي يعتبر تزكية رئيسية لها وإمكانياتها.

كما أن دخول الزلاقتين الكبيرتين الجديتين في خدمة الشركة في السنة الماضية قد خلق فرصة جديدة تضاف إلى قدرات «أسري» فيما يتعلق بحجم وأنواع السفن التي تستطيع إصلاحها.

وغني عن القول أن ناقلات النفط والسفن الأخرى ومنصات الحفر لا تأتي للإصلاح في ورشات الشركة من دون بذل جهود كبيرة من النشاط في مجال التسويق والترويج لخدمات الشركة، ليس فقط من جانب «أسري» ولكن أيضاً من قبل شبكة الوكلاء العالمية التي تنسق معها. فمن دون جهود وكلائنا المضنية، فإن الكثير من أعمال الإصلاح التي فازت بها «أسري» كانت ستنتهي في أحواض أخرى.

## 2 - النتائج المالية لعام 2009

انخفضت إيرادات الشركة في عام 2009 بشكل حاد وبنسبة 37 % عن إيرادات عام 2008 وبلغت 131,4 مليون دولار أمريكي.

## 3 - التدريب والتعريب

في مجال التدريب والتعريب، استمرت «أسري» في عام 2009 في تنفيذ خططها الرامية إلى تنمية مستوى الموظفين العرب، وتمثلت أهداف تلك الخطط

في توظيف المزيد من المتدربين العرب وتحسين نوعية الأداء وتمتية مهارات الموظفين وترقيتهم.

وقد شمل التدريب نواحي متعددة غطت احتياجات الشركة في المجالات الفنية والإدارية وذلك لمواكبة التطور العالمي في إصلاح السفن ولمواجهة التنافس الشديد في الصناعة.

في نهاية عام 2009 بلغ عدد الموظفين العرب 832 موظفاً مقارنة مع 814 موظفاً في عام 2008. وقد بلغ عدد موظفي الشركة الدائمين في 31 ديسمبر من العام المذكور 1647 موظفاً، كما وظفت الشركة 30 موظفاً مؤقتاً حسب حاجة العمل. وتستعين الشركة في فترات الذروة بالمقاولين من الباطن.

ونظمت (أسري) برامج تدريبية مختلفة للإدارة العليا والإدارة المتوسطة والإشرافية وعقدت دورات تدريبية مهنية ودورات عامة لموظفيها العرب بلغت 166 برنامجاً متنوعاً وشارك فيها 1032 موظفاً.

#### 4 - نشاط الشركة خلال النصف الأول من عام 2010

بلغ عدد السفن التي أصلحت حتى نهاية شهر يونيو من هذا العام 94 سفينة بالمقارنة مع 79 سفينة لنفس الفترة من 2009. وبلغ عدد مواصفات الإصلاح التي استلمتها الشركة خلال هذه الفترة 274 مواصفة بالمقارنة مع 300 مواصفة لنفس الفترة من العام الماضي.

#### 5 - النتائج المالية خلال النصف الأول من عام 2010

أما بالنسبة للنصف الأول من عام 2010 فقد تأثرت سوق إصلاح السفن بالظروف الاقتصادية العالمية حيث بلغت الإيرادات التشغيلية الصافية للشركة خلال هذه الفترة 72,555,000 دولار بالمقارنة مع 80,197,000 دولار لنفس الفترة من عام 2009.

## ثالثاً : الشركة العربية للاستثمارات البترولية (أبيكوروب)

تأسست الشركة العربية للاستثمارات البترولية بتاريخ 14 أيلول/سبتمبر 1974، برأسمال مصرح به قدره 1200 مليون دولار أمريكي، ورأسمال مدفوع بالكامل قدره 550 مليون دولار أمريكي، وحدد مقر الشركة في مدينة الخبر بالمملكة العربية السعودية. وتساهم جميع الأقطار الأعضاء في المنظمة في هذه الشركة التي تأسست بهدف الإسهام في تمويل المشروعات والصناعة النفطية وأوجه النشاط المتفرعة أو المساعدة لهذه المشروعات والصناعات بما يعود بالنفع على الأقطار الأعضاء لتدعيم قدراتها على الاستفادة من ثرواتها البترولية واستثمار مدخراتها لتعزيز طاقاتها الاقتصادية والمالية.

### 1 - النتائج المالية لعام 2009

حققت أبيكوروب ربحاً صافياً بلغ 58.5 مليون دولار أمريكي لعام 2009 مقارنة بصافي ربح محقق في عام 2008 بلغ 27.6 مليون دولار، بنسبة ارتفاع بلغت 112 % . ويعزى هذا التحسن في مستوى أرباح الشركة بشكل رئيسي إلى تحسن الإيرادات التشغيلية للشركة والتي ناهزت 82 مليون دولار في عام 2009. وبذلك ارتفع العائد على السهم في عام 2009 إلى 106 دولار للسهم مقارنة بـ 50 دولار في عام 2008، أي بنسبة زيادة بلغت 103 % .

وارتفع إجمالي أصول الشركة إلى 4,119 مليون دولار عام 2009 مقارنة بـ 3,570 مليون دولار عام 2008، بزيادة بلغت 15 % .

كما ارتفع إجمالي حقوق المساهمين في أبيكوروب بنهاية عام 2009 بنسبة 12 % مقارنة بقيمتها بنهاية عام 2008، حيث بلغ إجمالي حقوق المساهمين 1,020 مليون دولار أمريكي مقارنة بـ 895 مليون دولار بنهاية عام 2008. ويُعزى هذا التحسن بدرجة كبيرة إلى ارتفاع القيمة السوقية للاستثمارات التي تساهم فيها أبيكوروب والمدرجة في سوق الأوراق المالية.

## 2 - تمويل المشروعات والتجارة لعام 2009

بالرغم من الأزمة المالية العالمية التي بلغت أوجها بنهاية عام 2008 وتواصلت في عام 2009 واصلت أبيكوروب عملياتها التمويلية ولكن بصورة انتقائية، حيث شاركت في تمويل مشروع مصفاة شركة (SATORP) في الجبيل السعودية (مشروع مصفاة كبيرة بطاقة 400 ألف برميل يومياً وبتكلفة تزيد عن 12 مليار دولار).

وقد بلغ صافي الدخل المتحقق من نشاط تمويل المشروعات والتجارة في نهاية عام 2009 نحو 30.1 مليون دولار منها 7.7 مليون دولار عمولات ترتيب قروض، مقارنة بمبلغ 29.7 مليون دولار صافي دخل عام 2008.

