



منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول
أوابك



استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء في منظمة أوابك

شباط/ فبراير 2020





منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول
أوابك

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء في منظمة أوابك

شباط / فبراير 2020





تقديم

من منطلق حرص الأمانة العامة لمنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك) على متابعة التطورات في قطاع الطاقة في الدول الأعضاء، واستمراراً للجهود السابقة في إعداد دراسات متخصصة بشأن استهلاك الطاقة في هذه الدول. قامت الأمانة العامة للمنظمة بإعداد هذه الدراسة مبيّنة أهمية مكانة القطاع الصناعي في اقتصادات الدول الأعضاء من ناحية، ومن حصة هذا القطاع في استهلاك الطاقة في هذه الدول من ناحية أخرى.

وتغطي هذه الدراسة مجموعة من الموضوعات الهامة ذات الصلة بالنتائج المحلي الإجمالي، والقيمة المضافة للقطاع الصناعي، والإنتاج والاستهلاك الإجمالي من الطاقة في الدول الأعضاء. وتتابع تطورات الاستهلاك النهائي من الطاقة في هذه الدول حسب المصادر ووفقاً للقطاعات الاقتصادية المستهلكة للطاقة، وخاصة في القطاع الصناعي وتبعاً للصناعات الرئيسية المكونة لهذا القطاع في الدول الأعضاء. وتستعرض الدراسة استهلاك الطاقة في القطاع الوسيط الذي يتكون بصورة أساسية من محطات الكهرباء ومصانع تسييل الغاز ومصافي التكرير بالإضافة إلى الفاقد في عملية التحويل، وذلك لكل دولة من الدول الأعضاء.

وقد جاء في توصيات الدراسة أهمية التركيز على موضوع الفاقد في الطاقة في القطاع الوسيط وإعطائه عناية خاصة نظراً لبلوغه مستويات مرتفعة نسبياً، فضلاً عن تكثيف الجهود من أجل تحسين مؤشر كثافة استخدام الطاقة في القطاع الصناعي.

والأمانة العامة إذ يسرها تقديم هذه الدراسة لترجو أن تكون ذات فائدة للمختصين والباحثين في مجال الطاقة والاقتصاد في الدول العربية.

الأمين العام

عباس علي النقي

المحتويات

رقم الصفحة	
1	مقدمة:
2	الجزء الأول: الناتج المحلي الإجمالي والقيمة المضافة للقطاع الصناعي في الدول الأعضاء
2	1- الناتج المحلي الإجمالي
4	2- القيمة المضافة للقطاع الصناعي في الدول الأعضاء
8	الجزء الثاني: إنتاج مصادر الطاقة في الدول الأعضاء
10	الجزء الثالث: الاستهلاك النهائي من الطاقة في الدول الأعضاء
12	1- الاستهلاك النهائي من الطاقة حسب الدول الأعضاء
15	2- الاستهلاك النهائي من الطاقة حسب المصادر
18	3- الاستهلاك النهائي من الطاقة حسب القطاعات الاقتصادية
20	الجزء الرابع: الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء
20	1- الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاع الصناعي حسب الدول الأعضاء
22	2- الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاع الصناعي حسب المصادر
24	3- الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاع الصناعي حسب الصناعات
25	الجزء الخامس: الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاعات الاقتصادية الأخرى في الدول الأعضاء
25	1- الاستهلاك النهائي من الطاقة في قطاع المواصلات
26	2- الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاعات الأخرى
27	الجزء السادس: الاستهلاك الوسيط من الطاقة في الدول الأعضاء
30	الجزء السابع: الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاع الصناعي حسب الدول الأعضاء
30	1- دولة الإمارات العربية المتحدة
36	2- مملكة البحرين
41	3- الجمهورية التونسية
47	4- الجمهورية الجزائرية
53	5- المملكة العربية السعودية
58	6- الجمهورية العربية السورية
63	7- جمهورية العراق
67	8- دولة قطر
72	9- دولة الكويت
77	10- دولة ليبيا
81	11- جمهورية مصر العربية
86	الجزء الثامن: كثافة استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء
89	الخلاصة والاستنتاجات
95	المصادر
96	الملاحق

قائمة الأشكال

رقم الصفحة	الشكل
6	الشكل (1) مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي في الدول الأعضاء بالأسعار الثابتة لعام 2010
9	الشكل (2) إنتاج الطاقة في الدول الأعضاء
13	الشكل (3) إجمالي الاستهلاك النهائي من الطاقة في الدول الأعضاء
17	الشكل (4) إجمالي الاستهلاك النهائي من الطاقة في الدول الأعضاء حسب المصادر
19	الشكل (5) الاستهلاك النهائي من الطاقة حسب القطاعات الاقتصادية في الدول الأعضاء
22	الشكل (6) الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء
23	الشكل (7) الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاع الصناعي حسب المصادر في الدول الأعضاء
33	الشكل (8) الاستهلاك النهائي من الطاقة في دولة الإمارات العربية المتحدة خلال الفترة 2016 – 2005
38	الشكل (9) الاستهلاك النهائي من الطاقة في مملكة البحرين خلال الفترة 2016 – 2005
44	الشكل (10) الاستهلاك النهائي من الطاقة في الجمهورية التونسية خلال الفترة 2016 – 2005
49	الشكل (11) الاستهلاك النهائي من الطاقة في الجمهورية الجزائرية خلال الفترة 2016 – 2005
56	الشكل (12) الاستهلاك النهائي من الطاقة في المملكة العربية السعودية خلال الفترة 2016 – 2005
61	الشكل (13) الاستهلاك النهائي من الطاقة في الجمهورية العربية السورية خلال الفترة 2016 – 2005
65	الشكل (14) الاستهلاك النهائي من الطاقة في جمهورية العراق خلال الفترة 2016 – 2005
69	الشكل (15) الاستهلاك النهائي من الطاقة في دولة قطر خلال الفترة 2016 – 2005
74	الشكل (16) الاستهلاك النهائي من الطاقة في دولة الكويت خلال الفترة 2016 – 2005
79	الشكل (17) الاستهلاك النهائي من الطاقة في دولة ليبيا خلال الفترة 2016 – 2005
83	الشكل (18) الاستهلاك النهائي من الطاقة في جمهورية مصر العربية خلال الفترة 2016 – 2005
88	الشكل (19) كثافة استخدام الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء

قائمة الجداول

رقم الصفحة	الجدول
2	الجدول (1) الناتج المحلي الإجمالي في الدول الأعضاء بالأسعار الثابتة لعام 2010
3	الجدول (2) الناتج المحلي الإجمالي في الدول الأعضاء بالأسعار الجارية
4	الجدول (3) القيمة المضافة للقطاع الصناعي في الدول الأعضاء بالأسعار الثابتة لعام 2010
6	الجدول (4) مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي في الدول الأعضاء بالأسعار الثابتة لعام 2010
7	الجدول (5) القيمة المضافة للقطاع الصناعي في الدول الأعضاء في عام 2018
8	الجدول (6) إنتاج الطاقة في الدول الأعضاء
10	الجدول (7) إنتاج الطاقة في الدول الأعضاء، بحسب الدولة، 2010 - 2018
11	الجدول (8) الاستهلاك الإجمالي من الطاقة في الدول الأعضاء في 2017 و2018
13	الجدول (9) إجمالي الاستهلاك النهائي من الطاقة في الدول الأعضاء
17	الجدول (10) إجمالي الاستهلاك النهائي من الطاقة في الدول الأعضاء حسب المصادر
18	الجدول (11) الاستهلاك النهائي من الطاقة حسب القطاعات الاقتصادية في الدول الأعضاء
21	الجدول (12) الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء
23	الجدول (13) الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاع الصناعي حسب المصادر في الدول الأعضاء
25	الجدول (14) الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاع الصناعي حسب الصناعات في الدول الأعضاء
26	الجدول (15) الاستهلاك النهائي من الطاقة قطاع المواصلات في الدول الأعضاء
27	الجدول (16) الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاعات الاقتصادية الأخرى في الدول الأعضاء
28	الجدول (17) الاستهلاك الوسيط من الطاقة في الدول الأعضاء، بحسب الدولة
29	الجدول (18) الاستهلاك الوسيط من الطاقة في الدول الأعضاء



31	ميزان الطاقة في دولة الإمارات العربية المتحدة في عام 2005	الجدول (19)
32	ميزان الطاقة في دولة الإمارات العربية المتحدة في عام 2010	الجدول (20)
32	ميزان الطاقة في دولة الإمارات العربية المتحدة في عام 2016	الجدول (21)
35	استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في دولة الإمارات العربية المتحدة في عام 2005	الجدول (22)
35	استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في دولة الإمارات العربية المتحدة في عام 2010	الجدول (23)
35	استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في دولة الإمارات العربية المتحدة في عام 2016	الجدول (24)
37	ميزان الطاقة في مملكة البحرين في عام 2005	الجدول (25)
37	ميزان الطاقة في مملكة البحرين في عام 2010	الجدول (26)
38	ميزان الطاقة في مملكة البحرين في عام 2016	الجدول (27)
40	استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في مملكة البحرين في عام 2005	الجدول (28)
40	استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في مملكة البحرين في عام 2010	الجدول (29)
40	استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في مملكة البحرين في عام 2016	الجدول (30)
42	ميزان الطاقة في الجمهورية التونسية في عام 2005	الجدول (31)
43	ميزان الطاقة في الجمهورية التونسية في عام 2010	الجدول (32)
43	ميزان الطاقة في الجمهورية التونسية في عام 2016	الجدول (33)
45	استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الجمهورية التونسية في عام 2005	الجدول (34)
46	استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الجمهورية التونسية في عام 2010	الجدول (35)
46	استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الجمهورية التونسية في عام 2016	الجدول (36)
48	ميزان الطاقة في الجمهورية الجزائرية في عام 2005	الجدول (37)
48	ميزان الطاقة في الجمهورية الجزائرية في عام 2010	الجدول (38)
49	ميزان الطاقة في الجمهورية الجزائرية في عام 2016	الجدول (39)
51	استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الجمهورية الجزائرية في عام 2005	الجدول (40)
52	استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الجمهورية الجزائرية في عام 2010	الجدول (41)
52	استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الجمهورية الجزائرية في عام 2016	الجدول (42)
54	ميزان الطاقة في المملكة العربية السعودية في عام 2005	الجدول (43)
55	ميزان الطاقة في المملكة العربية السعودية في عام 2010	الجدول (44)
55	ميزان الطاقة في المملكة العربية السعودية في عام 2016	الجدول (45)

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء في منظمة أوابك

57	استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في المملكة العربية السعودية في عام 2005	(الجدول 46)
58	استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في المملكة العربية السعودية في عام 2010	(الجدول 47)
58	استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في المملكة العربية السعودية في عام 2016	(الجدول 48)
60	ميزان الطاقة في الجمهورية العربية السورية في عام 2005	(الجدول 49)
60	ميزان الطاقة في الجمهورية العربية السورية في عام 2010	(الجدول 50)
61	ميزان الطاقة في الجمهورية العربية السورية في عام 2016	(الجدول 51)
62	استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الجمهورية العربية السورية في عام 2010	(الجدول 52)
62	استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الجمهورية العربية السورية في عام 2010	(الجدول 53)
63	استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الجمهورية العربية السورية في عام 2016	(الجدول 54)
64	ميزان الطاقة في جمهورية العراق في عام 2005	(الجدول 55)
64	ميزان الطاقة في جمهورية العراق في عام 2010	(الجدول 56)
65	ميزان الطاقة في جمهورية العراق في عام 2016	(الجدول 57)
66	استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في جمهورية العراق في عام 2005	(الجدول 58)
66	استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في جمهورية العراق في عام 2010	(الجدول 59)
67	استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في جمهورية العراق في عام 2016	(الجدول 60)
68	ميزان الطاقة في دولة قطر في عام 2005	(الجدول 61)
68	ميزان الطاقة في دولة قطر في عام 2010	(الجدول 62)
69	ميزان الطاقة في دولة قطر في عام 2016	(الجدول 63)
71	استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في دولة قطر في عام 2005	(الجدول 64)
71	استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في دولة قطر في عام 2010	(الجدول 65)
71	استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في دولة قطر في عام 2016	(الجدول 66)
73	ميزان الطاقة في دولة الكويت في عام 2005	(الجدول 67)
73	ميزان الطاقة في دولة الكويت في عام 2010	(الجدول 68)
74	ميزان الطاقة في دولة الكويت في عام 2016	(الجدول 69)
76	استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في دولة الكويت في عام 2005	(الجدول 70)
76	استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في دولة الكويت في عام 2010	(الجدول 71)
76	استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في دولة الكويت في عام 2016	(الجدول 72)



77	ميزان الطاقة في دولة ليبيا في عام 2005	الجدول (73)
78	ميزان الطاقة في دولة ليبيا في عام 2010	الجدول (74)
78	ميزان الطاقة في دولة ليبيا في عام 2016	الجدول (75)
80	استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في دولة ليبيا في عام 2005	الجدول (76)
80	استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في دولة ليبيا في عام 2010	الجدول (77)
80	استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في دولة ليبيا في عام 2016	الجدول (78)
82	ميزان الطاقة في جمهورية مصر العربية في عام 2005	الجدول (79)
82	ميزان الطاقة في جمهورية مصر العربية في عام 2010	الجدول (80)
83	ميزان الطاقة في جمهورية مصر العربية في عام 2016	الجدول (81)
85	استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في جمهورية مصر العربية في عام 2005	الجدول (82)
85	استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في جمهورية مصر العربية في عام 2010	الجدول (83)
85	استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في جمهورية مصر العربية في عام 2016	الجدول (84)
87	كثافة استخدام الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء	الجدول (85)

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي
في الدول الأعضاء في منظمة أوابك

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء

في منظمة أوابك

مقدمة:

تهدف الدراسة بالدرجة الأولى إلى التعرف على حجم استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء نظراً لما يمثله هذا القطاع من أهمية سواء من ناحية مساهمته في اقتصادات الدول الأعضاء، أو من ناحية حصته في الاستهلاك النهائي من الطاقة في هذه الدول. وتتضمن هذه الدراسة ثمانية أجزاء. يقدم الجزء الأول لمحة عن الناتج المحلي الإجمالي في الدول الأعضاء بالأسعار الثابتة والأسعار الجارية، بالإضافة إلى القيمة المضافة للقطاع الصناعي وحصتها في الناتج المحلي الإجمالي في هذه الدول. ويلقي الجزء الثاني الضوء على إنتاج الطاقة في هذه الدول حسب المصادر المتاحة. ويستعرض الجزء الثالث تطورات الاستهلاك النهائي في الدول الأعضاء حسب المصادر ووفقاً للقطاعات الاقتصادية المستهلكة للطاقة. ويركز الجزء الرابع على الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاع الصناعي حسب المصادر وتبعاً للصناعات الرئيسية المكونة لهذا القطاع في الدول الأعضاء. ويستكمل الجزء الخامس الصورة بتقديم خلاصة عن الاستهلاك النهائي من الطاقة في بقية القطاعات الاقتصادية. ويستعرض الجزء السادس استهلاك الطاقة في القطاع الوسيط الذي يتكون بصورة أساسية من محطات الكهرباء ومصانع تسهيل الغاز ومصافي التكرير بالإضافة إلى الفاقد في عملية التحويل. أما الجزء السابع فيعطي صورة عن إنتاج الطاقة والاستهلاك النهائي من الطاقة، وبالذات في القطاع الصناعي والصناعات الرئيسية المستهلكة للطاقة، وذلك لكل دولة من الدول الأعضاء بصورة منفردة. ويقدم الجزء الثامن بيانات عن مؤشر كثافة استخدام الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء. وأخيراً، توجز الدراسة أهم النتائج التي توصلت لها، كما تقدم بعض التوصيات بشأن استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء.

الجزء الأول: الناتج المحلي الإجمالي والقيمة المضافة للقطاع الصناعي في الدول الأعضاء

1- الناتج المحلي الإجمالي:

نما الناتج المحلي الإجمالي في الدول الأعضاء بالأسعار الثابتة لعام 2010 بمعدل 3.8% سنويا خلال الفترة 2005-2017 حيث ازداد من 1406.5 مليار دولار أمريكي في عام 2005 إلى 2192.4 مليار دولار أمريكي في عام 2017. وفي الوقت نفسه ارتفع الناتج المحلي العالمي بمعدل 2.7% سنويا حيث ازداد من 58.2 تريليون دولار أمريكي إلى 80.3 تريليون دولار أمريكي. وبذلك ارتفعت حصة الدول الأعضاء في الناتج المحلي العالمي من 2.4% في عام 2005 إلى 2.7% في عام 2017. (الجدول (1)).

الجدول (1)
الناتج المحلي الإجمالي في الدول الأعضاء بالأسعار الثابتة لعام 2010
(مليار دولار أمريكي)

2017	2016	2015	2010	2005	
387.3	384.2	373.1	289.8	257.4	الإمارات
33.1	31.8	30.8	25.7	19.6	البحرين
49.6	48.7	48.1	44.1	35.3	تونس
199.2	196.0	189.8	161.2	142.3	الجزائر
684.2	690.1	678.7	528.2	461.6	السعودية
غ م	غ م	غ م	غ م	غ م	سوريا
208.6	213.0	188.5	138.5	104.2	العراق
173.4	170.7	167.1	125.1	53.4	قطر
138.8	142.9	138.0	115.4	108.9	الكويت
46.6	36.8	37.9	74.8	61.7	ليبيا
271.7	260.8	249.9	218.9	162.2	مصر
2192.4	2175.0	2101.9	1721.7	1406.5	الإجمالي
80250.1	77796.8	75834.2	66036.4	58230.7	العالم
2.7	2.8	2.8	2.6	2.4	%

المصدر:

World Bank, World Development Indicators, April 4th, 2019.

وسجلت أربع دول من الدول الأعضاء معدلات نمو في الناتج المحلي الإجمالي
بالأسعار الثابتة تتجاوز معدل النمو في الدول الأعضاء ككل خلال الفترة 2005-2017،
وهذه الدول هي: قطر، العراق، البحرين ومصر. وبلغ معدل النمو في هذه الدول كما يلي:
قطر (10.3%)، العراق (6%)، البحرين ومصر (4.4%) لكل منهما. أما بقية الدول
الأعضاء فقد سجلت معدلات النمو التالية: الإمارات (3.5%)، السعودية (3.3%)، تونس
(2.9%)، الجزائر (2.8%)، الكويت (2%). أما في ليبيا فقد تقلص الناتج فيها بمعدل
2.3% سنويا.

أما من ناحية الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية في الدول الأعضاء فتشير

بيانات التقرير الاقتصادي العربي الموحد لعام 2019 إلى أن هذا الناتج قد تضاعف من
1 تريليون دولار أمريكي في عام 2005 إلى 2.3 تريليون دولار أمريكي في عام 2018.
الجدول (2).

الجدول (2)
الناتج المحلي الإجمالي في الدول الأعضاء بالأسعار الجارية
(مليون دولار أمريكي)

2018	2017	2016	2015	2010	2005	
414,179	377,701	357,045	358,135	289,787	180,618	الإمارات
37,746	35,433	32,250	31,126	25,713	13,459	البحرين
39,848	39,804	41,818	43,158	44,014	32,255	تونس
178,344	167,515	160,047	166,295	161,159	103,071	الجزائر
782,483	688,586	644,935	654,270	528,207	328,206	السعودية
24,410	17,640	13,624	19,842	60,038	28,499	سوريا
212,234	174,605	157,839	157,015	117,138	49,887	العراق
192,009	166,929	151,732	161,740	125,122	44,530	قطر
141,678	119,574	108,199	114,537	115,337	80,798	الكويت
43,066	31,914	14,792	17,666	68,799	47,635	ليبيا
250,178	234,713	336,325	334,090	218,387	89,528	مصر
2,316,175	2,054,414	2,018,606	2,057,874	1,753,701	998,486	الإجمالي

المصدر: التقرير الاقتصادي العربي الموحد، 2019، الملحق (2/2).

2- القيمة المضافة للقطاع الصناعي في الدول الأعضاء:

ارتفعت القيمة المضافة للقطاع الصناعي في الدول الأعضاء¹ بالأسعار الثابتة لعام 2010 بمعدل 3.6% سنويا خلال الفترة 2010-2017، وهو معدل يتجاوز قليلا معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي للفترة ذاتها، وهو 3.5%. كما يتجاوز أيضا معدل النمو في القطاع الصناعي العالمي الذي بلغ 3.1%. وازدادت القيمة المضافة للقطاع الصناعي في الدول الأعضاء بالأسعار الثابتة لعام 2010 من 916.8 مليار دولار أمريكي في عام 2010 إلى 1176.2 مليار دولار أمريكي في عام 2017، وبذلك ارتفعت حصة الدول الأعضاء في القيمة المضافة للقطاع الصناعي العالمي من 5% عام 2010 إلى 5.2% عام 2017. (الجدول (3)).

الجدول (3)
القيمة المضافة للقطاع الصناعي في الدول الأعضاء بالأسعار الثابتة لعام 2010
(مليار دولار أمريكي)

2017	2016	2015	2010	
191.1	193.3	188.9	152.3	الإمارات
13.9	13.8	13.4	11.6	البحرين
11.8	11.9	11.9	12.8	تونس
97.9	95.9	90.8	81.4	الجزائر
403	403	393.3	308.4	السعودية
غ م	غ م	غ م	غ م	سوريا
131.1	135.6	114.3	77.3	العراق
154.7	151.7	148	118.6	قطر
89.4	96.2	94	76.3	الكويت
غ م	غ م	غ م	غ م	ليبيا
83.4	81.9	81.8	78.3	مصر
1176.2	1183.2	1136.5	916.8	الإجمالي
22655.5	21851.4	21224.5	18305.6	العالم
5.2	5.4	5.4	5	%

المصدر:

World Bank, World Development Indicators, April 4th, 2019.

ملاحظة: تتضمن بيانات القطاع الصناعي بيانات قطاع الإنشاءات.

وسجلت أربع من الدول الأعضاء معدلات نمو في القيمة المضافة في القطاع الصناعي تتجاوز معدل النمو الإجمالي في هذه الدول ككل خلال الفترة 2010-2017، وهذه الدول هي: العراق، السعودية، قطر، والإمارات. وبلغ معدل النمو السنوي في القيمة المضافة للقطاع الصناعي في هذه الدول خلال الفترة 2010-2017 كما يلي: العراق (7.8%)، السعودية وقطر (3.9%)، والإمارات (3.3%).

ويوجد ضمن الدول الأعضاء خمس دول ذات حجم ملموس في القيمة المضافة في القطاع الصناعي، وهذه الدول هي: السعودية، الإمارات، مصر، العراق، والجزائر. وبلغت حصة هذه الدول في إجمالي القيمة المضافة للقطاع الصناعي في الدول الأعضاء ككل في عام 2017 كما يلي: السعودية (31.2%)، الإمارات (17.7%)، مصر (12.4%)، العراق (9.5%)، والجزائر (9.1%).

ويساهم القطاع الصناعي في الدول الأعضاء مساهمة ملموسة في الناتج المحلي الإجمالي إذ بلغت حصته 53.7% من إجمالي هذا الناتج في عام 2017، وذلك بالمقارنة مع 28.2% على المستوى العالمي. ويساهم القطاع الصناعي بأكثر من نصف الناتج المحلي الإجمالي في أربع من الدول الأعضاء، وهذه الدول هي: قطر، الكويت، العراق، والسعودية. وبلغت حصة القطاع الصناعي في الناتج المحلي لهذه الدول كما يلي: قطر (89.2%)، الكويت (64.4%)، العراق (62.9%)، والسعودية (58.9%). وتقارب حصة القطاع الصناعي نصف الناتج المحلي في كل من الإمارات والجزائر، حيث بلغت حصته 49.4% في الإمارات، و49.2% في الجزائر. وبلغت حصة القطاع الصناعي 42% في البحرين، و30.7% في مصر، و23.7% في تونس. الجدول (4) والشكل (1).

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء في منظمة أوابك

الجدول (4)

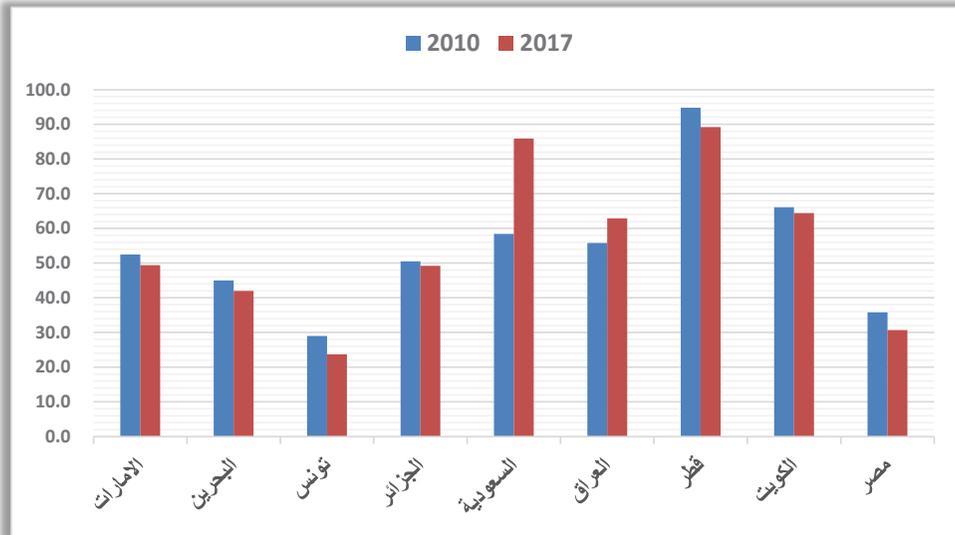
مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي في الدول الأعضاء بالأسعار الثابتة لعام 2010 (%)

2017	2016	2015	2010	
49.4	50.3	50.6	52.5	الإمارات
42	43.4	43.7	45	البحرين
23.7	24.4	24.8	29	تونس
49.2	48.9	47.8	50.5	الجزائر
58.9	58.4	58	58.4	السعودية
				سوريا
62.9	63.7	60.7	55.8	العراق
89.2	88.9	88.5	94.8	قطر
64.4	67.4	68.2	66.1	الكويت
				ليبيا
30.7	31.4	32.7	35.8	مصر
53.7	54.4	54.1	53.3	الإجمالي
28.2	28.1	28	27.7	العالم

ملاحظة: تتضمن بيانات القطاع الصناعي بيانات قطاع الإنشاءات.

الشكل (1)

مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي في الدول الأعضاء بالأسعار الثابتة لعام 2010 (%)



المصدر: مشتق من الجدول (1) والجدول (2).



وتفيد بيانات التقرير الاقتصادي العربي الموحد لعام 2019 بأن القيمة المضافة للقطاع الصناعي بالأسعار الجارية في الدول الأعضاء قد بلغت 916.5 مليار دولار أمريكي في عام 2018. وتمثل الصناعات الاستخراجية الجزء الأكبر من القطاع الصناعي إذ بلغت القيمة المضافة لهذه الصناعات 683.2 مليار دولار أمريكي، أي ثلاثة أرباع القيمة المضافة للقطاع الصناعي ككل أو 29.5% من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية للدول الأعضاء في عام 2018. أما الصناعات التحويلية فقد بلغت القيمة المضافة فيها 233.4 مليار دولار أمريكي، أي 10.1% من الناتج المحلي الإجمالي للدول الأعضاء. الجدول (5).

الجدول (5)
القيمة المضافة للقطاع الصناعي في الدول الأعضاء في عام 2018
(مليون دولار أمريكي)

إجمالي القطاع الصناعي		الصناعات التحويلية		الصناعات الاستخراجية		
المساهمة في الناتج المحلي الإجمالي (%)	القيمة المضافة (مليون دولار)	المساهمة في الناتج المحلي الإجمالي (%)	القيمة المضافة (مليون دولار)	المساهمة في الناتج المحلي الإجمالي (%)	القيمة المضافة (مليون دولار)	
34.8	144,058	8.9	36,928	25.9	107,130	الإمارات
33.8	12,775	17.6	6,661	16.2	6,114	البحرين
16.9	6,721	13.5	5,395	3.3	1,326	تونس
26.3	46,839	4.3	7,627	22.0	39,212	الجزائر
42.9	335,823	12.8	100,232	30.1	235,591	السعودية
18.9	4,613	9.6	2,342	9.3	2,271	سوريا
48.9	103,811	1.8	3,815	47.1	99,995	العراق
45.3	86,974	9.2	17,634	36.1	69,340	قطر
55.9	79,234	7.9	11,165	48.0	68,069	الكويت
64.9	27,935	1.9	835	62.9	27,100	ليبيا
27.1	67,751	16.3	40,729	10.8	27,022	مصر
39.6	916,534	10.1	233,363	29.5	683,170	الإجمالي

المصدر:

التقرير الاقتصادي العربي الموحد، 2019، الملحق (4/3).

الجزء الثاني: إنتاج مصادر الطاقة في الدول الأعضاء

ارتفع إنتاج كل من النفط الخام والغاز الطبيعي في الدول الأعضاء بمعدلين متطابقين تقريبا خلال الفترة 2010 – 2018، حيث ازداد إنتاجهما بمعدل 2.9% سنويا، حيث بلغ إنتاج النفط الخام ما يقارب 29 مليون برميل مكافئ نפט في اليوم (ب م ن ي) في عام 2018 بالمقارنة مع 23.1 مليون ب م ن ي في عام 2010. وفي المقابل ارتفع إنتاج الغاز الطبيعي من 7.7 مليون ب م ن ي في عام 2010 إلى 9.7 مليون ب م ن ي في عام 2018. كما ازداد إنتاج الطاقة الكهربائية بمعدل 9.9% سنويا خلال الفترة نفسها حيث تضاعف من 35.6 ألف ب م ن ي في عام 2010 إلى 75.9 ألف ب م ن ي في عام 2018. الجدول (6) والشكل (2).

الجدول (6)
إنتاج الطاقة في الدول الأعضاء
(ألف ب م ن ي)

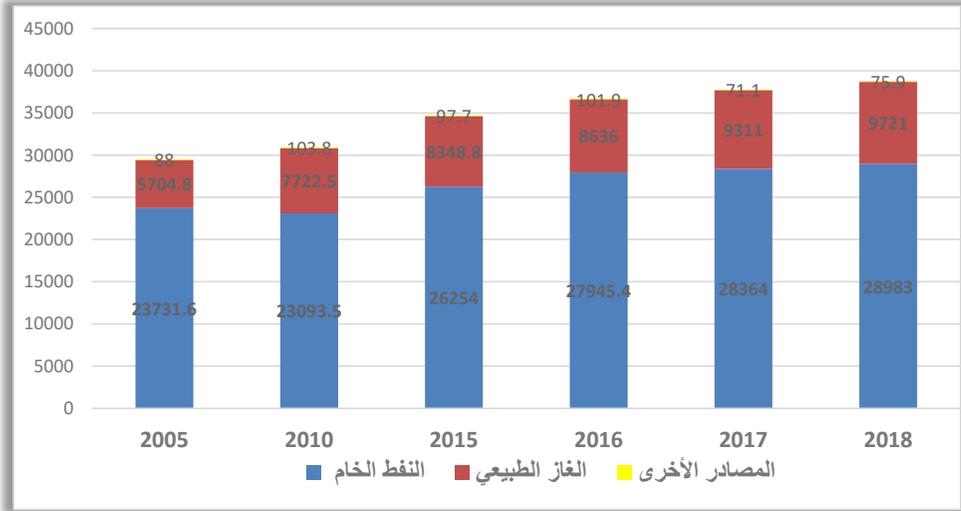
(2)2018	(2)2017	(1)2016	(1)2015	(1)2010	
28983	28364	27945.4	26254.0	23093.5	النفط الخام
9721	9311	8636.0	8348.8	7722.5	الغاز الطبيعي
غ م	غ م	63.3	61.5	65.0	الطاقة العضوية(*)
75.9	71.1	31.1	28.7	35.6	الطاقة الكهرومائية
غ م	غ م	7.5	6.0	3.2	الطاقة الشمسية
غ م	غ م	1.5	1.5	0.0	الطاقة الحرارية
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	الفحم
38781	37747	36684.8	34700.5	30919.8	الإجمالي

المصدر: (1) IEA, World Energy Balances, 2008, 2013, 2017, 2018. (2)

BP Statistical Review of World Energy June 2019 : (2)

(*) تتألف الطاقة العضوية من الوقود العضوي الصلب، الوقود العضوي السائل، الغازات العضوية، المخلفات الصناعية، والمخلفات البلدية.

