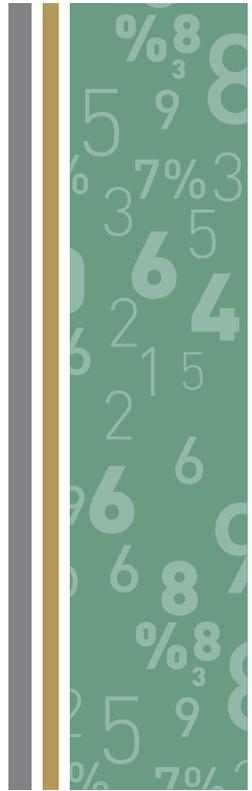




مركز الإحصاء - أبوظبي  
STATISTICS CENTRE - ABU DHABI



# إحصاءات البيئة والطاقة 2011

أصدر في نوفمبر 2012

الصفحة	المحتويات
2	تمهيد .....
3	إحصاءات الماء والكهرباء .....
3	توليد الكهرباء .....
4	استهلاك الوقود في نشاط الماء والكهرباء .....
5	الكهرباء المولدة بوساطة الطاقة الشمسية .....
6	استهلاك الكهرباء .....
7	إنتاج المياه المحلاة .....
7	استهلاك المياه المحلاة .....
10	انبعاثات ثاني أكسيد الكربون .....
11	الانبعاثات الكلية الملوثة للهواء .....
12	الصحة والسلامة المهنية .....
13	إحصاءات النفط والغاز الطبيعي .....
13	إنتاج النفط الخام وصادراته .....
14	أسعار خامات النفط .....
14	المنتجات النفطية .....
17	الغاز الطبيعي .....
18	المنتجات البتروكيماوية .....
19	انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون .....
20	الانبعاثات الكلية الملوثة للهواء .....
21	الصحة والسلامة المهنية .....
22	الملاحظات التوضيحية .....
22	المصطلحات .....
22	مصادر البيانات .....
23	الاختصارات المستخدمة .....
23	الملاحظات المتعلقة بالجدول .....
23	الرموز المستخدمة .....
23	معلومات إضافية والإصدار التالي .....
23	المراجع .....

يعرض هذا التقرير إحصاءات الطاقة والبيئة لإمارة أبوظبي لعام 2011، المتمثلة في قطاع إنتاج الماء والكهرباء وقطاع النفط والغاز. وتعد المصادر التالية المزود الرئيس لهذه البيانات: شركة بترول أبوظبي الوطنية - أدنوك، وهيئة مياه وكهرباء أبوظبي، وشركة أبوظبي لطاقة المستقبل - مصدر، وشركة أبوظبي للماء والكهرباء، وشركة أبوظبي للتوزيع، وشركة العين للتوزيع، وشركة تكرير.

ويقدم قسم "الملاحظات التوضيحية" في نهاية هذا التقرير شرحاً للمصطلحات الأساسية والمفاهيم الفنية المستخدمة في تجميع الإحصاءات المتعلقة بهذه الإحصاءات. ونحث السادة القراء على الرجوع إلى هذا القسم بالتزامن مع قراءة الإحصاءات والمعلومات الواردة في التقرير.

## إحصاءات الماء والكهرباء

يحتل قطاع إنتاج الماء والكهرباء مكانة مهمة بين القطاعات الاقتصادية المختلفة، نظراً إلى دوره الكبير في تقديم خدمات أساسية وضرورية للمواطنين والمقيمين، بالإضافة إلى مختلف الأنشطة الاقتصادية الأخرى، ولذلك تولي إمارة أبوظبي اهتماماً ملحوظاً لتطوير قطاع الماء والكهرباء، وقد بدأ هذا القطاع يشهد تطوراً ملحوظاً بعد صدور قانون إنشاء هيئة مياه وكهرباء أبوظبي في مارس 1998 وهي جهة إشرافية عليا تقوم بتنظيم نشاط الماء والكهرباء وتطويره وتنفيذ السياسات الحكومية في هذا الشأن. وتخدم الهيئة في إمارة أبوظبي نحو 2.1 مليون شخص موزعين على ما يقارب 67,340 كيلومتراً مربعاً أي ما يعادل 87% من المساحة الإجمالية لدولة الإمارات العربية المتحدة. وفي عام 2011 بلغت القدرة الإنتاجية الكهربائية لإمارة أبوظبي باستثناء محطات الفجيرة، ما يعادل 10,875 ميجاوات، بينما بلغت القدرة الإنتاجية لتحلية المياه ما يقارب 683 مليون جالون يومياً.

### توليد الكهرباء

بلغ إجمالي الطاقة الكهربائية المولدة عن طريق الشركات نحو 46,367 جيجاوات/ساعة في عام 2011، بزيادة مقدارها نحو 82% خلال الفترة منذ عام 2005، كما بلغت كمية الكهرباء المصدرة في عام 2011 إلى الإمارات الشمالية نحو 3,116 جيجاوات/ساعة، كما هو موضح في الجدول رقم (1.1). وزادت الطاقة الكهربائية المستهلكة في إمارة أبوظبي خلال الفترة نفسها بنسبة 70% ووصلت إلى 43,250.9 جيجاوات/ساعة عام 2011. ويشمل هذا الاستهلاك الداخلي لمحطات الطاقة إضافة إلى المفقود عبر الشبكة.

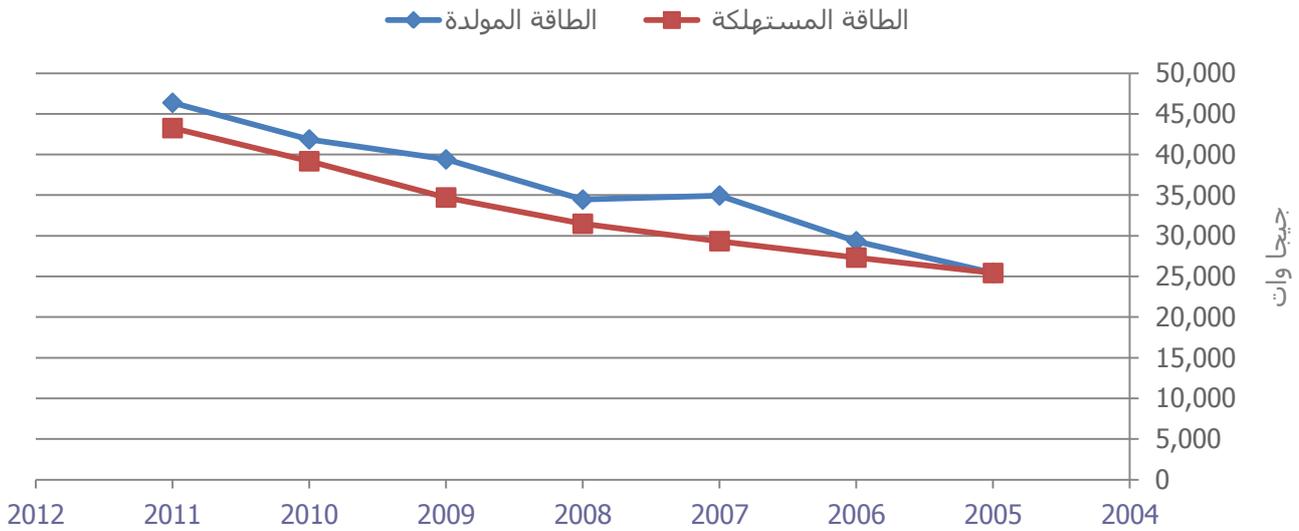
### جدول رقم (1.1): إحصاءات الطاقة الكهربائية

ميجاوات/ساعة

البيان	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
الطاقة الكهربائية المولدة عن طريق الشركات	25,423,723	28,502,420	34,142,472	34,452,127	39,219,090	41,712,189	46,314,248
المحوّل من شركتي إيمال وتكرير	139	835,371	814,616	-	182,934	146,594	52,655
<b>الإجمالي</b>	<b>25,423,862</b>	<b>29,337,791</b>	<b>34,957,088</b>	<b>34,452,127</b>	<b>39,402,024</b>	<b>41,858,783</b>	<b>46,366,903</b>
الطاقة الكهربائية المصدّرة إلى الإمارات الشمالية	-	2,014,773	5,614,875	2,974,627	4,685,857	2,685,643	3,115,984
الطاقة الكهربائية المستهلكة في إمارة أبوظبي*	25,423,862	27,323,017	29,342,214	31,480,854	34,716,166	39,173,140	43,250,919
نصيب الفرد من الكهرباء المستهلكة	18.50	18.7	18.64	18.56	19.01	19.91	20.39
طاقة التوليد المخطط لها (ميجاوات)	7,242	7,671	8,057	8,994	9,249	9,247	10,875

المصدر: شركة أبوظبي للماء والكهرباء.  
\* الاستهلاك يشمل الاستهلاك الداخلي للمحطات بالإضافة إلى المفقود عبر الشبكة.