## 3 - المساهمات المباشرة في رؤوس أموال المشروعات لعام 2009

تساهم أبيكوروب حالياً في رؤوس أموال 14 شركة متواجدة في 6 دول عربية منها شركتان مشروعيهما ما زال قيد التشييد وهما إيميثانكس (مشروع أوشك على الاكتمال) والشركة المصرية البحرينية لمشتقات الغاز (بلغت نسبة تقدم أعمال تشييد المشروع 36 %). في حين تواصل أعمال تشييد توسعة شركة «موبكو» - مشروع إياجريوم سابقاً (تجاوزت نسبة تقدم أعمال التشييد فيه 50 %). وفيما يخص شركة «ينساب» فقد أعلنت عن بدء نشاطها التجاري اعتباراً من مارس 2010.

بلغ صافي القيمة الدفترية لمحفظة مساهمات أبيكوروب 339 مليون دولار بنهاية 2009 مقارنة بـ 283 مليون دولار بنهاية عام 2008، ويعزى هذا الارتفاع في القيمة الدفترية وقدره 20 %، في معظمه، إلى ارتفاع القيمة السوقية لاستثمارات المحفظة المتداولة في أسواق الأسهم.

أظهرت القوائم المالية لعام 2009، بأن الأرباح المستلمة من المساهمات واصلت

مسارها التصاعدي بحيث ارتفعت إلى حوالي 59 مليون دولار أمريكي مقارنة بحوالي 58 مليون دولار أمريكي تم استلامها في عام 2008.

#### 4 - النتائج المالية للنصف الأول من عام 2010

حققت الشركة في النصف الأول من عام 2010 أرباحاً صافية بقيمة 47 مليون دولار، وبزيادة قدرها 95 % مقارنة بالفترة نفسها من العام الماضي. وقد ارتفع إجمالي إيرادات الشركة إلى 52 مليون دولار أمريكي بنسبة 75 % مقارنة بالفترة نفسها من العام الماضي. كما ارتفعت أصول الشركة إلى 4,3 مليار دولار من 4,1 مليار دولار بتاريخ 31 ديسمبر 2009، كما ارتفع إجمالي حقوق مساهمي الشركة إلى 1,069 مليون دولار بعد أن كان 1,002 مليون دولار في نهاية عام 2009. بلغ إجمالي أصول الشركة في 30 يونيو 2010 مبلغاً وقدره 4,306 مليون دولار أمريكي مقارنة بمبلغ 4,119 مليون دولار أمريكي في 31 ديسمبر 2009. وقد تحقق هذا النمو نتيجة لنجاح جهود الشركة في استقطاب المزيد من الودائع من الشركات العاملة في المنطقة.

حصلت أبيكوروب من مؤسسة (موديز) على درجة تصنيف ائتماني عالية (A1) عن الديون طويلة الأجل و (Prime-1) عن الديون قصيرة الأجل، والجدير بالذكر أنها المرة الأولى التي تدخل فيها أبيكوروب سوق التصنيف الائتماني. وفور الإعلان عن هذا التصنيف الائتماني المتميز لأبيكوروب في الأسواق انعكس ذلك على مؤشرات هامش التكلفة على الإقتراض، حيث انخفضت المؤشرات بمتوسط حوالي 100 نقطة أساس (1 %) عن مستوى المؤشرات قبل الإعلان عن التصنيف. باشرت أبيكوروب منذ نوفمبر 2009 الإعداد لدخول سوق السندات الإقليمية للإقتراض، وقد لاقت سندات أبيكوروب بالريال السعودي ترحيباً واسعاً. وقد كان المبلغ المستهدف مبدئياً 1,875 مليون ريال تم رفعه إلى ملياري ريال سعودي.

وشهدت هذه السندات التي تتمتع بفترة استحقاق مدتها خمس سنوات، والمسعرة بهامش 110 نقطة فوق معدل الفائدة الأساسي بين البنوك السعودية (SIBOR)، إقبالاً غير عادي في الطلب من قبل المستثمرين أثناء فترة الاكتتاب القصيرة جداً، حيث تم تغطية المبلغ بما يقارب ثلاثة أضعاف، محققاً حجم اكتتاب إجمالي بنحو 6 مليار ريال سعودي وهذا ما أدى إلى حصول أبيكوروب على أدنى هامش تكلفة مستهدف.

وتعد هذه السندات القابلة للاستحقاق بعد ثلاث سنوات تبعاً لرغبة أبيكوروب، أول سندات من نوعها تصدر في أسواق المال السعودية، وتتمتع بهذا الخيار للاستحقاق المبكر، وسوف تدر هذه السندات المسجلة في السوق المالية السعودية (تداول) معدل فائدة ربع سنوي.

#### 5 - تمويل المشروعات والتجارة خلال النصف الأول من عام 2010

لقد لوحظ أن هناك تحسناً في ظروف الأسواق المالية العالمية خلال النصف الأول من عام 2010، لكن السوق ظلت محافظة على حذرهما، وبالتالي فإن أنشطة تمويل المشروعات لم تستأنف عملها بقوة بعد، رغم وجود عدد من الفرص التمويلية في السوق الإقليمية.

وقد استطاعت الشركة، على الرغم من الظروف الصعبة التي تمر بها سوق الإقراض في المنطقة، من أن تحافظ على مستوى الأرباح المحققة خلال النصف الأول من عام 2010 من نشاط التمويل والتجارة الدولية والتي بلغت حوالي 14 مليون دولار.

#### 6 - المساهمات المباشرة في رؤوس أموال المشروعات للنصف الأول من 2010

من المتوقع أن تبلغ الأرباح المؤكد استلامها خلال العام الجاري 2010 حوالي 67 مليون دولار أمريكي استلم منها لتاريخه معظم المبلغ (نحو 66 مليون دولار) مقارنة بـ 58.5 مليون دولار هي أرباح العام 2009، أي بنسبة زيادة 114 %.

ولا تزال أبيكوروب تتابع عدداً من الفرص الاستثمارية المعروضة عليها وهي تقوم بتقييم بعضها. وفي إطار استراتيجيتها للسنوات الخمس القادمة، كثّفت أبيكوروب نشاطها في مجاليّ بلورة وإنشاء صناديق أبيكوروب الاستثمارية، والتخارج من بعض المساهمات القديمة، بهدف تحقيق أرباح رأسمالية وتدوير هذه الأرباح في مشروعات جديدة، ووصل العمل في هذا الاتجاه إلى مراحل متقدمة.

## 7 - نظم المعلومات

واصلت إدارة نظم المعلومات خلال عام 2009 العمل على تطوير النظم البنكية وتطبيقاتها عقب بدء العمل في الوحدة المصرفية التابعة للشركة بمملكة البحرين. وتعددت الإنجازات في هذا المجال لتشمل تطبيق نظامي (FX Swap) و (Interest Rate Swap) الخاصين بنظام (Global Banking System (T24 وتركيب نظام لتسجيل المكالمات واسترجاعها بإدارة عمليات الخزانة، وكذلك ترقية نظام (Oracle) بما يتناسب واحتياجات إدارة شؤون العاملين بالإضافة إلى تركيب خدمة المدفوعات الإلكترونية (Swift) في مقر الشركة الرئيسي.

