

المناخ والبيئة

Climate and Environment

المناخ والبيئة

تمتع إمارة رأس الخيمة بتنوع بيئتها الطبيعية التي تشمل الجبال والبحار والسهول والأراضي الصحراوية. وهذا التنوع أدى إلى التأثير على مناخها واختلاف توزيع درجات الحرارة مع الرطوبة طوال السنة. ففي الصيف يكون الطقس حارا في المناطق الداخلية، أما الساحلية فتقل درجات الحرارة فيها لكنها تشهد ارتفاعا في نسب الرطوبة، وفي الشتاء يكون الطقس باردا في المناطق الداخلية، بينما تقل درجة البرودة على المناطق الساحلية. وتسقط الأمطار مع الثلوج أحيانا على القمم الجبلية التابعة للإمارة. ويعد مناخ الدولة عموما ورأس الخيمة خصوصا جاذبا للسياحة. وفيما يلي عرض لأهم التغيرات التي حصلت في هذا القطاع في عام 2015:

- بلغ الحد الأدنى لدرجات الحرارة في شهر يناير عام 2015 (6.4) درجة مئوية، أما الحد الأعلى فبلغ (49) درجة مئوية في شهر يوليو. أما بالنسبة للرطوبة فبلغت حدتها الأعلى (100.0) في الشهور التالية (يناير، فبراير، مارس، إبريل، أكتوبر). وبالنسبة للحد الأدنى للرطوبة فبلغت (4.0) في يونيو. انظر جدول (1-2).
- شهدت الإمارة هطول الأمطار في عدة أشهر بكميات متفاوتة، ففي شهر يناير بلغت كمية الأمطار (38) ملم لمدة يوم واحد فقط. تلاها شهر نوفمبر ب(6) ملم لمدة 3 أيام، وفي ديسمبر (3.1) ملم لمدة يوم واحد فقط. أما في شهر فبراير فسجل أقل كمية من إجمالي الأمطار بمقدار (0.4) ملم عام 2015. انظر جدول (1-5).
- تتعدد المحميات البيئية في الإمارة ومنها البرية والبحرية، وبلغ إجمالي المحميات التابعة للإمارة عام 2015 (5) محميات من إجمالي (120) محمية موجودة في الدولة، منها البرية والبحرية والمشاركة، إذ تبلغ المحميات البحرية (3) محميات، والبرية (2) محمية، ولم تسجل أي محمية مشتركة في الإمارة. انظر جدول (1 - 9).

Climate and Environment

The Emirate of Ras Al Khaima (RAK) enjoys diversified natural environment that include: mountains, seas, valleys, plains, and desert lands. That diversification has its impact on the climate and the fluctuation of temperature and relative humidity rates all year round. In summer, the weather is hot in the interior lands while the coastline areas see lower temperatures with higher humidity. In winter, the weather gets colder in the interior lands while coastline areas are a bit warmer. Rains and sometimes snow fall on RAK's mountains' tops. The UAE climate is generally attractive to tourists, especially the distinctive mild climate of RAK.

Following are some of the changes that took place in that sector in 2015:

- Lowest temperature was recorded in January 2015 at 6.4 degrees Celsius, and highest degree was 49 Celsius in July. Humidity reached its highest (100) during the months of Jan., Feb. Mar., April, and Oct., the lowest humidity (4) was recorded in June – refer to table 2-1.
- Rains fell in RAK in some months and in inconsistent rates. In January, it reached 38 millimeter for only one day, in November 6 millimeters for 3 days, and in December 3.1 millimeter for one day only. February recorded the lowest volume of rain in 2015 at 0.4 millimeter – please refer to table 5-1.
- Land and marine reserves are diversified in RAK. They reached a total of five reserves in 2015 from the UAE total of 120 reserves: marine reserves are 3, and land reserves are 2. There is no joint land-marine reserve in RAK. Please refer to table 9-1.