## الشكل رقم (1): إجمالي الطاقة الكهربائية المولدة



المصدر: شركة أبوظبي للماء والكهرباء.

ملحوظة: الاستهلاك يشمل الاستهلاك الداخلي للمحطات بالإضافة إلى المفقود عبر الشبكة.

## استهلاك الوقود في نشاط الماء والكهرباء

يزداد الطلب على إنتاج الكهرباء والمياه مع ازدياد النمو السكاني والاقتصادي للدول، والذي يؤدي بدوره إلى زيادة حرق الوقود المصاحبة لعملية إنتاج الطاقة الكهربائية، وتستهلك في تلك العملية أنواع مختلفة من الوقود مثل الغاز الطبيعي أو النفط الخام أو زيت الغاز (الديزل) أو زيت الوقود. ونظراً إلى اعتبارات اقتصادية وبيئية فإن وقود الغاز الطبيعي هو الوقود الرئيس المستخدم في التوليد الكهربائي في إمارة أبوظبي، حيث بلغت نسبة استخدامه في المتوسط نحو 96% تقريباً من إجمالي أنواع الوقود المستخدم في التوليد خلال الفترة من عام 2005 إلى عام 2011. وبلغت الزيادة في إجمالي استهلاك الوقود بأنواعه جميعها عام 2011 في نشاط الماء والكهرباء 8.2% على عام 2010، إذ وصل إجمالي الاستهلاك إلى 543,643 مليار وحدة حرارية بريطانية، كما هو مبين في الجدول رقم (2.1).

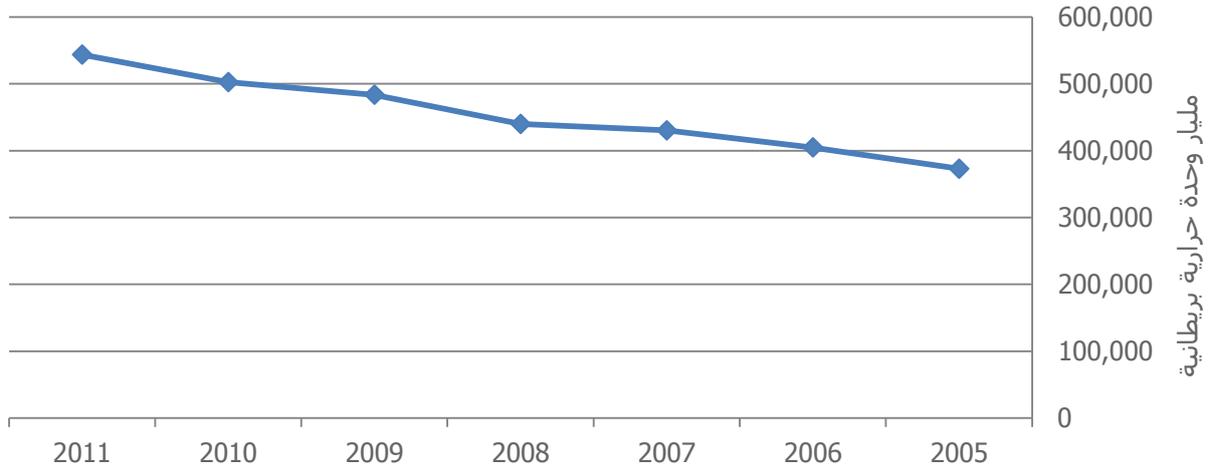
### جدول رقم (2.1): استهلاك الوقود في نشاط الماء والكهرباء

مليار وحدة حرارية بريطانية

البيان	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005
المجموع	543,643	502,487	483,597	439,811	430,237	404,742	372,818
غاز طبيعي	528,114	467,126	469,726	438,757	414,062	360,039	370,973
نفط خام	6,062	21,918	7,783	78	10,737	26,722	1,287
زيت الغاز	9,467	13,438	5,239	894	3,003	11,841	557
زيت الوقود	0	4	849	82	2435	6140	1

المصدر: شركة أبوظبي للماء والكهرباء.

## الشكل رقم (2): استهلاك الوقود في محطات توليد الكهرباء وتحلية المياه



المصدر: شركة أبوظبي للماء والكهرباء.

## الكهرباء المولدة بواسطة الطاقة الشمسية

وصلت كمية الكهرباء المنتجة من الطاقة الشمسية في نهاية عام 2010 إلى 17,239 ميغاوات/ساعة، حيث حوّل 74% منها عبر شبكة التوزيع الكهربائية لإمارة أبوظبي، فيما استُهلك 26% منها داخلياً في مدينة مصدر.

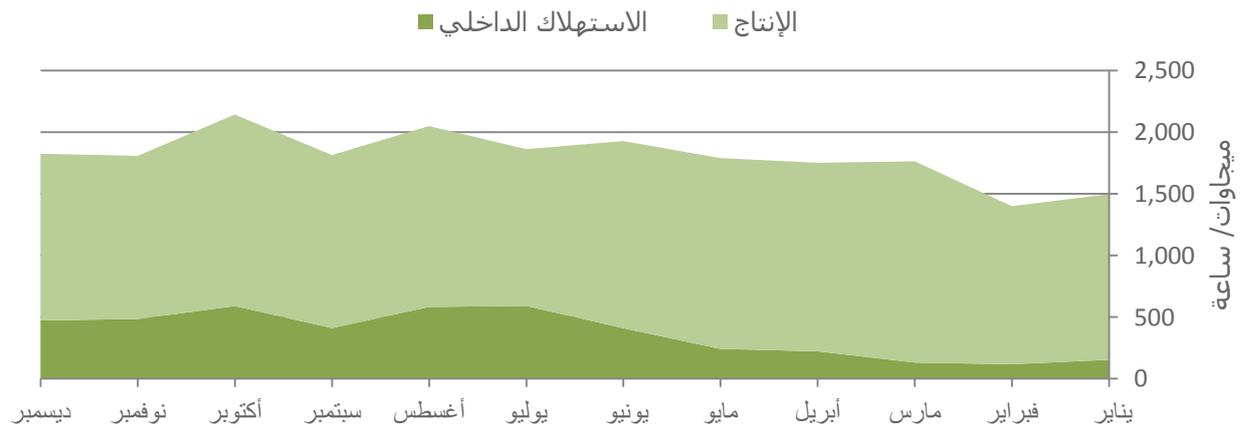
## جدول رقم (3.1): إنتاج الكهرباء المولدة من الطاقة الشمسية واستهلاكها

ميغاوات/ساعة

البيان	2010
الإنتاج	17,239
الاستهلاك الداخلي	4,411
المحوّل عبر شبكة التوزيع الكهربائية	12,828

المصدر: شركة أبوظبي لطاقة المستقبل - مصدر.

## الشكل رقم (3): الإنتاج والاستهلاك الداخلي لمحطات الطاقة الشمسية - 2010



المصدر: شركة أبوظبي لطاقة المستقبل - مصدر.