وتم تطوير نظم التطبيقات المالية والمصرفية، استعداداً لقيام الشركة بإصدار سندات متوسطة الأجل بالريال السعودي، لتواكب إجراءات إصدار السندات، وذلك عن طريق تشغيل نظام الأوراق المالية -Global Banking System Security Module وربطه مع نظام "Oracle".

## 8 - الموظفون والتدريب

يبلغ عدد موظفي أبيكوروب في الوقت الحالي 118 موظفاً نحو 70 % من الكوادر العربية (82 موظفاً)، والنسبة الباقية من الموظفين الأجانب (36 موظفاً). وتقوم الشركة عند الحاجة ووفقاً لإستراتيجية الموارد البشرية

باستقطاب الخبرات العربية وغير العربية إلى الشركة لشغل بعض الوظائف الفنية والتخصصية التي تتطلب الخبرات المناسبة لتحقيق التوسع والنمو المستهدف لعمليات الشركة خلال السنوات القادمة.

شرعت الشركة في تنفيذ خطة شاملة لتحسين بيئة العمل من خلال تحديث نظام سلم الدرجات والرواتب. وقد أعدت الشركة دراسة عن طريق بيت خبرة متخصص لمراجعة وتطوير الهيكل التنظيمي الإداري لمواكبة نشاطاتها التوسعية، يشمل ذلك خطة لتطوير وتأهيل الموظفين لتحسين الأداء العام الوظيفي والمهني.

### رابعاً: الشركة العربية للخدمات البترولية

تأسست الشركة العربية للخدمات البترولية بتاريخ 23 تشرين الثاني/نوفمبر 1975 برأسمال مصرح به قدره 100 مليون دينار ليبي ورأسمال مدفوع قدره 44 مليون دينار ليبي، وحدد مقر الشركة بمدينة طرابلس بالجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى. وتساهم بالشركة جميع الأقطار الأعضاء في المنظمة، وتم إنشائها بهدف القيام بالخدمات البترولية التي كانت حكرًا على شركات النفط الكبرى التي تمتلك الأسرار والتقنيات والخبرة وامتلاك هذه الخبرات والمهارات في مجال الخدمات البترولية، وذلك عبر إنشاء شركات متخصصة في فرع واحد أو أكثر من فروع الخدمات البترولية.

#### 1 - نشاط الشركة خلال عام 2009

- قررت الشركة التركيز على تحسين وتطوير أداء شركاتها القائمة حالياً وهي:
- الشركة العربية للحفر وصيانة الآبار
  - الشركة العربية لجس الآبار
  - الشركة العربية لخدمات الاستكشاف الجيوفيزيائي
  - والعمل على التوسع من خلالها ودراسة إمكانية فتح فروع لها في الدول العربية الأعضاء.

## 2 - النتائج المالية خلال عام 2009

بلغ إجمالي إيرادات الشركة العربية للخدمات البترولية خلال عام 2009 مبلغ 4,658,306 دينار ليبي، وبعد خصم المصروفات الإدارية العامة والمخصصات بقيمة 2,491,400 دينار ليبي، وإضافة مبلغ 195,060 دينار ليبي تعديلات سنوات سابقة. بلغ صافي الربح لسنة 2009 مبلغ 2,361,966 دينار ليبي كوّن منه احتياطي قانوني بنسبة 10 % بلغ 236,196 دينار ليبي ورُحّل الباقي قدره 2,125,779 دينار ليبي لحساب الأرباح المرحلة، ليصبح إجمالي الأرباح المرحلة 5,379,250 دينار ليبي.

## 3 - نشاط الشركة خلال النصف الأول من عام 2010

استمر نشاط الشركة العربية للخدمات البترولية، بمتابعة ودعم الشركات الثلاثة القائمة ودراسة مشاريع مستقبلية يمكن المشاركة فيها.

## 4 - القوى العاملة والتدريب

بتاريخ 30/6/2010 بلغ إجمالي عدد العاملين في الشركة 19 مستخدماً جميعهم من العرب.

## 5 - النتائج المالية للنصف الأول من عام 2010

يمكن تلخيص النتائج المالية للشركة العربية للخدمات البترولية للنصف الأول الذي ينتهي في 30/6/2010 كالآتي:

مجموع الإيرادات:	3,500,422	دينار ليبي
مجموع المصروفات:	1,511,695	دينار ليبي
أرباح الفترة:	1,988,727	دينار ليبي

(مليون وتسعمائة وثمانية وثمانون ألف وسبعمائة وسبعة وعشرون ديناراً ليبيا).

## • الشركة العربية للحفر وصيانة الآبار (أدوك)

الشركة العربية للحفر وصيانة الآبار هي شركة متخصصة في حفر وصيانة آبار النفط والغاز براً وبحراً، تأسست بموجب اتفاقية دولية بين ثلاث شركات هي الشركة العربية للخدمات البترولية والشركة العربية للاستثمارات البترولية وشركة سانتافي للخدمات الدولية في سنة 1979م، برأس مال مصرح به ومدفوع قدره 12 مليون دينار ليبي ثم تمت زيادته لاحقاً إلى 60 مليون دينار ليبي. يقع مقرها الرئيسي في مدينة طرابلس بالجمهورية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى. وقد تخلت شركة سانتافي بالبيع عن حصتها في الشركة إلى شركة «فرست اينرجي ليمند» في عام 2009.

### 1 - نشاط الشركة خلال عام 2009

عند التأسيس، كانت للشركة تمتلك 4 حفارات قديمة ساهمت بها شركة سنتافي، و3 حفارات جديدة ساهمت بها الشركة العربية للخدمات البترولية. وتملك الشركة الآن 17 حفارة مختلفة الأحجام منها 10 حفارات تعمل في مجال الحفر و7 في مجال الصيانة، إضافة إلى أسطول النقل الثقيل وبعض المعدات الأخرى.

تدير الشركة في مخيم تابع لها يقع في الصحراء الليبية مجمع متكامل للورش، يشمل ورش صيانة أسطول النقل الثقيل والخفيف، وورش صيانة محركات الديزل، ومجموعة من ورش الخراطة والحدادة. وفي خطوة نوعية، قامت الشركة بإفتتاح ورشة صيانة معدات موانع الانفجار التي تعد الأولى من نوعها في دولة المقر.

كان تمويل الشركة يتم في السابق عن طريق التمويل الذاتي بالأساس، ومن خلال إبرام العديد من القروض بينها وبين مؤسسات مصرفية عربية. وظلت

الشركة تحقق منذ تأسيسها نسبة تشغيل لحفاراتها بلغت في معظم الأحيان أكثر من 90%. وقد حققت الشركة خلال سنة 2009 نسبة تشغيل لحفاراتها بلغت 92.6%، وذلك على الرغم من أن نشاط الحفر كان قد شهد بعض الركود خلال الربع الثاني من عام 2009 متأثراً بالأزمة الاقتصادية العالمية.