مساحة دولة الإمارات العربية المتحدة حسب الإمارة
Area of The United Arab Emirates by Emirate

Table(1-1)

جدول (1-1)

| Emirate | Area | | الإمارة |
|------------------|--------------------------------------|---------------------------|-----------------|
| | النسبة المئوية (%) Percentage (%) | بالميل المربع Sq. Mile | |
| Abu Dhabi | 85.79 | 26000 | أبو ظبي |
| Dubai | 4.95 | 1500 | دبي |
| Sharjah | 3.30 | 1000 | الشارقة |
| Ajman | 0.33 | 100 | عجمان |
| Umm Al Qiwain | 0.99 | 300 | أم القيوين |
| **Ras Al-Khaimah | 3.16 | 650 | **رأس الخيمة |
| Fujjeaira | 1.48 | 450 | الفجيرة |
| Islands | 7.52 | 2278 | الجزر |
| Total | 107.52 | 32278 | الإجمالي |

Source: Federal Competitiveness and Statistics Authority
** RAK Municipality

المصدر: الهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء
** دائرة البلدية برأس الخيمة

الحد الأعلى / الأدنى لمستوى درجات الحرارة النسبية والرطوبة النسبية في رأس الخيمة

The Max/ Min Relative Level of Temperature & Relative Humidity in Ras Al Khaimah

2015-2010

Table (2-1)

| الرطوبة Humidity | | | | الحرارة Temperature | | | | السنة Year |
|------------------------------|------------------------------|---|-------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------|
| شهر الحدث Incidence Month | الحد الأدنى Absolute Min. | شهر الحدث Incidence Month | *الحد الأعلى Absolute Max. | شهر الحدث Incidence Month | الحد الأدنى Absolute Min. | شهر الحدث Incidence Month | الحد الأعلى Absolute Max. | |
| سبتمبر SEP | 11.0 | يناير/فبراير/مارس/أبريل/أكتوبر JAN/FEB/MAR/APR/OCT | 100.0 | ديسمبر DEC | 6.8 | يونيو June | 47.4 | 2010 |
| مارس MAR | 10.0 | فبراير/أبريل/أكتوبر FEB/APR/OCT | 100.0 | ديسمبر DEC | 8.0 | يونيو June | 48.8 | 2011 |
| يوليو July | 0.5 | يناير JAN | 100.0 | يناير JAN | 8.0 | يوليو July | 48.6 | 2012 |
| مايو/يوليو MAY/JULY | 5.0 | يناير/فبراير/مارس JAN/FEB/MAR | 100.0 | يناير JAN | 5.1 | يوليو July | 47.3 | 2013 |
| أبريل APR | 4.0 | مارس/أبريل/نوفمبر/ديسمبر MAR/APR/NOV/DEC | 100.0 | فبراير FEB | 7.6 | يونيو June | 47.2 | 2014 |
| يونيو June | 4.0 | يناير/فبراير/مارس/أبريل/أكتوبر JAN/FEB/MAR/APR/OCT | 100.0 | يناير JAN | 6.4 | يوليو July | 49.0 | 2015 |

Source : Ras Al Khaimah International Airport

* sometimes reach 100%

المصدر: مطار رأس الخيمة الدولي
* قد تصل 100% أحيانا

جدول (2-1)

متوسط درجات الحرارة المنوية حسب الشهر في رأس الخيمة

Average Temperature in Degrees Centigrades by month in Ras Al Khaimah

2015-2011

Table (3-1)

جدول (3-1)