الشكل (2)
إنتاج الطاقة في الدول الأعضاء
(ألف ب م ن ي)



المصدر: (1) IEA, World Energy Balances, 2008, 2013, 2017, 2018.; (2) BP Statistical Review of World Energy June 2019 :

وتتملك الدول الأعضاء أربعة مصادر ثانوية لإنتاج الطاقة، وهي: الطاقة العضوية، الطاقة الكهرومائية، الطاقة الشمسية، والطاقة الحرارية. وبلغ إنتاج الطاقة من هذه المصادر في عام 2016 كما يلي: الطاقة العضوية (63.3 ألف ب م ن ي)، الطاقة الكهرومائية (31.1 ألف ب م ن ي)، الطاقة الشمسية (7.5 ألف ب م ن ي)، والطاقة الحرارية 1.5 ألف ب م ن ي).

وتأتي السعودية في المرتبة الأولى في حجم إنتاجها من النفط الخام والغاز الطبيعي حيث بلغ هذا الإنتاج (14.2 مليون ب م ن ي) في عام 2018، وتليها الإمارات بإنتاج بلغ حجمه (5.1 مليون ب م ن ي) ثم قطر (4.9 مليون ب م ن ي)، والعراق (4.8 مليون ب م ن ي)، والكويت (3.4 مليون ب م ن ي)، والجزائر (3.1 مليون ب م ن ي)، ومصر (1.7 مليون ب م ن ي)، وليبيا (1.2 مليون ب م ن ي). (الجدول (7)).

الجدول (7)
إنتاج الطاقة في الدول الأعضاء حسب الدولة 2010-2018
(ألف ب م ن ي)

2018	2017	2016	2015	2010	
5059	4980	4752.5	4611.5	3540.3	الإمارات
(*) 256	(*) 250	456.3	457.6	356.0	البحرين
(*) 21	0	121.4	128.3	163.1	تونس
3104	3146	3078.1	2866.9	3022.9	الجزائر
14223	13779	13466.2	13025.5	10805.3	السعودية
86	84	84.8	94.0	555.7	سوريا
4853	4718	4691.9	3671.6	2531.3	العراق
4908	4850	4586.6	4444.4	3581.6	قطر
3351	3281	3504.6	3370.5	2704.1	الكويت
1179	1095	584.5	635.4	1884.5	ليبيا
1742	1564	1357.9	1394.9	1775.2	مصر
38781	37747	36684.8	34700.5	30919.8	الإجمالي

المصدر: IEA, World Energy Balances, 2008, 2013, 2017, 2018. (للفترة 2005 - 2016)
BP Statistical Review of World Energy June 2019. (لعام 2017 و عام 2018)
(* يشتمل إنتاج الغاز الطبيعي فقط.)

الجزء الثالث: الاستهلاك النهائي من الطاقة في الدول الأعضاء

قبل النظر في الاستهلاك النهائي من الطاقة في الدول الأعضاء لا بد من إعطاء لمحة موجزة عن الاستهلاك الإجمالي من الطاقة في هذه الدول في عام 2017 و عام 2018، وتشير آخر البيانات المتوفرة بالخصوص بأن هذا الاستهلاك قد وصل إلى 13.3 مليون ب م ن ي في عام 2018 بزيادة حجمها 229 ألف ب م ن ي عن مستواه الذي بلغه في عام 2017، وهو 13.098 مليون ب م ن ي. علماً أن هذه البيانات تتضمن الاستهلاك الإجمالي لسبع دول فقط، وهي: الإمارات، الجزائر، السعودية، قطر، العراق، الكويت، ومصر. ويمثل الاستهلاك الإجمالي من الطاقة في هذه الدول السبع 4.8% من الاستهلاك الإجمالي العالمي في عامي 2017 و 2018. وتأتي السعودية في المرتبة الأولى من ناحية حجم استهلاكها من الطاقة الذي بلغ 5.8 مليون ب م ن ي في عام 2018، وتليها الإمارات (2.3 مليون ب م ن ي)، ثم مصر (1.9 مليون ب م ن ي)، والجزائر والعراق (1.1 مليون ب م ن ي) لكل منهما، وقطر (969 ألف ب م ن ي)، والكويت (782 ألف ب م ن ي). الجدول (8).



الجدول (8)
الاستهلاك الإجمالي من الطاقة في الدول الأعضاء في 2017 و2018
(مليون ب م ي)

2018				2017							
الإجمالي	الطاقات المتجددة	الطاقة الكهرومائية	الفحم	الغاز الطبيعي	النفط	الإجمالي	الطاقات المتجددة	الطاقة الكهرومائية	الفحم	الغاز الطبيعي	النفط
2.253	0.004	0.000	0.021	1.322	0.906	2.188	0.002	0.000	0.020	1.285	0.880
1.139	0.003	0.001	0.004	0.738	0.394	1.067	0.002	0.000	0.004	0.671	0.389
5.205	0.001	0.000	0.002	1.936	3.266	5.278	0.001	0.000	0.002	1.886	3.389
0.969	0.001	0.000	0.000	0.723	0.245	0.981	0.001	0.000	0.000	0.744	0.237
1.079	0.000	0.014	0.000	0.294	0.771	0.946	0.000	0.010	0.000	0.220	0.716
0.782	0.001	0.000	0.003	0.376	0.403	0.777	0.001	0.000	0.003	0.363	0.410
1.898	0.016	0.061	0.056	1.028	0.737	1.860	0.012	0.061	0.033	0.966	0.788
13.327	0.025	0.076	0.086	6.418	6.722	13.098	0.019	0.071	0.062	6.136	6.809
278.4	11.3	19.1	75.8	66.5	93.6	270.0	9.8	18.5	74.7	63.1	92.5
4.8	0.2	0.4	0.1	9.7	7.2	4.8	0.2	0.4	0.1	9.7	7.4

المصدر:

BP Statistical Review of World Energy June 2019.

وتعتمد الدول الأعضاء اعتمادا شبيه كلي على مصادر النفط والغاز الطبيعي إذ شكل النفط أكثر من نصف (50.4%) من الاستهلاك الإجمالي في هذه الدول في عام 2018، بينما شكل الغاز الطبيعي 48.2%. وبلغت ساهمة المصادر الأخرى مجتمعة 0.14%. أما على الصعيد العالمي فقد بلغت هذه الحصص في عام 2018 كما يلي: النفط (33.6%)، الفحم (27.2%)، الغاز الطبيعي (23.9%)، والمصادر الأخرى مجتمعة (15.3%).

1- الاستهلاك النهائي من الطاقة حسب الدول الأعضاء:

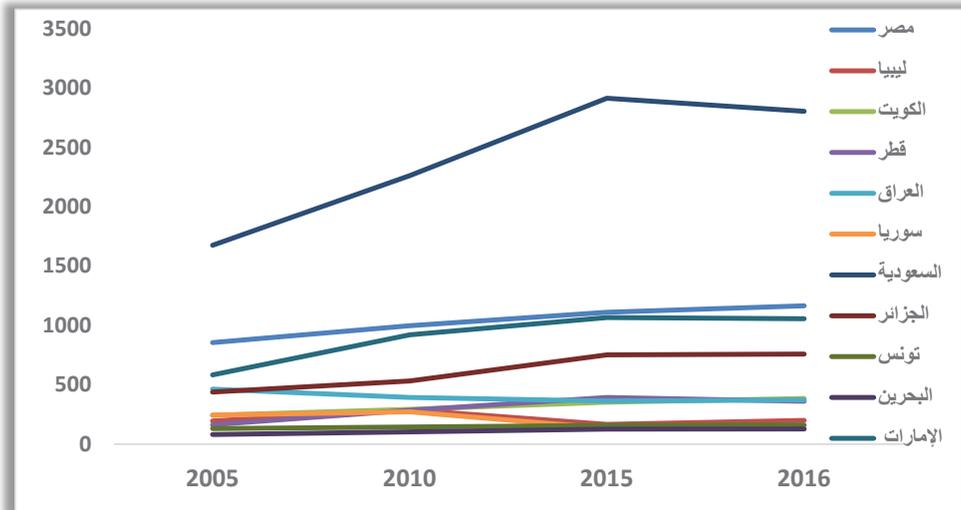
نما الاستهلاك النهائي من الطاقة في الدول الأعضاء بمعدلات مرتفعة نسبيا خلال الفترة 2005-2016 حيث سجل هذا الاستهلاك ارتفاعا بمعدل 3.6% سنويا خلال الفترة المذكورة حيث ازداد من 5.1 مليون ب م ن ي في عام 2005 إلى 7.5 مليون ب م ن ي في عام 2016. وفي الوقت نفسه ارتفع الاستهلاك النهائي من الطاقة في العالم بمعدل 1.7% سنويا ليصل إلى 191.9 مليون ب م ن ي في عام 2016 بالمقارنة مع 158.8 مليون ب م ن ي في عام 2005. وبذلك ارتفعت حصة الدول الأعضاء في إجمالي الاستهلاك النهائي من الطاقة في العالم من 3.2% في عام 2005 إلى 3.9% في عام 2016. الجدول (9) والشكل (3).

الجدول (9)
إجمالي الاستهلاك النهائي من الطاقة في الدول الأعضاء
(ألف ب م ن ي)

2016	2015	2010	2005	
1056	1067	921	583	الإمارات
128	126	103	81	البحرين
161	158	144	131	تونس
759	752	532	439	الجزائر
2803	2914	2261	1675	السعودية
129	133	272	244	سوريا
372	363	393	464	العراق
361	394	285	164	قطر
385	353	293	243	الكويت
200	167	289	195	ليبيا
1166	1110	997	856	مصر
7520	7537	6488	5073	الإجمالي
191.9	188.4	176.2	158.8	العالم (مليون ب م ن ي)
3.9	4.0	3.7	3.2	(%)

المصدر: IEA, World Energy Balances, 2008, 2013,2017,2018

الشكل (3)
إجمالي الاستهلاك النهائي من الطاقة في الدول الأعضاء
(ألف ب م ن ي)



المصدر: IEA, World Energy Balances, 2008, 2013,2017,2018

ويمكن تصنيف الدول الأعضاء إلى ثلاث فئات حسب حجم الاستهلاك النهائي في هذه الدول. والفئة الأولى، وهي الدول ذات الحجم الكبير نسبيا في الاستهلاك النهائي، وتضم أربع دول، وهذه الدول هي: السعودية، مصر، الإمارات، ومصر. والفئة الثانية، وهي الدول ذات الحجم المتوسط من الاستهلاك النهائي، وهذه الدول هي: الكويت، العراق، قطر. أما الفئة الثالثة فتضم الدول ذات الحجم الصغير نسبيا من الاستهلاك النهائي، وهي: ليبيا، تونس، البحرين، وسوريا.

- الفئة الأولى: السعودية، مصر، الإمارات، ومصر

يلاحظ أن حصة هذه الدول الأربع مجتمعة تبلغ أكثر من ثلاثة أرباع (76.9%) إجمالي الاستهلاك النهائي من الطاقة في الدول الأعضاء في عام 2016. وتأتي السعودية في المرتبة الأولى من ناحية حجم الاستهلاك النهائي من الطاقة الذي تزايد فيها بمعدل 4.8% سنويا خلال الفترة 2005-2016 حيث ارتفع مما يقارب 1.7 مليون ب م ن ي إلى 2.8 مليون ب م ن ي. ووصلت حصة السعودية إلى 37.3% من إجمالي الاستهلاك النهائي في الدول الأعضاء. وتأتي مصر في المرتبة الثانية حيث ازداد الاستهلاك النهائي من الطاقة فيها بمعدل 2.9% سنويا ليرتفع من 856 ألف ب م ن ي إلى ما يقارب 1.2 مليون ب م ن ي. ووصلت حصة مصر إلى 15.5% من إجمالي الاستهلاك النهائي في الدول الأعضاء. وتأتي الجزائر في المرتبة الثالثة حيث ازداد الاستهلاك النهائي من الطاقة فيها بمعدل مرتفع نسبيا بلغ 5.1% سنويا ليرتفع من 439 ألف ب م ن ي إلى 759 ألف ب م ن ي. ووصلت حصة الجزائر إلى 10.1% من إجمالي الاستهلاك النهائي في الدول الأعضاء. وتأتي الإمارات في المرتبة الرابعة حيث تصاعد الاستهلاك النهائي من الطاقة فيها بمعدل 5.6% سنويا ليزداد من 583 ألف ب م ن ي إلى ما يقارب 1.2 مليون ب م ن ي. ووصلت حصة الإمارات إلى 14% من إجمالي الاستهلاك النهائي في الدول الأعضاء.

- الفئة الثانية: الكويت، العراق، وقطر

ازداد الاستهلاك النهائي في الكويت بمعدل 4.3% سنويا خلال الفترة 2005-2016 حيث ارتفع من 243 ألف ب م ن ي إلى 385 ألف ب م ن ي. ويشكل ذلك 5.1% من إجمالي الاستهلاك النهائي في الدول الأعضاء في عام 2016. وفي العراق فقد تراجع حجم الاستهلاك النهائي من الطاقة من 464 ألف ب م ن ي في عام 2005 إلى 372 ألف ب م ن ي في عام 2016. ويشكل حجم الاستهلاك النهائي في العراق 5% من حجم الاستهلاك النهائي في الدول الأعضاء في عام 2016. أما في قطر فقد تصاعد الاستهلاك النهائي بمعدل بلغ 7.5% حيث تضاعف بأكثر من ضعفين إذ تزايد من 164 ألف ب م ن ي إلى 361 ألف ب م ن ي. ويشكل الاستهلاك النهائي في قطر 4.8% من الاستهلاك النهائي في الدول الأعضاء في عام 2016.

-الفئة الثالثة: ليبيا، تونس، البحرين، وسوريا

نما الاستهلاك النهائي في ليبيا بمعدل صغير بلغ 0.2% سنويا خلال الفترة 2005-2017 حيث ارتفع من 195 ألف ب م ن ي إلى 200 ألف ب م ن ي. ويشكل ذلك 2.7% من الاستهلاك النهائي في الدول الأعضاء في عام 2016. وفي تونس ارتفع الاستهلاك النهائي بمعدل 1.9% سنويا حيث بلغ 161 ألف ب م ن ي، أي 2.1% من الاستهلاك النهائي في الدول الأعضاء في عام 2016. وفي البحرين ارتفع الاستهلاك النهائي بمعدل 4.3% سنويا حيث بلغ 127 ألف ب م ن ي. أما في سوريا فقد تقلص حجم الاستهلاك النهائي من الطاقة من 242 ألف ب م ن ي في عام 2005 إلى 129 ألف ب م ن ي.

2- الاستهلاك النهائي من الطاقة حسب المصادر:

ما تزال الدول الأعضاء تعتمد اعتمادا كبيرا على المنتجات البترولية لتلبية متطلبات قطاعاتها الاقتصادية من الطاقة، وذلك على الرغم من تراجع حصة المنتجات البترولية في إجمالي الاستهلاك النهائي من الطاقة من 60.8% في عام 2005 إلى 55%

في عام 2016، وذلك بالمقارنة مع حصة هذه المنتجات في الاستهلاك النهائي العالمي من الطاقة التي وصلت إلى 40.7% في عام 2016. وارتفع استهلاك هذه المنتجات في الدول الأعضاء بمعدل 2.7% سنويا خلال الفترة المذكورة ليصل إلى 4.1 مليون ب م ن ي في عام 2016 بالمقارنة مع 3.1 مليون ب م ن ي في عام 2005. ويأتي الغاز الطبيعي في المرتبة الثانية من ناحية حصته في الاستهلاك النهائي حيث قاربت حصته ربع (24.5%) الاستهلاك النهائي في عام 2016، وذلك بالمقارنة مع 22.6% في عام 2005 إذ ازداد الاستهلاك النهائي من الغاز الطبيعي بمعدل 4.4% سنويا ليرتفع من 1.1 مليون ب م ن ي في عام 2005 إلى ما يربو عن 1.8 مليون ب م ن ي في عام 2016. وسجل الاستهلاك النهائي من الطاقة الكهربائية نموا ملحوظا في الدول الأعضاء حيث تصاعد هذا الاستهلاك بمعدل 5.7% سنويا ليزداد من 758 ألف ب م ن ي في عام 2005 إلى ما يقارب 1.4 مليون ب م ن ي في عام 2016، وبذلك ارتفعت حصة الكهرباء في إجمالي الاستهلاك النهائي في الدول الأعضاء من 14.9% إلى 18.5%، وهي حصة تقارب مساهمتها على الصعيد العالمي، وهي 18.8% في عام 2016. ويساهم كل من الطاقة العضوية والنفط الخام والفحم مساهمة صغيرة في الاستهلاك النهائي في الدول الأعضاء، إذ لا تتجاوز حصة هذه المصادر الثلاثة مجتمعة 2.1% من الاستهلاك النهائي في الدول الأعضاء في عام 2016. وبدأت الطاقة الشمسية مؤخرا بتلبية حصة متواضعة (0.01%) في الاستهلاك النهائي. الجدول (10) والشكل (4).

الجدول (10)

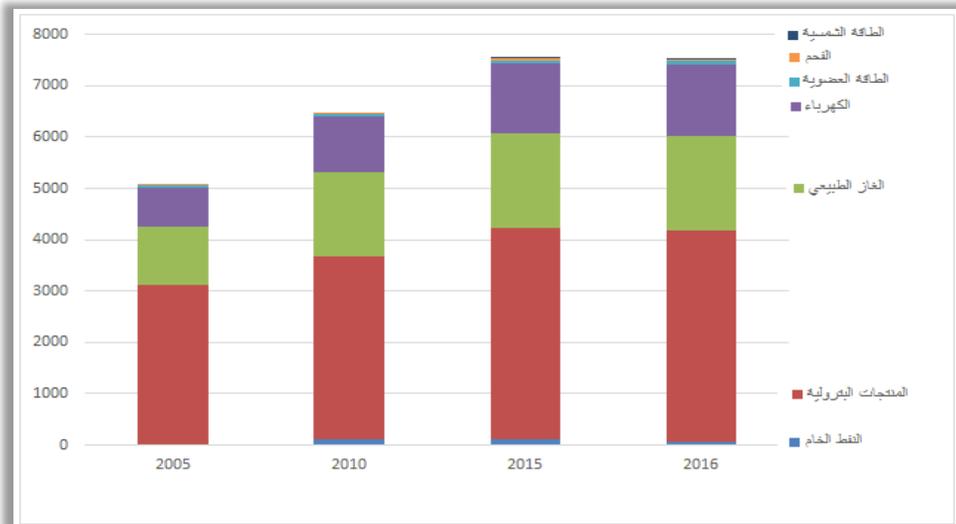
إجمالي الاستهلاك النهائي من الطاقة في الدول الأعضاء حسب المصادر
(ألف ب م ن ي)

2016	2015	2010	2005	
56.1	109.2	123.4	24.1	النفط الخام
4134.9	4126.0	3539.5	3083.1	المنتجات البترولية
1840.0	1841.1	1659.4	1144.0	الغاز الطبيعي
1388.5	1363.5	1081.3	757.5	الكهرباء
59.2	57.5	58.5	52.1	الطاقة العضوية
40.6	38.8	26.3	12.1	الفحم
1.0	0.9	0.0	0.0	الطاقة الشمسية
7520.2	7537.0	6488.4	5073.0	الإجمالي
191.9	188.4	176.2	158.8	العالم (مليون ب م ن ي)
3.9	4.0	3.7	3.2	(%)

المصدر: IEA, World Energy Balances, 2008, 2013, 2017, 2018.

الشكل (4)

إجمالي الاستهلاك النهائي من الطاقة في الدول الأعضاء حسب المصادر
(ألف ب م ن ي)



المصدر: IEA, World Energy Balances, 2008, 2013, 2017, 2018.

3- الاستهلاك النهائي من الطاقة حسب القطاعات الاقتصادية:

حصلت تطورات متباينة فيما يتعلق بالاستهلاك النهائي من الطاقة حسب القطاعات الاقتصادية في الدول الأعضاء خلال الفترة 2005-2016 حيث نما الاستهلاك النهائي في القطاع الصناعي بمعدلات تجاوزت معدل النمو في الاستهلاك النهائي الإجمالي في هذه الدول إذ تزايد استهلاك هذا القطاع بمعدل بلغ 5.1% سنويا مقارنة بمعدل ارتفاع إجمالي الاستهلاك النهائي الذي بلغ 3.6% سنويا خلال الفترة نفسها. وفي الوقت نفسه ارتفع الاستهلاك النهائي لكل من قطاع المواصلات والقطاعات الاقتصادية الأخرى بمعدلات تقل عن المعدل العام حيث ارتفع الاستهلاك النهائي في قطاع المواصلات بمعدل 3.5% سنويا، بينما ارتفع استهلاك القطاعات الأخرى بمعدل 2.7% سنويا. وأدى هذا الوضع إلى ازدياد حصة القطاع الصناعي في إجمالي الاستهلاك النهائي في الدول الأعضاء خلال الفترة 2005-2016 من 26% إلى 30.5%، بينما تراجع حصة قطاع المواصلات من 32.9% إلى 32.5%، كما تراجع حصة القطاعات الأخرى من 41% إلى 37%. (الجدول (11) والشكل (5)).

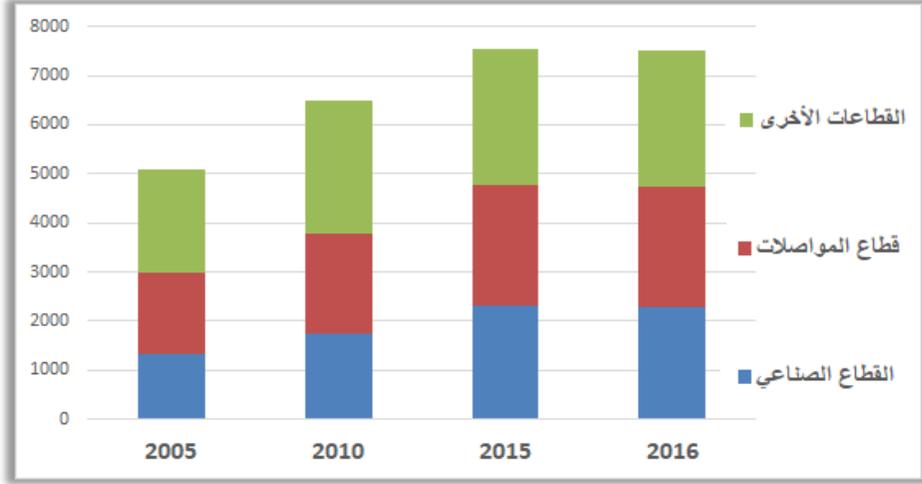
الجدول (11)

الاستهلاك النهائي من الطاقة حسب القطاعات الاقتصادية في الدول الأعضاء
(ألف ب م ن ي)

2016	2015	2010	2005	
2291	2329	1749	1321	القطاع الصناعي
2446	2433	2047	1671	قطاع المواصلات
2783	2775	2692	2082	القطاعات الأخرى
7520	7537	6489	5073	الإجمالي

المصدر: IEA, World Energy Balances, 2008, 2013, 2017, 2018.

الشكل (5)
الاستهلاك النهائي من الطاقة حسب القطاعات الاقتصادية في الدول الأعضاء
(ألف ب م ن ي)



المصدر: IEA, World Energy Balances, 2008, 2013, 2017, 2018.

وعند مقارنة التوزيع النسبي للاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاعات الاقتصادية على المستوى العالمي مع مثيلاته في الدول الأعضاء في عام 2016 يلاحظ أن حصة كل من القطاع الصناعي وقطاع المواصلات متساويتان على المستوى العالمي عند 28.8% لكل منهما مقابل 30.5% للقطاع الصناعي و32.5% لقطاع المواصلات في الدول الأعضاء، بينما بلغت حصة القطاعات الاقتصادية الأخرى مجتمعة على المستوى العالمي 42.4% مقابل 37% في الدول الأعضاء.

الجزء الرابع: الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء

1- الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاع الصناعي حسب الدول الأعضاء:

كما ورد في الفقرة السابقة فقد ازداد الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء بمعدل 5.1% سنويا خلال الفترة 2005-2016 حيث ارتفع هذا الاستهلاك من 1.3 مليون ب م ن ي في عام 2005 إلى 2.3 مليون ب م ن ي في عام 2016. ويلاحظ أن معدل النمو في الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء قد تجاوز معدل النمو في استهلاك القطاع الصناعي العالمي، وهو 2.5% سنويا للفترة نفسها. وبذلك ارتفعت حصة استهلاك القطاع الصناعي من الطاقة في الدول الأعضاء في إجمالي استهلاك القطاع الصناعي العالمي من 3.1% في عام 2005 إلى 4.1% في عام 2016.

ويوجد تباين ملحوظ بين الدول الأعضاء فيما يتعلق بمعدلات النمو في استهلاك هذا القطاع حيث يمكن التمييز بين ثلاث فئات من الدول. وتضم الفئة الأولى الدول التي تجاوز فيها معدل النمو في استهلاك هذا القطاع المعدل العام للزيادة في استهلاك القطاع الصناعي لمجموع الدول الأعضاء خلال الفترة 2005-2018. وتتألف هذه الفئة من كل من السعودية، قطر، الإمارات، والكويت. وبلغ معدل النمو السنوي لاستهلاك القطاع الصناعي في هذه الدول خلال الفترة 2005-2016 كما يلي: السعودية (11.7%)، قطر (8.2%)، الإمارات (7.5%)، والكويت (5.2%). وتضم الفئة الثانية الدول التي جاء فيها معدل النمو السنوي دون المعدل العام للدول الأعضاء، وهي: الجزائر، تونس، والبحرين. وبلغ معدل النمو السنوي لاستهلاك القطاع الصناعي في هذه الدول خلال الفترة 2005-2016 كما يلي: الجزائر (4.1%)، تونس (2.6%)، والبحرين (1.2%). أما الفئة الثالثة فتتمثل في الدول التي تقلص فيها استهلاك القطاع الصناعي من الطاقة، وهي: ليبيا،

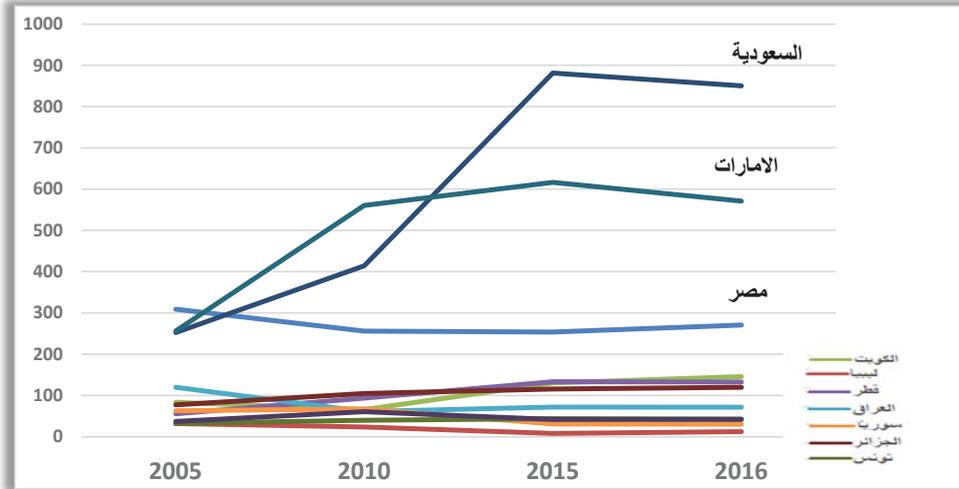
سوريا، العراق، ومصر. وبلغ معدل التراجع السنوي في استهلاك القطاع الصناعي في هذه الدول كما يلي: ليبيا (8.1%)، سوريا (6.3%)، العراق (4.6%)، ومصر (1.2%). وتوجد ثلاث دول ضمن الدول الأعضاء ذات استهلاك ملموس في القطاع الصناعي، وهذه الدول هي: السعودية، الإمارات، ومصر. وتقارب حصة هذه الدول الثلاث مجتمعة ثلاثة أرباع (73.9%) إجمالي الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء في عام 2016 حيث بلغت حصة السعودية (37.1%)، وبلغت حصة الإمارات (24.9%)، كما بلغت حصة مصر (11.8%). (الجدول (12) والشكل (6)).

الجدول (12)
الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء
(ألف ب م ن ي)

2016	2015	2010	2005	
571.0	616.7	560.5	256.6	الإمارات
42.3	42.1	60.8	37.2	البحرين
42.7	44.0	40.2	32.4	تونس
120.2	115.7	105.0	77.6	الجزائر
850.2	881.5	414.3	252.8	السعودية
30.7	31.0	67.6	63.1	سوريا
71.8	72.0	61.2	120.0	العراق
132.7	133.5	93.6	55.8	قطر
145.8	130.4	66.1	83.6	الكويت
12.7	8.2	23.8	32.2	ليبيا
270.7	253.8	256.1	309.3	مصر
2290.7	2329.0	1749.1	1320.6	الإجمالي
55.3	54.5	49.8	42.3	العالم (مليون ب م ن ي)
4.1	4.3	3.5	3.1	(%)

المصدر: IEA, World Energy Balances, 2008, 2013, 2017, 2018.

الشكل (6)
الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء
(ألف م ن ي)



المصدر: IEA, World Energy Balances, 2008, 2013, 2017, 2018.

2- الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاع الصناعي حسب المصادر:

حصلت تطورات هامة في مساهمة مصادر الطاقة المختلفة في تلبية متطلبات الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء خلال الفترة 2005-2016 حيث ازدادت مساهمة الغاز الطبيعي بشكل كبير، وذلك مقابل تراجع مساهمة المنتجات البترولية. وشهد استهلاك القطاع الصناعي من الغاز الطبيعي ارتفاعا ملحوظا حيث ازداد هذا الاستهلاك بمعدل 6.9% سنويا ليتضاعف من 606 ألف م ن ي في عام 2005 إلى ما يقارب 1.3 مليون م ن ي في عام 2016، وبذلك قفزت حصة الغاز الطبيعي في إجمالي الاستهلاك النهائي للقطاع الصناعي من 45.9% في عام 2005 إلى 55% في عام 2016. وفي المقابل ارتفع استهلاك المنتجات البترولية في هذا القطاع بمعدل 2.4% حيث بلغ 666 ألف م ن ي في عام 2016 بالقرينة مع 514 ألف م ن ي في عام 2005، وبذلك تراجعت حصة هذه المنتجات في إجمالي استهلاك القطاع الصناعي من 38.9%

إلى 29.1%. وارتفع استهلاك الكهرباء بمعدل 5.4% سنويا، وهو معدل يتجاوز قليلا المعدل العام لارتفاع استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي (5.1%)، وبذلك وصلت حصة الكهرباء إلى 11.7% من إجمالي استهلاك الطاقة في هذا القطاع في عام 2016. ويستهلك القطاع الصناعي كميات صغيرة من كل من النفط الخام والفحم والطاقة العضوية. الجدول (13) والشكل (7).

الجدول (13)

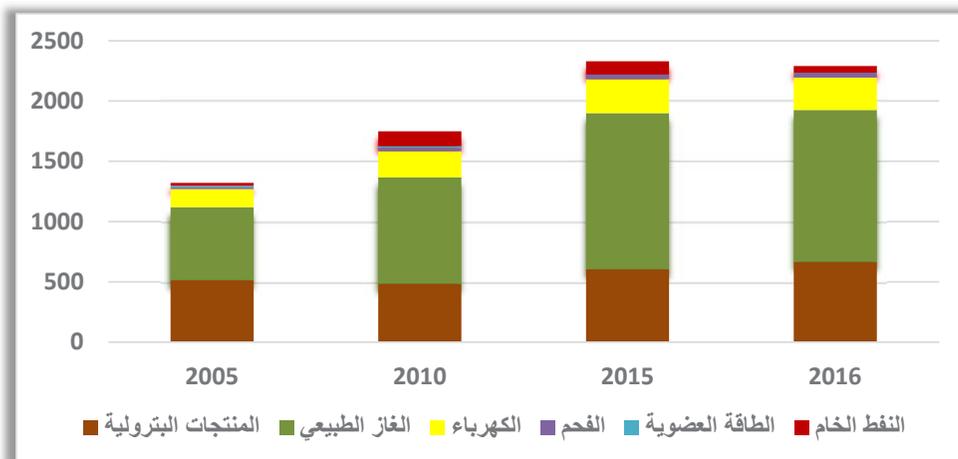
الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاع الصناعي حسب المصادر في الدول الأعضاء
(ألف ب م ن ي)

2016	2015	2010	2005	
56.0	109.1	123.4	24.1	النفط الخام
665.9	604.7	484.4	513.8	المنتجات البترولية
1260.0	1295.4	882.7	605.9	الغاز الطبيعي
268.1	280.9	216.5	150.1	الكهرباء
40.5	38.8	26.1	12.1	الفحم
0.1	0.1	16.1	14.7	الطاقة العضوية
2290.7	2329.0	1749.1	1320.6	الإجمالي

المصدر: IEA, World Energy Balances, 2008, 2013, 2017, 2018.

الشكل (7)

الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاع الصناعي حسب المصادر في الدول الأعضاء
(ألف ب م ن ي)



المصدر: IEA, World Energy Balances, 2008, 2013, 2017, 2018.

3- الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاع الصناعي حسب الصناعات:

يكتنف تقديم صورة قريبة من الواقع لاستهلاك الطاقة حسب الصناعات الرئيسية في الدول الأعضاء الكثير من الصعوبات، وذلك لسبب إحصائي رئيسي، وهو أن المصادر المتوفرة المعترف بها تدرج معظم استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي تحت بند "صناعات غير محددة". ويشكل استهلاك الطاقة في هذه الصناعات 84.8% من إجمالي الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاع الصناعي ككل في عام 2016. وتساعد استهلاك هذه الصناعات بمعدل 7.2% سنويا ليتضاعف من 903 ألف ب م ن ي في عام 2005 إلى ما يربو عن 1.9 مليون ب م ن ي في عام 2016.

أما من ناحية بقية الصناعات المحددة التي يتوفر حولها بيانات فتوجد أربع صناعات رئيسية مستهلكة للطاقة، وهذه الصناعات هي: الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية، الصناعات غير المعدنية، صناعة الحديد والصلب، والإنشاءات. ومن ناحية الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية فعلى الرغم من تقلص حجم استهلاكها من الطاقة فإنها ما تزال تشكل 6.9% من إجمالي استهلاك القطاع الصناعي في عام 2016 بعد أن كانت تشكل 26.1% في عام 2005 حيث تراجع استهلاكها بمعدل 6.9% سنويا إذ انخفض من 344 ألف ب م ن ي في عام 2005 إلى 157 ألف ب م ن ي في عام 2016. أما من ناحية الصناعات غير المعدنية فقد قفز استهلاكها من الطاقة من 3.9 ألف ب م ن ي في عام 2005 إلى 84.2 ألف ب م ن ي في عام 2016. وارتفع استهلاك صناعة الحديد والصلب بمعدل 0.8% سنويا ليبلغ 33.1 ألف ب م ن ي في عام 2016، وبحصة 1.4%، بينما تراجع استهلاك قطاع الإنشاءات من 35.8 ألف ب م ن ي إلى 32.3 ألف ب م ن ي، وبلغت حصته 1.4%.

وتوجد خمس صناعات أخرى ذات حجم صغير من استهلاك الطاقة، وبلغ استهلاك هذه الصناعات من الطاقة 40.7 ألف ب م ن ي في عام 2016. (الجدول (14).

الجدول (14)

الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاع الصناعي حسب الصناعات في الدول الأعضاء
(ألف ب م ن ي)

2016	2015	2010	2005	
33.1	37.3	37.9	30.4	صناعة الحديد والصلب
156.9	162.9	146.8	344.4	الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية
19.7	19.5	0.0	0.0	الصناعات غير الحديدية
84.2	79.6	41.5	3.9	الصناعات غير المعدنية
1.2	1.3	0.9	0.6	المناجم
15.4	14.7	7.2	1.0	الصناعات الغذائية والتبغ
32.3	30.7	63.4	35.8	الإنشاءات
1.4	1.3	0.9	0.3	صناعة الورق والطباعة
3.1	3.2	2.9	1.3	صناعة النسيج والجلود
1943.5	1978.5	1447.7	903.1	صناعات غير محددة
2290.7	2329.0	1749.2	1320.7	الإجمالي

المصدر: IEA, World Energy Balances, 2008, 2013, 2017, 2018

الجزء الخامس: الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاعات الاقتصادية الأخرى في الدول الأعضاء

1- الاستهلاك النهائي من الطاقة في قطاع المواصلات:

يعتبر قطاع المواصلات المستهلك الرئيسي للطاقة في الدول الأعضاء. ونما استهلاك هذا القطاع خلال الفترة 2005-2016 بمعدل يقل قليلا عن المعدل العام للنمو في الاستهلاك النهائي من الطاقة خلال الفترة نفسها حيث ارتفع استهلاك هذا القطاع بمعدل 3.5% سنويا ليصل إلى ما يقارب 2.5 مليون ب م ن ي في عام 2016 بالمقارنة مع حوالي 1.7 مليون ب م ن ي في عام 2005، وأدى ذلك إلى تراجع حصة هذا القطاع بصورة طفيفة من 32.9% من إجمالي الاستهلاك النهائي من الطاقة في عام 2005 إلى 32.5% في عام 2016. ويلاحظ أن معدل النمو في استهلاك هذا القطاع من الطاقة في الدول الأعضاء قد تجاوز كثيرا معدل النمو في استهلاكه على المستوى العالمي الذي بلغ 2.2% سنويا خلال الفترة 2005-2016.

وتوجد ضمن الدول الأعضاء أربع دول ذات استهلاك ملموس من الطاقة في قطاع المواصلات، وهذه الدول هي: السعودية، مصر، الجزائر، والإمارات. ووصلت حصة هذه الدول الأربع مجتمعة إلى ثلاثة أرباع استهلاك قطاع المواصلات في الدول الأعضاء في عام 2016 حيث بلغت حصص هذه الدول كما يلي: السعودية (37.6%)، مصر (15.3%)، الجزائر (12.4%)، والإمارات (9.6%). (الجدول (15)).

الجدول (15)
الاستهلاك النهائي من الطاقة قطاع المواصلات في الدول الأعضاء
(ألف ب م ن ي)

2016	2015	2010	2005	
234.8	209.5	195.4	223.1	الإمارات
24.6	24.0	21.2	29.7	البحرين
48.0	45.0	40.3	34.8	تونس
303.9	313.0	214.3	134.8	الجزائر
919.8	954.1	708.1	539.1	السعودية
43.1	42.8	82.1	98.3	سوريا
170.5	170.1	195.7	217.7	العراق
87.7	98.9	88.3	41.5	قطر
96.2	86.2	93.1	67.8	الكويت
142.4	120.7	147.7	67.1	ليبيا
375.3	368.2	260.5	217.0	مصر
2446.3	2432.7	2046.8	1670.8	الإجمالي
55.2	54.3	48.4	43.6	العالم (مليون ب م ن ي)
4.4	4.5	4.2	3.8	(%)

المصدر: IEA, World Energy Balances, 2008, 2013, 2017, 2018.

2- الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاعات الأخرى:

تتمثل هذه القطاعات في كل من القطاع المنزلي، القطاع التجاري والخدمات العامة، والقطاع الزراعي والغابات. ويعكس هذا الاستهلاك أيضا استخدامات الطاقة في بقية القطاعات غير المحددة بالإضافة إلى الاستخدامات خارج قطاع الطاقة. وارتفع الاستهلاك النهائي من الطاقة في هذه القطاعات مجتمعة بمعدل 2.7% سنويا خلال الفترة 2005-2016، وبذلك تراجعت حصة هذه القطاعات مجتمعة في الاستهلاك النهائي

الإجمالي في الدول الأعضاء من 41% في عام 2005 إلى 37% في عام 2016 إذ ارتفع هذا الاستهلاك من 2.1 مليون ب م ن ي في عام 2005 إلى 2.8 مليون ب م ن ي في عام 2016. ويلاحظ أن معدل النمو في استهلاك هذه القطاعات يقل عن المعدل العام لنمو الاستهلاك النهائي في الدول الأعضاء خلال الفترة ذاتها، إلا أنه أعلى بصورة ملموسة من المعدل العالمي الذي بلغ 1%. الجدول (16).

الجدول (16)
الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاعات الاقتصادية الأخرى في الدول الأعضاء
(ألف ب م ن ي)

2016	2015	2010	2005	
250.0	241.2	165.2	103.0	الإمارات
60.8	60.2	21.4	13.7	البحرين
69.9	69.3	63.4	63.8	تونس
334.7	323.6	212.9	226.7	الجزائر
1033.3	1078.3	1138.4	883.5	السعودية
55.3	58.7	122.1	82.3	سوريا
130.2	120.7	135.7	125.9	العراق
141.0	161.1	102.6	66.4	قطر
143.3	136.9	133.5	91.2	الكويت
45.0	37.8	117.0	95.9	ليبيا
519.7	487.5	480.3	329.2	مصر
2783.2	2775.3	2692.5	2081.5	الإجمالي
81.4	79.7	78.0	72.9	العالم (مليون ب م ن ي)
3.4	3.5	3.5	2.9	(%)

المصدر: IEA, World Energy Balances, 2008, 2013, 2017, 2018.

الجزء السادس: الاستهلاك الوسيط من الطاقة في الدول الأعضاء

ارتفع استهلاك الطاقة في القطاعات الوسيطة في الدول الأعضاء بمعدل 3.7% سنويا خلال الفترة 2005-2016 حيث تضاعف من حوالي 3.1 مليون ب م ن ي إلى 4.7 مليون ب م ن ي. وتوجد خمس دول ذات استهلاك ملموس من الطاقة في هذه القطاعات، وهذه الدول هي: السعودية، العراق، مصر، قطر، والإمارات. وبلغت حصة

هذه الدول مجتمعة 77.7% من إجمالي الاستهلاك الوسيط في الدول الأعضاء في عام 2016 حيث بلغت حصص هذه الدول كما يلي: السعودية (30.3%)، العراق (15.8%)، مصر (12%)، قطر (10.4%)، والإمارات (9.3%). وسجل العراق أعلى معدلات التزايد في الاستهلاك الوسيط من الطاقة ضمن الدول الأعضاء حيث ارتفع هذا الاستهلاك في العراق بمعدل 16.6% سنويا ليتضاعف من 137.3 ألف ب م ن ي في عام 2005 إلى 744.1 ألف ب م ن ي في عام 2016، وتليه قطر بمعدل 10.8% سنويا حيث قفز الاستهلاك الوسيط فيها من 158.5 ألف ب م ن ي إلى 488 ألف ب م ن ي. وجاءت البحرين في المرتبة الثالثة من ناحية معدل النمو في الاستهلاك الوسيط الذي بلغ فيها 6.1% سنويا خلال الفترة 2005-2016. الجدول (17).

الجدول (17)
الاستهلاك الوسيط من الطاقة في الدول الأعضاء حسب الدولة
(ألف ب م ن ي)

2016	2015	2010	2005	
-436.0	-404.3	-346.1	-334.9	الإمارات
-158.4	-160.2	-86.8	-82.9	البحرين
-60.3	-61.3	-50.4	-38.8	تونس
-320.6	-332.4	-273.2	-257.5	الجزائر
-1422.5	-1538.2	-1595.0	-1146.3	السعودية
-70.4	-67.9	-162.9	-125.2	سوريا
-744.1	-598.2	-367.4	-137.3	العراق
-488.0	-519.1	-297.3	-158.5	قطر
-334.4	-342.4	-361.6	-322.6	الكويت
-102.5	-179.6	-145.4	-161.4	ليبيا
-564.8	-484.9	-480.6	-375.0	مصر
-4701.9	-4688.4	-4166.9	-3140.3	الإجمالي
-84468.7	-85626.0	-82999.9	-71252.0	العالم
5.6	5.5	5.0	4.4	(%)

المصدر: IEA, World Energy Balances, 2008, 2013, 2017, 2018.

وعند النظر إلى القطاعات الوسيطة المستهلكة للطاقة يتبين أن محطات الكهرباء هي المستهلك الأساسي للطاقة ضمن القطاعات الوسيطة حيث ازداد استهلاك هذه المحطات في الدول الأعضاء بمعدل 4.9% سنويا ليصل إلى 3.3 مليون ب م ن ي في

عام 2016 بالمقارنة مع ما يقارب 2 مليون ب م ن ي في عام 2005. ووصلت حصة هذه المحطات إلى 71% من إجمالي الاستهلاك الوسيط في عام 2016، وذلك بالمقارنة مع 63% في عام 2005. ويأتي الاستخدام الذاتي لصناعة الطاقة في المرتبة الثانية حيث تساعد استهلاك الطاقة ضمن صناعة الطاقة بمعدل 22.7% سنويا ليتضاعف من 111 ألف ب م ن ي في عام 2005 إلى ما يقارب 1.1 مليون ب م ن ي في عام 2016، وتضاعفت بذلك حصة هذه الصناعة في إجمالي الاستهلاك الوسيط في الدول الأعضاء من 3.5% إلى 22.4%. وتأتي مصانع تسييل الغاز الطبيعي في المرتبة الثالثة بحصة بلغت 3.2%، وتليها مصافي التكرير في المرتبة الرابعة بحصة 2.3%. وسجلت الدول الأعضاء تراجعاً كبيراً في مجال الفاقد في استهلاك الطاقة خلال الفترة 2005-2016 إذ تساعد هذا الفاقد بمعدل 24.1% سنويا ليتضاعف بحوالي 11 مرة حيث قفز من 25.3 ألف ب م ن ي في عام 2005 إلى 273.3 ألف ب م ن ي في عام 2016. الجدول (18).

الجدول (18)
الاستهلاك الوسيط من الطاقة في الدول الأعضاء
(ألف ب م ن ي)

2016	2015	2010	2005	
149.9	140.0	9.8	11.2	التحويل
79.1	-2.6	-2.0	16.3	فوارق إحصائية
-3338.2	-3237.1	-2514.7	-1978.0	محطات الكهرباء
-3.2	-4.6	-3.2	0.0	أفران الصهر
0.0	0.0	0.0	0.0	أعمال الغاز
-0.2	-0.4	0.0	-8.9	مصانع الفحم
-106.4	-91.9	-141.3	-189.6	مصافي التكرير
-148.2	-165.7	0.0	0.0	مصانع التسييل
-6.8	-6.9	-1384.5	-855.2	تحويلات أخرى
-1054.6	-1039.9	-102.7	-110.8	الاستخدام الذاتي لصناعة الطاقة
-273.3	-279.3	-28.3	-25.3	الفاقد
-4701.9	-4688.4	-4166.9	-3140.3	الإجمالي

المصدر: IEA, World Energy Balances, 2008, 2013, 2017, 2018.

الجزء السابع: الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاع الصناعي حسب الدول الأعضاء

ستلقي الفقرات التالية الضوء على التطورات التي حصلت خلال الفترة 2005-2016 في كل من إنتاج الطاقة والاستهلاك النهائي من الطاقة بصورة عامة، وعلى استهلاك القطاع الصناعي بصورة خاصة، وذلك في الدول الأعضاء كل على حدة.

1- دولة الإمارات العربية المتحدة:

أ- إنتاج الطاقة:

ارتفع إجمالي إنتاج الطاقة في دولة الإمارات العربية المتحدة بمعدل 3.2% سنويا خلال الفترة 2005-2016 حيث ازداد من حوالي 3.5 مليون ب م ن ي إلى حوالي 4.8 مليون ب م ن ي. وتشكل المصادر البترولية المصدر الوحيد تقريبا لإنتاج الطاقة في الإمارات. ويعتبر النفط الخام المصدر الأساسي لإنتاج الطاقة حيث نما إنتاجه بمعدل 3.5% سنويا إذ ارتفع من 2.6 مليون ب م ن ي إلى 3.8 مليون ب م ن ي، ووصلت حصته إلى 79.1% من إجمالي إنتاج الطاقة. وفي الوقت نفسه ارتفع إنتاج الغاز الطبيعي بمعدل 2.2% سنويا ليصل إلى 994 ألف ب م ن ي في عام 2016 بالمقارنة مع 783 ألف ب م ن ي في عام 2005، ووصلت حصته إلى 20.9% من إجمالي إنتاج الطاقة. وبدأت الإمارات مؤخرا بإنتاج كميات محدودة من الطاقة الشمسية بلغت 1.5 ألف ب م ن ي في عام 2016، أي بحصة لا تتجاوز 0.03% من إنتاج الطاقة.

ب- إجمالي الاستهلاك النهائي من الطاقة:

تصاعد الاستهلاك النهائي من الطاقة في دولة الإمارات العربية المتحدة بمعدل 5.6% سنويا خلال الفترة 2005-2016 حيث تضاعف من 583 ألف ب م ن ي إلى 1.1 مليون ب م ن ي. ويأتي الغاز الطبيعي في المرتبة الأولى حيث تضاعف استهلاكه بمعدل

7.3% سنويا ليتضاعف من 225 ألف ب م ن ي في عام 2005 إلى 487 ألف ب م ن ي في عام 2016، وبذلك أصبح يلبي 46.1% من إجمالي الاستهلاك النهائي. وتأتي المنتجات البترولية في المرتبة الثانية إذ بلغت حصتها 31.7% من إجمالي الاستهلاك النهائي في عام 2016 حيث ارتفع استهلاكها بمعدل 2.1% سنويا ليصل إلى 334 ألف ب م ن ي في عام 2016 بالمقارنة مع 265 ألف ب م ن ي في عام 2005. وتسد الكهرباء 18.6% من إجمالي الاستهلاك النهائي حيث تصاعد استهلاك الكهرباء بمعدل 7% سنويا ليتضاعف من 93 ألف ب م ن ي إلى 197 ألف ب م ن ي. وتستورد الإمارات كل من الفحم والطاقة العضوية، وبلغت مساهمة هذين المصدرين 3.5% و0.09% على التوالي في الاستهلاك النهائي في عام 2016. الجداول (19) – (21) والشكل (8).

الجدول (19)
ميزان الطاقة في دولة الإمارات العربية المتحدة في عام 2005
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)

الإجمالي	الطاقة الشمسية	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	
3354.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	783.5	0.0	2570.9	الإنتاج
582.7	0.0	0.3	0.0	93.0	0.0	224.6	264.7	0.0	إجمالي الاستهلاك النهائي
256.6	0.0	0.0	0.0	11.1	0.0	224.6	20.8	0.0	القطاع الصناعي
223.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	223.1	0.0	قطاع المواصلات
52.7	0.0	0.0	0.0	32.6	0.0	0.0	20.1	0.0	القطاع المنزلي
33.8	0.0	0.0	0.0	33.8	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع التجاري والخدمات العامة
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع الزراعي والغابات
15.8	0.0	0.3	0.0	15.5	0.0	0.0	0.0	0.0	استخدامات أخرى
0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2008, p II.219.

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء في منظمة أوبك

الجدول (20)
ميزان الطاقة في دولة الإمارات العربية المتحدة في عام 2010
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)

الإجمالي	الطاقة الشمسية	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	الإنتاج
3540	0	0	0	0	0	863	0	2677	إجمالي الاستهلاك النهائي
921	0	1	14	137	0	515	254	0	القطاع الصناعي
560	0	0	14	13	0	510	23	0	قطاع المواصلات
195	0	0	0	0	0	0	195	0	القطاع المنزلي
58	0	0	0	53	0	0	4	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
49	0	0	0	49	0	0	0	0	القطاع الزراعي والغابات
0	0	0	0	0	0	0	0	0	استخدامات أخرى
23	0	1	0	22	0	0	0	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة
36	0	0	0	0	0	4	32	0	

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2013, p II.279.

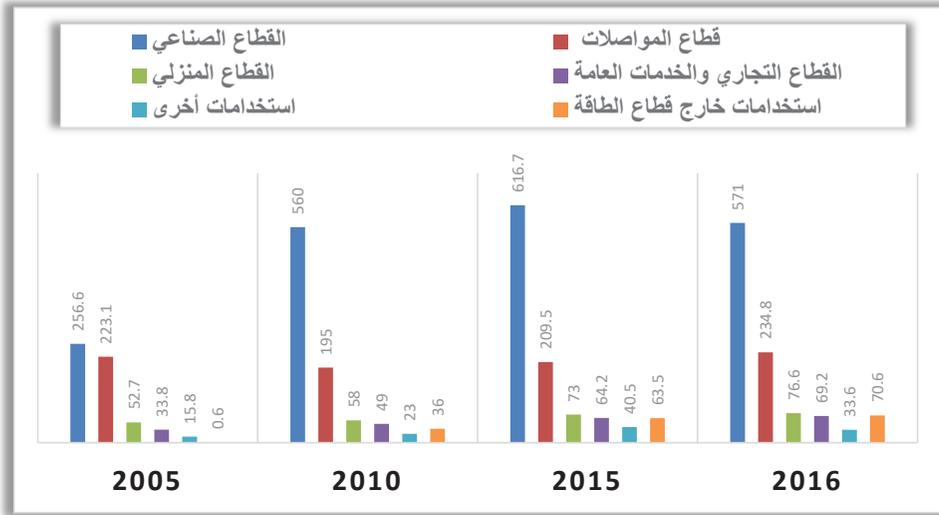
الجدول (21)
ميزان الطاقة في دولة الإمارات العربية المتحدة في عام 2016
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)

الإجمالي	الطاقة الشمسية	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	الإنتاج
4752.5	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	993.6	0.0	3757.4	إجمالي الاستهلاك النهائي
1055.8	0.0	0.9	37.0	196.7	0.0	487.0	334.2	0.0	القطاع الصناعي
571.0	0.0	0.0	37.0	24.1	0.0	481.5	28.4	0.0	قطاع المواصلات
234.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	234.8	0.0	القطاع المنزلي
76.6	0.0	0.0	0.0	70.7	0.0	0.0	5.8	0.0	القطاع التجاري والخدمات العامة
69.2	0.0	0.0	0.0	69.2	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع الزراعي والغابات
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	استخدامات أخرى
33.6	0.0	0.9	0.0	32.7	0.0	0.0	0.0	0.0	استخدامات خارج قطاع الطاقة
70.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.5	65.1	0.0	

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2018, p II.365.

الشكل (8)
الاستهلاك النهائي من الطاقة في دولة الإمارات العربية المتحدة
خلال الفترة 2005 – 2016
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)



المصدر: IEA, World Energy Balances, 2008, 2013, 2017, 2018.

ج- الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاع الصناعي:

يعتبر القطاع الصناعي المستهلك الرئيسي للطاقة في دولة الإمارات العربية المتحدة، ويليه قطاع الموصلات ثم القطاع المنزلي. وتزايد استهلاك القطاع الصناعي بمعدل 7.5% سنوياً خلال الفترة 2005-2016 حيث تضاعف من 257 ألف ب م ي إلى 571 ألف ب م ن ي، وبذلك ارتفعت حصته في الاستهلاك النهائي من 44% في عام 2005 إلى 54.1% في عام 2016.

وأدى دخول الفحم المستورد في مزيج الطاقة المستهلكة في القطاع الصناعي إلى تراجع حصص كل من الغاز الطبيعي والمنتجات البترولية والكهرباء في الاستهلاك النهائي من الطاقة في هذا القطاع على الرغم من ارتفاع حجم الكميات المستهلكة من هذه

المصادر الثلاثة في عام 2016 حيث بلغ استهلاك القطاع الصناعي 481.5 ألف ب م ن ي من الغاز الطبيعي، و 37 ألف ب م ن ي من الفحم، و 28.4 ألف ب م ن ي من المنتجات البترولية، و 24.1 ألف ب م ن ي من الكهرباء. وبذلك وصلت حصص هذه المصادر في الاستهلاك النهائي في القطاع الصناعي في عام 2016 إلى ما يلي: الغاز الطبيعي (84.3%)، الفحم (6.5%)، المنتجات البترولية (5%)، والكهرباء (4.2%).

وكانت الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية المستهلك الأساسي من الطاقة في عام 2005، واعتمدت هذه الصناعة اعتمادا كاملا على الغاز الطبيعي لتلبية متطلباتها من الطاقة آنذاك إذ بلغ حجم استهلاك الغاز الطبيعي في هذه الصناعة 224.6 ألف ب م ن ي، أي 87.5% من إجمالي استهلاك القطاع الصناعي في عام 2005. كما بلغ حجم الاستهلاك النهائي في الصناعات الأخرى (غير محددة) 32 ألف ب م ن ي في عام 2005، منها 20.8 ألف ب م ن ي من المنتجات البترولية، و 11.1 ألف ب م ن ي من الكهرباء. وتفيد البيانات المتاحة عن الاستهلاك النهائي في القطاع الصناعي في عام 2016 إلى أن استهلاك الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية من الطاقة بلغ 4.6 ألف ب م ن ي، منها 3.6 ألف ب م ن ي من الغاز الطبيعي، و 0.9 ألف ب م ن ي من المنتجات البترولية، بينما بلغ حجم استهلاك الصناعات الأخرى (غير المحددة) 559 ألف ب م ن ي، منها 478 ألف ب م ن ي من الغاز الطبيعي، و 29.4 ألف ب م ن ي من الفحم المستورد، و 27.4 ألف ب م ن ي من المنتجات البترولية، و 24.1 ألف ب م ن ي من الكهرباء. واستهلكت الصناعات غير المعدنية 7.6 ألف ب م ن ي من الفحم المستورد. الجداول (22) (24).

الجدول (22)

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في دولة الإمارات العربية المتحدة في عام 2005
(ألف برميل مكافئ نפט في اليوم)

الإجمالي	الفحم	الكهرباء	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	
224.6	0.0	0.0	224.6	0.0	الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	الصناعات غير المعدنية
32.0	0.0	11.1	0.0	20.8	صناعات غير محددة
256.6	0.0	11.1	224.6	20.8	الإجمالي

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2008, p II.219.

الجدول (23)

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في دولة الإمارات العربية المتحدة في عام 2010
(ألف برميل مكافئ نפט في اليوم)

الإجمالي	الفحم	الكهرباء	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	
3.5	0.0	0.0	3.0	0.5	الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية
14.4	14.4	0.0	0.0	0.0	الصناعات غير المعدنية
542.6	0.0	13.1	507.5	22.0	صناعات غير محددة
560.5	14.4	13.1	510.4	22.5	الإجمالي

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2013, p II.279.

الجدول (24)

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في دولة الإمارات العربية المتحدة في عام 2016
(ألف برميل مكافئ نפט في اليوم)

الإجمالي	الفحم	الكهرباء	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	
4.6	0.0	0.0	3.6	0.9	الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية
7.6	7.6	0.0	0.0	0.0	الصناعات غير المعدنية
558.8	29.4	24.1	477.9	27.4	صناعات غير محددة
571.0	37.0	24.1	481.5	28.4	الإجمالي

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2018, p II.365.

2- مملكة البحرين:

أ- إنتاج الطاقة:

ارتفع إجمالي إنتاج الطاقة في مملكة البحرين بمعدل 3.2% سنويا خلال الفترة 2005-2016 حيث ازداد من 324 ألف ب م ن ي إلى 456 ألف ب م ن ي. ويمثل الغاز الطبيعي والنفط الخام المصدران الوحيدان لإنتاج الطاقة في البحرين. ويعتبر الغاز الطبيعي المصدر الرئيسي لإنتاج الطاقة حيث ازداد إنتاجه بمعدل 6.1% سنويا حيث تضاعف من 125.4 ألف ب م ن ي في عام 2005 إلى 241.6 ألف ب م ن ي في عام 2016، وبذلك وصلت حصته إلى 53% من إجمالي إنتاج الطاقة في عام 2016 بالمقارنة مع 38.7% في عام 2005. أما النفط الخام فقد ارتفع إنتاجه 0.7% ليبلغ 214.6 ألف ب م ن ي في عام 2016 بالمقارنة مع 198.5 ألف ب م ن ي في عام 2005. وتراجعت حصة النفط الخام في إجمالي إنتاج الطاقة من 61.3% إلى 47%. وبدأت الإمارات مؤخرا بإنتاج كميات محدودة من الطاقة الشمسية بلغت 1.5 ألف ب م ن ي في عام 2016، أي بحصة لا تتجاوز 0.03% من إنتاج الطاقة.

ب- إجمالي الاستهلاك النهائي من الطاقة:

ازداد الاستهلاك النهائي من الطاقة في مملكة البحرين 5.2% سنويا خلال الفترة 2005-2016 حيث ارتفع من 80.6 ألف ب م ن ي إلى 127.7 ألف ب م ن ي. وتساهم ثلاثة مصادر رئيسية في تلبية متطلبات الطاقة في البحرين، وهذه المصادر هي: الكهرباء، الغاز الطبيعي، والمنتجات البترولية. وازدادت الأهمية النسبية للكهرباء في الاستهلاك النهائي من الطاقة بصورة ملموسة خلال الفترة 2005-2016 حيث تصاعد استهلاكها بمعدل 12.1% سنويا ليقفز من 13.6 ألف ب م ن ي إلى 47.8 ألف ب م ن ي، وعليه تضاعفت حصة الكهرباء في الاستهلاك النهائي من الطاقة من 16.9% إلى 37.4%. ويأتي الغاز الطبيعي في المرتبة الثانية حيث ارتفع استهلاكه بمعدل 2.2% سنويا ليصل

إلى 44.2 ألف ب م ن ي في عام 2016، وبذلك تراجعت حصته في إجمالي الاستهلاك النهائي من 43.1% إلى 34.6%. وتأتي المنتجات البترولية في المرتبة الثالثة حيث ارتفع استهلاكها بمعدل 0.9% سنويا لتبلغ 35.6 ألف ب م ن ي في عام 2016 بالمقارنة مع 32.2 ألف ب م ن ي في عام 2005، وبذلك تقلصت حصتها في إجمالي الاستهلاك النهائي من 40% إلى 27.9%. الجداول (25 - 27) والشكل (9).

الجدول (25)
ميزان الطاقة في مملكة البحرين في عام 2005
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)

الإجمالي	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	
323.9	0.0	0.0	0.0	125.4	0.0	198.5	الإنتاج
80.6	0.0	13.6	0.0	34.8	32.2	0.0	إجمالي الاستهلاك النهائي
37.2	0.0	2.5	0.0	34.8	0.0	0.0	القطاع الصناعي
29.7	0.0	0.0	0.0	0.0	29.7	0.0	قطاع المواصلات
9.1	0.0	7.5	0.0	0.0	1.7	0.0	القطاع المنزلي
3.7	0.0	3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع التجاري والخدمات العامة
0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع الزراعي والغابات
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	استخدامات أخرى
0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2008, p II.69.

الجدول (26)
ميزان الطاقة في مملكة البحرين في عام 2010
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)

الإجمالي	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	
356.0	0.0	0.0	0.0	162.4	0.0	193.6	الإنتاج
103.4	0.0	21.0	0.0	58.4	24.1	0.0	إجمالي الاستهلاك النهائي
60.8	0.0	2.4	0.0	58.4	0.0	0.0	القطاع الصناعي
21.2	0.0	0.0	0.0	0.0	21.2	0.0	قطاع المواصلات
11.9	0.0	10.3	0.0	0.0	1.6	0.0	القطاع المنزلي
8.2	0.0	8.2	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع التجاري والخدمات العامة
0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع الزراعي والغابات
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	استخدامات أخرى
1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر: IEA, World Energy Balances, 2013, p II.72.

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء في منظمة أوبك

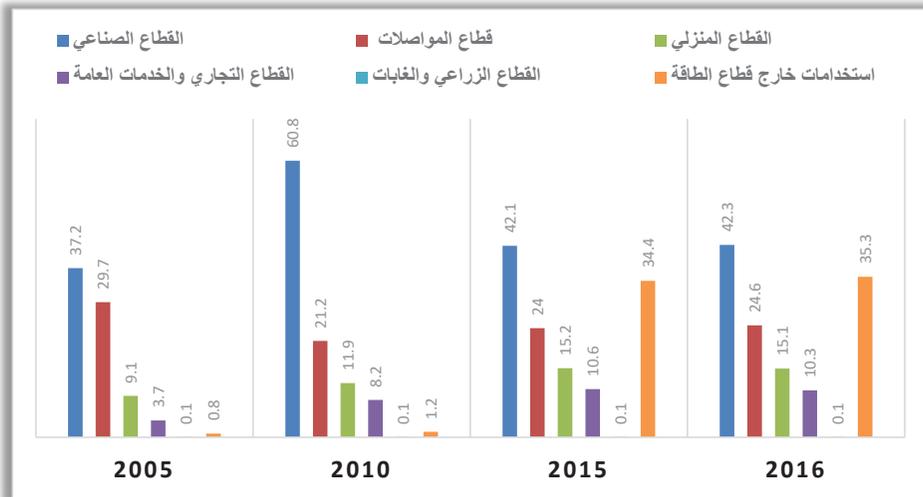
الجدول (27)
ميزان الطاقة في مملكة البحرين في عام 2016
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)

الإجمالي	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	
456.3	0.0	0.0	0.0	241.6	0.0	214.6	الإنتاج
127.7	0.0	47.8	0.0	44.2	35.6	0.0	إجمالي الاستهلاك النهائي
42.3	0.0	24.2	0.0	18.1	0.0	0.0	القطاع الصناعي
24.6	0.0	0.0	0.0	0.0	24.6	0.0	قطاع المواصلات
15.1	0.0	13.2	0.0	0.0	1.9	0.0	القطاع المنزلي
10.3	0.0	10.3	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع التجاري والخدمات العامة
0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع الزراعي والغابات
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	استخدامات أخرى
35.3	0.0	0.0	0.0	26.1	9.2	0.0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2018, p II.191.