وكتيجة لزيادة الطلب على خدمات الحفر خلال سنة 2009 - 2010 قامت الشركة بتنفيذ توجيهات مجلس إدارتها بالتوسع في عملياتها لمواجهة الطلب المتزايد، والتركيز على شراء أو استئجار حفارات جديدة بمواصفات فنية عالية وفقاً لمتطلبات السوق.

وتقوم الشركة حالياً بتشغيل 24 حفارة، منها 10 حفارات مملوكة للشركة، و7 حفارات حفر مستأجرة، و7 حفارات صيانة مملوكة للشركة. وخلال سنة 2009 قامت الشركة باستيفاء جميع التزاماتها المالية، كما قامت بتجهيز جميع الحفارات سواء المملوكة للشركة أو المستأجرة وجميعها دخلت الخدمة. أما من الناحية المالية، فقد استوفت الشركة جميع شروط الاقتراض، ولم تسجل ضدها أية مخالفة تجاه المقرضين. كما تقوم بمواجهة سوق العمالة الذي أصبح أكثر حساسية وخاصة بعد دخول العديد من الشركات الأجنبية للعمل في ليبيا، وذلك بتعديل جداول المرتبات للعاملين كي يتناسب مع زيادة الطلب.

وفيما يتعلق ببيع حصة شركة سانتافي للشركة العربية للحفر، ففي خلال الربع الرابع من سنة 2009 عرضت شركة سانتافي حصتها للبيع في شركة أدووك على الشركاء (شركة أبيكوروب والشركة العربية للخدمات البترولية) الذين اعتذروا بدورهم عن الشراء، وبعد مفاوضات طويلة تمكنت شركة سانتافي من بيع حصتها إلى شركة (فرست اينرجي ليمتد)، وهي شركة عربية يملكها بنك الطاقة الأول البحريني.

## 2 - التدريب والقوى العاملة

قامت إدارة التدريب بوضع خطة تدريبية تشمل استيعاب عدد من المتدربين الجدد وذلك لمواجهة الطلب العالمي والمتزايد على الأيدي العاملة الفنية، وتلبية لخطة الشركة للتوسع في المستقبل. وقد قامت إدارة التدريب بتنظيم مجموعة من الدورات الداخلية والخارجية لتعريف المتدربين على طبيعة عملهم، وخاصة من ناحية احتياطات السلامة، كما قامت الإدارة كذلك بترقية الكفاءة المهنية لعدد كبير من مديري الحفارات والحفارين في مجال موانع الانفجارات والسيطرة على الآبار، حيث تمكن العديد منهم من الحصول على شهادات منظمة السيطرة على الآبار (IWCF) والتي يتم تجديدها بشكل مستمر، بناء على صلاحية الشهادات لمدة سنتين، بالإضافة إلى تأهيل موظفي الشركة على مشاكل الحفر حتى يتسنى لهم بلوغ الكفاءة والمستوى المطلوبين، وقد بلغ عدد الملتحقين بهذه الدورات 52 متدرجاً. كما تقوم الشركة بعقد عدة دورات مستمرة في مجال الصيانة داخلياً وخارجياً.

وقد حافظت الشركة على شهادة الايزو 9001 ، وتم تجديدها لفترة أخرى، وتسعى للحصول على مجموعة من الشهادات الأخرى التي تدعم مركز الشركة في مواجهة المنافسة الحادة مع الشركات العالمية العاملة في مجال الحفر.

## 3 - النتائج المالية لعام 2009

حققت الشركة خلال عام 2009 أرباحاً مميزة بلغت 29,587,609 دينار ليبي أو ما يعادل 23,701,000 دولار. وكانت هذه النتائج أقل بحوالي 3,617,000 دولار عن النتائج التي تحققت في سنة 2008، وقررت الجمعية العمومية توزيع أرباح بنسبة 50 % من الأرباح القابلة للتوزيع بعد خصم جميع الاحتياطات عن السنة المالية المنتهية في 31/12/2009.

#### 4 - نشاط الشركة خلال النصف الأول من عام 2010

شهدت فترة الأشهر الستة الأولى من سنة 2010 استقراراً في الطلب على عمليات الحفر، حيث لم يشهد سوق الحفر طلباً على المزيد من الحفارات، بل قامت بعض الشركات بتقليص برامج الحفر، مما دعا إلى تقليص عدد الحفارات العاملة للعديد من مقاولي الحفر. ونتيجة لذلك، قامت الشركة العربية للحفر بتسريح احدي الحفارات لفترة وجيزة ثم تمكنت لاحقاً من إعادة تشغيلها وتقديم تخفيضات في أسعار تشغيل الحفارات.

ولم يشهد نشاط الحفر في دولة المقر أي نشاط ملحوظ، وكانت احد الأسباب لذلك هو تأخر اعتمادات ميزانيات شركات البترول، حيث توجد حالياً في دولة المقر 18 حفارة متوقفة عن النشاط وليست جميعها بحالة جيدة. ومن المتوقع أن يتحسن الطلب على خدمات الحفر بعد الانحسار النسبي لتأثير الأزمة الاقتصادية على بعض المؤسسات والدول.

#### 5 - النتائج المالية خلال النصف الأول من عام 2010

حققت الشركة خلال النصف الأول من عام 2010 أرباحاً صافية قدرها (10,838,904) دولار أمريكي.

#### • الشركة العربية لجس الآبار (أولكو)

وهي إحدى الشركات المتخصصة التابعة للشركة العربية للخدمات البترولية، وتأسست بتاريخ 24/3/1983 برأسمال قدره 20 مليون دولار أمريكي مدفوع بالكامل، وحدد مقرها بمدينة بغداد - جمهورية العراق. وتساهم في هذه الشركة جميع الأقطار الأعضاء في المنظمة بنسب متساوية لنسب مساهمة هذه الأقطار في الشركة العربية للخدمات البترولية، وهي متخصصة في عمليات جس وتثقيب الآبار، ولها مركز للعمليات في شمال العراق وفي جنوبه.

## 1 - نشاط الشركة للفترة 2009/1/1 - 2010/6/30

استمرت الشركة العربية لجس الآبار خلال عام 2009 في تقديم خدمات جس وثنقيب الآبار في عموم حقول العراق ويلاحظ على نشاطها ما يلي:

- ارتفاع عدد العمليات التي تم تنفيذها لصالح عدد من الشركات.
  - ارتفاع إيرادات الشركة من خلال تطوير نوع الخدمات المقدمة.
  - ارتفاع أرباح الشركة من خلال ارتفاع الإيرادات وتقنين المصروفات.
  - تقديم خدمات جس وثنقيب الآبار لشركات خاصة متعاقدة مع وزارة النفط العراقية.
  - تقديم خدمات جديدة لقطاع شركات الاستخراج مثل مجسات قياس تآكل بطانة الآبار
  - تمكنت الشركة من شراء عدد من العربات والأجهزة والمعدات والمواد الاحتياطية باستثمار أرباحها في هذا المجال.
  - استمرت الشركة بإجراء أعمال صيانة وأعمار المنشآت والعربات والأجهزة والمعدات القديمة لأغراض إدامة العمل.
  - تم إنجاز هذه الأعمال على ضوء عقود أصولية تم توقيعها مع كل من شركتي نفط الجنوب و نفط الشمال وشركات القطاع الخاص.
- وقد تضاعفت أعمال الشركة وإيراداتها سنة عن أخرى مما أدى بها إلى تحقيق ربحية جيدة، حيث بلغت عدد عمليات الجس المنجزة خلال عام 2009 والنصف الأول من عام 2010 ما مجموعه 526 عملية جس ناجحة. ويمكن ذلك من تحقيق إيرادات وأرباح لنفس الفترة بلغت ما مجموعه 14,600,828 دولار و8,200,652 دولار على التوالي.