## استهلاك الكهرباء

يشير الجدول رقم (4.1) إلى أن استهلاك إمارة أبوظبي من الطاقة الكهربائية بلغ نحو 43,250 جيجاوات/ساعة عام 2011، استهلكت منطقة أبوظبي النسبة الكبرى منها، التي وصلت إلى 62%، متبوعة بالعين بنسبة 22%، ثم المنطقة الغربية بنسبة 16%.

وشكّل استهلاك القطاع المنزلي بشكل عام في إمارة أبوظبي 30% كما هو مبين في جدول رقم (5.1)، متبوعاً بالقطاع التجاري ثم الحكومي. وتساهم أحياناً بعض المنشآت الصناعية الكبرى في تزويد الشبكة بفائضها من الطاقة الكهربائية، حيث إنها تمتلك محطات توليد كهربائية خاصة بها، على سبيل المثال شركتنا تكرير وإيصال، وبعض الشركات المنتجة للنفط.

### جدول رقم (4.1): استهلاك الكهرباء حسب المنطقة

ميغاوات/ساعة

المنطقة	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>الاستهلاك الكلي*</b>	<b>25,423,862</b>	<b>27,323,017</b>	<b>29,342,214</b>	<b>31,480,854</b>	<b>34,716,166</b>	<b>39,173,140</b>	<b>43,250,919</b>
أبوظبي	16,158,411	17,376,073	18,577,267	19,803,499	22,062,262	24,850,010	26,897,768
العين	6,849,131	7,091,412	7,528,700	7,881,926	8,474,342	9,081,380	7,011,402
الغربية	2,416,320	2,855,532	3,236,247	3,795,429	4,179,562	5,241,750	9,341,749

المصدر: شركة أبوظبي للماء والكهرباء.

\* الاستهلاك يشمل الاستهلاك الداخلي للمحطات بالإضافة إلى المفقود عبر الشبكة.

### جدول رقم (5.1): التوزيع النسبي لاستهلاك الكهرباء حسب القطاع %

القطاع	2008	2009	2010	2011
<b>المجموع</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
المنزلي	39.6	37.7	35.9	30.7
التجاري	30.8	31.7	32.1	28.8
الحكومي	16.9	16.2	16.1	*25.1
الزراعة	9.1	9.2	8.2	7.0
الصناعة	2.4	3.7	7.2	8.0
أخرى	1.2	1.4	0.6	0.4

المصدر: شركة أبوظبي للتوزيع، وشركة العين للتوزيع.

\*أخذت قراءة العداد بشكل تراكمي من عام 2008 إلى عام 2011 للمنطقة الغربية (المرفأ).

جدول رقم (6.1): التوزيع النسبي لاستهلاك الكهرباء حسب المنطقة والقطاع - 2011 %

القطاع	أبوظبي	العين	الغربية
المنزلي	63.6	30.7	5.7
التجاري	83.0	13.7	3.2
الحكومي	36.6	15.5	*47.8
الزراعة	6.0	69.4	24.6
الصناعة	76.4	4.9	18.7
أخرى	75.7	6.9	17.5

المصدر: شركة أبوظبي للتوزيع، وشركة العين للتوزيع.  
\*أخذت قراءة العداد بشكل تراكمي من عام 2008 إلى عام 2011 للمنطقة الغربية (المرفأ).

### إنتاج المياه المحلاة

يوضّح الجدول رقم (7.1) النمو في كمية المياه المحلاة المتاحة لإمارة أبوظبي، حيث بلغ الإنتاج في عام 2011 نحو 999.2 مليون متر مكعب بزيادة بلغت نحو 34.6% على عام 2005، وبزيادة بلغت 3.8% تقريباً على عام 2010.

### جدول رقم (7.1): الإنتاج من المياه المحلاة

مليون متر مكعب

البيان	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005
إجمالي الكميات المتاحة من المياه المحلاة	999.2	962.8	961.3	903.1	853.3	802.2	742.1
الإنتاج	854.6	834.5	845.4	784.5	719.4	670.5	636.9
الإمداد من محطة الفجيرة	144.6	128.3	115.9	118.6	133.9	131.7	105.2

المصدر: شركة أبوظبي للماء والكهرباء.

### استهلاك المياه المحلاة

يوضّح الجدول رقم (8.1) إجمالي الاستهلاك السنوي من المياه المحلاة في إمارة أبوظبي، الذي بلغ 961.5 مليون متر مكعب في عام 2011 بمعدّل استهلاك يومي وصل إلى 2.63 مليون متر مكعب، كما وصل متوسط حصّة الفرد من الاستهلاك اليومي إلى 1.25 متر مكعب. أما بالنسبة إلى الاستهلاك حسب المناطق، فقد جاءت منطقة أبوظبي في المرتبة الأولى من حيث نسبة الاستهلاك المنزلي في الإمارة، حيث بلغت نحو 61%، متبوعةً بالعين والغربية بنسبتي 28% و11.2% على التوالي.

جدول رقم (8.1): الاستهلاك من المياه المحلاة

مليون متر مكعب

السنة	الاستهلاك السنوي	متوسط الاستهلاك اليومي
2000	340.38	0.93
2001	414.09	1.13
2002	462.70	1.27
2003	510.79	1.40
2004	583.70	1.59
2005	667.03	1.83
2006	722.14	1.98
2007	756.65	2.07
2008	773.75	2.11
2009	790.02	2.16
2010	872.98	2.39
2011	961.54	2.63

المصدر: شركة أبوظبي للماء والكهرباء، ومركز الإحصاء - أبوظبي.

جدول رقم (9.1): النسبة المئوية لاستهلاك المياه المحلاة حسب المنطقة والقطاع - 2011 %

القطاع	أبوظبي	العين	الغربية
القطاع المنزلي	60.8	28	11.2
التجاري	83.4	8.1	8.6
الحكومة	49.4	28.9	21.8
الزراعة	36.3	60.7	3.0
الصناعة	87	2.8	10.2
قطاعات أخرى	83.5	14.6	2.0

المصدر: شركة أبوظبي للتوزيع - وشركة العين للتوزيع.

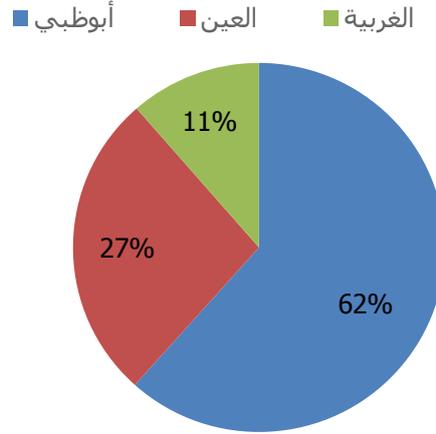
جدول رقم (10.1): استهلاك المياه المحلاة حسب المنطقة

مليون متر مكعب

المنطقة	2005	2006	2007	2008	2009	2010	*2011
الاستهلاك الكلي	667.0	722.1	756.7	773.8	790.0	873.0	961.5
أبوظبي	413.9	481.1	469.5	480.1	490.2	529.0	592.6
العين	161.2	153.5	182.8	186.9	190.9	232.2	259.1
الغربية	92.0	87.6	104.3	106.7	108.9	111.7	109.9

المصدر: شركة أبوظبي للماء والكهرباء.  
\* تقديرات أولية.