الشكل (9)
الاستهلاك النهائي من الطاقة في مملكة البحرين خلال الفترة 2005 – 2016
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)



المصدر: IEA, World Energy Balances, 2008, 2013, 2017, 2018

ج- الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاع الصناعي:

ما يزال القطاع الصناعي يشكل المستهلك الأكبر للطاقة في البحرين، وذلك على الرغم من تراجع حصته في إجمالي الاستهلاك النهائي من 46.2% في عام 2005 إلى 33.1% في عام 2016 إذ ارتفع استهلاك هذا القطاع بمعدل 1.2% سنويا خلال الفترة 2005-2016 حيث بلغ 42.3 ألف ب م ن ي في عام 2016 بالمقارنة مع 37.2 ألف ب م ن ي في عام 2005. وفي عام 2016 بلغ حجم استهلاك القطاع الصناعي 24.2 ألف ب م ن ي من الكهرباء، و18.1 ألف ب م ن ي من الغاز الطبيعي.

وكانت الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية هي الصناعة الرئيسية المستهلكة للطاقة في عام 2005 إذ بلغ حجم استهلاكها 20.2 ألف ب م ن ي، أي 54.4% من استهلاك القطاع الصناعي. وبرزت الصناعات غير الحديدية في عام 2016 كأكبر مستهلك للطاقة ضمن القطاع الصناعي. وبلغ حجم استهلاك هذه الصناعة 19.7 ألف ب م ن ي في عام 2016، أي 46.6% من استهلاك القطاع الصناعي. وتعتمد هذه الصناعات اعتمادا كاملا على الغاز الطبيعي لتوفير متطلباتها من الطاقة. كما برزت صناعة الحديد والصلب كإحدى الصناعات المستهلكة للطاقة حيث بلغ استهلاكها 8.3 ألف ب م ن ي من الغاز الطبيعي في عام 2016. أما الصناعات الأخرى المدرجة تحت بند الصناعات غير المحددة فقد تراجع استهلاكها بمعدل 17.3% سنويا ليصل إلى 14.3 ألف ب م ن ي (9.8 ألف ب م ن ي من الغاز الطبيعي و4.5 ألف ب م ن ي من الكهرباء) في عام 2016 بالمقارنة مع 17 ألف ب م ن ي (14.5 ألف ب م ن ي من الغاز الطبيعي و2.5 ألف ب م ن ي من الكهرباء) في عام 2005. الجداول (28) - (30).

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء في منظمة أوابك

الجدول (28)

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في مملكة البحرين في عام 2005
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)

الإجمالي	الكهرباء	الغاز الطبيعي	
20.2	0.0	20.2	الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية
0.0	0.0	0.0	الصناعات غير الحديدية
17.0	2.5	14.5	صناعات غير محددة
37.2	2.5	34.8	الإجمالي

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2008, p II.69.

الجدول (29)

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في مملكة البحرين في عام 2010
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)

الإجمالي	الكهرباء	الغاز الطبيعي	
26.2	0.0	26.2	الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية
0.0	0.0	0.0	الصناعات غير الحديدية
34.6	2.4	32.2	صناعات غير محددة
60.8	2.4	58.4	الإجمالي

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2013, p II.72.

الجدول (30)

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في مملكة البحرين في عام 2016
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)

الإجمالي	الكهرباء	الغاز الطبيعي	
8.3	0.0	8.3	صناعة الحديد والصلب
19.7	19.7	0.0	الصناعات غير الحديدية
14.3	4.5	9.8	صناعات غير محددة
0.0	0.0	0.0	
42.3	24.2	18.1	الإجمالي

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2018, p II.191.

3- الجمهورية التونسية:

آ- إنتاج الطاقة:

تراجع إجمالي إنتاج الطاقة في الجمهورية التونسية بمعدل 0.9% سنويا خلال الفترة 2005-2016 حيث انخفض من 134.2 ألف ب م ن ي في عام 2005 إلى 121.4 ألف ب م ن ي في عام 2016، وذلك بسبب تقلص إنتاج النفط الخام بمعدل 3.1% سنويا حيث هبط من 71.3 ألف ب م ن ي إلى 50.3 ألف ب م ن ي في عام 2016. وعلى الرغم من تراجع إنتاج النفط إلا أنه ما يزال المصدر الرئيسي لإنتاج الطاقة في تونس حيث يشكل 41.5% من إجمالي إنتاج الطاقة في عام 2016. ويعتبر الغاز الطبيعي المصدر الرئيسي الثاني في تونس. وارتفع إنتاج الغاز الطبيعي في تونس بمعدل 1.2% سنويا ليصل على 45.8 ألف ب م ن ي في عام 2016 بالمقارنة، أي 37.7% من إجمالي إنتاج الطاقة. وما تزال الطاقة العضوية تساهم بحصة لا بأس بها في إجمالي إنتاج الطاقة حيث ارتفعت هذه الحصة من 16.8% في عام 2005 إلى 17.9% في عام 2016، وذلك على الرغم من تراجع حجم إنتاجها من 22.5 ألف ب م ن ي في عام 2005 إلى 21.7 ألف ب م ن ي في عام 2016. وتنتج تونس كميات محدودة من كل من الطاقة الشمسية والطاقة الحرارية والطاقة الكهرومائية. وبلغ إنتاج هذه الطاقات في عام 2016 كما يلي: الطاقة الشمسية (1.9 ألف ب م ن ي)، الطاقة الحرارية (1.5 ألف ب م ن ي)، والطاقة الكهرومائية (0.1 ألف ب م ن ي).

ب- إجمالي الاستهلاك النهائي من الطاقة:

نما الاستهلاك النهائي من الطاقة في تونس بمعدل 1.9% سنويا خلال الفترة 2005-2016 حيث ارتفع من 130.9 ألف ب م ن ي إلى 160.6 ألف ب م ن ي. وما تزال المنتجات البترولية تلبي أكثر من نصف الاستهلاك النهائي إذ نما استهلاك هذه المنتجات بمعدل 1.1% سنويا ليرتفع من 77.1 ألف ب م ن ي في عام 2005 إلى 87

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء في منظمة أوبك

ألف ب م ن ي في عام 2016، وبذلك انخفضت حصتها في الاستهلاك النهائي من 58.9% إلى 54.2%. وفي المقابل تصاعد استهلاك الغاز الطبيعي بمعدل 6.1% سنويا ليتضاعف من 14.8 ألف ب م ن ي إلى 28.2 ألف ب م ن ي، وبذلك ارتفعت حصة الغاز الطبيعي في الاستهلاك النهائي من 11.3% إلى 17.5%. وازداد استهلاك الكهرباء في تونس بمعدل 2.3% سنويا حيث ارتفع من 21 ألف ب م ن ي إلى 26.9 ألف ب م ن ي، وبلغت حصتها 16.7% من الاستهلاك النهائي في عام 2016 بالمقارنة مع 16.1% في عام 2005. وتقلص استهلاك الطاقة العضوية بمعدل 0.2% سنويا حيث انخفض من 18 ألف ب م ن ي إلى 17.5 ألف ب م ن ي، وبذلك تراجعت حصتها في الاستهلاك النهائي من 13.7% في عام 2005 إلى 10.9% في عام 2016. واستهلكت تونس كمية صغيرة من الطاقة الشمسية بلغت 1 ألف ب م ن ي في عام 2016. الجداول (31) – (33) والشكل (10).

الجدول (31)
ميزان الطاقة في الجمهورية التونسية في عام 2005
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)

الإجمالي	الطاقة الحرارية	الطاقة الشمسية	الطاقة العضوية	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	الإنتاج
134.2	0.0	0.1	22.5	0.0	0.2	40.0	0.0	71.3	إجمالي الاستهلاك النهائي
130.9	0.0	0.0	18.0	21.0	0.0	14.8	77.1	0.0	القطاع الصناعي
32.4	0.0	0.0	0.0	10.3	0.0	10.4	11.7	0.0	قطاع الموصلات
34.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	34.8	0.0	القطاع المنزلي
38.0	0.0	0.0	18.0	5.4	0.0	3.5	11.1	0.0	القطاع التجاري والخدمات العامة
11.8	0.0	0.0	0.0	4.1	0.0	0.9	6.8	0.0	القطاع الزراعي والغابات
8.2	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	6.9	0.0	استخدامات أخرى
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	استخدامات خارج قطاع الطاقة
5.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.8	0.0	

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2008, p II.213.

الجدول (32)
ميزان الطاقة في الجمهورية التونسية في عام 2010
(ألف برميل مكافئ نَفْط في اليوم)

الإجمالي	الطاقة الحرارية	الطاقة الشمسية	الطاقة العضوية	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	
163.1	0.0	0.2	28.0	0.0	0.1	54.7	0.0	80.0	الإنتاج
143.9	0.0	0.0	21.0	23.4	0.0	22.2	77.3	0.0	إجمالي الاستهلاك النهائي
40.2	0.0	0.0	0.0	8.8	0.0	15.9	15.4	0.0	القطاع الصناعي
40.3	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	39.7	0.0	قطاع المواصلات
39.5	0.0	0.0	20.4	6.4	0.0	3.3	9.3	0.0	القطاع المنزلي
11.8	0.0	0.0	0.6	6.1	0.0	2.8	2.3	0.0	القطاع التجاري والخدمات العامة
8.4	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.1	6.8	0.0	القطاع الزراعي والغابات
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	استخدامات أخرى
3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.7	0.0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2013, p II.271.

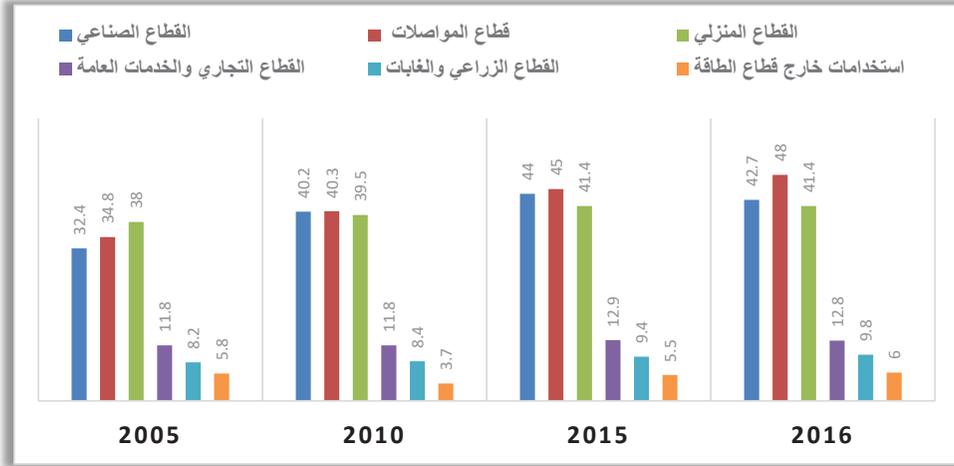
الجدول (33)
ميزان الطاقة في الجمهورية التونسية في عام 2016
(ألف برميل مكافئ نَفْط في اليوم)

الإجمالي	الطاقة الحرارية	الطاقة الشمسية	الطاقة العضوية	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	
121.4	1.5	1.9	21.7	0.0	0.1	45.8	0.0	50.3	الإنتاج
160.6	0.0	1.0	17.5	26.9	0.0	28.2	87.0	0.0	إجمالي الاستهلاك النهائي
42.7	0.0	0.0	0.0	9.4	0.0	15.8	17.6	0.0	القطاع الصناعي
48.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	4.6	43.2	0.0	قطاع المواصلات
41.4	0.0	1.0	17.2	8.0	0.0	4.3	11.0	0.0	القطاع المنزلي
12.8	0.0	0.0	0.2	7.4	0.0	3.1	2.0	0.0	القطاع التجاري والخدمات العامة
9.8	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.4	7.3	0.0	القطاع الزراعي والغابات
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	استخدامات أخرى
6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0	0.0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2018, p II.359.

الشكل (10)
الاستهلاك النهائي من الطاقة في الجمهورية التونسية خلال الفترة 2005 – 2016
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)



المصدر: IEA, World Energy Balances, 2008, 2013, 2017, 2018.

ج- الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاع الصناعي:

توجد في تونس ثلاثة قطاعات رئيسية مستهلكة للطاقة، وهذه القطاعات هي: قطاع المواصلات، القطاع الصناعي، والقطاع المنزلي. وتتقارب كميات الطاقة المستهلكة في هذه القطاعات إلى حد كبير إذ بلغ حجم استهلاكها في عام 2016 كما يلي: قطاع المواصلات (48 ألف ب م ن ي)، القطاع الصناعي (42.7 ألف ب م ن ي)، والقطاع المنزلي (41.4 ألف ب م ن ي).

وارتفع الاستهلاك النهائي في القطاع الصناعي بمعدل 2.6% سنويا خلال الفترة 2005-2016 حيث ازداد من 32.4 ألف ب م ن ي إلى 42.7 ألف ب م ن ي، وبذلك ارتفعت حصة هذا القطاع في إجمالي الاستهلاك النهائي من 24.7% إلى 26.6%. وفي

عام 2016 بلغ حجم استهلاك القطاع الصناعي 17.6 ألف ب م ن ي من المنتجات البترولية، و15.8 ألف ب م ن ي من الغاز الطبيعي، و9.4 ألف ب م ن ي من الكهرباء. وتعتبر الصناعات غير المعدنية الصناعة الرئيسية المستهلكة للطاقة ضمن القطاع الصناعي في تونس في عام 2016 إذ استهلكت أكثر من نصف (54.5%) الاستهلاك النهائي حيث بلغ حجم استهلاك هذه الصناعة 23.3 ألف ب م ن ي. وتأتي الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية في المرتبة الثانية حيث بلغ حجم استهلاكها من الطاقة 3.3 ألف ب م ن ي في عام 2016. وتليها الصناعات الغذائية والتبغ التي بلغ حجم استهلاكها 2.9 ألف ب م ن ي، ثم صناعة النسيج والجلود (1.9 ألف ب م ن ي)، وصناعة الورق والطباعة (1.4 ألف ب م ن ي). كما تستهلك كل من صناعة الحديد والصلب والمناجم كميات صغيرة من الطاقة. الجداول (34) – (36).

الجدول (34)

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الجمهورية التونسية في عام 2005
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)

الإجمالي	الكهرباء	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	
0.5	0.5	0.0	0.0	صناعة الحديد والصلب
0.4	0.4	0.0	0.0	الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية
2.2	2.2	0.0	0.0	الصناعات غير المعدنية
0.6	0.6	0.0	0.0	المناجم
1.0	1.0	0.0	0.0	الصناعات الغذائية والتبغ
0.3	0.3	0.0	0.0	صناعات الورق والطباعة
1.3	1.3	0.0	0.0	صناعة النسيج والجلود
26.1	4.0	10.4	11.7	صناعات غير محددة
32.4	10.3	10.4	11.7	الإجمالي

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2008, p II.213.

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء في منظمة أوبك

الجدول (35)

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الجمهورية التونسية في عام 2010
(ألف برميل مكافئ نפט في اليوم)

الإجمالي	الكهرباء	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	
0.6	0.5	0.1	0.0	صناعة الحديد والصلب
3.7	1.3	2.3	0.0	الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية
18.8	2.6	9.7	6.6	الصناعات غير المعدنية
0.9	0.6	0.3	0.0	المناجم
2.2	1.0	1.2	0.0	الصناعات الغذائية والتبغ
0.9	0.3	0.6	0.0	صناعات الورق والطباعة
1.8	0.9	0.9	0.0	صناعة النسيج والجلود
11.1	1.5	0.8	8.9	صناعات غير محددة
40.2	8.8	15.9	15.4	الإجمالي

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2013, p II.271.

الجدول (36)

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الجمهورية التونسية في عام 2016
(ألف برميل مكافئ نפט في اليوم)

الإجمالي	الكهرباء	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	
0.6	0.5	0.1	0.0	صناعة الحديد والصلب
3.3	1.2	2.1	0.0	الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية
23.3	2.8	8.9	11.6	الصناعات غير المعدنية
0.7	0.5	0.2	0.0	المناجم
2.9	1.3	1.5	0.0	الصناعات الغذائية والتبغ
1.4	0.4	1.0	0.0	صناعات الورق والطباعة
1.9	0.8	1.1	0.0	صناعة النسيج والجلود
8.6	1.8	0.8	6.0	صناعات غير محددة
0.0	0.0	0.0	0.0	
42.7	9.4	15.8	17.6	الإجمالي

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2018, p II.359.

4- الجمهورية الجزائرية:

آ- إنتاج الطاقة:

تراجع إنتاج الطاقة في الجمهورية الجزائرية بمعدل 1.2% سنويا خلال الفترة 2005-2016 حيث انخفض من 3.5 مليون ب م ن ي إلى ما يقارب 3.1 مليون ب م ن ي. وتقلص إنتاج النفط الخام خلال الفترة ذاتها بمعدل 2% سنويا حيث انخفض من 1.8 مليون ب م ن ي إلى ما يقارب 1.5 مليون ب م ن ي. كما تراجع إنتاج الغاز الطبيعي بمعدل 0.4% سنويا ليصل إلى 1.6 مليون ب م ن ي في عام 2016 بالمقارنة مع حوالي 1.7 مليون ب م ن ي في عام 2005، وبذلك حل الغاز الطبيعي محل النفط الخام كمصدر رئيسي لإنتاج الطاقة في الجزائر في عام 2016 حيث بلغت حصته 52.6% من إجمالي إنتاج الطاقة. وتنتج الجزائر كميات محدودة من كل من الطاقة الكهرومائية، الطاقة الشمسية، والطاقة العضوية.

ب- إجمالي الاستهلاك النهائي من الطاقة:

نما الاستهلاك النهائي من الطاقة في الجزائر بصورة ملموسة حيث ازداد هذا الاستهلاك بمعدل 5.1% سنويا خلال الفترة 2005-2016 إذ ارتفع من 439 ألف ب م ن ي إلى 759 ألف ب م ن ي. وما تزال المنتجات البترولية تلبى الجزء الأكبر من الاستهلاك النهائي، وذلك على الرغم من تراجع حصتها في هذا الاستهلاك من 49.2% في عام 2005 إلى 47.1% في عام 2016، بينما ارتفعت حصة الغاز الطبيعي من 39.1% إلى 40.9%.

وتساعد الاستهلاك النهائي من الغاز الطبيعي بمعدل 5.5% سنويا حيث تضاعف من 172 ألف ب م ن ي في عام 2005 إلى 311 ألف ب م ن ي في عام 2016، بينما ارتفع الاستهلاك النهائي من المنتجات البترولية بمعدل 4.7% سنويا ليصل إلى 358 ألف ب م ن ي في عام 2016 بالمقارنة مع 216 ألف ب م ن ي في عام 2005. وتضاعف

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء في منظمة أوبك

الاستهلاك النهائي من الكهرباء من 46 ألف ب م ن ي في عام 2005 إلى 90 ألف ب م ن ي في عام 2016. الجداول (37) – (39) والشكل (11).

الجدول (37)
ميزان الطاقة في الجمهورية الجزائرية في عام 2005
(ألف برميل مكافئ لنتف في اليوم)

الإجمالي	الطاقة الشمسية	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	الإنتاج
3515.8	0.0	1.5	0.0	0.0	1.0	1687.0	0.0	1826.3	إجمالي الاستهلاك النهائي
439.2	0.0	1.5	3.5	46.0	0.0	171.8	216.3	0.0	القطاع الصناعي
77.6	0.0	0.0	3.5	15.3	0.0	39.7	19.2	0.0	قطاع المواصلات
134.8	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	26.4	107.6	0.0	القطاع المنزلي
183.8	0.0	1.5	0.0	29.9	0.0	75.5	76.8	0.0	القطاع التجاري والخدمات العامة
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع الزراعي والغابات
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	استخدامات أخرى
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	استخدامات خارج قطاع الطاقة
43.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.3	12.7	0.0	

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2008, p II.61.

الجدول (38)
ميزان الطاقة في الجمهورية الجزائرية في عام 2010
(ألف برميل مكافئ لنتف في اليوم)

الإجمالي	الطاقة الشمسية	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	الإنتاج
3022.9	0.0	1.0	0.0	0.0	0.3	1445.2	0.0	1576.4	إجمالي الاستهلاك النهائي
532.2	0.0	1.0	2.2	57.8	0.0	183.0	288.2	0.0	القطاع الصناعي
105.0	0.0	0.0	2.2	21.9	0.0	60.1	20.7	0.0	قطاع المواصلات
214.3	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	12.5	200.7	0.0	القطاع المنزلي
130.1	0.0	1.0	0.0	20.3	0.0	73.8	34.9	0.0	القطاع التجاري والخدمات العامة
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع الزراعي والغابات
2.9	0.0	0.0	0.0	1.7	0.0	0.6	0.6	0.0	استخدامات أخرى
37.6	0.0	0.0	0.0	12.7	0.0	10.4	14.5	0.0	استخدامات خارج قطاع الطاقة
42.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.6	16.7	0.0	

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2013, p II.59.

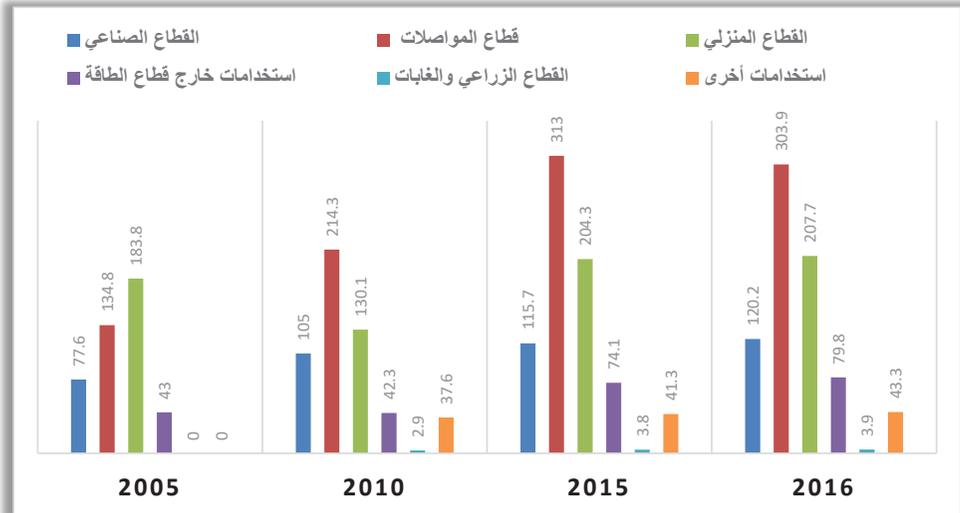
الجدول (39)
ميزان الطاقة في الجمهورية الجزائرية في عام 2016
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)

الإجمالي	الطاقة الشمسية	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	
3078.1	0.2	0.1	0.0	0.0	0.4	1617.8	0.0	1459.6	الإنتاج
758.8	0.0	0.1	0.0	90.3	0.0	310.7	357.6	0.1	إجمالي الاستهلاك النهائي
120.2	0.0	0.1	0.0	32.1	0.0	71.8	16.3	0.0	القطاع الصناعي
303.9	0.0	0.0	0.0	1.7	0.0	13.9	288.2	0.1	قطاع المواصلات
207.7	0.0	0.0	0.0	34.9	0.0	138.9	33.8	0.0	القطاع المنزلي
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع التجاري والخدمات العامة
3.9	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	0.8	0.6	0.0	القطاع الزراعي والغابات
43.3	0.0	0.0	0.0	19.1	0.0	16.9	7.2	0.0	استخدامات أخرى
79.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	68.4	11.5	0.0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2018, p II.181.

الشكل (11)
الاستهلاك النهائي من الطاقة في الجمهورية الجزائرية خلال الفترة 2005 – 2016
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)



المصدر: IEA, World Energy Balances, 2008, 2013, 2017, 2018.

ج- الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاع الصناعي:

يأتي القطاع الصناعي في المرتبة الثالثة من ناحية حجم استهلاكه من الطاقة، وذلك بعد قطاع المواصلات والقطاع المنزلي. وارتفع الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاع الصناعي بمعدل 4.1% سنويا ليصل إلى 120 ألف ب م ن ي في عام 2016، وبذلك تراجعت حصة هذا القطاع في إجمالي الاستهلاك النهائي من الطاقة في الجزائر من 17.7% في عام 2005 إلى 15.8% في عام 2016. ويلاحظ أنه في مقابل تراجع حصة القطاع الصناعي تزايدت حصة قطاع المواصلات من 30.7% في عام 2005 إلى 40.1% في عام 2016 حيث تصاعد استهلاك قطاع المواصلات بمعدل 7.7% سنويا ليتضاعف من 135 ألف ب م ن ي في عام 2005 إلى 304 آلاف ب م ن ي في عام 2016.

ويعتمد القطاع الصناعي على الغاز الطبيعي بالدرجة الأولى لتلبية متطلباته من الطاقة ثم على الكهرباء وتليها المنتجات البترولية. وازداد استهلاك الغاز الطبيعي في هذا القطاع بمعدل 5.5% سنويا ليصل إلى 71.8 ألف ب م ن ي في عام 2016، أي 23.1% من إجمالي الاستهلاك النهائي في هذا القطاع، وبذلك حافظ الغاز الطبيعي على الحصة نفسها خلال الفترة 2005-2016. وازداد استهلاك الكهرباء في هذا القطاع بمعدل 75 سنويا ليتضاعف من 15.3 ألف ب م ن ي في عام 2005 إلى 32.1 ألف ب م ن ي في عام 2016. وبذلك ارتفعت حصة الكهرباء في إجمالي الاستهلاك النهائي من 33.2% إلى 35.5%. وفي الوقت الذي ثبتت فيه حصة الغاز الطبيعي وازدادت فيه حصة الكهرباء حصل تراجع في حصة المنتجات البترولية حيث تقلص استهلاك هذه المنتجات في القطاع الصناعي بمعدل 1.5% سنويا إذ انخفض هذا الاستهلاك من 19.2 ألف ب م ن ي في عام 2005 إلى 16.3 ألف ب م ن ي في عام 2016، وبذلك تراجعت حصة المنتجات البترولية من 8.9% في عام 2005 إلى 4.6% في عام 2016.

وتوجد في الجزائر ثلاث صناعات رئيسية مستهلكة للطاقة، وهذه الصناعات هي: الصناعات غير المعدنية، الإنشاءات، الصناعات الغذائية والتبغ. وبلغ حجم استهلاك الطاقة في هذه الصناعات في عام 2016 كما يلي: الصناعات غير المعدنية (39.2 ألف ب م ن ي)، الإنشاءات (32.3 ألف ب م ن ي)، الصناعات الغذائية والتبغ (12.5 ألف ب م ن ي). وبلغ إجمالي حصص هذه الصناعات معا 69.8% من إجمالي استهلاك الطاقة في هذا القطاع في عام 2016. وغني عن القول أن هذه الصناعات الثلاث تعتمد بصورة رئيسية على الغاز الطبيعي لتلبية متطلباتها من الطاقة. الجداول (40) – (42).

الجدول (40)

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الجمهورية الجزائرية في عام 2005
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)

الإجمالي	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الغاز الطبيعي	المنتجات البتروولية	
12.2	0.0	3.5	1.4	4.7	2.6	صناعة الحديد والصلب
2.3	0.0	0.0	1.2	0.6	0.5	الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	الصناعات غير المعدنية
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	الصناعات الغذائية والتبغ
35.8	0.0	0.0	3.8	29.9	2.1	الإنشاءات
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	صناعة النسيج والجلود
27.4	0.0	0.0	8.9	4.6	13.9	صناعات غير محددة
77.6	0.0	3.5	15.3	39.7	19.2	الإجمالي

المصدر: IEA, World Energy Balances, 2008, p II.61.

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء في منظمة أوبك

الجدول (41)
استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الجمهورية الجزائرية في عام 2010
(ألف برميل مكافئ لنتف في اليوم)

الإجمالي	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	
10.8	0.0	2.2	2.1	6.5	0.0	صناعة الحديد والصلب
2.9	0.0	0.0	2.0	0.9	0.0	الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية
1.7	0.0	0.0	0.0	1.7	0.0	الصناعات غير المعدنية
5.0	0.0	0.0	2.1	3.0	0.0	الصناعات الغذائية والتبغ
63.4	0.0	0.0	5.6	45.8	12.0	الإنشاءات
1.0	0.0	0.0	0.5	0.5	0.0	صناعة النسيج والجلود
20.2	0.0	0.0	9.7	1.7	8.7	صناعات غير محددة
105.0	0.0	2.2	21.9	60.1	20.7	الإجمالي

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2013, p II.59.

الجدول (42)
استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الجمهورية الجزائرية في عام 2016
(ألف برميل مكافئ لنتف في اليوم)

الإجمالي	الطاقة العضوية	الكهرباء	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	
2.9	0.0	0.3	2.6	0.0	صناعة الحديد والصلب
2.8	0.0	1.8	0.8	0.1	الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية
39.2	0.0	4.6	34.5	0.1	الصناعات غير المعدنية
12.5	0.0	3.2	9.3	0.0	الصناعات الغذائية والتبغ
32.3	0.0	2.8	21.6	7.9	الإنشاءات
1.2	0.0	0.6	0.6	0.0	صناعة النسيج والجلود
29.5	0.1	18.8	2.4	8.2	صناعات غير محددة
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
120.2	0.1	32.1	71.8	16.3	الإجمالي

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2018, p II.181.

5- المملكة العربية السعودية:

آ- إنتاج الطاقة:

تشكل مصادر الطاقة البترولية (النفط الخام والغاز الطبيعي) المصدر الوحيد لإنتاج الطاقة في المملكة العربية السعودية خلال الفترة 2005-2016. ونما إجمالي إنتاج الطاقة في السعودية بمعدل 1.4% سنويا خلال الفترة 2005-2016 حيث ارتفع من 11.6 مليون ب م ن ي إلى 13.5 مليون ب م ن ي. ويشكل النفط الخام المصدر الأساسي لإنتاج الطاقة في السعودية. وارتفع إنتاج النفط الخام بمعدل 1.2% سنويا حيث وصل إلى ما يقارب 12 مليون ب م ن ي في عام 2016، وذلك بالمقارنة مع حوالي 10.6 مليون ب م ن ي في عام 2005. ووصلت حصة النفط الخام إلى 88.9% من إجمالي إنتاج الطاقة في عام 2016 وذلك بالمقارنة مع 91.1% في عام 2005. أما المصدر الثاني المتاح لإنتاج فهو الغاز الطبيعي الذي ارتفع إنتاجه بمعدل 3.4% سنويا ليصل إلى ما يقارب 1.5 مليون ب م ن ي في عام 2016 بالمقارنة مع حوالي 1 مليون ب م ن ي في عام 2005، وبذلك ارتفعت حصة الغاز الطبيعي في إجمالي إنتاج الطاقة من 8.9% إلى 11.1%.

ب- إجمالي الاستهلاك النهائي من الطاقة:

ازداد الاستهلاك النهائي من الطاقة في المملكة العربية السعودية بمعدل 4.8% سنويا خلال الفترة 2005-2016 حيث ارتفع من حوالي 1.7 مليون ب م ن ي إلى 2.8 مليون ب م ن ي. وبطبيعة الحال تأتي المنتجات البترولية في المرتبة الأولى من ناحية حصتها في تلبية الاستهلاك النهائي حيث ارتفع استهلاكها بمعدل 4.2% سنويا ليصل إلى 1.8 مليون ب م ن ي في عام 2016 بالمقارنة مع ما يقارب 1.2 مليون ب م ن ي في عام 2005. وتستهلك السعودية كميات صغيرة من النفط الخام بلغت 56 ألف ب م ن ي في عام 2016 بالمقارنة مع 24 ألف ب م ن ي في عام 2005. وتراجعت حصة كل من

المنتجات البترولية والنفط الخام في إجمالي إنتاج الطاقة من 71.1% في عام 2005 إلى 67.3% في عام 2016.

وحققت الكهرباء أعلى معدلات النمو في استهلاك الطاقة خلال الفترة 2005-2016 إذ ازداد استهلاكها بصورة ملموسة حيث تصاعد استهلاكها بمعدل 7% سنويا ليتضاعف من 233 ألف ب م ن ي إلى 490 ألف ب م ن ي، وبذلك ارتفعت حصة الكهرباء في الاستهلاك النهائي من الطاقة من 13.9% إلى 17.5%. وعليه فقد حلت الكهرباء محل الغاز الطبيعي كمصدر ثان لتلبية الاستهلاك النهائي من الطاقة.

وسجل الغاز الطبيعي نموا ملموسا في استهلاكه حيث ازداد بمعدل 5% سنويا خلال الفترة 2005-2016 إذ قفز استهلاكه من 250 ألف ب م ن ي إلى 427 ألف ب م ن ي، وارتفعت حصته من 14.9% إلى 15.2%، وعليه حل في المرتبة الثالثة في تلبية الاستهلاك النهائي من الطاقة في عام 2016. الجداول (43) – (45) والشكل (12).

الجدول (43)
ميزان الطاقة في المملكة العربية السعودية في عام 2005
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)

الإجمالي	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	
11581.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1025.7	0.0	10555.6	الإنتاج
1675.3	0.1	0.0	233.2	0.0	250.2	1167.7	24.1	إجمالي الاستهلاك النهائي
252.8	0.0	0.0	26.8	0.0	0.0	201.8	24.1	القطاع الصناعي
539.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	539.1	0.0	قطاع المواصلات
163.6	0.1	0.0	135.2	0.0	0.0	28.3	0.0	القطاع المنزلي
65.6	0.0	0.0	65.6	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع التجاري والخدمات العامة
5.5	0.0	0.0	5.5	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع الزراعي والغابات
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	استخدامات أخرى
648.8	0.0	0.0	0.0	0.0	250.2	398.5	0.0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2008, p II.191.