## 2 - العلاقات مع الجهات العراقية المستفيدة

- استمرت الأعمال التنسيقية مع وزارة النفط ودوائرها المركزية وشركتي نفط الشمال ونفط الجنوب وشركات قطاع الاستخراج حول متطلبات العمل المختلفة مثل:
- وجهت وزارة النفط شركاتها العاملة في قطاع الاستخراج بإعطاء أولوية للشركات المتواجدة في العراق في إبرام عقود جس الآبار مع الشركات العالمية.
  - قامت وزارة النفط برفع كلف العمليات لعام 2010 بنسبة 40 %.
  - تم تخصيص مبلغ 9 ملايين دولار إلى الشركة بمعزل عن تسديد الديون على أن يتم تسديدها من إيرادات هذه الأجهزة والمعدات بنسبة 25 % وستستخدم هذه المبالغ لشراء أجهزة ومعدات لتطوير عمل الشركة وتمكينها من مواكبة التطور الفني والتقني.
  - قامت الوزارة بتوفير كافة المحروقات وبعض متطلبات العمل.
  - توفير الحماية اللازمة للشركة ومنسبها وبصورة خاصة عند نقل إطلاقات التثقيب
  - توقيع عقود عمليات الجس والتثقيب مع شركات الاستخراج وسيتم استحصال الموافقات اللازمة عليها، بمبلغ 16 مليون دولار.
  - قامت الوزارة بتوفير مخازن لحفظ المتقبات ولوازمها.
  - قامت شركات قطاع الاستخراج بتسديد كافة تكاليف العمليات لعام 2009، فيما قدمت سلف مالية عن أعمال عام 2010 وسيجري تسوية هذه السلف مع التكاليف في نهاية السنة، وكما هو معمول به سنويا.
  - استمرار مناقشة أسلوب تسديد ديون الشركة التي لا تزال في ذمة وزارة النفط.

• قامت وزارة النفط بتوفير أحجام عمل مناسبة لعمليات جس وتثقيب الآبار مع تقديم بعض المساعدات الفنية لتنفيذ هذه الأعمال.

كما يتوفر لدى الشركة حالياً 7 عربات جس، 6 منها جديدة، وقد تم توزيعها على مراكز العمل وفقاً لحجم العمل المطلوب تنفيذه. كما قامت الشركة بشراء عدد من الرافعات والسيارات الحقلية لاستخدامها في العمليات الحقلية.

### 3 - التدريب والتطوير

قامت الشركة بإشراك عدد من منتسبيها في دورات تدريبية داخل العراق خلال عام 2009 والنصف الأول من عام 2010 وذلك كما يلي:

- تدريب مهندسين اثنين ومسؤول صيانة واحد لدى مصانع شركة SDS
- تدريب 8 من منتسبي الشركة ومن مختلف المستويات مع شركة أمريكية على استخدام وتخزين المثقيات في تركيا.
- تدريب مهندسين اثنين في الصين على أجهزة جس الآبار المفتوحة.
- تدريب 3 مهندسين في الصين على تفسير مجسات تآكل البطانة.

### 4 - العاملون في الشركة

بلغ عدد العاملين في الشركة 67 منتسباً خلال عام 2009.

### 5 - نتائج النشاط المالي للشركة

- استمرت الشركة في تنفيذ برنامج عملها في عام 2009 وعام 2010 وقامت بتنفيذ عمليات الجس والتثقيب المتعاقد عليها في حقول كل من شركتي نفط الشمال و نفط الجنوب، وذلك بوتائر متزايدة عن الأعوام السابقة وقد حققت الشركة أرباحاً كما مبين في أدناه، وقامت بتوظيف جزء منها لأغراض شراء المعدات الجديدة.

- تم تحويل 250 ألف دولار عن أرباح الشركة عن عام 2006 و 200 ألف دولار عن أرباح عام 2007 و 200 ألف دولار عن أرباح عام 2008 ومبلغ 571,959 دولار إلى الشركة الأم (الشركة العربية للخدمات البترولية) عن عام 2009.
- حققت الشركة أرباحاً صافية قدرها 5,910,137 دولار لعام 2009 فيما تمكنت من تحقيق أرباح قدرها 2,290,515 دولار خلال النصف الأول من عام 2010 وبذلك يصبح الربح الكلي للشركة للفترة من 2009/1/1 لغاية 2010/6/30 هو 8,200,652 دولار وهو رقم قياسي لأرباح الشركة التي تم استلامها.

### • الشركة العربية لخدمات الاستكشاف الجيوفيزيائي (أجيسكو)

تأسست الشركة العربية لخدمات الاستكشاف الجيوفيزيائي عام 1984، برأسمال مصرح به ومدفوع قدره 19 مليون دينار ليبي، بمساهمة كل من الشركة العربية للخدمات البترولية بنسبة 66.66 %، والشركة العربية للاستثمارات البترولية (أبيكوروب) بنسبة 16.67 %، والمؤسسة الوطنية للنفط (ليبيا) بنسبة 16.67 %، وحُدّد مقر الشركة بمدينة طرابلس بالجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى.

### 1 - نشاط الفرق خلال عام 2009

#### الفرقة الثانية (AG-002)

تابعت الفرقة عمليات التسجيل في القطعة م ن 100- لصالح شركة الخليج العربي للنفط، وحتى نوفمبر 2009 أنجزت الفرقة ما مجموعه 738.73 كم<sup>2</sup>، بعدها انتقلت الفرقة للعمل لصالح شركة الواحة للنفط بامتياز 59 مسجلة حتى شهر نوفمبر 670.13 كم<sup>2</sup>، ثم انتقلت الفرقة للعمل لصالح

شركة سرت للنفط في القطعة م ن - 107 مسجلة 102.58 كم<sup>2</sup> وسجلت حتى شهر ديسمبر 25.52 كم<sup>2</sup> في القطعة م ن - 107، بعد ذلك انتقلت الفرقة للقطعة LP-3D مسجلة 88.45 كم<sup>2</sup>، بعدها انتقلت للقطعة م ن - 106 مسجلة 42.85 كم<sup>2</sup> خلال شهر ديسمبر. وبالتالي يكون مجموع ما سجلته الفرقة خلال عام 2009 هو 1805.21 كم<sup>2</sup>.