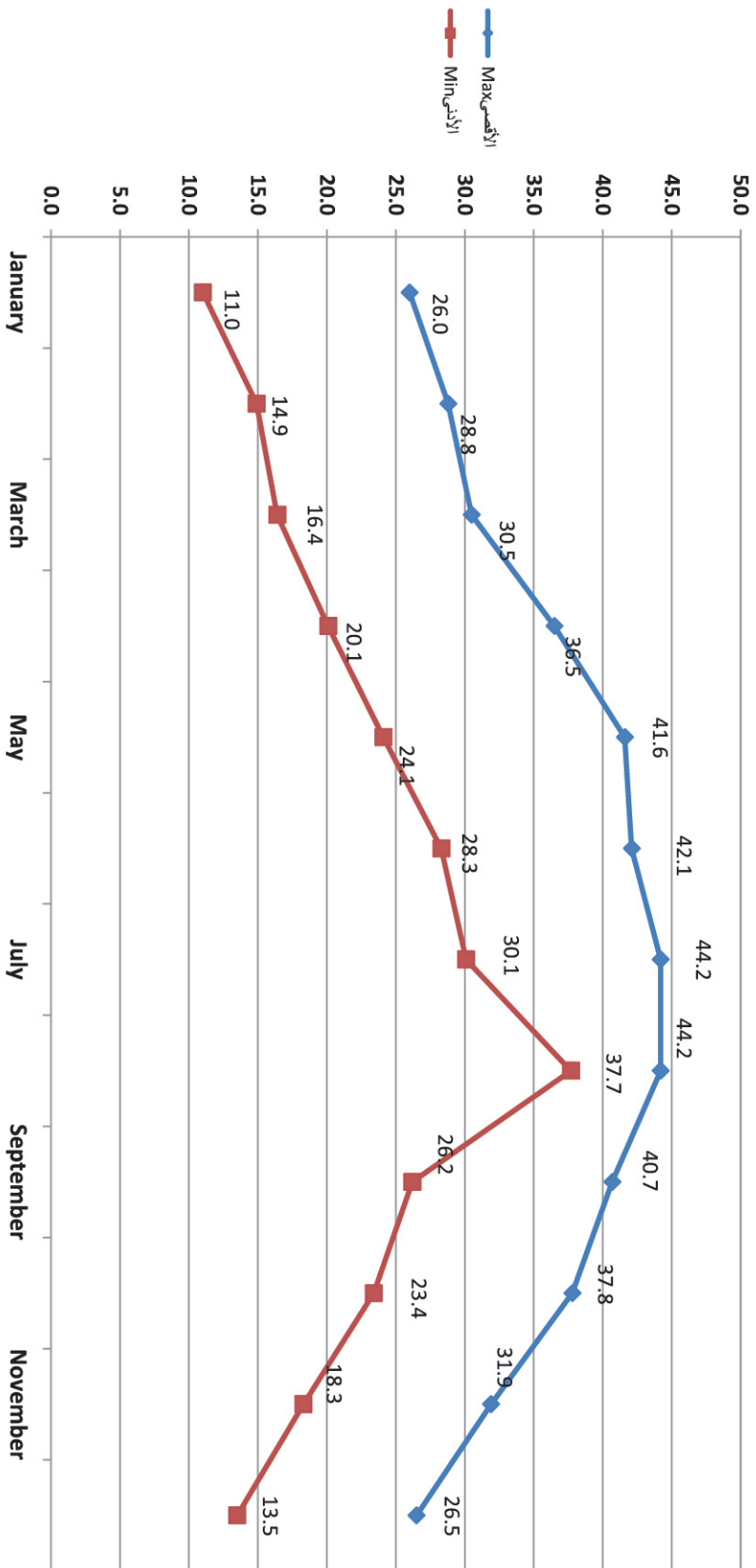
| Year Month | 2015 | | 2014 | | 2013 | | 2012 | | 2011 | | السنة الشهر |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| | Min الانفي | Max الاقصى | Min الانفي | Max الاقصى | Min الانفي | Max الاقصى | Min الانفي | Max الاقصى | Min الانفي | Max الاقصى | |
| January | 11.0 | 26.0 | 12.0 | 24.1 | 12.7 | 25.9 | 8.0 | 31.8 | 13.9 | 26.1 | يناير |
| February | 14.9 | 28.8 | 12.3 | 25.7 | 13.8 | 27.5 | 8.4 | 30.8 | 15.5 | 26.9 | فبراير |
| March | 16.4 | 30.5 | 16.6 | 29.8 | 16.3 | 31.4 | 11.8 | 40.8 | 16.8 | 31.6 | مارس |
| April | 20.1 | 36.5 | 20.7 | 37.1 | 21.5 | 34.6 | 17.0 | 42.4 | 21.0 | 36.4 | ابريل |
| May | 24.1 | 41.6 | 23.8 | 40.0 | 24.4 | 38.8 | 24.0 | 44.7 | 25.9 | 41.7 | مايو |
| June | 28.3 | 42.1 | 26.3 | 42.7 | 27.6 | 40.9 | 24.9 | 46.4 | 28.3 | 44.3 | يونيو |
| July | 30.1 | 44.2 | 30.2 | 43.5 | 30.7 | 43.6 | 26.7 | 48.6 | 30.1 | 43.8 | يوليو |
| August | 37.7 | 44.2 | 30.0 | 41.9 | 30.9 | 40.7 | 26.8 | 46.5 | 30.4 | 43.0 | اغسطس |
| September | 26.2 | 40.7 | 26.2 | 41.5 | 27.2 | 40.7 | 22.7 | 46.0 | 26.5 | 41.9 | سبتمبر |
| October | 23.4 | 37.8 | 22.5 | 37.8 | 23.3 | 37.0 | 20.1 | 41.8 | 23.5 | 37.2 | اكتوبر |
| November | 18.3 | 31.9 | 17.2 | 30.7 | 17.9 | 30.7 | 15.5 | 35.9 | 17.7 | 31.7 | نوفمبر |
| December | 13.5 | 26.5 | 12.4 | 27.6 | 13.6 | 26.7 | 8.2 | 31.5 | 12.6 | 27.1 | ديسمبر |