الجدول (44)
ميزان الطاقة في المملكة العربية السعودية في عام 2010
(ألف برميل مكافئ نَفْط في اليوم)

الإجمالي	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البتروولية	النفط الخام	
10805.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1335.3	0.0	9470.0	الإنتاج
2260.8	0.1	0.0	350.3	0.0	425.6	1361.4	123.4	إجمالي الاستهلاك النهائي
414.3	0.0	0.0	49.4	0.0	0.0	241.5	123.4	القطاع الصناعي
708.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	708.1	0.0	قطاع المواصلات
217.7	0.1	0.0	187.6	0.0	0.0	30.0	0.0	القطاع المنزلي
106.1	0.0	0.0	106.1	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع التجاري والخدمات العامة
6.2	0.0	0.0	6.2	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع الزراعي والغابات
0.9	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	استخدامات أخرى
807.4	0.0	0.0	0.0	0.0	425.6	381.8	0.0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2013, p II.242.

الجدول (45)
ميزان الطاقة في المملكة العربية السعودية في عام 2016
(ألف برميل مكافئ نَفْط في اليوم)

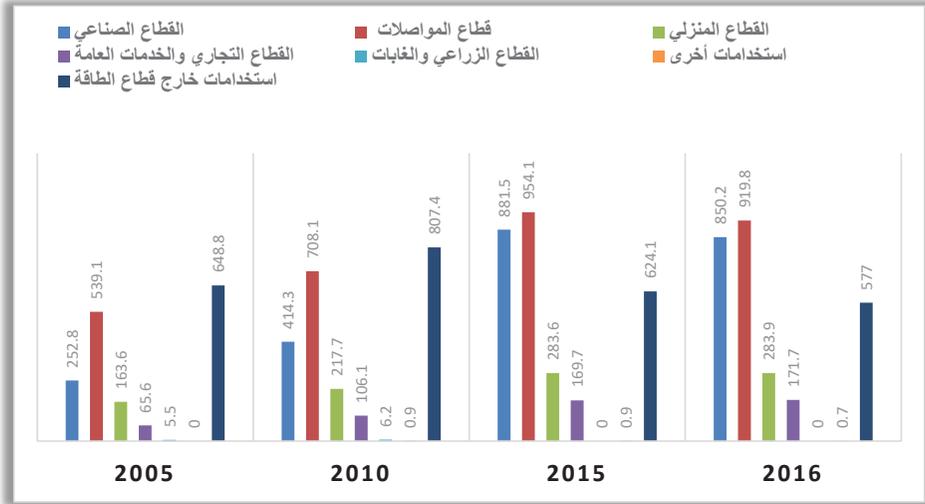
الإجمالي	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البتروولية	النفط الخام	
13466.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1489.4	0.0	11976.8	الإنتاج
2803.3	0.1	0.0	489.8	0.0	427.2	1830.1	56.0	إجمالي الاستهلاك النهائي
850.2	0.0	0.0	69.3	0.0	320.0	404.9	56.0	القطاع الصناعي
919.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	919.8	0.0	قطاع المواصلات
283.9	0.1	0.0	248.1	0.0	0.0	35.6	0.0	القطاع المنزلي
171.7	0.0	0.0	171.7	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع التجاري والخدمات العامة
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع الزراعي والغابات
0.7	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	استخدامات أخرى
577.0	0.0	0.0	0.0	0.0	107.2	469.8	0.0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2018, p II.331.

الشكل (12)

الاستهلاك النهائي من الطاقة في المملكة العربية السعودية خلال الفترة 2005 – 2016
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)



المصدر: IEA, World Energy Balances, 2008, 2013, 2017, 2018.

ج- الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاع الصناعي:

سجل القطاع الصناعي أعلى معدلات الزيادة في الاستهلاك النهائي من الطاقة في السعودية خلال الفترة 2005-2016 حيث تصاعد استهلاكه بمعدل 11.7% سنويا خلال هذه الفترة إذ تضاعف بأكثر من ثلاث مرات ليقفز من 253 ألف ب م ن ي في عام 2005 إلى 850 ألف ب م ن ي في عام 2016. ورغم هذا النمو المرتفع ما يزال يعتبر القطاع الصناعي الثاني، بعد قطاع الموصلات، من ناحية حجم استهلاكه من الطاقة في عام 2016 إذ بلغ استهلاك الطاقة في قطاع الموصلات 920 ألف ب م ن ي.

ويعتمد القطاع الصناعي على المنتجات البترولية لتلبية متطلباته من الطاقة، ويلبها الغاز الطبيعي، ثم الكهرباء. وتضاعف استهلاك المنتجات البترولية في القطاع الصناعي من 202 ألف ب م ن ي في عام 2005 إلى 405 ألف ب م ن ي في عام 2016، بينما ارتفع

استهلاكه من الغاز الطبيعي من 250 ألف ب م ن ي إلى 320 ألف ب م ن ي. كما
تضاعف استهلاكه من الكهرباء من 27 ألف ب م ن ي إلى 69 ألف ب م ن ي. ويستهلك
القطاع الصناعي النفط الخام أيضا الذي تضاعف استهلاكه من 24 ألف ب م ن ي إلى
56 ألف ب م ن ي.

ولا يمكن تقديم صورة دقيقة عن استهلاك الطاقة في الصناعات الرئيسية ضمن
القطاع الصناعي نظرا لعدم وجود بيانات تفصيلية حول هذا الاستهلاك حيث تشير البيانات
المتاحة إلى أن الصناعة المدرجة تحت بند "صناعات غير محددة" قد استهلكت 825 ألف
ب م ن ي من الطاقة من أصل 850 ألف ب م ن ي في عام 2016. وتشير البيانات المتاحة
إلى أن الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية قد استهلكت 16.1 ألف ب م ن ي في عام
2016. الجداول (46) – (48).

الجدول (46)

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في المملكة العربية السعودية في عام 2005
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)

الإجمالي	الكهرباء	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	صناعة الحديد والصلب
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	الصناعات غير المعدنية
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	المناجم
252.8	26.8	0.0	201.8	24.1	صناعات غير محددة
252.8	26.8	0.0	201.8	24.1	الإجمالي

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2008, p II.191.

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء في منظمة أوبك

الجدول (47)
استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في المملكة العربية السعودية في عام 2010
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)

الإجمالي	الكهرباء	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	
9.0	9.0	0.0	0.0	0.0	صناعة الحديد والصلب
18.1	18.1	0.0	0.0	0.0	الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية
0.9	0.9	0.0	0.0	0.0	الصناعات غير المعدنية
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	المناجم
386.4	21.5	0.0	241.5	123.4	صناعات غير محددة
414.3	49.4	0.0	241.5	123.4	الإجمالي

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2013, p II.242.

الجدول (48)
استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في المملكة العربية السعودية في عام 2016
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)

الإجمالي	الكهرباء	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	
7.6	7.6	0.0	0.0	0.0	صناعة الحديد والصلب
16.1	16.1	0.0	0.0	0.0	الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية
0.8	0.8	0.0	0.0	0.0	الصناعات غير المعدنية
0.5	0.5	0.0	0.0	0.0	المناجم
825.2	44.3	320.0	404.9	56.0	صناعات غير محددة
850.2	69.3	320.0	404.9	56.0	الإجمالي

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2018, p II.331.

6- الجمهورية العربية السورية:

من الصعوبة بمكان تقديم نظرة شاملة عن أوضاع الطاقة في سوريا بسبب الحرب الناشئة والظروف الاستثنائية منذ عام 2011. ونظرا لتعذر إمكانية إعطاء صورة متوازنة

ومتكاملة عن هذه الأوضاع خلال الفترة 2005-2016 لذلك سوف تقتصر الفقرات التالية على تقديم لمحة موجزة عن أوضاع إنتاج واستهلاك الطاقة في سوريا خلال الفترة المذكورة.

آ- إنتاج الطاقة:

تقلص إنتاج الطاقة في سوريا بشكل كبير حيث انخفض هذا الإنتاج من 557.5 ألف ب م ن ي في عام 2005 إلى 84.8 ألف ب م ن ي في عام 2016 إذ انخفض إنتاج النفط الخام من 452.2 ألف ب م ن ي إلى 22 ألف ب م ن ي، كما انخفض إنتاج الغاز الطبيعي من 99.2 ألف ب م ن ي إلى 61 ألف ب م ن ي. وتراجع إنتاج الطاقة الكهرومائية من 65.9 ألف ب م ن ي إلى 1.6 ألف ب م ن ي.

ب- إجمالي الاستهلاك النهائي من الطاقة:

وصل الاستهلاك النهائي من الطاقة في سوريا في عام 2016 إلى نصف المستوى الذي كان عليه في عام 2005 حيث انخفض هذا الاستهلاك من 243.7 ألف ب م ن ي إلى 129.1 ألف ب م ن ي. وكان الاستهلاك النهائي من الطاقة في عام 2005 يتألف من 168.7 ألف ب م ن ي من المنتجات البترولية، و39.2 ألف ب م ن ي من الكهرباء، و35.8 ألف ب م ن ي من الغاز الطبيعي. وأصبح هذا الاستهلاك في عام 2016 يتألف من 96.1 ألف ب م ن ي من المنتجات البترولية، و22.7 ألف ب م ن ي من الكهرباء، و10.2 ألف ب م ن ي من الغاز الطبيعي. الجداول (49) - (51) والشكل (13).

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء في منظمة أوبك

الجدول (49)
ميزان الطاقة في الجمهورية العربية السورية في عام 2005
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)

الإجمالي	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرمائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترونية	النفط الخام	
557.5	0.1	0.0	0.0	5.9	99.2	0.0	452.2	الإنتاج
243.7	0.1	0.0	39.2	0.0	35.8	168.7	0.0	إجمالي الاستهلاك النهائي
63.1	0.0	0.0	17.2	0.0	11.2	34.6	0.0	القطاع الصناعي
98.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	98.3	0.0	قطاع المواصلات
40.1	0.0	0.0	21.9	0.0	0.0	18.2	0.0	القطاع المنزلي
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع التجاري والخدمات العامة
4.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	0.0	القطاع الزراعي والغابات
7.3	0.1	0.0	0.0	0.0	4.0	3.2	0.0	استخدامات أخرى
30.7	0.0	0.0	0.0	0.0	20.6	10.1	0.0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2013, p II.258.

الجدول (50)
ميزان الطاقة في الجمهورية العربية السورية في عام 2010
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)

الإجمالي	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرمائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترونية	النفط الخام	
555.7	0.1	0.0	0.0	4.5	145.5	0.0	405.6	الإنتاج
271.8	0.1	0.0	58.1	0.0	34.7	178.8	0.0	إجمالي الاستهلاك النهائي
67.6	0.0	0.0	19.5	0.0	10.9	37.2	0.0	القطاع الصناعي
82.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	82.1	0.0	قطاع المواصلات
58.1	0.0	0.0	26.6	0.0	0.0	31.5	0.0	القطاع المنزلي
12.9	0.0	0.0	6.0	0.0	0.0	6.9	0.0	القطاع التجاري والخدمات العامة
9.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.9	0.0	القطاع الزراعي والغابات
10.1	0.1	0.0	5.9	0.0	3.9	0.2	0.0	استخدامات أخرى
31.1	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0	11.1	0.0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2013, p II.258.

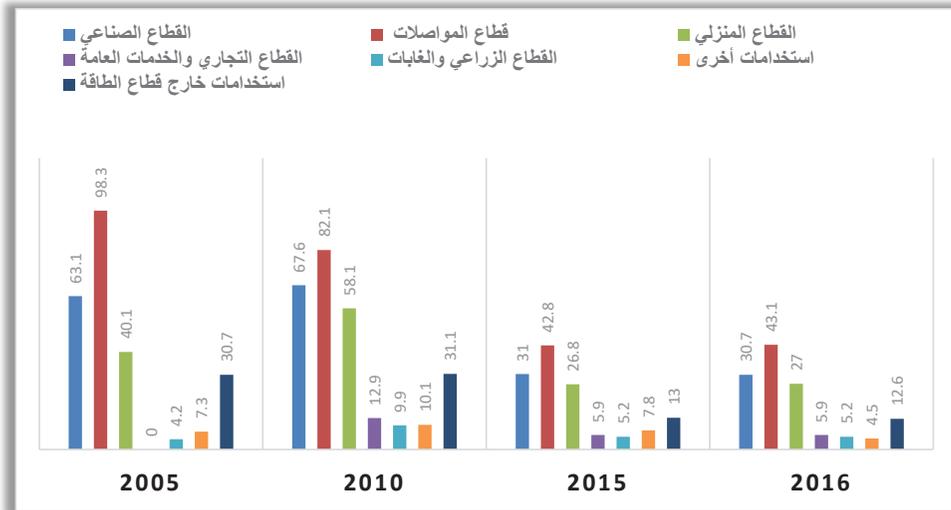
الجدول (51)
ميزان الطاقة في الجمهورية العربية السورية في عام 2016
(ألف برميل مكافئ نפט في اليوم)

الإجمالي	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البتروولية	النפט الخام	
84.8	0.1	0.0	0.0	1.6	61.0	0.0	22.0	الإنتاج
129.1	0.1	0.0	22.7	0.0	10.2	96.1	0.0	إجمالي الاستهلاك النهائي
30.7	0.0	0.0	7.6	0.0	3.6	19.5	0.0	القطاع الصناعي
43.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	43.1	0.0	قطاع المواصلات
27.0	0.0	0.0	10.4	0.0	0.0	16.7	0.0	القطاع المنزلي
5.9	0.0	0.0	2.3	0.0	0.0	3.6	0.0	القطاع التجاري والخدمات العامة
5.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.2	0.0	القطاع الزراعي والغابات
4.5	0.1	0.0	2.3	0.0	0.0	2.1	0.0	استخدامات أخرى
12.6	0.0	0.0	0.0	0.0	6.6	6.0	0.0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2018, p II.347.

الشكل (13)
الاستهلاك النهائي من الطاقة في الجمهورية العربية السورية خلال الفترة 2005 – 2016
(ألف برميل مكافئ نפט في اليوم)



المصدر: IEA, World Energy Balances, 2008, 2013, 2017, 2018.

ج- الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاع الصناعي:

يأتي القطاع الصناعي في المرتبة الثانية، بعد قطاع المواصلات، من ناحية حجم استهلاكه من الطاقة. وبلغ حجم استهلاك الطاقة في هذا القطاع 63.1 ألف ب م ن ي في عام 2005، ثم انخفض إلى 30.7 ألف ب م ن ي في عام 2016. وبلغ استهلاك الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية 11.2 ألف ب م ن ي في عام 2005، وانخفض هذا الاستهلاك إلى 3.6 ألف ب م ن ي في عام 2016. الجداول (52) – (54).

الجدول (52)

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الجمهورية العربية السورية في عام 2010
(ألف برميل مكافئ نפט في اليوم)

الإجمالي	الفحم	الكهرباء	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	
0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	صناعة الحديد والصلب
11.23	0.00	0.00	11.23	0.00	الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية
51.85	0.00	17.23	0.00	34.64	صناعات غير محددة
63.10	0.02	17.23	11.23	34.64	الإجمالي

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2013, p II.258.

الجدول (53)

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الجمهورية العربية السورية في عام 2010
(ألف برميل مكافئ نפט في اليوم)

الإجمالي	الفحم	الكهرباء	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	
0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	صناعة الحديد والصلب
10.90	0.00	0.00	10.90	0.00	الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية
56.71	0.00	19.54	0.00	37.17	صناعات غير محددة
67.64	0.02	19.54	10.90	37.17	الإجمالي

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2013, p II.258.

الجدول (54)
استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الجمهورية العربية السورية في عام 2016
(ألف برميل مكافئ نפט في اليوم)

الإجمالي	الكهرباء	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	
3.6	0.0	3.6	0.0	الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية
27.2	7.6	0.0	19.5	صناعات غير محددة
0.0	0.0	0.0	0.0	
30.7	7.6	3.6	19.5	الإجمالي

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2018, p II.347.

7- جمهورية العراق:

أ- إنتاج الطاقة:

حقق إنتاج الطاقة في العراق ارتفاعا ملحوظا خلال الفترة 2005-2016 حيث تصاعد هذا الإنتاج بمعدل 8.4% سنويا ليتضاعف مما يربو عن 1.9 مليون ب م ن ي إلى ما يقارب 4.7 مليون ب م ن ي. ويتألف إنتاج الطاقة في العراق بصورة أساسية من النفط الخام الذي سجل زيادة ملموسة حيث ازداد من حوالي 1.9 مليون ب م ن ي إلى ما يقارب 4.6 مليون ب م ن ي. وينتج العراق كميات صغيرة نسبيا من الغاز الطبيعي، إلا أنها متزايدة حيث سجل إنتاجه معدل نمو ملحوظ بلغ 10.1% سنويا ليتضاعف من 43.5 ألف ب م ن ي إلى 125.4 ألف ب م ن ي. وينتج العراق كميات محدودة من الطاقة الكهرومائية التي تضاعف إنتاجها من 0.8 ألف ب م ن ي إلى 5.8 ألف ب م ن ي.

ب- إجمالي الاستهلاك النهائي من الطاقة:

من الملاحظ أن الاستهلاك النهائي من الطاقة في العراق قد تراجع بمعدل 2% سنويا خلال الفترة 2005-2016 حيث تقلص هذا الاستهلاك من 463.5 ألف ب م ن ي

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء في منظمة أوبك

إلى 372.3 ألف ب م ن ي إذ تراجع استهلاك المنتجات البترولية من 368.4 ألف ب م ن ي إلى 277.1 ألف ب م ن ي، كما تراجع استهلاك الغاز الطبيعي من 43.5 ألف ب م ن ي إلى 27.9 ألف ب م ن ي. وفي الوقت نفسه ارتفع استهلاك الكهرباء من 51.4 ألف ب م ن ي إلى 66.9 ألف ب م ن ي. الجداول (55) – (57) والشكل (14).

الجدول (55)
ميزان الطاقة في جمهورية العراق في عام 2005
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)

الإجمالي	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	
1929.4	0.5	0.0	0.0	0.8	43.5	0.0	1884.6	الإنتاج
463.5	0.3	0.0	51.4	0.0	43.5	368.4	0.0	إجمالي الاستهلاك النهائي
120.0	0.0	0.0	0.0	0.0	43.5	76.5	0.0	القطاع الصناعي
217.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	217.7	0.0	قطاع المواصلات
58.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	58.4	0.0	القطاع المنزلي
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع التجاري والخدمات العامة
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع الزراعي والغابات
51.7	0.3	0.0	51.4	0.0	0.0	0.0	0.0	استخدامات أخرى
15.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.8	0.0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2008, p II.135.

الجدول (56)
ميزان الطاقة في جمهورية العراق في عام 2010
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)

الإجمالي	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	
2531.3	0.5	0.0	0.0	8.2	84.1	0.0	2438.4	الإنتاج
392.6	0.3	0.0	63.5	0.0	4.0	324.8	0.0	إجمالي الاستهلاك النهائي
61.2	0.0	0.0	10.8	0.0	4.0	46.3	0.0	القطاع الصناعي
195.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	195.7	0.0	قطاع المواصلات
102.5	0.0	0.0	28.6	0.0	0.0	73.9	0.0	القطاع المنزلي
3.8	0.0	0.0	3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع التجاري والخدمات العامة
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع الزراعي والغابات
20.5	0.3	0.0	20.2	0.0	0.0	0.0	0.0	استخدامات أخرى
8.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.8	0.0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر: IEA, World Energy Balances, 2013, p II.160.

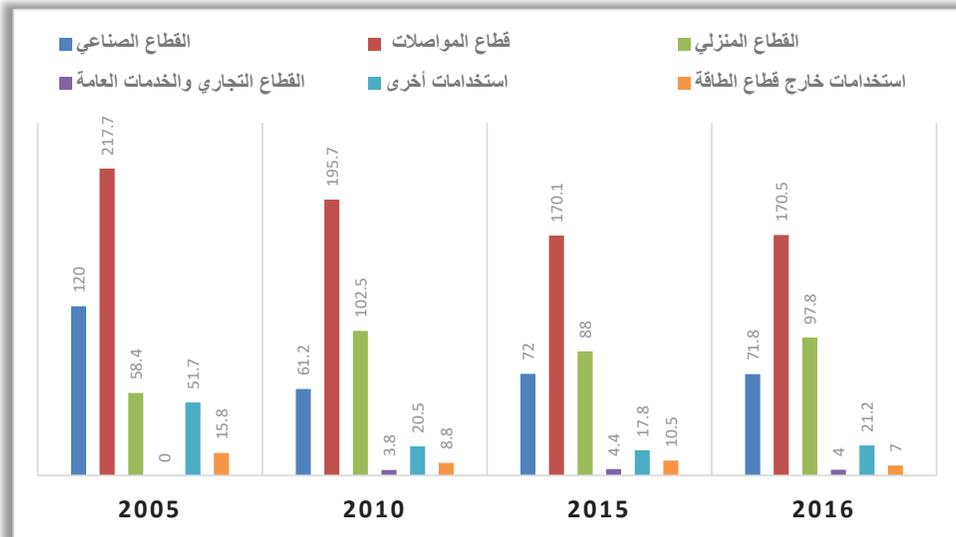
الجدول (57)
ميزان الطاقة في جمهورية العراق في عام 2016
(ألف برميل مكافئ نפט في اليوم)

الإجمالي	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البتروولية	النפט الخام	الإنتاج
4691.9	1.0	0.0	0.0	5.8	125.4	0.0	4559.7	إجمالي الإنتاج
372.4	0.6	0.0	66.9	0.0	27.9	277.1	0.0	إجمالي الاستهلاك النهائي
71.8	0.0	0.0	8.9	0.0	23.4	39.4	0.0	القطاع الصناعي
170.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	170.5	0.0	قطاع المواصلات
97.8	0.0	0.0	33.2	0.0	0.0	64.6	0.0	القطاع المنزلي
4.0	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع التجاري والخدمات العامة
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع الزراعي والغابات
21.2	0.6	0.0	20.7	0.0	0.0	0.0	0.0	استخدامات أخرى
7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5	2.6	0.0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2018, p II.265.

الشكل (14)
الاستهلاك النهائي من الطاقة في جمهورية العراق خلال الفترة 2005 – 2016
(ألف برميل مكافئ نפט في اليوم)



المصدر: IEA, World Energy Balances, 2008, 2013, 2017, 2018.

ج- الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاع الصناعي:

جاء القطاع الصناعي في عام 2016 في المرتبة الثالثة، بعد كل من قطاع المواصلات والقطاع المنزلي، من ناحية حجم استهلاكه من الطاقة. وكان القطاع الصناعي يحتل المرتبة الثانية، بعد قطاع المواصلات، في عام 2005. وتراجع استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي بمعدل 4.6% سنويا خلال الفترة 2005-2016 حيث تقلص من 120 ألف ب م ن ي إلى 71.8 ألف ب م ن ي، منها 39.4 ألف ب م ن ي من المنتجات البترولية، و23.4 ألف ب م ن ي من الغاز الطبيعي، و8.9 ألف ب م ن ي من الكهرباء. ولا تتوفر بيانات تفصيلية حول استهلاك الطاقة في الصناعات المختلفة المكونة للقطاع الصناعي في العراق حيث تدرج البيانات المتاحة كل إجمالي استهلاك الطاقة في هذا القطاع تحت بند "صناعات غير محددة". الجداول (58) – (60).

الجدول (58)

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في جمهورية العراق في عام 2005
(ألف برميل مكافئ نפט في اليوم)

الإجمالي	الكهرباء	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	
11.3	0.0	0.0	11.3	الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية
108.7	0.0	43.5	65.2	صناعات غير محددة
120.0	0.0	43.5	76.5	الإجمالي

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2008, p II.135.

الجدول (59)

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في جمهورية العراق في عام 2010
(ألف برميل مكافئ نפט في اليوم)

الإجمالي	الكهرباء	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	
61.2	10.8	4.0	46.3	صناعات غير محددة
61.2	10.8	4.0	46.3	الإجمالي

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2013, p II.160.

الجدول (60)
استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في جمهورية العراق في عام 2016
(ألف برميل مكافئ نפט في اليوم)

الإجمالي	الكهرباء	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	
71.8	8.9	23.4	39.4	صناعات غير محددة
71.8	8.9	23.4	39.4	الإجمالي

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2018, p II.265.

8- دولة قطر:

آ- إنتاج الطاقة:

تزايد إجمالي إنتاج الطاقة في دولة قطر بوتائر عالية حيث تصاعد بمعدل 9.1% سنويا خلال الفترة 2005-2016 ليتضاعف من حوالي 1.8 مليون ب م ن ي إلى 4.6 مليون ب م ن ي. ويعود هذا الارتفاع إلى تضاعف إنتاج الغاز الطبيعي بأكثر من أربع مرات خلال الفترة 2005-2016 حيث تزايد هذا الإنتاج بمعدل 14% سنويا ليرتفع من 714.4 ألف ب م ن ي إلى ما يربو قليلا عن 3 ملايين ب م ن ي. أما النفط الخام فقد ارتفع إنتاجه بمعدل 3.8% سنويا إذ وصل إلى ما يقارب 1.6 مليون ب م ن ي في عام 2016 بالمقارنة مع ما يربو عن 1 مليون ب م ن ي في عام 2005.

ب- إجمالي الاستهلاك النهائي من الطاقة:

ازداد الاستهلاك النهائي من الطاقة في دولة قطر بمعدل 7.5% سنويا خلال الفترة 2005-2016 حيث تضاعف من 163.8 ألف ب م ن ي إلى 361.4 ألف ب م ن ي. وارتفع استهلاك المنتجات البترولية بصورة ملحوظة إذ تزايد هذا الاستهلاك بمعدل 9.9% سنويا ليتضاعف من 52 ألف ب م ن ي إلى 147 ألف ب م ن ي، بينما ارتفع استهلاك الغاز الطبيعي بمعدل 4.7% سنويا ليصل إلى 150.3 ألف ب م ن ي في عام

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء في منظمة أوبك

2016 بالمقارنة مع 90.8 ألف ب م ن ي في عام 2005. وسجلت الكهرباء أعلى معدلات النمو في الاستهلاك إذ تصاعد استهلاكها بمعدل 10.7% حيث تضاعف هذا الاستهلاك من 20.9 ألف ب م ن ي إلى 64.1 ألف ب م ن ي. الجداول (61) – (63) والشكل (15).

الجدول (61)
ميزان الطاقة في دولة قطر في عام 2005
(ألف برميل مكافئ نפט في اليوم)

الإجمالي	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البتروولية	النפט الخام	
1751.0	0.0	0.0	0.0	0.0	714.4	0.0	1036.6	الإنتاج
163.8	0.0	0.0	20.9	0.0	90.8	52.0	0.0	إجمالي الاستهلاك النهائي
55.8	0.0	0.0	4.9	0.0	51.0	0.0	0.0	القطاع الصناعي
41.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	41.5	0.0	قطاع المواصلات
6.6	0.0	0.0	5.3	0.0	0.0	1.2	0.0	القطاع المنزلي
4.0	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع التجاري والخدمات العامة
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع الزراعي والغابات
6.7	0.0	0.0	6.7	0.0	0.0	0.0	0.0	استخدامات أخرى
49.1	0.0	0.0	0.0	0.0	39.8	9.3	0.0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2008, p II.183.

الجدول (62)
ميزان الطاقة في دولة قطر في عام 2010
(ألف برميل مكافئ نפט في اليوم)

الإجمالي	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البتروولية	النפט الخام	
3581.6	0.0	0.0	0.0	2154.2	0.0	1427.4	الإنتاج
284.5	0.0	42.5	0.0	98.7	143.3	0.0	إجمالي الاستهلاك النهائي
93.6	0.0	13.4	0.0	61.1	19.1	0.0	القطاع الصناعي
88.3	0.0	0.0	0.0	0.0	88.3	0.0	قطاع المواصلات
15.5	0.0	13.4	0.0	0.0	2.1	0.0	القطاع المنزلي
6.2	0.0	6.2	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع التجاري والخدمات العامة
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع الزراعي والغابات
9.5	0.0	9.5	0.0	0.0	0.0	0.0	استخدامات أخرى
71.5	0.0	0.0	0.0	37.6	33.9	0.0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2013, p II.234.

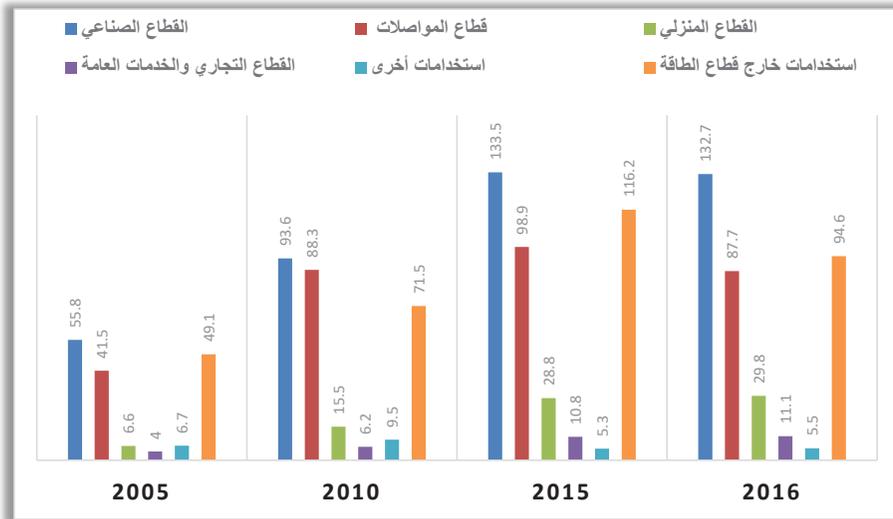
الجدول (63)
ميزان الطاقة في دولة قطر في عام 2016
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)

الإجمالي	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	
4586.6	0.0	0.0	0.0	3018.9	0.0	1567.7	الإنتاج
361.4	0.0	64.1	0.0	150.3	147.0	0.0	إجمالي الاستهلاك النهائي
132.7	0.0	20.8	0.0	97.7	14.2	0.0	القطاع الصناعي
87.7	0.0	0.0	0.0	0.0	87.7	0.0	قطاع المواصلات
29.8	0.0	26.8	0.0	0.0	3.0	0.0	القطاع المنزلي
11.1	0.0	11.1	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع التجاري والخدمات العامة
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع الزراعي والغابات
5.5	0.0	5.5	0.0	0.0	0.0	0.0	استخدامات أخرى
94.6	0.0	0.0	0.0	52.6	42.0	0.0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2018, p II.325.

الشكل (15)
الاستهلاك النهائي من الطاقة في دولة قطر خلال الفترة 2005 – 2016
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)



المصدر: IEA, World Energy Balances, 2008, 2013, 2017, 2018.

ج- الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاع الصناعي:

يعتبر القطاع الصناعي المستهلك الأكبر من الطاقة في دولة قطر، ويليه قطاع المواصلات ثم القطاع المنزلي. وازداد استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي بمعدل 8.2% سنويا خلال الفترة 2005-2016 حيث تضاعف من 55.8 ألف ب م ن ي إلى 132.7 ألف ب م ن ي، وبذلك ارتفعت حصة القطاع الصناعي في إجمالي الاستهلاك النهائي من 34.1% في عام 2005 إلى 36.7% في عام 2016.

وتوجد ثلاث صناعات رئيسية مستهلكة للطاقة في دولة قطر، وهذه الصناعات هي: الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية، الصناعات غير المعدنية، وصناعة الحديد والصلب. وارتفع استهلاك الطاقة في الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية بمعدل 4.7% سنويا ليبلغ 74.2 ألف ب م ن ي في عام 2016 بالمقارنة مع 44.9 ألف ب م ن ي في عام 2005، وبذلك انخفضت حصة هذه الصناعات في استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي من 80.4% إلى 55.9%. وفي الوقت نفسه ارتفع استهلاك الصناعات غير المعدنية بوتيرة عالية بلغت 20.2% سنويا لتزداد من 1.8 ألف ب م ن ي في عام 2005 إلى 13.3 ألف ب م ن ي في عام 2016، وبذلك ارتفعت حصة هذه الصناعات من 3.2% إلى 10.1%. أما صناعة الحديد والصلب فقد ارتفع استهلاكها من الطاقة بمعدل 0.9% سنويا ليصل إلى 10.1 ألف ب م ن ي في عام 2016. ويشكل الغاز الطبيعي المصدر الوحيد الذي تعتمد عليه كل من الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية، والصناعات غير المعدنية، وصناعة الحديد والصلب لتلبية متطلباتها من الطاقة. ويلاحظ أن "الصناعات غير المحددة" قد وصل استهلاكها إلى 35 ألف ب م ن ي في عام 2016 بعد أن كان غير موجود في عام 2005، وبلغت حصة هذه الصناعات 26.4% من الاستهلاك النهائي للقطاع الصناعي. وتعتمد هذه الصناعات على كل من المنتجات البترولية والكهرباء لسد احتياجاتها من الطاقة حيث بلغ حجم استهلاكها 14.2 ألف ب م ن ي من المنتجات البترولية و20.8 ألف ب م ن ي من الكهرباء. الجداول (64) – (66).