### الفرقة الثالثة (AG003)

استمرت الفرقة في نشاطها السيزمي في القطعة م ن - 18 لصالح شركة الخليج العربي للنفط وسجلت ما مجموعه 1725.98 كم<sup>2</sup> خلال سنة 2009.

### مركز معالجة البيانات السيزمية

استمر المركز في معالجة البيانات السيزمية ثلاثية وثنائية الأبعاد براً وبحراً لمختلف الشركات النفطية العاملة خلال سنة 2009 للشركات الآتية: غاز بروم، آر دليو آي، التايوانية، فيرنيكس، ستات أويل، شل، وانترناشنال، أكسون/موبيل، توتال، البولندية، بتروبراس، ريمسا، الهندية.

## 2 - التدريب واليد العاملة

تحرص الشركة على أن يكون برنامج التدريب أثناء العمل، وقد بلغ عدد الدورات الداخلية دورتين للغة الانجليزية، ودورتين خارجيتين على أجهزة التسجيل السيزمي، ودورة تدريبية حول التدقيق والمراجعة الداخلية. وخلال عام 2009 بلغ عدد العاملين 752 عاملاً منهم 613 ليبيا و99 عربياً و40 أجنبياً.

## 3 - النتائج المالية لعام 2009

بلغ إجمالي الإيرادات خلال عام 2009 ما مقداره 59.566 مليون دينار ليبي في حين بلغ إجمالي المصروفات 52.459 مليون دينار ليبي، بما يتحقق معه ربحاً صافياً قدره 7.107 مليون دينار ليبي.

#### 4 - نشاط الفرق خلال النصف الأول من عام 2010

##### الفرقة الثانية (AG-002)

استمرت الفرقة في اكتساب المعلومات السيزمية في القطعة م ن - 106 التابعة لشركة سرت للنفط وسجلت حتى شهر فبراير ما مجموعه 355.42 كم<sup>2</sup>، بعدها انتقلت للعمل لصالح شركة الخليج العربي للنفط في القطعة م ن- 100 وسجلت ما مجموعه 794.09 كم<sup>2</sup> ، ليصبح مجموع ما سجلته الفرقة خلال فترة التقرير 1149.51 كم<sup>2</sup>.

##### الفرقة الثالثة (AG003)

استمرت الفرقة الثالثة في العمل داخل الامتياز 65 لصالح شركة الخليج العربي للنفط مسجلة حتى شهر فبراير ما مجموعه 283.70 كم<sup>2</sup> . بعدها انتقلت الفرقة للعمل في القطعة 66 بالحماة لصالح الشركة السابقة ذاتها وسجلت خلال فترة التقرير ما مجموعه 815.57 كم<sup>2</sup> . ويتضح أن الفرقتين قد سجلتا ما مجموعه 2248.78 كم<sup>2</sup> في النصف الأول من عام 2010.

##### مركز معالجة البيانات السيزمية

أنجز المركز خلال النصف الأول من عام 2010 معالجات البيانات لكل من شركة أكسون، وموبيل، وتوتال، والبولندية، وشل، وريسما، والهندية.

##### الفرقة المشتركة مع شركة ويسترون جيكو

استمرت هذه الفرقة على مدى عام 2009 والنصف الأول من عام 2010 في تنفيذ وإنجاز أعمال المسح السيزمي لصالح شركة بي بي البريطانية، وقامت بتزويد شركة ويسترن جيكو ببعض المعدات وأجهزة المساحة الطبوغرافية، وذلك مقابل أجر شهري، وسينتهي العقد مع هذه الشركة بنهاية عام 2010.

## 5 - النتائج المالية خلال النصف الأول من عام 2010

بلغت الإيرادات المالية خلال النصف الأول من عام 2010 مبلغ 32.068 مليون دينار ليبي في حين بلغ إجمالي المصروفات 26.314 مليون دينار ليبي، بما يتحقق معه ربح صافي قدره 5.754 مليون دينار ليبي.

## 6 - عدد العاملين

خلال النصف الأول من عام 2010، بلغ عدد العاملين في الشركة 762 عاملاً منهم 621 ليبي، و100 عربي، و41 أجنبياً.

## • الشركة العربية لكيمياويات المنظفات (أرادت)

تأسست الشركة بتاريخ 1981/3/12 برأسمال مصرح به قدره 72 مليون دينار عراقي، ورأسمال مكتتب به ومدفوع بالكامل قدره 36 مليون دينار عراقي، وحدد مقر الشركة بمدينة بغداد - جمهورية العراق. وتساهم في هذه الشركة ثلاثة أقطار أعضاء في المنظمة هي جمهورية العراق والمملكة العربية السعودية ودولة الكويت، بالإضافة إلى ثلاث شركات هي الشركة العربية للاستثمارات البترولية (أبيكوروب)، والشركة العربية للتعدين - الأردن، والشركة العربية للاستثمار.

## 1 - نشاط الشركة خلال عام 2009

شهدت الشركة خلال عام 2009 تطوراً ملحوظاً في مجال التشغيل والتسويق وحققت نتائج متميزة بفضل ما تلقته من دعم متواصل من وزارة النفط العراقية ومن مجلس إدارتها وفي أعقاب تأهيل خط إنتاج الالكيل بنزين وتركيب وحدة الدفاين فيه واستقرار التيار الكهربائي و استمرارية تجهيز المواد المغذية خلال عام 2009.

حققت الشركة خلال عام 2009 مبيعات قياسية تجاوزت قيمتها 52 مليون دولار أمريكي كنتيجة لارتفاع الطلب على منتجات الشركة، حيث تم تسويق

حوالي 36500 طن من أصل حوالي 36700 طن أنتجت خلال هذا العام من مادة الالكيل بنزين مستقيم. كما سوقت الشركة خلال العام الفائض من منتجاتها الوسطية كالبرافين و بحدود 7400 طن ومادة الاكسترات B.T.X و بحدود 5950 طن.

## 2 - الوضع المالي للشركة لعام 2009

أظهرت الحسابات الختامية للشركة لعام 2009 تحقيقها لربح صاف للنشاط يقدر بـ 11.6 مليون دولار مقارنة بخسارة قاربت 1.7 مليون دولار في عام 2008. وتحقق هذا الريح بصورة أساسية نتيجة للزيادة في كمية وقيمة مبيعات منتجات الشركة، خصوصاً بعد اكتمال تأهيل وحدات الإنتاج في خطي الالكلة والبرافينات، وذلك إضافة لما أسهمت به التعديلات التي تم إدخالها على اتفاقية تجهيز المواد الأولية و ربط سعر تجهيزها بصورة موازية للانحراف في مواصفات المواد المستلمة من شركة مصافي الشمال. وعلى ضوء تلك النتائج الطيبة قررت الجمعية العمومية للشركة توزيع 50 % من الأرباح المتحققة في عام 2009 على مساهميها وبما يعادل 5.8 مليون دولار.