الشكل رقم (4): استهلاك المياه المحلاة حسب المنطقة - 2011



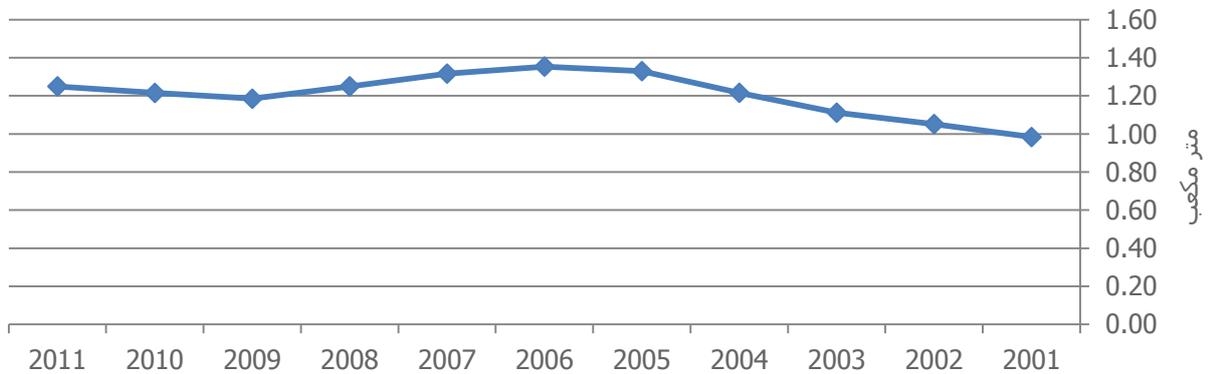
المصدر: مركز الإحصاء - أبوظبي.

جدول رقم (11.1): النسبة المئوية لاستهلاك المياه المحلاة حسب القطاع %

القطاع	2011	2010	2009	2008
القطاع المنزلي	54.3	55.2	43.7	68.4
التجاري	15.7	15.5	15.3	9.6
الحكومة	22.2	22.4	32.8	16.9
الزراعة	3.2	4.0	5.2	3.4
الصناعة	1.9	1.5	1.4	0.7
قطاعات أخرى	2.7	1.4	1.6	1.1

المصدر: شركة أبوظبي للتوزيع - وشركة العين للتوزيع.

الشكل رقم (5): متوسط الاستهلاك اليومي للفرد من المياه المحلاة



المصدر: مركز الإحصاء - أبوظبي.

## انبعاثات ثاني أكسيد الكربون

يشهد قطاع إنتاج الماء والكهرباء في إمارة أبوظبي بشكل عام انخفاضاً في نصيب الفرد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون منذ عام 2006، حيث بلغ في عام 2011 نحو 13.6 طن، ووصل إجمالي كمية انبعاثاته من الغاز في عام 2011 إلى نحو 28.79 مليون طن.

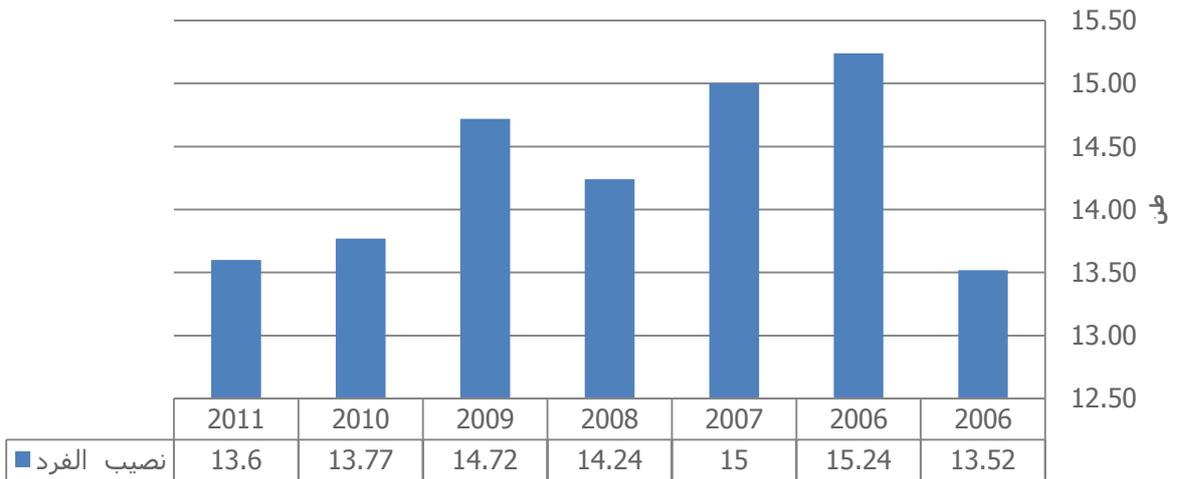
### جدول رقم (12.1): انبعاثات ثاني أكسيد الكربون - قطاع إنتاج الماء والكهرباء

مليون طن

المصدر	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005
المجموع	28.79	27.10	26.88	24.15	23.62	22.27	19.76
الشركة العربية للطاقة	7.23	8.04	7.23	6.49	7.66	8.15	7.25
شركة الشويبات سي إم إس إنترناشونال باور	4.92	5.31	5.25	4.58	4.50	4.36	2.31
شركة الإمارات سي إم إس للطاقة	2.38	2.49	2.39	2.57	2.63	2.75	2.66
شركة الخليج توتال تراكتيبل للطاقة	4.24	4.08	3.87	3.87	3.90	2.86	3.05
شركة الطويلة آسيا للطاقة	8.20	7.17	7.00	5.65	4.22	3.55	3.97
محطة المرفأ للطاقة والتحلية	0.78	0.01	1.14	0.98	0.68	0.53	0.45
محطة مدينة زايد للطاقة	-	-	0.00	0.01	0.03	0.07	0.07
شركة الرويس للطاقة	1.03	-	-	-	-	-	-

المصدر: هيئة مياه وكهرباء أبوظبي.

### الشكل رقم (6): نصيب الفرد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون - قطاع إنتاج الماء والكهرباء



المصدر: مركز الإحصاء - أبوظبي.

## الانبعاثات الكلية الملوثة للهواء

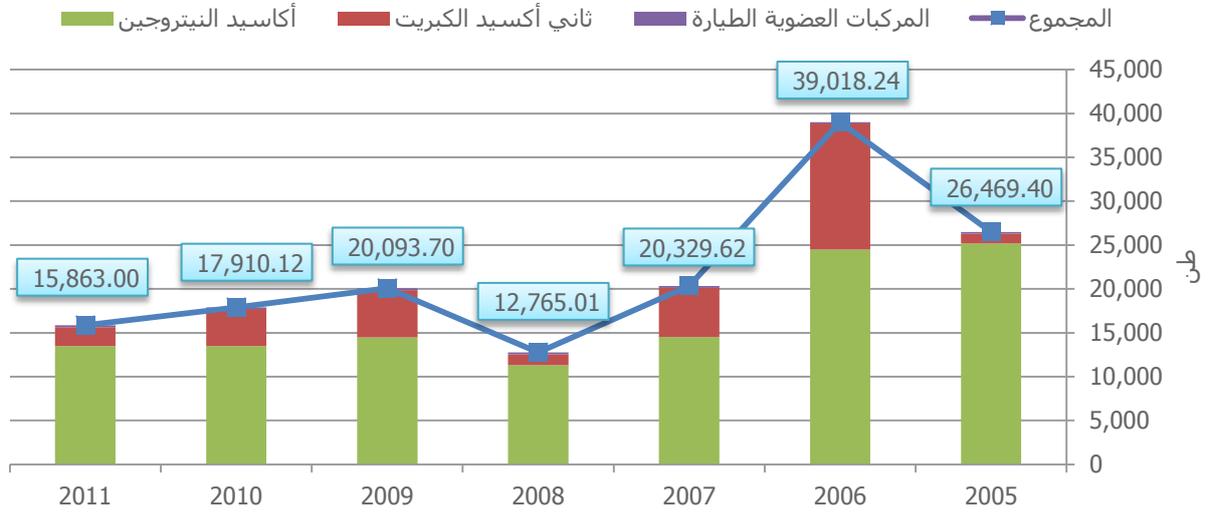
يوضح الجدول رقم (13.1) الانبعاثات الكلية لقطاع إنتاج الماء والكهرباء، الذي يشمل مجموع انبعاثات كل من ثاني أكسيد الكبريت وأكاسيد النيتروجين والمركبات العضوية الطيارة. وتشهد الانبعاثات الكلية الناتجة من قطاع إنتاج الماء والكهرباء في إمارة أبوظبي تفاوتاً ملحوظاً منذ عام 2004 بين زيادة ونقصان، إلا أن الاتجاه العام لهذه الانبعاثات متناقص بشكل تدريجي. وفي عام 2011، انخفضت الانبعاثات الكلية بنسبة 11.4% من 17,910.12 طناً عام 2010 إلى 15,863.00 طن عام 2011.