الجدول (64)
استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في دولة قطر في عام 2005
(ألف برميل مكافئ نפט في اليوم)

الإجمالي	الكهرباء	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	
9.2	4.9	4.3	0.0	صناعة الحديد والصلب
44.9	0.0	44.9	0.0	الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية
1.8	0.0	1.8	0.0	الصناعات غير المعدنية
0.0	0.0	0.0	0.0	صناعات غير محددة
55.8	4.9	51.0	0.0	الإجمالي

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2008, p II.183.

الجدول (65)
استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في دولة قطر في عام 2010
(ألف برميل مكافئ نפט في اليوم)

الإجمالي	الكهرباء	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	
8.0	0.0	8.0	0.0	صناعة الحديد والصلب
47.5	0.0	47.5	0.0	الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية
5.6	0.0	5.6	0.0	الصناعات غير المعدنية
32.5	13.4	0.0	19.1	صناعات غير محددة
93.6	13.4	61.1	19.1	الإجمالي

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2013, p II.234.

الجدول (66)
استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في دولة قطر في عام 2016
(ألف برميل مكافئ نפט في اليوم)

الإجمالي	الكهرباء	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	
10.1	0.0	10.1	0.0	صناعة الحديد والصلب
74.2	0.0	74.2	0.0	الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية
13.3	0.0	13.3	0.0	الصناعات غير المعدنية
35.0	20.8	0.0	14.2	صناعات غير محددة
132.7	20.8	97.7	14.2	الإجمالي

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2018, p II.325.

9- دولة الكويت:

آ- إنتاج الطاقة:

نما إنتاج الطاقة في دولة الكويت خلال الفترة 2005-2016 بمعدل 1.6% سنويا حيث ارتفع من 2.9 مليون ب م ن ي إلى 3.5 مليون ب م ن ي. ويتمثل إنتاج الطاقة في الكويت بصورة أساسية في النفط الخام الذي ارتفع إنتاجه بمعدل 1.5% سنويا ليزداد من 2.7 مليون ب م ن ي في عام 2005 إلى 3.2 مليون ب م ن ي في عام 2016. ويأتي إنتاج الغاز الطبيعي في المرتبة الثانية حيث ارتفع إنتاجه بمعدل 3.7% سنويا ليزداد من 189.3 ألف ب م ن ي في عام 2005 إلى 283.6 ألف ب م ن ي في عام 2016. وبذلك حصل تغيير صغير في مساهمة كل من هذين المصدرين في إجمالي إنتاج الطاقة إذ في الوقت الذي انخفضت فيه حصة النفط الخام من 93.6% في عام 2005 إلى 91.9% في عام 2016 ارتفعت حصة الغاز الطبيعي من 6.4% إلى 8.1%.

ب- إجمالي الاستهلاك النهائي من الطاقة:

ازداد الاستهلاك النهائي من الطاقة في الكويت بمعدل 4.3% سنويا حيث ارتفع من 242.7 ألف ب م ن ي في عام 2005 إلى 385.2 ألف ب م ن ي في عام 2016. وسجل الغاز الطبيعي أعلى معدلات الزيادة في الاستهلاك إذ ازداد استهلاكه بمعدل 4.9% سنويا، وجاء استهلاك الكهرباء في المرتبة الثانية بمعدل بلغ 4.8% سنويا، ثم المنتجات البترولية بمعدل 3.7% سنويا. وحافظت المنتجات البترولية على المركز الأول من ناحية حصتها في الاستهلاك النهائي من الطاقة حيث ارتفع استهلاكها من 118.7 ألف ب م ن ي في عام 2005 إلى 176.4 ألف ب م ن ي في عام 2016، بينما ازداد استهلاك الغاز الطبيعي من 76.7 ألف ب م ن ي إلى 129.9 ألف ب م ن ي، كما ازداد استهلاك الكهرباء من 47.3 ألف ب م ن ي إلى 78.9 ألف ب م ن ي. وبذلك ارتفعت حصة الغاز الطبيعي في الاستهلاك النهائي من الطاقة من 31.6% إلى 33.7%، كما ارتفعت حصة الكهرباء

من 19.5% إلى 20.5%، بينما انخفضت حصة المنتجات البترولية من 48.8% إلى 45.8%. الجداول (67) – (69) والشكل (16).

الجدول (67)
ميزان الطاقة في دولة الكويت في عام 2005
(ألف برميل مكافئ نפט في اليوم)

الإجمالي	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	
2938.2	0.0	0.0	0.0	189.3	0.0	2748.9	الإنتاج
242.7	0.0	47.3	0.0	76.7	118.7	0.0	إجمالي الاستهلاك النهائي
83.6	0.0	0.0	0.0	76.7	6.9	0.0	القطاع الصناعي
67.8	0.0	0.0	0.0	0.0	67.8	0.0	قطاع المواصلات
36.3	0.0	33.1	0.0	0.0	3.2	0.0	القطاع المنزلي
14.1	0.0	14.1	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع التجاري والخدمات العامة
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع الزراعي والغابات
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	استخدامات أخرى
40.8	0.0	0.0	0.0	0.0	40.8	0.0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2008, p II.145.

الجدول (68)
ميزان الطاقة في دولة الكويت في عام 2010
(ألف برميل مكافئ نפט في اليوم)

الإجمالي	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	
2704.1	0.0	0.0	0.0	192.4	0.0	2511.7	الإنتاج
292.8	0.0	64.3	0.0	48.1	180.4	0.0	إجمالي الاستهلاك النهائي
66.1	0.0	0.0	0.0	48.1	18.0	0.0	القطاع الصناعي
93.1	0.0	0.0	0.0	0.0	93.1	0.0	قطاع المواصلات
45.4	0.0	41.6	0.0	0.0	3.9	0.0	القطاع المنزلي
22.7	0.0	22.7	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع التجاري والخدمات العامة
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع الزراعي والغابات
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	استخدامات أخرى
65.4	0.0	0.0	0.0	0.0	65.4	0.0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2013, p II.175.

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء في منظمة أوبك

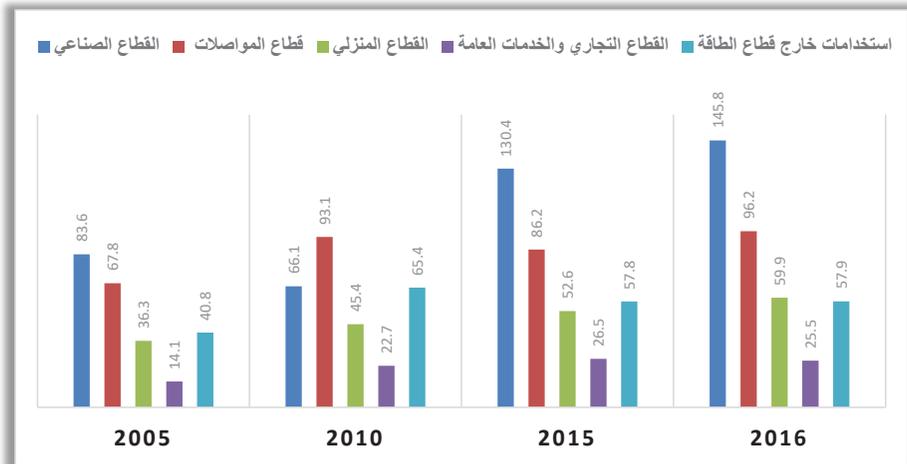
الجدول (69)
ميزان الطاقة في دولة الكويت في عام 2016
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)

الإجمالي	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	
3504.6	0.0	0.0	0.0	283.6	0.0	3221.0	الإنتاج
385.2	0.0	78.9	0.0	129.9	176.4	0.0	إجمالي الاستهلاك النهائي
145.8	0.0	0.0	0.0	129.9	15.9	0.0	القطاع الصناعي
96.2	0.0	0.0	0.0	0.0	96.2	0.0	قطاع المواصلات
59.9	0.0	53.5	0.0	0.0	6.5	0.0	القطاع المنزلي
25.5	0.0	25.5	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع التجاري والخدمات العامة
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع الزراعي والغابات
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	استخدامات أخرى
57.9	0.0	0.0	0.0	0.0	57.9	0.0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2018, p II.227.

الشكل (16)
الاستهلاك النهائي من الطاقة في دولة الكويت خلال الفترة 2005 – 2016
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)



المصدر: IEA, World Energy Balances, 2008, 2013, 2017, 2018.

ج- الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاع الصناعي:

يعتبر القطاع الصناعي المستهلك الأكبر للطاقة في الكويت، ويليه قطاع المواصلات ثم القطاع المنزلي. وازداد استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي بمعدل 5.2% سنويا ليرتفع من 83.6 ألف ب م ن ي في عام 2005 إلى 145.8 ألف ب م ن ي في عام 2016، وبذلك ارتفعت حصة القطاع الصناعي في الاستهلاك النهائي من 34.5% إلى 37.8%. ويعتمد القطاع الصناعي اعتمادا أساسيا على الغاز الطبيعي لتلبية متطلباته من الطاقة. ويلاحظ أن هذا القطاع هو القطاع الوحيد المستهلك للغاز الطبيعي في الكويت، أي أن التطورات التي حصلت على استهلاك الغاز الطبيعي خلال الفترة 2005-2016 تنطبق تماما على تطورات استهلاك القطاع الصناعي للفترة ذاتها. ويستهلك القطاع الصناعي كميات صغيرة من المنتجات البترولية حيث ارتفع استهلاكه من هذه المنتجات بمعدل 7.9% سنويا ليصل إلى 15.9 ألف ب م ن ي في عام 2016 بالمقارنة مع 6.9 ألف ب م ن ي في عام 2005.

وتعتبر الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية والصناعة الرئيسية المستهلكة للطاقة في الكويت. وازداد استهلاك هذه الصناعة بمعدل 5.4% سنويا خلال الفترة 2005-2016 ليرتفع من 29.3 ألف ب م ن ي إلى 52.4 ألف ب م ن ي، وبذلك ارتفعت حصتها في إجمالي استهلاك القطاع الصناعي بصورة طفيفة لتصل إلى 35.9% في عام 2016. وارتفع استهلاك بقية الصناعات في الكويت (صناعات غير محددة) بمعدل 5% سنويا ليصل إلى 93.4 ألف ب م ن ي في عام 2016 بالمقارنة مع 54.3 ألف ب م ن ي في عام 2005، وبلغت حصتها 64.1%. (الجدول (70) - (72)).

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي
في الدول الأعضاء في منظمة أوبك

الجدول (70)
استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في دولة الكويت في عام 2005
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)

الإجمالي	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	
29.3	29.3	0.0	الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية
54.3	47.5	6.9	صناعات غير محددة
83.6	76.7	6.9	الإجمالي

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2008, p II.145.

الجدول (71)
استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في دولة الكويت في عام 2010
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)

الإجمالي	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	
34.1	34.1	0.0	الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية
32.0	13.9	18.0	صناعات غير محددة
66.1	48.1	18.0	الإجمالي

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2013, p II.175.

الجدول (72)
استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في دولة الكويت في عام 2016
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)

الإجمالي	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	
52.4	52.4	0.0	الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية
93.4	77.5	15.9	صناعات غير محددة
0.0	0.0	0.0	
145.8	129.9	15.9	الإجمالي

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2018, p II.277.

10- دولة ليبيا:

أ- إنتاج الطاقة:

شهد إنتاج الطاقة في دولة ليبيا تراجعاً ملحوظاً بسبب الظروف الاستثنائية التي تمر بها إذ انخفض هذا الإنتاج من 1.9 مليون ب م ن ي في عام 2005 إلى 584.5 ألف ب م ن ي في عام 2016. ويعود هذا التراجع بصورة أساسية إلى تقلص إنتاج النفط الخام من 1.7 مليون ب م ن ي إلى 419 ألف ب م ن ي. كما انخفض إنتاج الغاز الطبيعي من 185.2 ألف ب م ن ي إلى 162.4 ألف ب م ن ي.

ب- إجمالي الاستهلاك النهائي من الطاقة:

ارتفع الاستهلاك النهائي من الطاقة في ليبيا بصورة محدودة إذ وصل إلى 200.1 ألف ب م ن ي في عام 2016 بالمقارنة مع 195.1 ألف ب م ن ي في عام 2005. ويتألف هذا الاستهلاك في عام 2016 من 170.3 ألف ب م ن ي من المنتجات البترولية، و24.1 ألف ب م ن ي من الغاز الطبيعي، و3.1 ألف ب م ن ي من الطاقة العضوية. الجداول (73) - (75) والشكل (17).

الجدول (73)
ميزان الطاقة في دولة ليبيا في عام 2005
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)

الإجمالي	الطاقة الشمسية	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	
1900.7	0.0	3.1	0.0	0.0	0.0	185.3	0.0	1712.2	الإنتاج
195.1	0.0	3.1	0.0	32.9	0.0	41.3	117.8	0.0	إجمالي الاستهلاك النهائي
32.2	0.0	0.0	0.0	5.5	0.0	17.8	8.9	0.0	القطاع الصناعي
67.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	67.1	0.0	قطاع المواصلات
33.2	0.0	3.1	0.0	12.2	0.0	0.0	17.9	0.0	القطاع المنزلي
8.3	0.0	0.0	0.0	8.3	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع التجاري والخدمات العامة
5.1	0.0	0.0	0.0	5.1	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع الزراعي والغابات
1.8	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	استخدامات أخرى
47.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.6	23.9	0.0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2008, p II.151.

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء في منظمة أوبك

الجدول (74)
ميزان الطاقة في دولة ليبيا في عام 2010
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)

الإجمالي	الطاقة الشمسية	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	
1884.5	0.0	3.4	0.0	0.0	0.0	275.7	0.0	1605.4	الإنتاج
288.5	0.0	3.4	0.0	47.3	0.0	35.6	202.2	0.0	إجمالي الاستهلاك النهائي
23.8	0.0	0.0	0.0	6.7	0.0	7.6	9.5	0.0	القطاع الصناعي
147.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	147.7	0.0	قطاع المواصلات
38.1	0.0	3.4	0.0	11.0	0.0	0.0	23.7	0.0	القطاع المنزلي
16.2	0.0	0.0	0.0	16.2	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع التجاري والخدمات العامة
4.7	0.0	0.0	0.0	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع الزراعي والغابات
8.7	0.0	0.0	0.0	8.7	0.0	0.0	0.0	0.0	استخدامات أخرى
49.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.0	21.3	0.0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2013, p II.184.

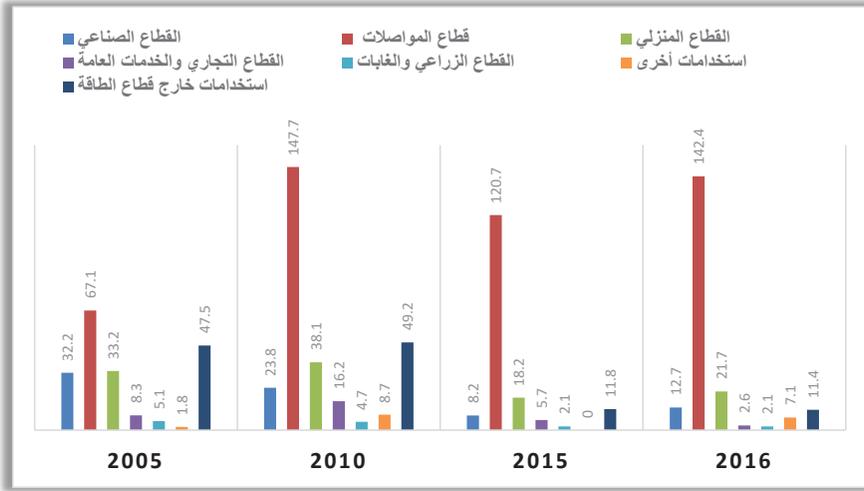
الجدول (75)
ميزان الطاقة في دولة ليبيا في عام 2016
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)

الإجمالي	الطاقة الشمسية	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	
584.5	0.0	3.1	0.0	0.0	0.0	162.4	0.0	419.0	الإنتاج
200.1	0.0	3.1	0.0	24.1	0.0	2.6	170.3	0.0	إجمالي الاستهلاك النهائي
12.7	0.0	0.0	0.0	2.1	0.0	0.9	9.7	0.0	القطاع الصناعي
142.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	142.4	0.0	قطاع المواصلات
21.7	0.0	3.1	0.0	10.2	0.0	0.0	8.5	0.0	القطاع المنزلي
2.6	0.0	0.0	0.0	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع التجاري والخدمات العامة
2.1	0.0	0.0	0.0	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع الزراعي والغابات
7.1	0.0	0.0	0.0	7.1	0.0	0.0	0.0	0.0	استخدامات أخرى
11.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	9.7	0.0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2018, p II.283.

الشكل (17)
الاستهلاك النهائي من الطاقة في دولة ليبيا خلال الفترة 2005 – 2016
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)



المصدر: IEA, World Energy Balances, 2008, 2013, 2017, 2018.

ج- الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاع الصناعي:

يأتي القطاع الصناعي في المرتبة الثالثة في استهلاك الطاقة خلال الفترة 2005-2016، وذلك بعد كل من قطاع الموصلات والقطاع المنزلي. وحصلت تحولات كبيرة على تركيبة القطاعات المستهلكة للطاقة في ليبيا خلال الفترة 2005-2016 إذ في الوقت الذي تقلص فيه استهلاك كل من القطاع الصناعي والقطاع المنزلي وغيرها من القطاعات الاقتصادية شهد استهلاك قطاع الموصلات ارتفاعا كبيرا حيث ازداد استهلاك هذا القطاع بمعدل 7.1% سنويا ليتضاعف من 67.1 ألف ب م ن ي إلى 142.4 ألف ب م ن ي. وفي المقابل تراجع استهلاك القطاع الصناعي بمعدل 8.1% سنويا لينخفض من 32.2 ألف ب م ن ي إلى 12.7 ألف ب م ن ي، كما تراجع استهلاك كل من القطاع المنزلي بمعدل 3.8% سنويا ليصل إلى 21.7 ألف ب م ن ي. الجداول (76) – (78).

الجدول (76)

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في دولة ليبيا في عام 2005
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)

الإجمالي	الكهرباء	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	
32.2	5.5	17.8	8.9	صناعات غير محددة
32.2	5.5	17.8	8.9	الإجمالي

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2008, p II.151.

الجدول (77)

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في دولة ليبيا في عام 2010
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)

الإجمالي	الكهرباء	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	
23.8	6.7	7.6	9.5	صناعات غير محددة
23.8	6.7	7.6	9.5	الإجمالي

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2013, p II.184.

الجدول (78)

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في دولة ليبيا في عام 2016
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)

الإجمالي	الكهرباء	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	
12.7	2.1	0.9	9.7	صناعات غير محددة
12.7	2.1	0.9	9.7	الإجمالي

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2018, p II.283.

11- جمهورية مصر العربية:

آ- إنتاج الطاقة:

تراجع إنتاج الطاقة في جمهورية مصر العربية خلال الفترة 2005-2016 بمعدل 1.1% سنويا حيث انخفض هذا الإنتاج من 1.5 مليون ب م ن ي إلى ما يقارب 1.4 مليون ب م ن ي. ويعود هذا التراجع حصريا إلى تقلص إنتاج الغاز الطبيعي بمعدل 2.8% سنويا خلال الفترة المذكورة حيث انخفض هذا الإنتاج من 811.4 ألف ب م ن ي في عام 2005 إلى 596.4 ألف ب م ن ي في عام 2016. وبذلك تراجعت حصة الغاز الطبيعي في إنتاج الطاقة من 52.8% إلى 43.9%. وفي المقابل ارتفع إنتاج النفط الخام بمعدل 0.3% سنويا ليصل إلى 697.1 ألف ب م ن ي في عام 2016 بالمقارنة مع 674.3 ألف ب م ن ي في عام 2005، وبذلك ارتفعت حصة النفط الخام في إجمالي إنتاج الطاقة من 43.8% إلى 51.3%. ويلاحظ أن حصة النفط الخام والغاز الطبيعي معا في إجمالي إنتاج الطاقة في مصر قد انخفضت من 96.6% في عام 2005 إلى 95.3% في عام 2016. وفي المقابل ارتفعت حصة بقية مصادر الطاقة المتاحة في مصر من 3.4% إلى 4.7%. وتتألف بقية المصادر من الطاقة العضوية، الطاقة الكهرومائية، والطاقة الشمسية. وبلغ إنتاج هذه المصادر في عام 2016 كما يلي: الطاقة العضوية (37.3 ألف ب م ن ي)، الطاقة الكهرومائية (23.2 ألف ب م ن ي)، والطاقة الشمسية (3.8 ألف ب م ن ي).

ب- إجمالي الاستهلاك النهائي من الطاقة:

ارتفع الاستهلاك النهائي من الطاقة في مصر بمعدل 2.9% سنويا ليبلغ ما يقارب 1.2 مليون ب م ن ي في عام 2016 بالمقارنة مع 855.5 ألف ب م ن ي في عام 2005. ويتألف هذا الاستهلاك في عام 2016 من 623.3 ألف ب م ن ي من المنتجات البترولية، و280.2 ألف ب م ن ي من الكهرباء، و221.9 ألف ب م ن ي من الغاز الطبيعي، و36.8 ألف ب م ن ي من الطاقة العضوية، و3.6 ألف ب م ن ي من الفحم المستورد. الجداول (79) – (81) والشكل (18).

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء في منظمة أوبك

الجدول (79)
ميزان الطاقة في جمهورية مصر العربية في عام 2005
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)

الإجمالي	الطاقة الشمسية	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	
1538.0	0.9	29.1	0.3	0.0	21.8	811.4	0.0	674.3	الإنتاج
855.5	0.0	28.7	8.6	159.0	0.0	159.7	499.5	0.0	إجمالي الاستهلاك النهائي
309.3	0.0	14.7	8.6	56.5	0.0	96.3	133.3	0.0	القطاع الصناعي
217.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	212.0	0.0	قطاع المواصلات
163.7	0.0	14.1	0.0	58.5	0.0	10.5	80.6	0.0	القطاع المنزلي
19.1	0.0	0.0	0.0	19.1	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع التجاري والخدمات العامة
40.5	0.0	0.0	0.0	6.2	0.0	0.0	34.3	0.0	القطاع الزراعي والغابات
18.7	0.0	0.0	0.0	18.7	0.0	0.0	0.0	0.0	استخدامات أخرى
87.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47.9	39.3	0.0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2013, p II.111.

الجدول (80)
ميزان الطاقة في جمهورية مصر العربية في عام 2010
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)

الإجمالي	الطاقة الشمسية	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	
1775.2	3.0	31.9	0.0	0.0	22.5	1010.2	0.0	707.6	الإنتاج
996.9	0.0	31.5	9.7	216.2	0.0	234.1	505.5	0.0	إجمالي الاستهلاك النهائي
256.1	0.0	16.1	9.5	70.3	0.0	106.1	54.2	0.0	القطاع الصناعي
260.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.5	253.0	0.0	قطاع المواصلات
222.6	0.0	15.4	0.2	88.7	0.0	17.2	101.1	0.0	القطاع المنزلي
27.7	0.0	0.0	0.0	27.7	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع التجاري والخدمات العامة
74.0	0.0	0.0	0.0	8.5	0.0	0.0	65.5	0.0	القطاع الزراعي والغابات
21.0	0.0	0.0	0.0	21.0	0.0	0.0	0.0	0.0	استخدامات أخرى
135.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	103.4	31.7	0.0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2013, p II.127.

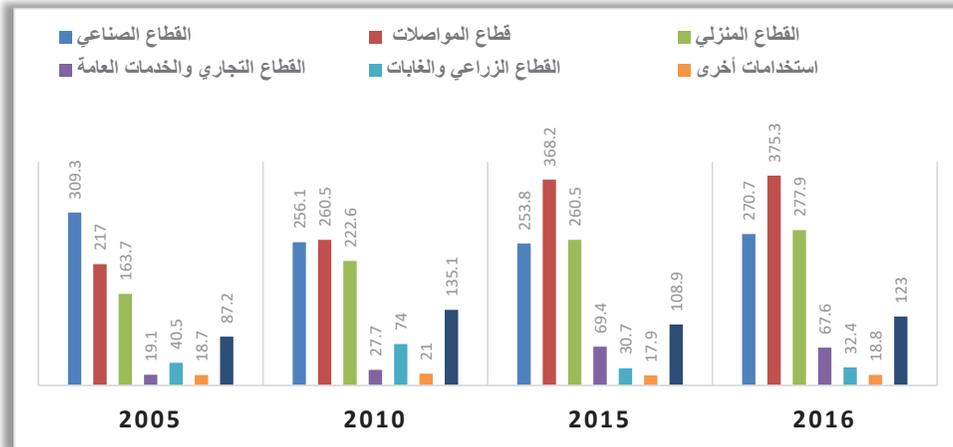
الجدول (81)
ميزان الطاقة في جمهورية مصر العربية في عام 2016
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)

الإجمالي	الطاقة الشمسية	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	
1357.9	3.8	37.3	0.0	0.0	23.2	596.4	0.0	697.1	الإنتاج
1165.8	0.0	36.8	3.6	280.2	0.0	221.9	623.3	0.0	إجمالي الاستهلاك النهائي
270.7	0.0	0.0	3.6	69.6	0.0	97.4	100.1	0.0	القطاع الصناعي
375.3	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	6.7	367.6	0.0	قطاع المواصلات
277.9	0.0	18.0	0.0	129.2	0.0	31.6	99.1	0.0	القطاع المنزلي
67.6	0.0	0.0	0.0	67.6	0.0	0.0	0.0	0.0	القطاع التجاري والخدمات العامة
32.4	0.0	0.0	0.0	12.7	0.0	0.0	19.7	0.0	القطاع الزراعي والغابات
18.8	0.0	18.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	استخدامات أخرى
123.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	86.2	36.8	0.0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2018, p II.237.

الشكل (18)
الاستهلاك النهائي من الطاقة في جمهورية مصر العربية خلال الفترة 2005 – 2016
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)



المصدر: IEA, World Energy Balances, 2008, 2013, 2017, 2018.

ج- الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاع الصناعي:

كان القطاع الصناعي يحتل المرتبة الأولى من ناحية حجم استهلاكه من الطاقة في مصر في عام 2005، وأصبح يأتي في المرتبة الثالثة في عام 2016 – بعد كل من قطاع المواصلات والقطاع المنزلي – حيث تراجع استهلاك هذا القطاع بمعدل 1.2% سنويا إذ انخفض من 309.3 ألف ب م ن ي في عام 2005 إلى 270.7 ألف ب م ن ي في عام 2016، أي أن حصة القطاع الصناعي في الاستهلاك النهائي من الطاقة قد هبطت من 36.2% في عام 2005 إلى 23.2% في عام 2016.

ويعتمد القطاع الصناعي على ثلاثة مصادر رئيسية لتلبية متطلباته من الطاقة، وهذه المصادر هي: المنتجات البترولية، الغاز الطبيعي، والكهرباء. وحصل تراجع ملحوظ في استهلاك هذا القطاع من المنتجات البترولية حيث تقلص هذا الاستهلاك من 133.3 ألف ب م ن ي في عام 2005 إلى 100.1 ألف ب م ن ي في عام 2016. وفي الوقت نفسه ارتفع استهلاكه من الغاز الطبيعي بصورة طفيفة إذ وصل إلى 97.4 ألف ب م ن ي في عام 2016 بالمقارنة مع 96.3 ألف ب م ن ي في عام 2005. كما ارتفع استهلاكه من الكهرباء من 56.5 ألف ب م ن ي إلى 69.6 ألف ب م ن ي. واستهلك القطاع الصناعي كميات محدودة من الفحم بلغت 3.6 ألف ب م ن ي في عام 2016.

ولا تتوفر بيانات تفصيلية حول استهلاك الطاقة في الصناعات المختلفة ضمن القطاع الصناعي في مصر خلال الفترة 2005-2016 إذ تم إدراج الجزء الأكبر من استهلاك القطاع الصناعي تحت بند "صناعات غير محددة" وبلغ استهلاك هذه الصناعات 300.8 ألف ب م ن ي في عام 2016. وتقيد البيانات المتاحة إلى أن صناعة الحديد والصلب قد استهلكت 3.6 ألف ب م ن ي من الفحم. الجداول (82) – (84).

الجدول (82)

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في جمهورية مصر العربية في عام 2005
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)

الإجمالي	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الغاز الطبيعي	المنتجات البتروولية	
8.6	0.0	8.6	0.0	0.0	0.0	صناعة الحديد والصلب
300.8	14.7	0.0	56.5	96.3	133.3	صناعات غير محددة
309.3	14.7	8.6	56.5	96.3	133.3	الإجمالي

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2013, p II.111.

الجدول (83)

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في جمهورية مصر العربية في عام 2010
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)

الإجمالي	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الغاز الطبيعي	المنتجات البتروولية	
9.5	0.0	9.5	0.0	0.0	0.0	صناعة الحديد والصلب
246.6	16.1	0.0	70.3	106.1	54.2	صناعات غير محددة
256.1	16.1	9.5	70.3	106.1	54.2	الإجمالي

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2013, p II.127.

الجدول (84)

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في جمهورية مصر العربية في عام 2016
(ألف برميل مكافئ نفط في اليوم)

الإجمالي	الفحم	الكهرباء	الغاز الطبيعي	المنتجات البتروولية	
3.6	3.6	0.0	0.0	0.0	صناعة الحديد والصلب
267.1	0.0	69.6	97.4	100.1	صناعات غير محددة
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
270.7	3.6	69.6	97.4	100.1	الإجمالي

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2018, p II.237.

الجزء الثامن: كثافة استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء

ارتفع مؤشر كثافة استخدام الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء (باستثناء سوريا وليبيا) من 660 برميل/ مليون دولار أمريكي بالأسعار الثابتة في عام 2010 إلى 735 برميل/ مليون دولار أمريكي في عام 2015 ثم تراجع إلى 693 برميل/ مليون دولار أمريكي في عام 2016. وفي الوقت نفسه انخفض هذا المؤشر على المستوى العالمي من 992 برميل / مليون دولار أمريكي في عام 2010 إلى 937 برميل/ مليون دولار أمريكي في عام 2015 ثم انخفض إلى 923 برميل/ مليون دولار أمريكي في عام 2016. ويلاحظ أن هذا المؤشر يتجه إلى الانخفاض على المستوى العالمي، بينما يميل نحو الارتفاع في الدول الأعضاء خلال الفترة 2010-2016، وذلك على الرغم أن هذا المؤشر على مستوى الدول الأعضاء ما يزال أقل منه على المستوى العالمي خلال الفترة كلها.

ويوجد تباين ملحوظ ضمن الدول الأعضاء فيما يتعلق بهذا المؤشر حيث يمكن التمييز بين فئتين من هذه الدول تبعا لمستوى هذا المؤشر، وهاتان الفئتان هما: الدول ذات المؤشر المرتفع، والدول ذات المؤشر المنخفض. وتضم الفئة الأولى أربع دول، وهي: تونس، مصر، البحرين، والإمارات. وارتفع هذا المؤشر في تونس من 1115 برميل/ مليون دولار أمريكي في عام 2005 إلى 1313 برميل/ مليون دولار أمريكي في عام 2016. وشهد هذا المؤشر تراجعا كبيرا حيث انخفض من 2012 برميل/ مليون دولار أمريكي في عام 2005 إلى 1206 برميل/ مليون دولار أمريكي في عام 2016. وانخفض أيضا في البحرين من 1919 برميل/ مليون دولار أمريكي في عام 2010 إلى 1118 برميل/ مليون دولار أمريكي في عام 2016. كما انخفض أيضا في الإمارات من 1343 برميل/ مليون دولار أمريكي في عام 2010 إلى 1078 برميل/ مليون دولار أمريكي في عام 2016. وتضم الفئة الثانية خمس دول، وهي: السعودية، الكويت، الجزائر، قطر، والعراق. وفي السعودية ازداد هذا المؤشر بصورة ملحوظة حيث ارتفع من 298 برميل/

مليون دولار أمريكي في عام 2005 إلى 770 برميل/ مليون دولار أمريكي في عام 2016. وارتفع أيضا في الكويت من 316 برميل/ مليون دولار أمريكي في عام 2010 إلى 553 برميل/ مليون دولار أمريكي في عام 2016. وفي الجزائر ارتفع هذا المؤشر من 382 برميل/ مليون دولار أمريكي في عام 2005 إلى 458 برميل/ مليون دولار أمريكي في عام 2016. وحصل تراجع في هذا المؤشر في قطر حيث انخفض من 385 برميل/ مليون دولار أمريكي في عام 2005 إلى 319 برميل/ مليون دولار أمريكي في عام 2016. كما انخفض بصورة كبيرة في العراق حيث تقلص من 780 برميل/ مليون دولار أمريكي في عام 2005 إلى 193 برميل/ مليون دولار أمريكي في عام 2016. ويعزا هذا التفاوت في مؤشر كثافة استخدام الطاقة في القطاع الصناعي فيما بين الدول الأعضاء بالدرجة الأولى إلى نوعية الصناعات التي يتكون منها هذا القطاع حيث يميل هذا المؤشر إلى الارتفاع في الدول التي تمتلك صناعات ذات كثافة عالية في استهلاك الطاقة. الجدول (85) والشكل (19).