## 3 - القوى العاملة والتدريب خلال عام 2009

تميزت حركة القوى العاملة خلال العام باستقرار الكادر المتقدم المتبقي وتم تعيين كوادر شابة لملء الشواغر الوظيفية في أملاك الشركة. وقد بلغ عدد العاملين في الشركة في نهاية عام 2009 331 عاملاً منهم 292 عراقياً والباقي من العاملين العرب. وقام الكادر المتقدم في الشركة بعقد دورات تدريبية قصيرة الأمد في بعض الاختصاصات الفنية للمعينين الجدد في مجمع الشركة. كما ألحقت كوادر من الشركة باختصاصات متعددة في دورات فنية وإدارية ومحاسبية وحاسبات تم تنظيمها في جامعات ومكاتب ومعاهد متخصصة داخل وخارج دولة المقر.

#### 4 - نشاط قسم المشاريع للنصف الأول من عام 2010

- تم انجاز مشروع نصب المبردات المائية لوحدة المولكس لخط البرافينات لزيادة الكفاءة والعمل بطاقات عالية في فصل الصيف.
- تم انجاز دراسة فنية واقتصادية لتطوير خط العطريات بالتعاقد مع شركة GTC- Technology.
- تم انجاز دراسة الحماية الكاثودية/المرحلة الثالثة في مجمع الشركة، والبدء في تنفيذ المشروع.
- البدء بمرحلة الإعداد لنصب خزائين جديدين بسعة 500 طن لاستخدامهما في تخزين منتجات الشركة.
- تعاقدت الشركة لانجاز أنظمة جديدة لمكنة أنشطة الشركة.
- تم انجاز دراسة تطوير أداء المضخات الحرجة العاملة، ووضع الحلول العملية لتجاوز مشاكل قصورها الأدائي.
- استمرت الشركة في تطوير مهارات الكوادر الفنية والإدارية عبر المشاركة في مجموعة من الدورات وورش العمل النقاشية داخل وخارج القطر لاطلاعهم على التطورات الحاصلة في مجال إعمالهم.

#### 5 - النتائج المالية خلال النصف الأول من عام 2010

بلغ الربح النهائي الصافي لغاية 2010/6/30 ما مقداره 8.2 مليون دولار، مقارنة مع ربح قدره 1.2 مليون دولار تم تحقيقه خلال النصف الأول من عام 2009.

#### 6 - القوى العاملة والتدريب خلال النصف الأول من عام 2010

استمر نشاط التدريب والتطوير من خلال عقد دورات فنية في موقع العمل وإلحاق العديد من الكوادر بدورات متخصصة داخل القطر وإرسال حوالي 30 موظفا للتدريب في المملكة الأردنية الهاشمية والجمهورية العربية السورية والصين وتركيا. وبلغ عدد العاملين في الشركة 336 عاملا منهم 294 عراقي والباقي من العاملين العرب.

## الملاحق

البيانات الصحفية الصادرة عن اجتماعات مجلس وزراء  
المنظمة خلال عام 2009

### 1 - البيان الصحفي الصادر عن الاجتماع الرابع والثمانين لمجلس وزراء المنظمة

عقد مجلس وزراء منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول اجتماعه الرابع والثمانين (على مستوى المندوبين) في مدينة دمشق - الجمهورية العربية السورية بتاريخ 2010/5/31، برئاسة سعادة المهندس ناصر محمد الشرهان، ممثل دولة الامارات العربية المتحدة في المكتب التنفيذي، والتي لها رئاسة الدورة الحالية.

رحب سعادة الرئيس بأصحاب السعادة مندوبي معالي الوزراء ومعرباً عن شكره وتقديره للجمهورية العربية السورية على حسن الوفادة وكرم الضيافة، ومتمنياً لاجتماع المجلس التوفيق في ما يتداولون بشأنه في جدول أعمال الاجتماع، ثم أعقبه سعادة الأستاذ عباس علي نقي، الأمين العام للمنظمة، حيث رحب بأصحاب السعادة ممثلي الأقطار الأعضاء، متمنياً لاجتماعهم التوفيق والنجاح، ومعرباً عن تقديره وشكره للجمهورية العربية السورية على حسن الوفادة وكرم الضيافة.

ومن ثم أقر المجلس مشروع جدول أعماله حيث:

صادق على الحسابات الختامية للمنظمة (الأمانة العامة والهيئة القضائية)  
لعام 2009.

اطلع على تقرير الأمين العام عن أعمال ونتائج مؤتمر الطاقة العربي التاسع، الذي عقد في مدينة الدوحة - دولة قطر خلال الفترة 9 - 12 أيار/مايو 2010.

اطلع على تقارير تستعرض نشاط الأمانة العامة للمنظمة في سير العمل في بنك المعلومات، ومتابعة ما يتعلق بموضوع شؤون البيئة، والندوات والاجتماعات

التي شاركت بها والتي ستظلها، بالإضافة إلى الدراسات التي أنجزتها الأمانة العامة.

سبق أن قرر مجلس وزراء المنظمة في اجتماعه الثالث والثمانين أن يعقد اجتماعه الخامس والثمانين بتاريخ 2010/12/25 في مدينة شرم الشيخ - جمهورية مصر العربية.

واختتم المجلس اجتماعه معرباً عن تقديره وشكره للجمهورية العربية السورية على حسن الاستقبال وكرم الضيافة وجودة الإعداد للاجتماع مما كفل له النجاح.

دمشق: 17 جمادى الآخرة 1431 هـ الموافق 31 أيار/مايو 2010 م.

## 2 - البيان الصحفي الصادر عن الاجتماع لمجلس وزراء المنظمة

لمجلس وزراء منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)

عقد مجلس وزراء منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك) اجتماعه الخامس والثمانين برئاسة معالي الأستاذ محمد بن ظاعن الهاملي، وزير الطاقة بدولة الإمارات العربية المتحدة، التي تعود إليها رئاسة الدورة للعام الحالي، وذلك في مدينة القاهرة، جمهورية مصر العربية، يوم السبت 19 محرم 1432 هجرية الموافق 25 كانون الأول/ ديسمبر 2010 ميلادية.

افتتح معالي الرئيس الاجتماع مرحباً بأصحاب المعالي الوزراء، معرباً عن أمله في أن يكلل ما سيتم التداول بشأنه في جدول أعمال الاجتماع بالنجاح، مركزاً على أهمية التعاون بين الدول الأعضاء في ما يحقق أهداف المنظمة. وبعد ذلك رحب معاليه بكل من معالي الدكتور يوسف يوسف، وزير الطاقة والمناجم في الجمهورية الجزائرية، ومعالي الأستاذ عبدالكريم لعبيبي باهض، وزير النفط في جمهورية العراق، اللذين يشاركان في الاجتماع بعد تعيين كل واحد منهما على رأس قطاع البترول في حكومة دولته، متمنياً لهما النجاح والتوفيق في مهامهما، ومتطلعاً لإسهامهما في دعم عمل المنظمة.