Source : Ras Al Khaimah International Airport

المصدر : مطار رأس الخيمة الدولي

Figure (1-1)

متوسط درجات الحرارة المنوية حسب الشهر في رأس الخيمة
Average Temperature in Degrees Centigrades by month in Ras Al Khaimah
2015



شكل (1-1)

متوسط الرطوبة النسبية حسب الشهر في رأس الخيمة

Average Monthly Relative Humidity in Ras Al Khaimah

2015-2011

Table(4-1)

جدول (4-1)

| Month \ Year | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | السنة الشهر |
|--------------|------|------|------|------|------|----------------|
| January | 70 | 68 | 63 | 65 | 71 | يناير |
| February | 59 | 60 | 60 | 59 | 66 | فبراير |
| March | 57 | 61 | 54 | 51 | 59 | مارس |
| April | 50 | 45 | 46 | 50 | 51 | أبريل |
| May | 33 | 41 | 42 | 40 | 45 | مايو |
| June | 42 | 45 | 49 | 47 | 47 | يونيو |
| July | 38 | 48 | 42 | 38 | 46 | يوليو |
| August | 37 | 48 | 45 | 45 | 50 | أغسطس |
| September | 50 | 52 | 50 | 44 | 58 | سبتمبر |
| October | 55 | 53 | 59 | 52 | 62 | أكتوبر |
| November | 55 | 62 | 61 | 58 | 66 | نوفمبر |
| December | 60 | 64 | 62 | 65 | 62 | ديسمبر |

Source: Ras Al Khaimah International Airport

المصدر : مطار رأس الخيمة الدولي

إجمالي هطول الأمطار و عدد الأيام الممطرة حسب الشهر في رأس الخيمة
Total Monthly Rainfall and Rainy Days in Ras Al Khaimah
 2015-2011

Table (5-1)