الجدول (85)

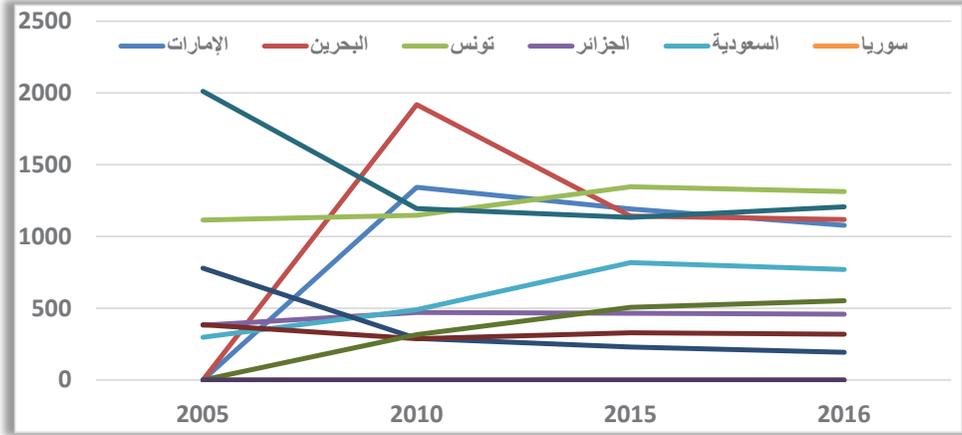
كثافة استخدام الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء
(مليون دولار أمريكي بأسعار عام 2010 /برميل مكافئ نפט)

2016	2015	2010	2005	
1078	1192	1343	0	الإمارات
1118	1142	1919	0	البحرين
1313	1346	1148	1115	تونس
458	465	471	382	الجزائر
770	818	490	298	السعودية
0	0	0	0	سوريا
193	230	289	780	العراق
319	329	288	385	قطر
553	506	316	0	الكويت
0	0	0	0	ليبيا
1206	1133	1194	2012	مصر
693	735	660	799	الإجمالي
923	937	992	959	العالم

المصدر: مشتق من الجدول (3) والجدول (11).

الشكل (19)

كثافة استخدام الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء
(مليون دولار أمريكي بأسعار عام 2010 /برميل مكافئ نفط)



المصدر: مشتق من الجدول (3) والجدول (11).

الخلاصة والاستنتاجات

1- ارتفع الناتج المحلي الإجمالي في الدول الأعضاء بالأسعار الثابتة لعام 2010 بمعدل 3.8% سنويا خلال الفترة 2005-2017 حيث ازداد من 1406.5 مليار دولار أمريكي في عام 2005 إلى 2192.4 مليار دولار أمريكي في عام 2017.

2- ارتفعت القيمة المضافة للقطاع الصناعي في الدول الأعضاء بالأسعار الثابتة لعام 2010 بمعدل 3.6% سنويا خلال الفترة 2010-2017 حيث ازدادت من 916.8 مليار دولار أمريكي في عام 2010 إلى 1176.2 مليار دولار أمريكي في عام 2017.

3- يساهم القطاع الصناعي في الدول الأعضاء مساهمة ملموسة في الناتج المحلي الإجمالي إذ بلغت حصته 53.7% من إجمالي هذا الناتج في عام 2017.

4- تمثل الصناعات الاستخراجية الجزء الأكبر من القطاع الصناعي إذ بلغت القيمة المضافة لهذه الصناعات 683.2 مليار دولار أمريكي، أي ثلاثة أرباع القيمة المضافة للقطاع الصناعي ككل أو 29.5% من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية للدول الأعضاء في عام 2018. أما الصناعات التحويلية فقد بلغت القيمة المضافة فيها 233.4 مليار دولار أمريكي، أي 10.1% من الناتج المحلي الإجمالي للدول الأعضاء.

5- ارتفع إجمالي إنتاج الطاقة في الدول الأعضاء خلال الفترة 2005-2016 بمعدل 2% سنويا حيث ازداد من 29.5 مليون برميل مكافئ نفط في اليوم (ب م ن ي) في عام 2005 إلى ما يقارب 36.7 مليون ب م ن ي في عام 2016. ويشكل النفط الخام المصدر الرئيسي الأول لإنتاج الطاقة في الدول الأعضاء. وارتفع إنتاج النفط الخام في الدول الأعضاء بمعدل 1.5% سنويا خلال الفترة 2005-2016 إذ ازداد من

23.7 مليون ب م ن ي في عام 2005 إلى ما يقارب 28 مليون ب م ن ي في عام 2016. ويأتي الغاز الطبيعي في المرتبة الثانية حيث ازداد إنتاجه بمعدل 3.8% سنويا ليبلغ 8.6 مليون ب م ن ي في عام 2016 بالمقارنة مع 5.7 مليون ب م ن ي في عام 2005. وشكل إنتاج النفط الخام والغاز الطبيعي معا 99.7% من إجمالي إنتاج الطاقة خلال الفترة 2005-2016. وبلغ إنتاج النفط والغاز الطبيعي في الدول الأعضاء 37.7 مليون ب م ن ي و38.7 مليون ب م ن ي في عام 2017 وعام 2018 على التوالي.

6- بلغ إجمالي استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء 13.1 مليون ب م ن ي و13.3 مليون ب م ن ي في عام 2017 وعام 2018 على التوالي. وارتفع الاستهلاك النهائي من الطاقة في الدول الأعضاء بمعدل 3.6% سنويا خلال الفترة 2005-2016 حيث ازداد من 5.1 مليون ب م ن ي في عام 2005 إلى 7.5 مليون ب م ن ي في عام 2016.

7- ما تزال الدول الأعضاء تعتمد اعتمادا كبيرا على المنتجات البترولية لتلبية متطلبات قطاعاتها الاقتصادية من الطاقة، وذلك على الرغم من تراجع حصة المنتجات البترولية في إجمالي الاستهلاك النهائي من الطاقة من 60.8% في عام 2005 إلى 55% في عام 2016 حيث ارتفع استهلاك هذه المنتجات بمعدل 2.7% سنويا خلال الفترة المذكورة ليصل إلى 4.1 مليون ب م ن ي في عام 2016 بالمقارنة مع 3.1 مليون ب م ن ي في عام 2005.

8- يأتي الغاز الطبيعي في المرتبة الثانية من ناحية حصته في الاستهلاك النهائي حيث قاربت حصته ربع (24.5%) الاستهلاك النهائي في عام 2016، وذلك بالمقارنة مع 22.6% في عام 2005 إذ ازداد الاستهلاك النهائي من الغاز الطبيعي بمعدل 4.4%

سنويا ليرتفع من 1.1 مليون ب م ن ي في عام 2005 إلى ما يربو عن 1.8 مليون ب م ن ي في عام 2016.

9- سجل الاستهلاك النهائي من الطاقة الكهربائية نموا ملحوظا في الدول الأعضاء حيث تصاعد هذا الاستهلاك بمعدل 5.7% سنويا ليزداد من 758 ألف ب م ن ي في عام 2005 إلى ما يقارب 1.4 مليون ب م ن ي في عام 2016، وبذلك ارتفعت حصة الكهرباء في إجمالي الاستهلاك النهائي في الدول الأعضاء من 14.9% إلى 18.5%، وهي حصة تقارب مساهمتها على الصعيد العالمي، وهي 18.8% في عام 2016.

10- نما الاستهلاك النهائي في القطاع الصناعي بمعدلات تجاوزت معدل النمو في الاستهلاك النهائي الإجمالي في هذه الدول إذ تزايد استهلاك هذا القطاع بمعدل بلغ 5.1% سنويا مقارنة بمعدل ارتفاع إجمالي الاستهلاك النهائي الذي بلغ 3.6% سنويا خلال الفترة نفسها. وفي الوقت نفسه ارتفع الاستهلاك النهائي لكل من قطاع المواصلات والقطاعات الاقتصادية الأخرى بمعدلات تقل عن المعدل العام حيث ارتفع الاستهلاك النهائي في قطاع المواصلات بمعدل 3.5% سنويا، بينما ارتفع استهلاك القطاعات الأخرى بمعدل 2.7% سنويا. وأدى هذا الوضع إلى ازدياد حصة القطاع الصناعي في إجمالي الاستهلاك النهائي في الدول الأعضاء خلال الفترة 2016-2005 من 26% إلى 30.5%، بينما تراجع حصة قطاع المواصلات من 32.9% إلى 32.5%، كما تراجع حصة القطاعات الأخرى من 41% إلى 37%.

11- حصلت تطورات هامة في مساهمة مصادر الطاقة المختلفة في تلبية متطلبات الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء خلال الفترة 2016-2005 حيث ازدادت مساهمة الغاز الطبيعي بشكل كبير، وذلك مقابل تراجع مساهمة المنتجات البترولية. وشهد استهلاك القطاع الصناعي من الغاز الطبيعي ارتفاعا ملحوظا حيث ازداد هذا

الاستهلاك بمعدل 6.9% سنويا ليتضاعف من 606 ألف ب م ن ي في عام 2005 إلى ما يقارب 1.3 مليون ب م ن ي في عام 2016، وبذلك قفزت حصة الغاز الطبيعي في إجمالي الاستهلاك النهائي للقطاع الصناعي من 45.9% في عام 2005 إلى 55% في عام 2016. وفي المقابل ارتفع استهلاك المنتجات البترولية في هذا القطاع بمعدل 2.4% حيث بلغ 666 ألف ب م ن ي في عام 2016 بالقرنة مع 514 ألف ب م ن ي في عام 2005، وبذلك تراجعت حصة هذه المنتجات في إجمالي استهلاك القطاع الصناعي من 38.9% إلى 29.1%. وارتفع استهلاك الكهرباء بمعدل 5.4% سنويا، وهو معدل يتجاوز قليلا المعدل العام لارتفاع استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي (5.1%)، وبذلك وصلت حصة الكهرباء إلى 11.7% من إجمالي استهلاك الطاقة في هذا القطاع في عام 2016.

12- يكتنف تقديم صورة قريبة من الواقع لاستهلاك الطاقة حسب الصناعات الرئيسية في الدول الأعضاء الكثير من الصعوبات، وذلك لسبب إحصائي رئيسي، وهو أن المصادر المتوفرة المعترف بها تدرج معظم استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي تحت بند "صناعات غير محددة". ويشكل استهلاك الطاقة في هذه الصناعات 84.8% من إجمالي الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاع الصناعي ككل في عام 2016. وتساعد استهلاك هذه الصناعات بمعدل 7.2% سنويا ليتضاعف من 903 ألف ب م ن ي في عام 2005 إلى ما يربو عن 1.9 مليون ب م ن ي في عام 2016.

13- أما من ناحية بقية الصناعات المحددة التي يتوفر حولها بيانات فتوجد أربع صناعات رئيسية مستهلكة للطاقة، وهذه الصناعات هي: الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية، الصناعات غير المعدنية، صناعة الحديد والصلب، والإنشاءات. ومن ناحية الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية فعلى الرغم من تقلص حجم استهلاكها من الطاقة فإنها ما تزال تشكل 6.9% من إجمالي استهلاك القطاع الصناعي في عام 2016 بعد أن كانت تشكل 26.1% في عام 2005 حيث تراجع استهلاكها بمعدل 6.9% سنويا

إذ انخفض من 344 ألف ب م ن ي في عام 2005 إلى 157 ألف ب م ن ي في عام 2016. أما من ناحية الصناعات غير المعدنية فقد ففز استهلاكها من الطاقة من 3.9 ألف ب م ن ي في عام 2005 إلى 84.2 ألف ب م ن ي في عام 2016. وارتفع استهلاك صناعة الحديد والصلب بمعدل 0.8% سنويا ليبلغ 33.1 ألف ب م ن ي في عام 2016، وبحصة 1.4%، بينما تراجع استهلاك قطاع الإنشاءات من 35.8 ألف ب م ن ي إلى 32.3 ألف ب م ن ي، وبلغت حصته 1.4%.

14- ارتفع استهلاك الطاقة في القطاعات الوسيطة في الدول الأعضاء بمعدل 3.7% سنويا خلال الفترة 2005-2016 حيث تضاعف من حوالي 3.1 مليون ب م ن ي إلى 4.7 مليون ب م ن ي. وتعتبر محطات الكهرباء هي المستهلك الأساسي للطاقة ضمن القطاعات الوسيطة حيث ازداد استهلاك هذه المحطات في الدول الأعضاء بمعدل 4.9% سنويا ليصل إلى 3.3 مليون ب م ن ي في عام 2016 بالمقارنة مع ما يقارب 2 مليون ب م ن ي في عام 2005. ووصلت حصة هذه المحطات إلى 71% من إجمالي الاستهلاك الوسيط في عام 2016، وذلك بالمقارنة مع 63% في عام 2005. ويأتي الاستخدام الذاتي لصناعة الطاقة في المرتبة الثانية حيث تصاعد استهلاك الطاقة ضمن صناعة الطاقة بمعدل 22.7% سنويا ليتضاعف من 111 ألف ب م ن ي في عام 2005 إلى ما يقارب 1.1 مليون ب م ن ي في عام 2016، وتضاعفت بذلك حصة هذه الصناعة في إجمالي الاستهلاك الوسيط في الدول الأعضاء من 3.5% إلى 22.4%. وتأتي مصانع تسييل الغاز الطبيعي في المرتبة الثالثة بحصة بلغت 3.2%، وتليها مصافي التكرير في المرتبة الرابعة بحصة 2.3%. وسجلت الدول الأعضاء تزايدا كبيرا فيما يتعلق بالفاقد في استهلاك الطاقة في القطاع الوسيط خلال الفترة 2005-2016 إذ تصاعد هذا الفاقد بمعدل 24.1% سنويا ليتضاعف حوالي 11 مرة حيث قفز من مع 25.3 ألف ب م ن ي في عام 2005 إلى 273.3 ألف ب م ن ي في عام 2016.

15- يلاحظ أن مؤشر كثافة استخدام الطاقة في القطاع الصناعي يتجه إلى الانخفاض على المستوى العالمي، بينما يميل هذا المؤشر نحو الارتفاع في الدول الأعضاء خلال الفترة 2010-2016، وذلك على الرغم من أن هذا المؤشر ما يزال في الدول الأعضاء أقل منه على المستوى العالمي حيث ارتفع مؤشر كثافة استخدام الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء (باستثناء سوريا وليبيا) من 660 برميل/ مليون دولار أمريكي بالأسعار الثابتة في عام 2010 إلى 735 برميل/ مليون دولار أمريكي في عام 2015 ثم تراجع إلى 693 برميل/ مليون دولار أمريكي في عام 2016، بينما انخفض هذا المؤشر على المستوى العالمي من 992 برميل / مليون دولار أمريكي في عام 2010 إلى 937 برميل/ مليون دولار أمريكي في عام 2015 ثم انخفض إلى 923 برميل/ مليون دولار أمريكي في عام 2016.

وخرجت الدراسة بتوصيتين رئيسيتين، وهما:

1- أن تقوم الدول الأعضاء بإيلاء عناية خاصة لبيانات استهلاك الطاقة عموماً، وبيانات استهلاك القطاع الصناعي خصوصاً، وبالذات استهلاك الطاقة في الصناعات المختلفة المكونة للقطاع الصناعي، وذلك للأهمية البالغة لهذا القطاع لعملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الدول الأعضاء.

2- أن تولي الدول الأعضاء أهمية خاصة لموضوع الفاقد في الطاقة في القطاع الوسيط، وذلك لبلوغ هذا الفاقد مستويات عالية، ولخروج هذا الفاقد عن الحدود المقبولة.



المصادر :

- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، بنك المعلومات.
- التقرير الاقتصادي العربي الموحد، 2019.
- BP Statistical Review of World Energy June 2019.
- IEA, World Energy Balances, 2008, 2013, 2017, 2018.
- World Bank, World Development Indicators, April 4th 2019.

15- يلاحظ أن مؤشر كثافة استخدام الطاقة في القطاع الصناعي يتجه إلى الانخفاض على المستوى العالمي، بينما يميل هذا المؤشر نحو الارتفاع في الدول الأعضاء خلال الفترة 2010-2016، وذلك على الرغم من أن هذا المؤشر ما يزال في الدول الأعضاء أقل منه على المستوى العالمي حيث ارتفع مؤشر كثافة استخدام الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء (باستثناء سوريا وليبيا) من 660 برميل/ مليون دولار أمريكي، بالأسعار الثابتة في عام 2010 إلى 735 برميل/ مليون دولار أمريكي في عام 2015 ثم تراجع إلى 693 برميل/ مليون دولار أمريكي في عام 2016، بينما انخفض هذا المؤشر على المستوى العالمي من 992 برميل / مليون دولار أمريكي في عام 2010 إلى 937 برميل/ مليون دولار أمريكي في عام 2015 ثم انخفض إلى 923 برميل/ مليون دولار أمريكي في عام 2016.

وخرجت الدراسة بتوصيتين رئيسيتين، وهما:

1- أن تقوم الدول الأعضاء بإيلاء عناية خاصة لبيانات استهلاك الطاقة عموماً، وبيانات

المصادر :

- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبتروول، بنك المعلومات.
- التقرير الاقتصادي العربي الموحد، 2019.
- BP Statistical Review of World Energy June 2019.
- IEA, World Energy Balances, 2008, 2013, 2017, 2018.
- World Bank, World Development Indicators, April 4th 2019.

الملاحق

الجدول الملحق (1)
ميزان الطاقة في دولة الإمارات العربية المتحدة في عام 2005
(ألف طن مكافئ نفط)

الإجمالي	الطاقة الشمسية	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	الإنتاج
167031	0	0	0	0	0	39014	0	128017	إجمالي الاستهلاك النهائي
29017	0	17	0	4633	0	11186	13182	0	القطاع الصناعي
12778	0	0	0	555	0	11186	1038	0	قطاع المواصلات
11111	0	0	0	0	0	0	11111	0	القطاع المنزلي
2625	0	0	0	1622	0	0	1003	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
1684	0	0	0	1684	0	0	0	0	القطاع الزراعي والغابات
0	0	0	0	0	0	0	0	0	استخدامات أخرى
789	0	17	0	772	0	0	0	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة
30	0	0	0	0	0	0	30	0	

المصدر: IEA, World Energy Balances, 2008, p II.219.

الجدول الملحق (2)
ميزان الطاقة في دولة الإمارات العربية المتحدة في عام 2010
(ألف طن مكافئ نفط)

الإجمالي	الطاقة الشمسية	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	الإنتاج
176291	0	0	0	0	0	42970	0	133222	إجمالي الاستهلاك النهائي
45863	0	52	716	6824	0	25643	12629	0	القطاع الصناعي
27908	0	0	716	653	0	25418	1121	0	قطاع المواصلات
9731	0	0	0	0	0	0	9731	0	القطاع المنزلي
2865	0	0	0	2658	0	0	207	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
2429	0	0	0	2429	0	0	0	0	القطاع الزراعي والغابات
0	0	0	0	0	0	0	0	0	استخدامات أخرى
1136	0	52	0	1084	0	0	0	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة
1794	0	0	0	0	0	224	1569	0	

المصدر: IEA, World Energy Balances, 2013, p II.279.

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء في منظمة أوبك

الجدول الملحق (3)
ميزان الطاقة في دولة الإمارات العربية المتحدة في عام 2015
(ألف طن مكافئ نفط)

الإجمالي	الطاقة الشمسية	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النظف الخام	الإنتاج
229631	68	0	0	0	0	48730	0	180833	الإنتاج
53156	0	46	1715	9553	0	26812	15031	0	إجمالي الاستهلاك النهائي
30711	0	0	1715	1116	0	26551	1330	0	القطاع الصناعي
10433	0	0	0	0	0	0	10433	0	قطاع المواصلات
3636	0	0	0	3269	0	0	367	0	القطاع المنزلي
3196	0	0	0	3196	0	0	0	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
0	0	0	0	0	0	0	0	0	القطاع الزراعي والغابات
2019	0	46	0	1972	0	0	0	0	استخدامات أخرى
3162	0	0	0	0	0	261	2901	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر: IEA, World Energy Balances, 2017, p II.365.

الجدول الملحق (4)
ميزان الطاقة في دولة الإمارات العربية المتحدة في عام 2016
(ألف طن مكافئ نفط)

الإجمالي	الطاقة الشمسية	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النظف الخام	الإنتاج
236654	76	0	0	0	0	49475	0	187103	الإنتاج
52573	0	46	1841	9796	0	24250	16640	0	إجمالي الاستهلاك النهائي
28432	0	0	1841	1202	0	23975	1414	0	القطاع الصناعي
11692	0	0	0	0	0	0	11692	0	قطاع المواصلات
3814	0	0	0	3522	0	0	291	0	القطاع المنزلي
3444	0	0	0	3444	0	0	0	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
0	0	0	0	0	0	0	0	0	القطاع الزراعي والغابات
1674	0	46	0	1628	0	0	0	0	استخدامات أخرى
3517	0	0	0	0	0	275	3242	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2018, p II.365.

الجدول الملحق (5)
ميزان الطاقة في مملكة البحرين في عام 2005
(ألف طن مكافئ نفط)

الإجمالي	القدم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النظف الخام	الإنتاج
16131	0	0	0	6245	0	9886	إجمالي الاستهلاك النهائي
4014	0	679	0	1731	1605	0	القطاع الصناعي
1854	0	123	0	1731	0	0	قطاع المواصلات
1480	0	0	0	0	1480	0	القطاع المنزلي
453	0	371	0	0	83	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
182	0	182	0	0	0	0	القطاع الزراعي والغابات
4	0	4	0	0	0	0	استخدامات أخرى
0	0	0	0	0	0	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة
42	0	0	0	0	42	0	

المصدر:
IEA, World Energy Balances, 2008, p II.69.

الجدول الملحق (6)
ميزان الطاقة في مملكة البحرين في عام 2010
(ألف طن مكافئ نفط)

الإجمالي	القدم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النظف الخام	الإنتاج
17725	0	0	0	8085	0	9640	إجمالي الاستهلاك النهائي
5150	0	1044	0	2907	1198	0	القطاع الصناعي
3028	0	121	0	2907	0	0	قطاع المواصلات
1058	0	0	0	0	1058	0	القطاع المنزلي
592	0	513	0	0	79	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
406	0	406	0	0	0	0	القطاع الزراعي والغابات
4	0	4	0	0	0	0	استخدامات أخرى
0	0	0	0	0	0	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة
61	0	0	0	0	61	0	

المصدر:
IEA, World Energy Balances, 2013, p II.72.

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء في منظمة أوبك

الجدول الملحق (7)
ميزان الطاقة في مملكة البحرين في عام 2015
(ألف طن مكافئ نفط)

الإجمالي	النفط	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	الإنتاج
22788	0	0	0	12160	0	10628	إجمالي الإنتاج النهائي
6290	0	2392	0	2119	1779	0	إجمالي الاستهلاك النهائي
2094	0	1203	0	891	0	0	القطاع الصناعي
1197	0	0	0	0	1197	0	قطاع المواصلات
755	0	656	0	0	99	0	القطاع المنزلي
528	0	528	0	0	0	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
5	0	5	0	0	0	0	القطاع الزراعي والغابات
0	0	0	0	0	0	0	استخدامات أخرى
1711	0	0	0	1228	482	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر: IEA, World Energy Balances, 2017, p II.189.

الجدول الملحق (8)
ميزان الطاقة في مملكة البحرين في عام 2016
(ألف طن مكافئ نفط)

الإجمالي	النفط	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	الإنتاج
22720	0	0	0	12031	0	10688	إجمالي الإنتاج النهائي
6359	0	2381	0	2202	1775	0	إجمالي الاستهلاك النهائي
2107	0	1205	0	902	0	0	القطاع الصناعي
1224	0	0	0	0	1224	0	قطاع المواصلات
752	0	657	0	0	94	0	القطاع المنزلي
514	0	514	0	0	0	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
5	0	5	0	0	0	0	القطاع الزراعي والغابات
0	0	0	0	0	0	0	استخدامات أخرى
1756	0	0	0	1300	456	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2018, p II.191.

الجدول الملحق (9)
ميزان الطاقة في الجمهورية التونسية في عام 2005
(ألف طن مكافئ نفط)

الإجمالي	الطاقة الحرارية	الطاقة الشمسية	الطاقة العضوية	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	الإنتاج
6681	0	4	1121	0	12	1993	0	3551	
6518	0	0	894	1047	0	735	3841	0	إجمالي الاستهلاك النهائي
1611	0	0	0	511	0	516	584	0	القطاع الصناعي
1731	0	0	0	0	0	0	1731	0	قطاع المواصلات
1890	0	0	894	268	0	173	555	0	القطاع المنزلي
590	0	0	0	206	0	46	338	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
408	0	0	0	63	0	0	345	0	القطاع الزراعي والغابات
0	0	0	0	0	0	0	0	0	استخدامات أخرى
288	0	0	0	0	0	0	288	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2008, p II.213.

الجدول الملحق (10)
ميزان الطاقة في الجمهورية التونسية في عام 2010
(ألف طن مكافئ نفط)

الإجمالي	الطاقة الحرارية	الطاقة الشمسية	الطاقة العضوية	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	الإنتاج
8121	0	12	1393	0	4	2726	0	3985	
7165	0	0	1046	1165	0	1105	3848	0	إجمالي الاستهلاك النهائي
2000	0	0	0	440	0	791	768	0	القطاع الصناعي
2006	0	0	0	26	0	1	1979	0	قطاع المواصلات
1968	0	0	1017	320	0	166	465	0	القطاع المنزلي
589	0	0	30	305	0	141	114	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
418	0	0	0	74	0	6	338	0	القطاع الزراعي والغابات
0	0	0	0	0	0	0	0	0	استخدامات أخرى
184	0	0	0	0	0	0	184	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2013, p II.271.

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء في منظمة أوبك

الجدول الملحق (11)
ميزان الطاقة في الجمهورية التونسية في عام 2015
(الف طن مكافئ نطف)

الإجمالي	الطاقة الحرارية	الطاقة الشمسية	الطاقة الضوئية	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النظف الخام	الإنتاج
6388	74	89	1076	0	6	2516	0	2628	الإنتاج
7879	0	47	871	1328	0	1289	4345	0	إجمالي الاستهلاك النهائي
2190	0	0	0	471	0	797	922	0	القطاع الصناعي
2239	0	0	0	8	0	85	2146	0	قطاع المواصلات
2063	0	45	858	400	0	216	543	0	القطاع المنزلي
644	0	2	12	358	0	170	102	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
467	0	0	0	90	0	20	357	0	القطاع الزراعي والغابات
0	0	0	0	0	0	0	0	0	استخدامات أخرى
276	0	0	0	0	0	0	276	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر: IEA, World Energy Balances, 2017, p II.359.

الجدول الملحق (12)
ميزان الطاقة في الجمهورية التونسية في عام 2016
(الف طن مكافئ نطف)

الإجمالي	الطاقة الحرارية	الطاقة الشمسية	الطاقة الضوئية	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النظف الخام	الإنتاج
6044	77	96	1081	0	4	2280	0	2507	الإنتاج
7997	0	50	871	1339	0	1403	4334	0	إجمالي الاستهلاك النهائي
2127	0	0	0	466	0	786	875	0	القطاع الصناعي
2388	0	0	0	8	0	231	2149	0	قطاع المواصلات
2063	0	48	858	398	0	212	547	0	القطاع المنزلي
636	0	2	12	366	0	154	102	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
486	0	0	0	100	0	21	364	0	القطاع الزراعي والغابات
0	0	0	0	0	0	0	0	0	استخدامات أخرى
297	0	0	0	0	0	0	297	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2018, p II.359.

الجدول الملحق (13)
ميزان الطاقة في الجمهورية الجزائرية في عام 2005
(ألف طن مكافئ نفط)

الإجمالي	الطاقة الشمسية	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	الإنتاج
175071	0	76	0	0	48	84004	0	90943	إجمالي الاستهلاك النهائي
21869	0	76	175	2292	0	8557	10769	0	القطاع الصناعي
3865	0	0	175	762	0	1975	954	0	قطاع المواصلات
6714	0	0	0	41	0	1316	5357	0	القطاع المنزلي
9150	0	76	0	1490	0	3758	3826	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
0	0	0	0	0	0	0	0	0	القطاع الزراعي والغابات
0	0	0	0	0	0	0	0	0	استخدامات أخرى
0	0	0	0	0	0	0	0	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة
2140	0	0	0	0	0	1509	632	0	

المصدر:
IEA, World Energy Balances, 2008, p II.61.

الجدول الملحق (14)
ميزان الطاقة في الجمهورية الجزائرية في عام 2010
(ألف طن مكافئ نفط)

الإجمالي	الطاقة الشمسية	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	الإنتاج
150525	0	52	0	0	15	71962	0	78496	إجمالي الاستهلاك النهائي
26500	0	52	108	2878	0	9112	14349	0	القطاع الصناعي
5227	0	0	108	1092	0	2994	1032	0	قطاع المواصلات
10672	0	0	0	55	0	623	9995	0	القطاع المنزلي
6476	0	52	0	1011	0	3676	1737	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
0	0	0	0	0	0	0	0	0	القطاع الزراعي والغابات
146	0	0	0	86	0	28	32	0	استخدامات أخرى
1870	0	0	0	634	0	516	720	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة
2108	0	0	0	0	0	1276	833	0	

المصدر:
IEA, World Energy Balances, 2013, p II.59.

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء في منظمة أوبك

الجدول الملحق (15)
ميزان الطاقة في الجمهورية الجزائرية في عام 2015
(ألف طن مكافئ نطف)

الإجمالي	الطاقة الشمسية	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النظف الخام	الإنتاج
142758	7	6	0	0	12	71402	0	71331	إجمالي الإنتاج
37464	0	6	39	4313	0	14728	18371	6	إجمالي الاستهلاك النهائي
5763	0	4	39	1500	0	3432	788	0	القطاع الصناعي
15588	0	0	0	84	0	606	14892	6	قطاع المواصلات
10175	0	2	0	1692	0	6718	1763	0	القطاع المنزلي
0	0	0	0	0	0	0	0	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
191	0	0	0	118	0	40	33	0	القطاع الزراعي والغابات
2056	0	0	0	919	0	821	316	0	استخدامات أخرى
3691	0	0	0	0	0	3111	580	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر: IEA, World Energy Balances, 2017, p II.179.

الجدول الملحق (16)
ميزان الطاقة في الجمهورية الجزائرية في عام 2016
(ألف طن مكافئ نطف)

الإجمالي	الطاقة الشمسية	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النظف الخام	الإنتاج
153277	10	6	0	0	19	80561	0	72681	إجمالي الإنتاج
37787	0	6	0	4496	0	15472	17807	6	إجمالي الاستهلاك النهائي
5986	0	4	0	1597	0	3574	811	0	القطاع الصناعي
15135	0	0	0	87	0	692	14349	6	قطاع المواصلات
10342	0	2	0	1738	0	6917	1685	0	القطاع المنزلي
0	0	0	0	0	0	0	0	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
194	0	0	0	122	0	40	32	0	القطاع الزراعي والغابات
2154	0	0	0	952	0	844	358	0	استخدامات أخرى
3975	0	0	0	0	0	3404	571	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر: IEA, World Energy Balances, 2018, p II.181.

الجدول الملحق (17)
ميزان الطاقة في المملكة العربية السعودية في عام 2005
(ألف طن مكافئ نفط)

الإجمالي	الطاقة العضوية	القدم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	الإنتاج
576696	0	0	0	0	51077	0	525619	إجمالي الاستهلاك النهائي
83422	4	0	11610	0	12461	58144	1202	القطاع الصناعي
12586	0	0	1335	0	0	10049	1202	قطاع المواصلات
26843	0	0	0	0	0	26843	0	القطاع المنزلي
8147	4	0	6734	0	0	1408	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
3269	0	0	3269	0	0	0	0	القطاع الزراعي والغابات
272	0	0	272	0	0	0	0	استخدامات أخرى
0	0	0	0	0	0	0	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة
32305	0	0	0	0	12461	19844	0	

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2008, p II.191.