من جهته رحب معالي المهندس سامح سمير فهمي، وزير البترول في جمهورية مصر العربية، بأصحاب المعالي الوزراء، ودعا الأمانة العامة للمنظمة، للتنسيق مع جامعة الدول العربية، بشأن متابعة تداعيات الأزمة المالية العالمية وانعكاساتها على اقتصاديات الدول العربية وذلك بتحديث الدراسة التي أعدتها الأمانة العامة لمنظمة أوابك حول الموضوع، لتقديمها كإحدى أوراق العمل في القمة الاقتصادية العربية التنموية والاجتماعية الثانية، التي ستعقد في شرم الشيخ في يناير 2011 .

ثم تحدث سعادة الأستاذ عباس علي نقي، الأمين العام للمنظمة، حيث رحب بأصحاب المعالي الوزراء، متمنيا لهم النجاح في مداولاتهم، ومتطلعا إلى دعمهم ومساندتهم لنشاط المنظمة.

ومن ثم أقر المجلس مشروع جدول أعماله، حيث:

1 - أقر مشروع الميزانية التقديرية للمنظمة (الأمانة العامة والهيئة القضائية) لعام 2011 وقدرها / 2,053,800 د.ك (مليونان وثلاثة وخمسون ألفا وثمانمائة دينار كويتي).

2 - تعيين مكتب البسام وشركاه مدققاً لحسابات المنظمة (الأمانة العامة والهيئة القضائية) بدءاً من عام 2011.

3 - اطلع المجلس على التقرير المرفوع من الأمانة العامة حول نتائج مؤتمر الطاقة العربي التاسع الذي عقد في مدينة الدوحة بدولة قطر خلال الفترة من 9 - 12 أيار/ مايو 2010، مؤكداً على أهمية التوصيات التي خرج بها المؤتمر.

4 - أعلن أسماء الفائزين بجائزة أوابك العلمية لعام 2010 وموضوعها ”نتائج تطبيق التقنيات الحديثة في عمليات الاستكشاف والإنتاج البترولي في الدول العربية ومردودها الاقتصادي“، وذلك كما يلي:

أ - تم حجب الجائزة الأولى وقدرها /-7000 دينار كويتي

ب - تقسيم الجائزة الثانية وقدرها /-5000 دينار كويتي مناصفة بين البحث المقدم من الدكتور المهندس خالد أحمد خلف، من الجمهورية

العربية السورية بعنوان ” نتائج تطبيق تقنية المسح الزلزالي ثلاثي الأبعاد وتقنية الحفر الأفقي في عمليات الاستكشاف والإنتاج البترولي في سورية“، والبحث المقدم من الدكتور مصعب بدر الدين البريدي، من الجمهورية العربية السورية، بعنوان ”استخدام طريقة الحقن الكيميائي ASP لزيادة عامل الإزاحة النفطية في حقل دير الزور، سورية“.

يعود تاريخ هذه الجائزة إلى عام 1985 حيث كان مجلس وزراء المنظمة قد اعتمدها في اجتماعه يومذاك، بهدف تشجيع البحث العلمي في مجال الصناعات البترولية والطاقة. ومنذ عام 1988 تقدم العديد من الباحثين العرب والأجانب لنيلها، مختارين دراساتهم وأبحاثهم وفقا لموضوعات البحث التي تقترحها الأمانة العامة للمنظمة، ويقرها المجلس الوزاري، وهي موضوعات تتصل بمدى ما أحرز من تقدم في ميادين البحث العلمي الأساسي أو التطبيقي التي تساهم في تطوير تقنيات الإنتاج البترولي في جميع مراحلها، وتحسين اقتصاديات المشاريع البترولية الأساسية على امتداد حلقات الصناعة البترولية. وقد منحت الجائزة للعديد من الباحثين في شتى مجالات الصناعة البترولية، ومن مختلف الأقطار العربية. ويعلن موضوع الجائزة كل عامين، ويرتبط اختيار مواضيع البحث وفق علاقتها بالصناعة البترولية لتوجيه الباحثين إليها، ومن ثم تقوم لجنة علمية تشكلها الأمانة العامة بتحكيم البحوث المقدمة لاختيار الفائزين بالجائزة. ويتم نشر النصوص الكاملة للأبحاث الفائزة في مجلة ”النفط والتعاون العربي“ الفصلية التي تصدر عن الأمانة العامة لمنظمة أوابك.

5 - اعتماد توصية المكتب التنفيذي بشأن موضوع جائزة أوابك العلمية لعام 2012 وهو ”المصادر غير التقليدية للغاز الطبيعي في الدول العربية وإمكانية الاستفادة منها“.

- 6 - اعتماد توصيات المكتب التنفيذي المتعلقة بنشاط المنظمة في مواضيع تطوير بنك المعلومات، وتنظيم الندوات واللقاءات أو المشاركة فيها، والدراسات التي أعدتها الأمانة العامة.
- 7 - اطلع المجلس على تقرير نشاط مشروعات الشركات المنبثقة عن المنظمة، وأحيط المجلس علماً بنتائج الاجتماع التسيقي التاسع والثلاثين للمسؤولين عن هذه المشروعات، الذي عقد في مدينة المنامة . مملكة البحرين بتاريخ 24 تشرين الأول / أكتوبر 2010.
- 8 . بالنسبة لمعهد النفط العربي للتدريب فقد قرر المجلس التمديد للفترة التي عهد فيها لجمهورية العراق بالإشراف عليه لمدة عام اعتباراً من 1 كانون الثاني/ يناير 2011.
- 9 - أقر المجلس تجديد مدة خدمة سعادة أمين عام المنظمة الأستاذ عباس علي نقي، لمدة ثلاث سنوات اعتباراً من تاريخ 1 مارس 2011.
- 10 - ستتولى مملكة البحرين رئاسة الدورة القادمة (2011) للمجلس الوزاري والمكتب التنفيذي للمنظمة حسب الترتيب الأبجدي للدول الأعضاء، وذلك اعتباراً من أول شهر كانون الثاني / يناير 2011.
- 11 - اتفق على عقد الاجتماع القادم في 24 كانون الأول / ديسمبر 2011، في مدينة القاهرة.
- كما بعث رئيس المجلس نيابة عن أصحاب المعالي الوزراء ورؤساء الوفود برقية إلى فخامة الرئيس محمد حسني مبارك، رئيس جمهورية مصر العربية، أعربوا فيها عن جزيل شكرهم وتقديرهم على ما أحيطوا به من حسن استقبال وحفاوة وتكريم.

القاهرة في 19 محرم 1432 هـ الموافق 25 كانون الأول/ ديسمبر 2010





منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)