### جدول رقم (13.1): الانبعاثات الكلية الملوثة للهواء - قطاع إنتاج الماء والكهرباء

السنة	المجموع	ثاني أكسيد الكبريت	أكاسيد النيتروجين	المركبات العضوية الطيارة
2004	6,516.78	270.89	6,045.23	200.66
2005	26,469.40	1,141.07	25,161.27	167.06
2006	39,018.24	14,369.72	24,490.50	158.02
2007	20,329.62	5,606.26	14,512.77	210.59
2008	12,765.01	1,233.47	11,307.25	224.29
2009	20,093.70	5,383.04	14,479.63	231.03
2010	17,910.12	4,240.03	13,481.09	189.00
2011	15,863.00	2,134.00	13,497.00	232.00

المصدر: هيئة مياه وكهرباء أبوظبي.

### الشكل رقم (7): الانبعاثات الكلية الملوثة للهواء - قطاع إنتاج الماء والكهرباء



المصدر: هيئة مياه وكهرباء أبوظبي، ومركز الإحصاء - أبوظبي.

## الصحة والسلامة المهنية

في عام 2011 وصل عدد الحوادث المهذرة للوقت في قطاع الشركات العاملة في نشاط الماء والكهرباء، التابعة لهيئة مياه وكهرباء أبوظبي إلى 12 حادثاً، ولم يُسجّل أي حادث وفاة خلال عام 2011. في حين انخفضت حوادث المرور على الطرق إلى حالة واحدة فقط. وشهد عام 2011 تسجيل 10 حوادث خطرة، وبلغ معدّل تكرار الإصابات المهذرة للوقت 0.33 إصابة لكل مليون ساعة عمل.

### جدول رقم (14.1): عدد حوادث الصحة والسلامة المهنية - قطاع إنتاج الماء والكهرباء

البيان	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
حوادث الوفيات	1	2	0	3	3	6	0
الوفيات غير القابلة للتسجيل	0	0	0	0	0	0	0
حوادث العجز	0	0	0	0	0	1	0
الحوادث المهذرة للوقت	9	15	18	27	19	22	12
الحالات المعالجة طبياً	5	18	43	290	531	472	8
حالة يوم عمل محدود	0	2	2	3	4	1	0
حوادث السفر	0	0	0	0	3	0	-
الحوادث الخطرة المسجّلة	0	5	6	6	9	4	10
حدوث الأمراض المهنية	0	0	0	0	0	0	0
حوادث المرور على الطرق	44	14	15	15	8	3	1
حالات على وشك الحدوث	47	96	281	1014	1495	596	1355

المصدر: هيئة مياه وكهرباء أبوظبي.

### جدول رقم (15.1): معدّل الإصابات والحوادث المسجّلة لكل مليون ساعة عمل - قطاع إنتاج الماء والكهرباء

البيان	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
عدد ساعات العمل (مليون ساعة)	9.85	20.99	25.08	36.85	50.57	42.13	36.08
معدّل تكرار الإصابات المهذرة للوقت	0.91	0.71	0.72	0.73	0.38	0.52	0.33
معدّل شدة الإصابة المهذرة للوقت	2.10	4.20	14.40	6.10	4.70	17.10	7.51
معدّل تكرار الحالات المسجّلة *	0.10	1.00	1.70	8.00	10.60	11.30	0.50

المصدر: هيئة مياه وكهرباء أبوظبي.  
\* يتضمن معدّل حوادث الوفاة.

## إحصاءات النفط والغاز الطبيعي

يشكّل قطاع النفط والغاز وإنتاجه إحدى أهم دعائم اقتصاد إمارة أبوظبي، ويشكّل حصة كبيرة في ناتجها القومي الإجمالي. وبلغ إنتاج الإمارة من النفط الخام 913,191 ألف برميل عام 2011، صدر منها إلى الدول الأخرى نحو 835,931 ألف برميل. أما بالنسبة إلى متوسط أسعار النفط الخام فقد ارتفع عام 2011 بنسبة 39% عما كان عليه عام 2010 ليصل إلى ما يعادل 109.5 دولار للبرميل، كما هو موضح في الجدولين رقم (1.2) ورقم (2.2).

### إنتاج النفط الخام وصادراته

شكّلت الصادرات من النفط الخام نحو 91.5% من حجم الإنتاج في عام 2011، كما هو موضح في الجدول (1.2)، كما زادت كمية الإنتاج في عام 2011 بمقدار 87,900 ألف برميل أي بنسبة 10.7% على عام 2010.

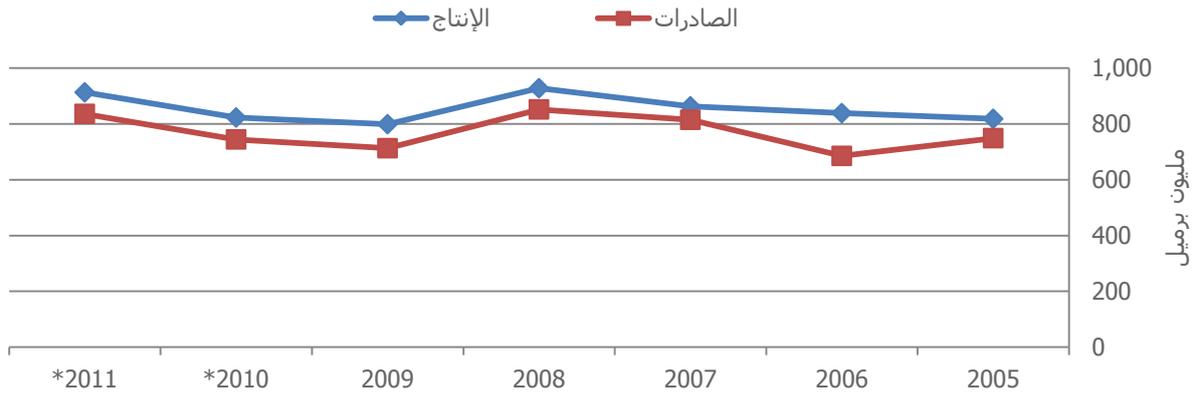
#### جدول رقم (1.2): إنتاج النفط الخام وصادراته

ألف برميل

السنة	الإنتاج		الصادرات	
	المتوسط اليومي	الإنتاج السنوي	المتوسط اليومي	الصادرات السنوية
2005	2242	818,330	2,052	749,080
2006	2298	838,770	1,878	685,470
2007	2365	863,225	2,233	814,939
2008	2536	928,000	2,329	852,072
2009	2,181	795,991	1,953	712,994
2010	2,261	825,291	2,040	744,525
2011	2,502	913,191	*2,290	*835,931

المصدر: شركة بترول أبوظبي الوطنية - أدنوك.  
ملحوظة: الإنتاج لا يتضمن المكثفات.  
\* بيانات أولية.

#### الشكل رقم (8): إنتاج النفط الخام وصادراته



المصدر: شركة بترول أبوظبي الوطنية - أدنوك.  
\* بيانات أولية.

## أسعار خامات النفط

يبين الشكل (2.2) ارتفاع متوسط سعر خام النفط لإمارة أبوظبي للبرميل من 78.6 دولار أمريكي في عام 2010 إلى 109.5 دولار أمريكي في عام 2011، ويبين الجدول (2.2) زيادة في أسعار خامات النفط جميعها بنسب متفاوتة تراوحت بين 38.4% و39.7%، وسجل خام حقل مريان أعلى سعر لخام بلغ 110.6 دولار.

### جدول رقم (2.2): أسعار خامات النفط حسب نوع الخام

دولار أمريكي للبرميل

نوع الخام	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005
خام مريان	110.6	79.2	63.5	97.8	72.5	69.8	53.1
خام أم الشيف	110.0	78.7	62.3	96.9	71.8	69.0	52.5
خام زاكم السفلي	110.4	79.0	63.5	97.8	72.5	69.8	53.1
خام زاكم العلوي	107.0	77.3	61.4	93.9	68.3	65.6	49.0

المصدر: شركة بترول أبوظبي الوطنية - أدنوك.