الجدول الملحق (18)
ميزان الطاقة في المملكة العربية السعودية في عام 2010
(ألف طن مكافئ نفط)

الإجمالي	الطاقة العضوية	القدم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	الإنتاج
538054	0	0	0	0	66492	0	471562	إجمالي الاستهلاك النهائي
112578	4	0	17442	0	21193	67792	6146	القطاع الصناعي
20631	0	0	2461	0	0	12024	6146	قطاع المواصلات
35260	0	0	0	0	0	35260	0	القطاع المنزلي
10842	4	0	9342	0	0	1496	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
5284	0	0	5284	0	0	0	0	القطاع الزراعي والغابات
311	0	0	311	0	0	0	0	استخدامات أخرى
44	0	0	44	0	0	0	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة
40205	0	0	0	0	21193	19013	0	

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2013, p II.242.

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء في منظمة أوبك

الجدول الملحق (19)
ميزان الطاقة في المملكة العربية السعودية في عام 2015
(ألف طن مكافئ نفط)

الإجمالي	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	الإنتاج
648609	0	0	0	0	71254	0	577355	الإنتاج
145098	7	0	25178	0	21244	93239	5431	إجمالي الاستهلاك النهائي
43893	0	0	4256	0	1651	17655	5431	القطاع الصناعي
47512	0	0	0	0	0	47512	0	قطاع المواصلات
14121	7	0	12428	0	0	1686	0	القطاع المنزلي
8449	0	0	8449	0	0	0	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
0	0	0	0	0	0	0	0	القطاع الزراعي والغابات
44	0	0	44	0	0	0	0	استخدامات أخرى
31078	0	0	0	0	4693	26386	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر: IEA, World Energy Balances, 2017, p II.331.

الجدول الملحق (20)
ميزان الطاقة في المملكة العربية السعودية في عام 2016
(ألف طن مكافئ نفط)

الإجمالي	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	الإنتاج
670556	0	0	0	0	74165	0	596390	الإنتاج
139591	7	0	24391	0	21272	91132	2789	إجمالي الاستهلاك النهائي
42337	0	0	3452	0	15933	20163	2789	القطاع الصناعي
45800	0	0	0	0	0	45800	0	قطاع المواصلات
14135	7	0	12353	0	0	1775	0	القطاع المنزلي
8549	0	0	8549	0	0	0	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
0	0	0	0	0	0	0	0	القطاع الزراعي والغابات
37	0	0	37	0	0	0	0	استخدامات أخرى
28733	0	0	0	0	5339	23394	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2018, p II.331.

الجدول الملحق (21)
ميزان الطاقة في الجمهورية العربية السورية في عام 2005
(ألف طن مكافئ نفط)

الإجمالي	الطاقة العضوية	القدم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	الإنتاج
27763	6	0	0	296	4942	0	22518	0
12135	5	1	1950	0	1781	8399	0	0
3142	0	1	858	0	559	1725	0	0
4895	0	0	0	0	0	4895	0	0
1996	0	0	1092	0	0	905	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
211	0	0	0	0	0	211	0	0
363	5	0	0	0	198	159	0	0
1528	0	0	0	0	1024	504	0	0

المصدر:
IEA, World Energy Balances, 2013, p II.258.

الجدول الملحق (22)
ميزان الطاقة في الجمهورية العربية السورية في عام 2010
(ألف طن مكافئ نفط)

الإجمالي	الطاقة العضوية	القدم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	الإنتاج
27670	6	0	0	223	7243	0	20197	0
13535	6	1	2894	0	1730	8904	0	0
3368	0	1	973	0	543	1851	0	0
4086	0	0	0	0	0	4086	0	0
2891	0	0	1324	0	0	1567	0	0
643	0	0	301	0	0	342	0	0
493	0	0	0	0	0	493	0	0
504	6	0	296	0	192	10	0	0
1550	0	0	0	0	995	555	0	0

المصدر:
IEA, World Energy Balances, 2013, p II.258.

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء في منظمة أوابك

الجدول الملحق (23)
ميزان الطاقة في الجمهورية العربية السورية في عام 2015
(ألف طن مكافئ نפט)

الإجمالي	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النظف الخام	الإنتاج
4680	6	0	0	36	3484	0	1155	إجمالي الاستهلاك النهائي
6600	5	0	1115	0	582	4897	0	إجمالي الاستهلاك النهائي
1546	0	0	375	0	205	966	0	القطاع الصناعي
2132	0	0	0	0	0	2132	0	قطاع المواصلات
1333	0	0	510	0	0	823	0	القطاع المنزلي
294	0	0	116	0	0	178	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
258	0	0	0	0	0	258	0	القطاع الزراعي والغابات
390	5	0	114	0	0	271	0	استخدامات أخرى
646	0	0	0	0	377	270	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر: IEA, World Energy Balances, 2017, p II.347.

الجدول الملحق (24)
ميزان الطاقة في الجمهورية العربية السورية في عام 2016
(ألف طن مكافئ نפט)

الإجمالي	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النظف الخام	الإنتاج
4222	6	0	0	80	3039	0	1097	إجمالي الاستهلاك النهائي
6430	5	0	1129	0	508	4787	0	إجمالي الاستهلاك النهائي
1531	0	0	380	0	179	972	0	القطاع الصناعي
2146	0	0	0	0	0	2146	0	قطاع المواصلات
1346	0	0	517	0	0	830	0	القطاع المنزلي
296	0	0	117	0	0	179	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
260	0	0	0	0	0	260	0	القطاع الزراعي والغابات
225	5	0	116	0	0	105	0	استخدامات أخرى
625	0	0	0	0	328	297	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر: IEA, World Energy Balances, 2018, p II.347.

الجدول الملحق (25)
ميزان الطاقة في جمهورية العراق في عام 2005
(ألف طن مكافئ نفط)

الإجمالي	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرمائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	الإنتاج
96075	26	0	0	40	2164	0	93845	إجمالي الاستهلاك النهائي
23081	15	0	2558	0	2164	18345	0	القطاع الصناعي
5975	0	0	0	0	2164	3811	0	قطاع المواصلات
10838	0	0	0	0	0	10838	0	القطاع المنزلي
2910	0	0	0	0	0	2910	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
0	0	0	0	0	0	0	0	القطاع الزراعي والغابات
0	0	0	0	0	0	0	0	استخدامات أخرى
2573	15	0	2558	0	0	0	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة
786	0	0	0	0	0	786	0	

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2008, p II.135.

الجدول الملحق (26)
ميزان الطاقة في جمهورية العراق في عام 2010
(ألف طن مكافئ نفط)

الإجمالي	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرمائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	الإنتاج
126045	26	0	0	410	4188	0	121421	إجمالي الاستهلاك النهائي
19550	15	0	3161	0	199	16174	0	القطاع الصناعي
3047	0	0	540	0	199	2307	0	قطاع المواصلات
9747	0	0	0	0	0	9747	0	القطاع المنزلي
5106	0	0	1424	0	0	3682	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
189	0	0	189	0	0	0	0	القطاع الزراعي والغابات
0	0	0	0	0	0	0	0	استخدامات أخرى
1023	15	0	1008	0	0	0	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة
439	0	0	0	0	0	439	0	

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2013, p II.160.

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء في منظمة أوبك

الجدول الملحق (27)
ميزان الطاقة في جمهورية العراق في عام 2015
(ألف طن مكافئ نفط)

الإجمالي	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	الإنتاج
182828	46	0	0	221	5673	0	176887	إجمالي الاستهلاك النهائي
18068	26	0	3060	0	1218	13764	0	إجمالي الاستهلاك النهائي
3586	0	0	555	0	996	2035	0	القطاع الصناعي
8472	0	0	0	0	0	8472	0	قطاع المواصلات
4381	0	0	1428	0	0	2953	0	القطاع المنزلي
217	0	0	217	0	0	0	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
0	0	0	0	0	0	0	0	القطاع الزراعي والغابات
886	26	0	861	0	0	0	0	استخدامات أخرى
525	0	0	0	0	222	303	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر: IEA, World Energy Balances, 2017, p II.265.

الجدول الملحق (28)
ميزان الطاقة في جمهورية العراق في عام 2016
(ألف طن مكافئ نفط)

الإجمالي	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	الإنتاج
233637	51	0	0	290	6242	0	227053	إجمالي
18546	29	0	3330	0	1387	13799	0	إجمالي الاستهلاك النهائي
3573	0	0	445	0	1165	1963	0	القطاع الصناعي
8492	0	0	0	0	0	8492	0	قطاع المواصلات
4872	0	0	1655	0	0	3217	0	القطاع المنزلي
201	0	0	201	0	0	0	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
0	0	0	0	0	0	0	0	القطاع الزراعي والغابات
1058	29	0	1029	0	0	0	0	استخدامات أخرى
350	0	0	0	0	222	128	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر: IEA, World Energy Balances, 2018, p II.265.

الجدول الملحق (29)
ميزان الطاقة في دولة قطر في عام 2005
(ألف طن مكافئ نفط)

الإجمالي	الطاقة المضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرمائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	الإنتاج
87191	0	0	0	35573	0	51618	0	إجمالي الاستهلاك النهائي
8155	1	0	1043	0	4521	2590	0	القطاع الصناعي
2781		0	244	0	2538	0	0	قطاع المواصلات
2066		0	0	0	2066	0	0	القطاع المنزلي
328	1	0	265	0	0	62	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
200		0	200	0	0	0	0	القطاع الزراعي والغابات
0		0	0	0	0	0	0	استخدامات أخرى
335		0	335	0	0	0	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة
2445		0	0	1983	0	462	0	

المصدر:
IEA, World Energy Balances, 2008, p II.183.

الجدول الملحق (30)
ميزان الطاقة في دولة قطر في عام 2010
(ألف طن مكافئ نفط)

الإجمالي	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرمائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	الإنتاج
178345	0	0	0	107267	0	71078	0
14168	0	2117	0	4913	7137	0	0
4661	0	668	0	3043	949	0	0
4397	0	0	0	0	4397	0	0
771	0	668	0	0	103	0	0
309	0	309	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
472	0	472	0	0	0	0	0
3559	0	0	0	1870	1689	0	0

المصدر:
IEA, World Energy Balances, 2013, p II.234.

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء في منظمة أوبك

الجدول الملحق (31)
ميزان الطاقة في دولة قطر في عام 2015
(ألف طن مكافئ تفاعل)

الإجمالي	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	الإنتاج
221309	0	0	0	145955	0	75354	إجمالي الاستهلاك النهائي
19599	0	3129	0	7896	8574	0	إجمالي الاستهلاك النهائي
6649	0	1022	0	5143	484	0	القطاع الصناعي
4927	0	0	0	0	4927	0	قطاع المواصلات
1433	0	1302	0	0	131	0	القطاع المنزلي
539	0	539	0	0	0	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
0	0	0	0	0	0	0	القطاع الزراعي والغابات
266	0	266	0	0	0	0	استخدامات أخرى
5785	0	0	0	2754	3031	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2017, p II.325.

الجدول الملحق (32)
ميزان الطاقة في دولة قطر في عام 2016
(ألف طن مكافئ تفاعل)

الإجمالي	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	الإنتاج
228393	0	0	0	150327	0	78066	إجمالي الاستهلاك النهائي
17997	0	3193	0	7484	7320	0	إجمالي الاستهلاك النهائي
6606	0	1034	0	4865	707	0	القطاع الصناعي
4369	0	0	0	0	4369	0	قطاع المواصلات
1486	0	1334	0	0	151	0	القطاع المنزلي
552	0	552	0	0	0	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
0	0	0	0	0	0	0	القطاع الزراعي والغابات
272	0	272	0	0	0	0	استخدامات أخرى
4712	0	0	0	2620	2093	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2018, p II.325.

الجدول الملحق (33)
ميزان الطاقة في دولة الكويت في عام 2005
(ألف طن مكافئ نفط)

الإجمالي	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النظف الخام	الإنتاج
146310	0	0	0	9426	0	136884	إجمالي الاستهلاك النهائي
12085	0	2353	0	3821	5911	0	القطاع الصناعي
4165	0	0	0	3821	343	0	قطاع المواصلات
3377	0	0	0	0	3377	0	القطاع المنزلي
1809	0	1650	0	0	159	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
703	0	703	0	0	0	0	القطاع الزراعي والغابات
0	0	0	0	0	0	0	استخدامات أخرى
0	0	0	0	0	0	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة
2031	0	0	0	0	2031	0	

المصدر:
IEA, World Energy Balances, 2008, p II.145.

الجدول الملحق (34)
ميزان الطاقة في دولة الكويت في عام 2010
(ألف طن مكافئ نفط)

الإجمالي	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النظف الخام	الإنتاج
134653	0	0	0	9581	0	125072	إجمالي الاستهلاك النهائي
14578	0	3201	0	2395	8982	0	القطاع الصناعي
3292	0	0	0	2395	898	0	قطاع المواصلات
4637	0	0	0	0	4637	0	القطاع المنزلي
2262	0	2070	0	0	192	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
1132	0	1132	0	0	0	0	القطاع الزراعي والغابات
0	0	0	0	0	0	0	استخدامات أخرى
0	0	0	0	0	0	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة
3255	0	0	0	0	3255	0	

المصدر:
IEA, World Energy Balances, 2013, p II.175.

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء في منظمة أوابك

الجدول الملحق (35)
ميزان الطاقة في دولة الكويت في عام 2015
(ألف طن مكافئ نطف)

الإجمالي	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهربائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النظف الخام	الإنتاج
167835	0	0	0	13808	0	154027	إجمالي الاستهلاك النهائي
17602	0	3723	0	5628	8250	0	القطاع الصناعي
6494	0	0	0	5628	866	0	قطاع المواصلات
4292	0	0	0	0	4292	0	القطاع المنزلي
2619	0	2402	0	0	217	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
1321	0	1321	0	0	0	0	القطاع الزراعي والغابات
0	0	0	0	0	0	0	استخدامات أخرى
0	0	0	0	0	0	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة
2876	0	0	0	0	2876	0	

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2017, p II.227.

الجدول الملحق (36)
ميزان الطاقة في دولة الكويت في عام 2016
(ألف طن مكافئ نطف)

الإجمالي	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهربائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النظف الخام	الإنتاج
174514	0	0	0	14124	0	160389	إجمالي الاستهلاك النهائي
19183	0	3930	0	6467	8785	0	القطاع الصناعي
7260	0	0	0	6467	792	0	قطاع المواصلات
4788	0	0	0	0	4788	0	القطاع المنزلي
2985	0	2662	0	0	322	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
1268	0	1268	0	0	0	0	القطاع الزراعي والغابات
0	0	0	0	0	0	0	استخدامات أخرى
0	0	0	0	0	0	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة
2883	0	0	0	0	2883	0	

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2018, p II.227.

الجدول الملحق (37)
ميزان الطاقة في دولة ليبيا في عام 2005
(ألف طن مكافئ نפט)

الإجمالي	الطاقة الشمسية	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النפט الخام	الإنتاج
94644	0	154	0	0	0	9228	0	85262	إجمالي الاستهلاك النهائي
9715	0	154	0	1638	0	2057	5866	0	القطاع الصناعي
1601	0	0	0	273	0	885	444	0	قطاع المواصلات
3339	0	0	0	0	0	0	3339	0	القطاع المنزلي
1655	0	154	0	609	0	0	892	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
411	0	0	0	411	0	0	0	0	القطاع الزراعي والغابات
254	0	0	0	254	0	0	0	0	استخدامات أخرى
91	0	0	0	91	0	0	0	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة
2363	0	0	0	0	0	1173	1191	0	

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2008, p II.151.

الجدول الملحق (38)
ميزان الطاقة في دولة ليبيا في عام 2010
(ألف طن مكافئ نפט)

الإجمالي	الطاقة الشمسية	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النפט الخام	الإنتاج
93837	0	170	0	0	0	13727	0	79940	إجمالي الاستهلاك النهائي
14368	0	170	0	2355	0	1773	10069	0	القطاع الصناعي
1186	0	0	0	333	0	380	472	0	قطاع المواصلات
7356	0	0	0	0	0	0	7356	0	القطاع المنزلي
1898	0	170	0	547	0	0	1181	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
807	0	0	0	807	0	0	0	0	القطاع الزراعي والغابات
234	0	0	0	234	0	0	0	0	استخدامات أخرى
434	0	0	0	434	0	0	0	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة
2452	0	0	0	0	0	1393	1059	0	

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2013, p II.184.

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء في منظمة أوبك

الجدول الملحق (39)
ميزان الطاقة في دولة ليبيا في عام 2015
(ألف طن مكافئ نفط)

الإجمالي	الطاقة الشمسية	الطاقة النووية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	
31640	0	152	0	0	0	9473	0	22016	الإنتاج
8301	0	152	0	841	0	130	7179	0	إجمالي الاستهلاك النهائي
409	0	0	0	120	0	46	243	0	القطاع الصناعي
6009	0	0	0	0	0	0	6009	0	قطاع المواصلات
906	0	152	0	331	0	0	423	0	القطاع المنزلي
285	0	0	0	285	0	0	0	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
104	0	0	0	104	0	0	0	0	القطاع الزراعي والغابات
0	0	0	0	0	0	0	0	0	استخدامات أخرى
588	0	0	0	0	0	84	504	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر: IEA, World Energy Balances, 2017, p II.283.

الجدول الملحق (40)

ميزان الطاقة في دولة ليبيا في عام 2016
(ألف طن مكافئ نفط)

الإجمالي	الطاقة الشمسية	الطاقة النووية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	
29106	1	153	0	0	0	8087	0	20865	الإنتاج
9964	0	153	0	1202	0	128	8481	0	إجمالي الاستهلاك النهائي
631	0	0	0	104	0	45	481	0	القطاع الصناعي
7092	0	0	0	0	0	0	7092	0	قطاع المواصلات
1083	0	153	0	507	0	0	423	0	القطاع المنزلي
129	0	0	0	129	0	0	0	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
105	0	0	0	105	0	0	0	0	القطاع الزراعي والغابات
356	0	0	0	356	0	0	0	0	استخدامات أخرى
568	0	0	0	0	0	83	485	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2018, p II.283.

الجدول الملحق (41)
ميزان الطاقة في جمهورية مصر العربية في عام 2005
(ألف طن مكافئ لفظ)

الإجمالي	الطاقة الشمسية	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	الإنتاج
76586	47	1451	15	0	1087	40406	0	33579	0
42600	0	1430	426	7919	0	7952	24873	0	0
15404	0	730	426	2812	0	4796	6639	0	0
10805	0	0	0	0	0	248	10557	0	0
8150	0	700	0	2915	0	522	4013	0	0
950	0	0	0	950	0	0	0	0	0
2015	0	0	0	309	0	0	1706	0	0
932	0	0	0	932	0	0	0	0	0
4344	0	0	0	0	0	2386	1957	0	0

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2013, p II.111.

الجدول الملحق (42)
ميزان الطاقة في جمهورية مصر العربية في عام 2010
(ألف طن مكافئ لفظ)

الإجمالي	الطاقة الشمسية	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	الإنتاج
88397	147	1589	0	0	1122	50302	0	35237	0
49643	0	1567	484	10764	0	11658	25171	0	0
12755	0	800	473	3500	0	5282	2700	0	0
12971	0	0	0	0	0	373	12598	0	0
11084	0	767	10	4418	0	854	5035	0	0
1378	0	0	0	1378	0	0	0	0	0
3685	0	0	0	424	0	0	3261	0	0
1044	0	0	0	1044	0	0	0	0	0
6726	0	0	0	0	0	5149	1577	0	0

المصدر:

IEA, World Energy Balances, 2013, p II.127.

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء في منظمة أوبك

الجدول الملحق (43)
ميزان الطاقة في جمهورية مصر العربية في عام 2015
(ألف طن مكافئ تيف)

الإجمالي	الطاقة الشمسية	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النظم الخام	
69459	137	1775	0	0	1155	31278	0	35114	الإنتاج
55250	0	1749	180	13262	0	10031	30028	0	إجمالي الاستهلاك النهائي
12639	0	0	179	3370	0	4266	4824	0	القطاع الصناعي
18337	0	0	0	52	0	318	17967	0	القطاع المواصلات
12973	0	857	2	5782	0	1541	4791	0	القطاع المنزلي
3455	0	0	0	3455	0	0	0	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
1530	0	0	0	603	0	0	928	0	القطاع الزراعي والغابات
893	0	893	0	0	0	0	0	0	استخدامات أخرى
5424	0	0	0	0	0	3906	1518	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر: IEA, World Energy Balances, 2017, p II.237.

الجدول الملحق (44)
ميزان الطاقة في جمهورية مصر العربية في عام 2016
(ألف طن مكافئ تيف)

الإجمالي	الطاقة الشمسية	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النظم الخام	
67615	191	1856	0	0	1157	29700	0	34711	الإنتاج
58049	0	1830	179	13953	0	11050	31038	0	إجمالي الاستهلاك النهائي
13479	0	0	177	3467	0	4852	4983	0	القطاع الصناعي
18689	0	0	0	50	0	332	18307	0	قطاع المواصلات
13840	0	896	1	6436	0	1573	4933	0	القطاع المنزلي
3368	0	0	0	3368	0	0	0	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
1613	0	0	0	632	0	0	981	0	القطاع الزراعي والغابات
934	0	934	0	0	0	0	0	0	استخدامات أخرى
6127	0	0	0	0	0	4294	1833	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر: IEA, World Energy Balances, 2018, p II.237.

الجدول الملحق (45)
ميزان الطاقة في الدول الأعضاء في عام 2005
(ألف طن مكافئ نפט)

الإجمالي	الطاقة الحرارية	الطاقة الشمسية	الطاقة العضوية	القدم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النظف الخام	الإنتاج
1470179	0	51	2834	15	0	1483	284072	0	1181722	0
252611	0	0	2596	602	37722	0	56966	153525	1202	إجمالي الاستهلاك النهائي
65762	0	0	730	602	7473	0	30171	25587	1202	القطاع الصناعي
83199	0	0	0	0	41	0	1564	81594	0	قطاع المواصلات
39113	0	0	1829	0	17016	0	4453	15816	0	القطاع المنزلي
7989	0	0	0	0	7605	0	46	338	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
3164	0	0	0	0	902	0	0	2262	0	القطاع الزراعي والغابات
5083	0	0	37	0	4688	0	198	159	0	استخدامات أخرى
48302	0	0	0	0	0	0	20536	27767	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر: مشتق من الجداول الملحقة (1) (5) (9) (13) (17) (21) (25) (29) (33) (37) (41).

الجدول الملحق (46)
ميزان الطاقة في الدول الأعضاء في عام 2010
(ألف طن مكافئ نפט)

الإجمالي	الطاقة الحرارية	الطاقة الشمسية	الطاقة العضوية	القدم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النظف الخام	الإنتاج
2E+06	0	159	3236	0	0	1774	384543	0	1149950	0
323093	0	0	2912	1309	53845	0	82628	176253	6146	إجمالي الاستهلاك النهائي
87099	0	0	800	1298	10781	0	43952	24122	6146	القطاع الصناعي
101922	0	0	0	0	81	0	997	100844	0	قطاع المواصلات
46755	0	0	2010	10	24295	0	4696	15744	0	القطاع المنزلي
13167	0	0	30	0	12540	0	141	456	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
5291	0	0	0	0	1133	0	34	4124	0	القطاع الزراعي والغابات
6527	0	0	73	0	5016	0	708	730	0	استخدامات أخرى
62334	0	0	0	0	0	0	32100	30234	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر: مشتق من الجداول الملحقة (2) (6) (10) (14) (18) (22) (26) (30) (34) (38) (42).

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء في منظمة أوبك

الجدول الملحق (47)
ميزان الطاقة في الدول الأعضاء في عام 2015
(ألف طن مكافئ نפט)

الإجمالي	الطاقة الحرارية	الطاقة الشمسية	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النפט الخام	الإنتاج
1727925	74	301	3061	0	0	1430	415733	0	1307328	إجمالي الاستهلاك النهائي
375308	0	47	2862	1934	67894	0	91677	205457	5437	القطاع الصناعي
115975	0	0	4	1933	13988	0	64506	30113	5431	قطاع المواصلات
121138	0	0	0	144	0	0	1009	119979	6	القطاع المنزلي
54394	0	45	1876	2	30200	0	8475	13796	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
18928	0	2	12	0	18464	0	170	280	0	القطاع الزراعي والغابات
2556	0	0	0	0	920	0	60	1576	0	استخدامات أخرى
6554	0	0	970	0	4176	0	821	587	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة
55763	0	0	0	0	0	0	16636	39127	0	النصير: مشتق من الجداول الملحقه (3) (7) (11) (15) (19) (23) (27) (31) (35) (39) (43).

الجدول الملحق (48)
ميزان الطاقة في الدول الأعضاء في عام 2016
(ألف طن مكافئ نפט)

الإجمالي	الطاقة الحرارية	الطاقة الشمسية	الطاقة العضوية	الفحم	الكهرباء	الطاقة الكهرومائية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النפט الخام	الإنتاج
1826735	77	374	3153	0	0	1550	430031	0	1391550	إجمالي الاستهلاك النهائي
374473	0	50	2947	2020	69140	0	91623	205898	2795	القطاع الصناعي
114067	0	0	4	2018	13352	0	62743	33161	2789	قطاع المواصلات
121814	0	0	0	0	145	0	1255	120408	6	القطاع المنزلي
56714	0	48	1916	1	31779	0	8702	14268	0	القطاع التجاري والخدمات العامة
18957	0	2	12	0	18508	0	154	281	0	القطاع الزراعي والغابات
2662	0	0	0	0	964	0	61	1637	0	استخدامات أخرى
6711	0	0	1014	0	4390	0	844	463	0	استخدامات خارج قطاع الطاقة
53544	0	0	0	0	0	0	17865	35679	0	النصير: مشتق من الجداول الملحقه (4) (8) (12) (16) (20) (24) (28) (32) (36) (40) (44).

استهلاك الطاقة في القطاع الصناعي في الدول الأعضاء في منظمة أوبك

الجداول الملحق (S1)
ميزان الطاقة العالمي في عام 2015
(مليون طن مكافئ نפט)

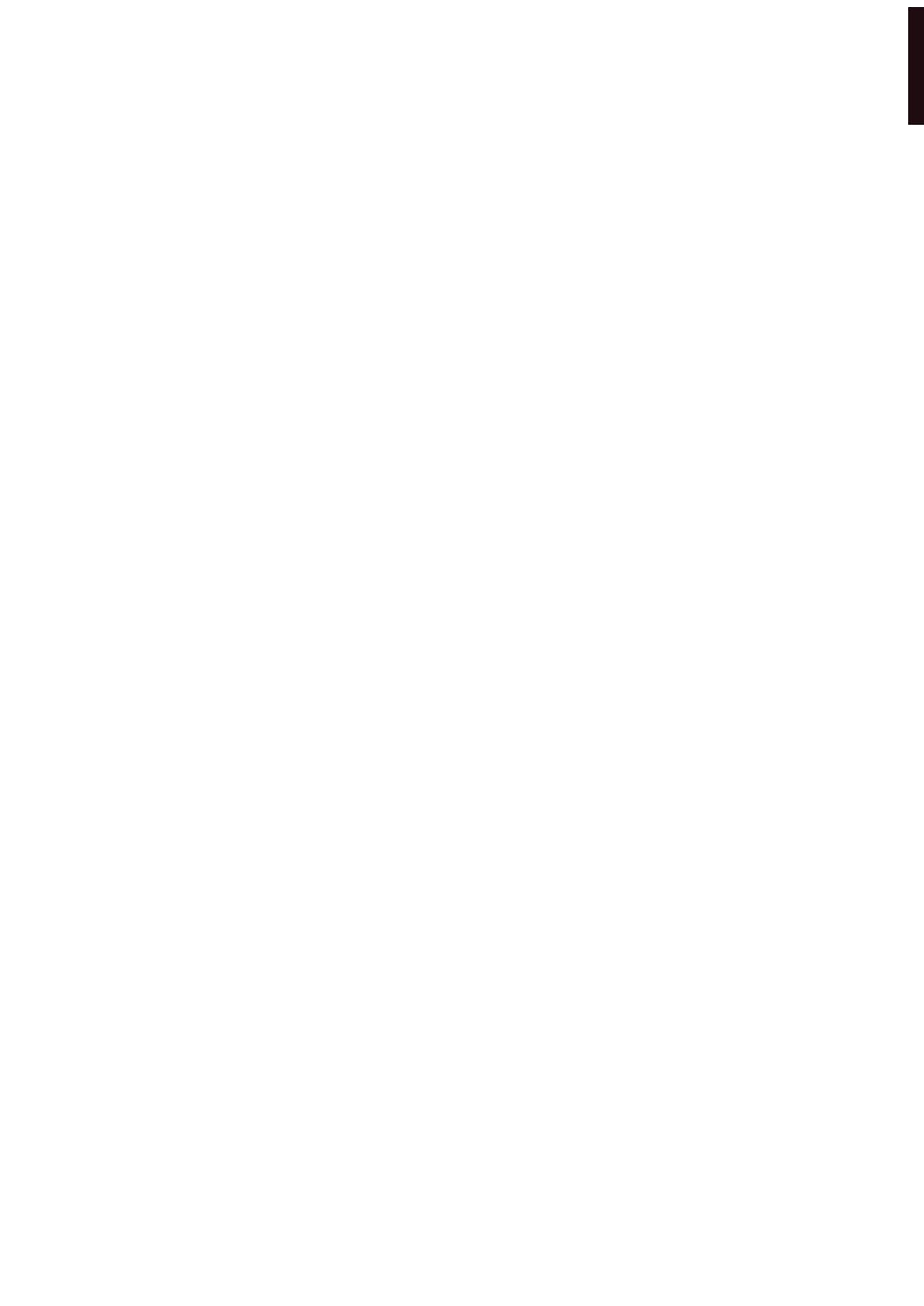
الإجمالي	الطاقة الحرارية	الكهرباء	الطاقة العضوية	الطاقة الشمسية	الطاقة الكهرومائية	الطاقة النووية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	الفحم	الإنتاج
13790.02	1.83	0.00	1319.00	200.56	334.40	670.73	2975.71	0.00	4416.26	3871.53	الإجمالي
9383.60	271.08	1737.23	1052.21	38.27	0.00	0.00	1401.13	3820.49	19.10	1044.09	إجمالي الاستهلاك النهائي
2712.37	124.09	730.66	192.71	0.70	0.00	0.00	529.81	298.93	9.07	826.39	القطاع الصناعي
2703.00	0.00	35.90	75.99	0.00	0.00	0.00	97.59	2490.99	0.01	2.53	قطاع المواصلات
2050.57	102.43	470.05	745.27	28.30	0.00	0.00	419.82	210.56	0.00	74.14	القطاع المنزلي
756.31	34.60	386.33	25.47	6.74	0.00	0.00	181.48	85.85	0.00	35.85	القطاع التجاري والخدمات العامة
194.49	3.08	50.64	10.08	1.48	0.00	0.00	8.93	104.98	0.01	15.30	القطاع الزراعي والغابات
130.84	6.88	63.65	2.69	1.04	0.00	0.00	3.11	24.50	0.06	28.91	استخدامات أخرى
836.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	160.41	604.69	9.95	60.96	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر: IEA, World Energy Balances, 2017, p II.5.

الجداول الملحق (S2)
ميزان الطاقة العالمي في عام 2016
(مليون طن مكافئ نפט)

الإجمالي	الطاقة الحرارية	الكهرباء	الطاقة العضوية	الطاقة الشمسية	الطاقة الكهرومائية	الطاقة النووية	الغاز الطبيعي	المنتجات البترولية	النفط الخام	الفحم	الإنتاج
13763.99	1.76	0.00	1344.87	225.63	349.22	679.65	3032.41	0.00	4473.27	3657.19	إجمالي
9555.32	283.18	1793.94	1050.88	43.63	0.00	0.00	1440.26	3893.25	14.68	1035.50	إجمالي الاستهلاك النهائي
2752.60	135.57	746.69	198.33	0.92	0.00	0.00	537.77	299.71	6.66	826.95	القطاع الصناعي
2747.87	0.00	30.73	81.97	0.00	0.00	0.00	101.89	2533.20	0.01	0.07	قطاع المواصلات
2061.15	99.20	488.44	728.60	31.64	0.00	0.00	431.24	209.30	0.00	72.73	القطاع المنزلي
775.73	36.99	395.52	28.28	7.88	0.00	0.00	187.45	85.72	0.00	33.90	القطاع التجاري والخدمات العامة
197.87	3.21	52.79	9.84	2.07	0.00	0.00	9.66	104.20	0.01	16.08	القطاع الزراعي والغابات
150.46	8.21	79.76	3.85	1.11	0.00	0.00	3.48	23.95	0.01	30.08	استخدامات أخرى
869.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	168.78	637.17	8.00	55.70	استخدامات خارج قطاع الطاقة

المصدر: IEA, World Energy Balances, 2018, p II.5.





منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول
أوابك