| Year | 2015 | | 2014 | | 2013 | | 2012 | | 2011 | | السنة |
|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------|
| | الأيام الممطرة | إجمالي الأمطار | الأيام الممطرة | إجمالي الأمطار | الأيام الممطرة | إجمالي الأمطار | الأيام الممطرة | إجمالي الأمطار | الأيام الممطرة | إجمالي الأمطار | |
| Month | Rainy Days | Total Rainfall | Rainy Days | Total Rainfall | Rainy Days | Total Rainfall | Rainy Days | Total Rainfall | Rainy Days | Total Rainfall | الشهر |
| January | 1 | 38 | 5 | 15.6 | 1 | 0.7 | 2 | 3.6 | 4 | 7.9 | يناير |
| February | 1 | 0.4 | 4 | 3.6 | 1 | 0.9 | NIL | | 3 | 4.1 | فبراير |
| March | 1 | TRACE | 5 | 20.6 | 2 | 3.9 | 1 | 0.8 | | NIL | مارس |
| April | NIL | NIL | 2 | 1.2 | 3 | 21.8 | 1 | 2.1 | 4 | NIL | أبريل |
| May | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | - | - | NIL | مايو |
| June | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | - | - | NIL | يونيو |
| July | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | - | - | NIL | يوليو |
| August | NIL | NIL | NIL | NIL | 2 | 5.2 | NIL | - | - | NIL | أغسطس |
| September | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | - | - | NIL | سبتمبر |
| October | NIL | NIL | NIL | NIL | 1 | TRACE | NIL | - | - | NIL | أكتوبر |
| November | 3 | 6 | 1 | 15.5 | 3 | 14.7 | 1 | 5.2 | 1 | 1.2 | نوفمبر |
| December | 1 | 3.1 | NIL | NIL | 2 | 1.5 | 3 | 5 | - | NIL | ديسمبر |

Source: Ras Al Khaimah International Airport

المصدر : مطار رأس الخيمة الدولي

السرعة القصوى والمتوسطة للرياح السطحية حسب الشهر في رأس الخيمة
 Monthly Max. & Average of Surface Wind Speed (Km/H) in Ras Al Khaimah
 2015-2011

Table (6-1)

| Month | 2015 | | 2014 | | 2013 | | 2012 | | 2011 | | الشهر |
|-----------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|--------|
| | أعلى هبة Max. Gust | سرعة متوسطة Avg.Speed | أعلى هبة Max. Gust | سرعة متوسطة Avg.Speed | أعلى هبة Max. Gust | سرعة متوسطة Avg.Speed | أعلى هبة Max. Gust | سرعة متوسطة Avg.Speed | أعلى هبة Max. Gust | سرعة متوسطة Avg.Speed | |
| January | 40.7 | 8.5 | 25 | 5.3 | 21 | 5 | 21 | 5 | 44 | 5 | يناير |
| February | 88.8 | 12.6 | 25 | 6.1 | 28 | 6 | 37 | 6.7 | 23 | 6 | فبراير |
| March | 70.3 | 11.8 | 33 | 6.6 | 33 | 5.5 | 27 | 6.7 | 24 | 6 | مارس |
| April | 55.5 | 11.5 | 32 | 8.1 | 34 | 5.8 | 33 | 5.7 | 32 | 6 | أبريل |
| May | 68.5 | 11.7 | 32 | 6.5 | 25 | 6.5 | 21 | 5.9 | 24 | 6 | مايو |
| June | 66.6 | 14.6 | 22 | 6.6 | 21 | 6.2 | 18 | 5.4 | 18 | 6 | يونيو |
| July | 68.5 | 13.9 | 35 | 7.1 | 32 | 6.8 | 27 | 6 | 24 | 7 | يوليو |
| August | 44.4 | 13.0 | 37 | 8.2 | 35 | 7.3 | 28 | 6.5 | 27 | 6 | أغسطس |
| September | 70.3 | 12.8 | 21 | 6.2 | 19 | 0.8 | 23 | 5.3 | 19 | 5 | سبتمبر |
| October | 37 | 10.7 | 25 | 6.0 | 30 | 4.9 | 20 | 4.9 | 24 | 5 | أكتوبر |
| November | 46.3 | 10.9 | 36 | 5.4 | 24 | 5.5 | 23 | 4.9 | 19 | 5 | نوفمبر |
| December | 42.6 | 10.7 | 19 | 5.1 | 19 | 5.7 | 22 | 4.8 | 18 | 4 | ديسمبر |

KM / Hour

كيلومتر / الساعة

جدول (1-6)

Source: Ras Al Khaimah International Airport

المصدر : مطار رأس الخيمة الدولي

متوسط الضغط الجوي الشهري على مستوى سطح البحر في رأس الخيمة

Average Monthly Atmospheric Pressure at Sea Level in Ras Al Khaimah

2015-2011

Table(7-1)