### الشكل رقم (9): متوسط السعر لخامات النفط



المصدر: شركة بترول أبوظبي الوطنية - أدنوك، ومركز الإحصاء - أبوظبي.

## المنتجات النفطية

زاد إنتاج الإمارة من المنتجات النفطية عام 2011 بنسبة 7.7% عما كان عليه عام 2010، ويبين الجدول رقم (3.2) إنتاج المشتقات النفطية المكررة حسب نوع المنتج.

وبلغت الصادرات في عام 2011 من المشتقات النفطية المكررة نحو 48.3% من إجمالي الإنتاج، فيما شكّلت نسبة المبيعات المحلية نسبة 49.4% من إجمالي الإنتاج، كما هو مبين في الجدول رقم (5.2).

جدول رقم (3.2): إنتاج المشتقات النفطية المكررة  
ألف طن متري

نوع المنتج	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005
المجموع	20,702.0	19,223.0	17,461.0	16,380.2	17,961.0	20,998.0	18,034.0
غاز النفط المسال	540.2	579.2	521.4	509.3	604.0	566.0	488.0
بنزين خالي من الرصاص	2,537.2	2,284.3	2,439.1	2,163.5	2,373.0	2,621.0	1,429.0
نفثا	5,070.7	4,813.4	3,803.6	3,684.7	3,749.0	4,621.0	4,669.0
وقود طائرات / كيروسين	6,422.1	5,684.0	5,266.6	4,895.2	5,070.0	5,519.0	5,494.0
زيت الغاز/ ديزل	5,024.4	4,775.1	4,367.2	4,138.8	4,210.0	4,427.0	4,217.0
زيت الوقود	1,066.8	1,047.8	1,022.2	904.9	1,870.0	3,204.0	1,689.0
زيوت وشحوم مركبات	-	-	-	46.0	43.0	40.0	48.0
الكبريت	40.9	38.9	41.1	37.8	42.0	-	-

المصدر: شركة بترول أبوظبي الوطنية - أدنوك، وتكرير.

جدول رقم (4.2): المبيعات المحلية من المنتجات النفطية المكررة  
مليون جالون بريطاني

نوع المنتج	إمارة أبوظبي			الإمارات الأخرى		
	2010*	2009	2008	2010*	2009	2008
المجموع	1,786	1,593	1,528.4	541.0	402	465.3
غاز النفط المسال	64.5	57.5	49.9	5.3	4.8	12.1
بنزين خالي من الرصاص	560.7	500.1	447.1	194.5	173.5	154.2
وقود طائرات / كيروسين	525.3	468.5	430.3	78.2	69.8	83.9
زيت الغاز/ديزل	625.0	557.5	575.2	171.7	153.2	213.3
زيت الوقود	2.3	2.1	17.3	-	-	0.8
زيوت وشحوم مركبات	8.2	7.3	8.6	1.2	1.1	1.0

المصدر: شركة بترول أبوظبي الوطنية - أدنوك، وتكرير.  
\*تقديرات أولية.

جدول رقم (5.2): الإنتاج والمبيعات المحلية للمنتجات النفطية المكررة  
ألف طن متري

البيان	2011	2010	2009	2005
<b>الإنتاج</b>				
الكمية	20,702	19,223	17,461	18,034
المتوسط اليومي	56.7	52.7	47.8	49.4
<b>المبيعات المحلية</b>				
الكمية	*10,228	*10,496	9,360	3,473
المتوسط اليومي	*28.02	*28.75	25.6	9.5
<b>الصادرات</b>				
الكمية	10,002	8,288	7,391	11,049
المتوسط اليومي	27.4	22.7	20.2	30.3
<b>الطاقة التصميمية للتكرير (ألف برميل/يومي)</b>	<b>505</b>	<b>505</b>	<b>500</b>	<b>480</b>

المصدر: شركة بترول أبوظبي الوطنية - أدنوك.  
\*تقديرات أولية.

جدول رقم (6.2): صادرات المنتجات النفطية المكررة  
ألف طن متري

نوع المنتج	2011	2010	2009	2005
<b>المجموع</b>	<b>10,002</b>	<b>8,288</b>	<b>7,390</b>	<b>11,035</b>
نفتا	5,209	4,269	3,608	4,628
وقود طائرات/ كيروسين	3,806	3,219	2,815	3,968
زيت الغاز / ديزل	987	679	725	1,783
زيت الوقود	-	121	242	656

المصدر: شركة بترول أبوظبي الوطنية - أدنوك.

## الغاز الطبيعي

تقوم شركتنا جاسكو وأدجاز التابعتان لشركة أدنوك باستخراج الغاز الطبيعي، الذي له استخدامات عدّة مهمّة في إمارة أبوظبي فمنه يُصنّع وقود مسال ومنتجات أخرى كالبروبان والبوتان والبنتان، حيث يذهب أغلبها للتصدير، ويستخدم جزء منه في الصناعة مثل إنتاج الحديد والصلب والألمونيوم وصناعة الإسمنت، ويُعاد حقن جزء منه في آبار النفط لزيادة إنتاجية البئر والمحافظة على ضغط المكمن النفطي.

### جدول رقم (7.2): إنتاج الغاز الطبيعي واستعماله

مليون قدم مكعب

السنة	2005	2006	2007	2008	*2009	*2010
الإنتاج						
الإنتاج السنوي	2,069,550	2,118,825	2,157,550	2,076,642	1,966,580	2,068,695
الإنتاج اليومي	5,670	5,805	5,911	5,674	5,388	5,668
الاستخدام						
الاستخدام السنوي	1,903,986	1,983,370	2,049,673	1,972,810	1,927,248	2,027,321
الاستخدام اليومي	5,216	5,434	5,616	5,390	5,280	5,554

المصدر: شركة بترول أبوظبي الوطنية - أدنوك.

\* تقديرات أوليّة.

### جدول رقم (8.2): إنتاج منتجات الغاز الطبيعي المسال وصادراتها حسب نوع المنتج

ألف طن متري

نوع المنتج	2008		2009		2010		2011	
	الإنتاج	الصادرات	الإنتاج	الصادرات	الإنتاج	الصادرات	الإنتاج	الصادرات
المجموع	15,690	13,771	14,778	14,193	15,222	14,604	15,679	15,028
غاز طبيعي مسال	5,918	5,483	5,467	5,410	5,631	5,567	5,800	5,759
بروبان	3,227	3,190	2,920	2,871	3,007	2,954	3,097	3,030
بوتان	2,957	2,903	2,832	2,689	2,917	2,767	3,004	2,838
بنتان (+)	1,847	1,829	1,822	1,843	1,877	1,896	1,933	1,945
أخرى (كبريت)	1,741	366	1,738	1,380	1,790	1,420	1,844	1,456

المصدر: شركة بترول أبوظبي الوطنية - أدنوك.  
ملحوظة: الإنتاج لا يتضمن المكتفات.

## المنتجات البتروكيماوية

يوضح الجدول رقم (9.2) المنتجات الرئيسية لإمارة أبوظبي من البتروكيماويات، التي تشمل منتجات اللدائن البلاستيكية والأسمدة مثل اليوريا والأمونيا. وشكّلت منتجات اللدائن البلاستيكية في عام 2011 نحو 37.3% من إجمالي حجم إنتاج المنتجات البتروكيماوية، فيما شكّل سماد اليوريا والبولي بروبيلين نحو 25.3% و20.7% على التوالي.

### جدول رقم (9.2): إنتاج المنتجات البتروكيماوية وصادراتها

طن متري

نوع المنتج	2011		2010	
	الصادرات	الإنتاج	الصادرات	الإنتاج
المجموع	2,147,658	2,789,528	1,324,453	2,014,568
أمونيا	49,134	465,159	75,034	472,011
سماد اليوريا	662,804	704,590	557,600	688,045
منتجات لدائن بلاستيكية	893,618	1,041,747	648,411	716,700
بولي بروبيلين	542,101	578,032	43,408	137,812

المصدر: شركة بترول أبوظبي الوطنية - أدنوك.

### جدول رقم (10.2): المبيعات المحلية للمنتجات البتروكيماوية حسب نوع المنتج

طن متري

نوع المنتج	2011	2010	2009	2007
المجموع	145,645	99,848	81,851	113,879
سماد اليوريا	45,836	48,394	29,299	62,355
بولي إيثيلين	69,524	47,617	52,552	51,524
بولي بروبيلين	30,285	3,837	-	-

المصدر: شركة بترول أبوظبي الوطنية - أدنوك.

## انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون

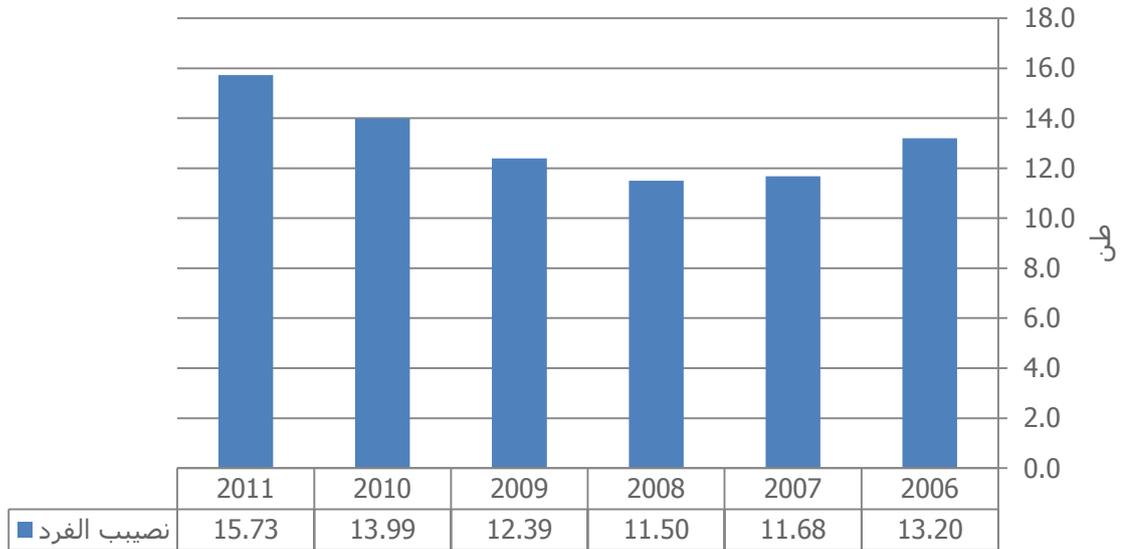
بلغت كمية انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون من قطاع النفط والغاز نحو 27.9 مليون طن، حيث ارتفع إنتاج قطاع الاستكشاف والإنتاج بمقدار 2.1 مليون طن، وبلغ نصيب الفرد من إجمالي انبعاثات الغاز نحو 13.2 طن في السنة نفسها.

### جدول رقم (11.2): انبعاثات ثاني أكسيد الكربون - قطاع النفط والغاز

مليون طن						قطاع العمل
2011	2010	2009	2008	2007	2006	المجموع
27.9	23.0	21.0	21.0	22.0	23.0	الاستكشاف والإنتاج
17.1	15.0	14.0	15.0	15.0	16.0	شركات عاملة مستقلة
1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	التسويق والتكرير
6.3	4.0	5.0	4.0	5.0	5.0	إنتاج الكيماويات
3.4	3.0	1.0	1.0	1.0	1.0	

المصدر: شركة بترول أبوظبي الوطنية - أدنوك.

### الشكل رقم (10): نصيب الفرد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون - قطاع النفط والغاز



المصدر: مركز الإحصاء - أبوظبي.

## الانبعاثات الكلية الملوثة للهواء

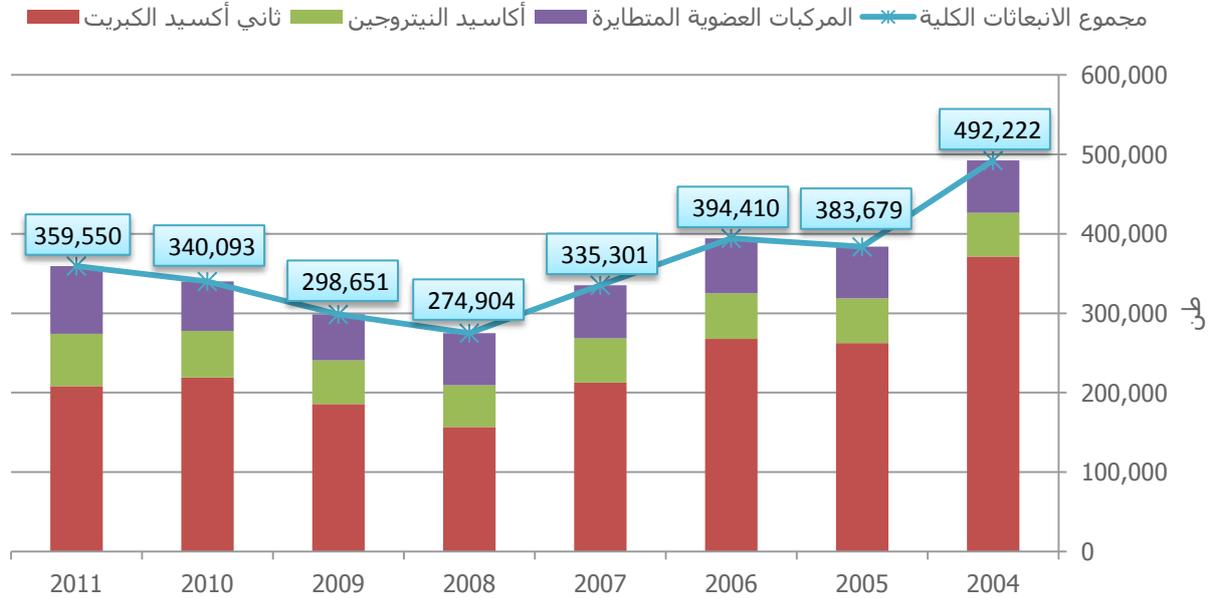
يلاحظ أن هناك انخفاضاً في الاتجاه العام لكمية الانبعاثات الكلية خلال الفترة (2004-2011) التي تشمل انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت وأكاسيد النيتروجين والمركبات العضوية الطيارة الناتجة من الأنشطة الاقتصادية ذات الصلة بقطاع النفط والغاز، وفي عام 2011 بلغ إجمالي كمية الغازات المنبعثة نحو 359,550 طناً.

جدول رقم (12.2): الانبعاثات الكلية الملوثة للهواء - قطاع النفط والغاز  
طن

السنة	المجموع	ثاني أكسيد الكبريت	أكاسيد النيتروجين	المركبات العضوية الطيارة
2004	492,222	371,328	55,176	65,718
2005	383,679	262,539	56,225	64,915
2006	394,410	267,739	57,332	69,339
2007	335,301	212,722	55,881	66,698
2008	274,904	156,674	52,755	65,475
2009	298,651	185,870	54,782	57,999
2010	340,093	219,022	58,901	62,170
2011	359,550	208,025	66,105	85,420

المصدر: شركة بترول أبوظبي الوطنية - أدنوك.

الشكل رقم (11): الانبعاثات الكلية الملوثة للهواء - قطاع النفط والغاز



المصدر: شركة بترول أبوظبي الوطنية - أدنوك.

## الصحة والسلامة المهنية

في عام 2011 بلغت ساعات العمل في شركة بترول أبوظبي الوطنية نحو 588.54 مليون ساعة عمل بزيادة مقدارها 65.8% على عام 2010، وذلك أدّى في المقام الأول إلى ارتفاع أعداد الإصابات والحوادث بشكل عام، ولكن عند قياس معدّلات الإصابة، كما هو موضّح في الجدول رقم (14.2) لوحظ انخفاض معدّل تكرار الحالات المسجّلة إلى 0.58 وارتفاع معدّل الوفيات إلى 3.06 حادثة لكل مليون ساعة عمل.

### جدول رقم (13.2): عدد حوادث الصحة والسلامة المهنية - قطاع النفط والغاز

البيان	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
حوادث الوفيات	6	5	4	4	7	4	18
الوفيات غير القابلة للتسجيل	-	8	5	9	7	11	19
حوادث العجز	0	0	2	2	1	0	17
الحوادث المهذرة للوقت	53	57	58	68	75	66	110
الحالات المعالجة طبياً	123	107	141	114	93	144	279
حالة يوم عمل محدود	41	42	53	48	44	58	1
حوادث السفر	-	-	-	-	-	-	-
الحوادث الخطرة المسجّلة	-	-	-	-	-	-	-
حدوث الأمراض المهنية	-	-	-	-	-	-	-
حوادث المرور على الطرق	171	93	116	169	135	177	284
حالات على وشك الحدوث	-	-	-	-	24,419	30,186	50,624

المصدر: شركة بترول أبوظبي الوطنية - أدنوك.

### جدول رقم (14.2): معدّل الإصابات والحوادث المسجّلة لكل مليون ساعة عمل - قطاع النفط والغاز

البيان	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
عدد ساعات العمل (مليون ساعة)	171	191	230	298	313	355	588.54
معدّل تكرار الإصابات المهذرة للوقت	0.31	0.30	0.25	0.23	0.24	0.19	0.19
معدّل شدة الإصابة المهذرة للوقت	-	-	-	-	-	-	-
معدّل تكرار الحالات المسجّلة	1.27	1.08	1.09	0.79	0.68	0.76	0.58
معدّل حوادث الوفاة	3.50	2.62	1.74	1.34	2.23	1.13	3.06

المصدر: شركة بترول أبوظبي الوطنية - أدنوك.

## الملاحظات التوضيحية

### المصطلحات

يحتوي التقرير على مصطلحات معيّنة تخصّ البيئة وتلعب هذه المصطلحات دوراً مهماً عند تحليل إحصاءات البيئة لإمارة أبوظبي، ويتضمن التقرير المصطلحات التالية:

#### ثاني أكسيد الكربون (CO2):

غاز لا لون له ولا رائحة وغير سّام وينتج من احتراق الوقود الأحفوري. ويشكّل عادة جزءاً من الهواء المحيط، وينتج أيضاً خلال تنفس الكائنات الحية، ويعد من أهم الغازات الدفيئة (ظاهرة الاحتباس الحراري) التي تساهم في تغيير المناخ<sup>(2)</sup>.

#### انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون (نصيب الفرد):

هو مجموع كميات ثاني أكسيد الكربون المنبعثة في بلد ما نتيجة لأنشطة السكان (الإنتاج والاستهلاك) مقسوماً على عدد سكان البلد. تشمل انبعاثات هذا الغاز المحسوبة للبلد الغاز المنبعث من استهلاك أنواع الوقود الصلبة والسائلة والغازية، وإنتاج الإسمنت وحرق الغاز المشعلي. تتبع التقارير الوطنية المقدمة إلى اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية الخاصة بتغيير المناخ، المبادئ التوجيهية الصادرة عن الفريق الدولي الحكومي المعني بتغيير المناخ، التي تقوم على أساس الإحصاءات الوطنية للانبعاثات وتشمل مصادر انبعاثات ثاني أكسيد الكربون جميعها الناتجة من أنشطة الإنسان، بالإضافة إلى بواليع الكربون (كالغابات) حيث يحسب نصيب الفرد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بتقسيم كميات الغاز المنبعثة على عدد سكان البلد المعني<sup>(1)</sup>.

#### أكاسيد النيتروجين (NOx):

ينتج من الاحتراق من عمليات النقل ومصادر ثابتة وهو مساهم رئيس في الترسيبات الحمضية وتكوين الأوزون على مستوى الأرض في الغلاف الجوي<sup>(2)</sup>.

#### ثاني أكسيد الكبريت:

هو غاز ثقيل كبريه الرائحة لا لون له يطلق بصورة رئيسة نتيجة احتراق أنواع الوقود الأحفوري، وهو ضار للبشر وللنباتات. ويساهم في حمضية التهاطل<sup>(2)</sup>.

#### المياه المحلاة:

إجمالي حجم المياه التي يُحصل عليها من عمليات تحلية المياه (مياه البحر، مياه المسوس/المياه شبه المالحة ... إلخ)<sup>(3)</sup>.

#### السلامة والصحة المهنية:

العلم الذي يهتم بالحفاظ على سلامة الإنسان وصحته، وذلك بتوفير بيئات عمل آمنة خالية من مسببات الحوادث أو الإصابات أو الأمراض المهنية. وبعبارة أخرى هي مجموعة من الإجراءات والقواعد والنظم لها إطار تشريعي تهدف إلى الحفاظ على الإنسان من خطر الإصابة، وعلى الممتلكات من خطر التلف والضياع.

### مصادر البيانات

حُصل على البيانات المستخدمة في هذا الإصدار من شركة بترول أبوظبي الوطنية - أدنوك، وهيئة مياه وكهرباء أبوظبي، وشركة أبوظبي لطاقة المستقبل - مصدر، وشركة أبوظبي للماء والكهرباء، وشركة أبوظبي للتوزيع، وشركة العين للتوزيع، وشركة تكبير، ولقد وُقرت البيانات لمركز الإحصاء - أبوظبي الذي تولّى معالجتها وتدقيقها واستخدامها لإنتاج الإحصاءات والمؤشرات.

## الاختصارات المستخدمة

- أدجاز: شركة أبوظبي لتسييل الغاز المحدودة.  
أدنوك: شركة بترول أبوظبي الوطنية.  
إيمال: شركة الإمارات للألمونيوم.  
تكرير: شركة أبوظبي لتكرير النفط.  
جاسكو: شركة أبوظبي لصناعات الغاز المحدودة.

## الملاحظات المتعلقة بالجدول

تستند (النسب المئوية) في الجداول جميعها إلى أرقام غير مقرّبة. نظراً إلى التقريب، قد لا يتطابق المجموع المذكور مع حاصل الجمع الفعلي للأعداد التي تتألف منها في بعض الجداول. تتعلّق الأرقام جميعها الواردة في هذه النشرة بإمارة أبوظبي، فيما عدا الحالات التي يشار فيها إلى خلاف ذلك. وما لم يُشر إلى تفاصيل حسب المناطق داخل الجدول، فإن الأرقام تعكس إجمالي الإمارة، وأينما وردت كلمة "أبوظبي" مجردة في هذه النشرة فهي تشير إلى منطقة أبوظبي فقط وليس كل الإمارة.

## الرموز المستخدمة

- البيانات غير متوافرة.

## معلومات إضافية والإصدار التالي

للمزيد من الإحصاءات التفصيلية حول البيئة والطاقة والإحصاءات الرسمية الأخرى الرجاء زيارة الموقع الإلكتروني لمركز الإحصاء - أبوظبي: <http://www.scad.ae>

سيتم نشر الإصدار المقبل في نوفمبر عام 2013 لبيانات عام 2012.

## المراجع:

1. الأمم المتحدة - اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا، ومجموعة الإحصاءات البيئية في منطقة اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا، نيويورك 2007.
2. الأمم المتحدة، شعبة الإحصاء، معجم المصطلحات البيئية، نيويورك 1997.
3. الأمم المتحدة، شعبة الإحصاء وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، استمارة الإحصاءات البيئية لعام 2010، فرع المياه، قائمة التعاريف، 2010 من <http://unstats.un.org/unsd/ENVIRONMENT/questionnaire2010.htm>