In Millibar

بالميلبار

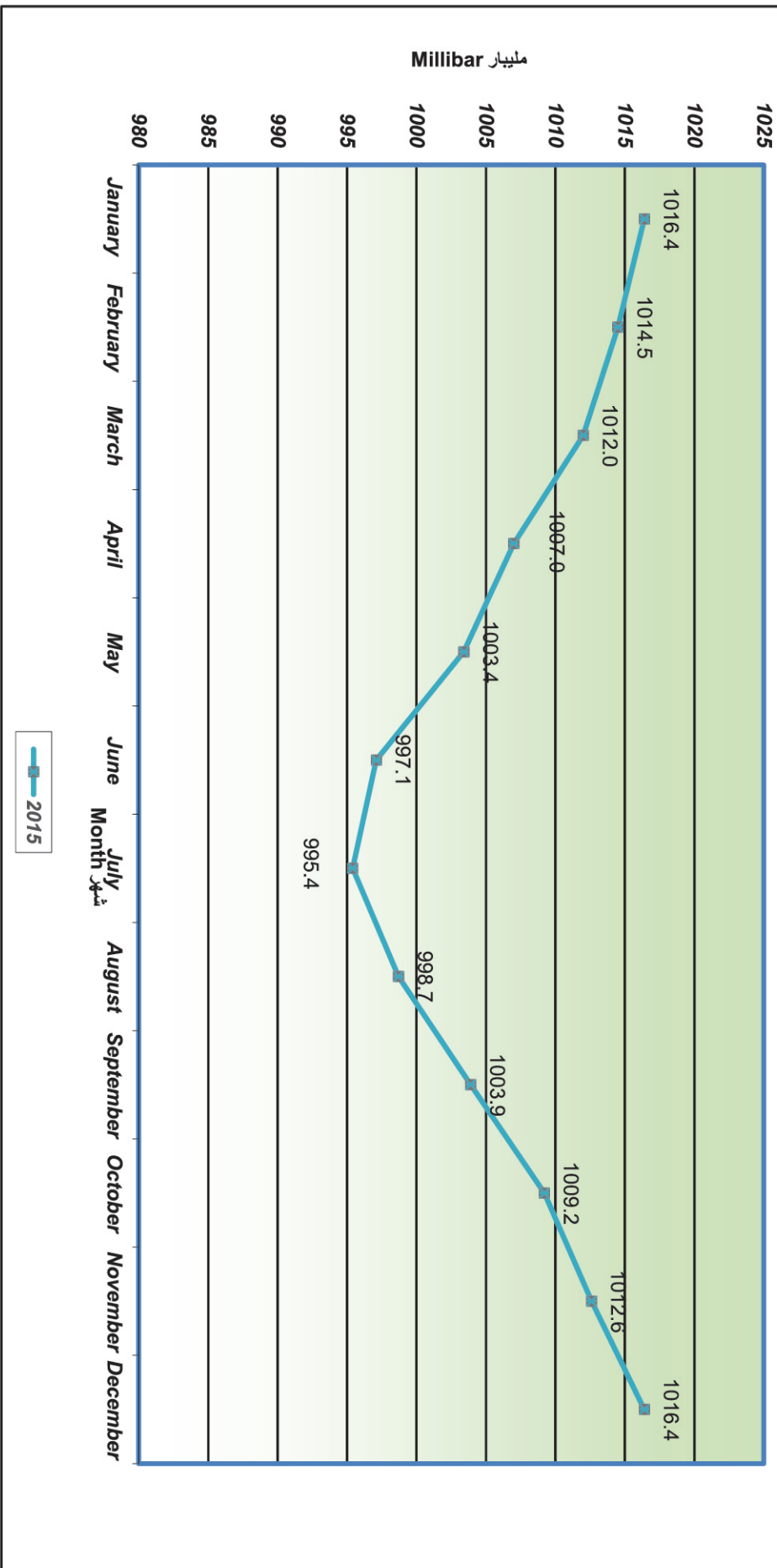
جدول (1-7)

| Month \ Year | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | السنة | الشهر |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|
| January | 1016.4 | 1019.5 | 1020.2 | 1018.6 | 1019.3 | | يناير |
| February | 1014.5 | 1016.0 | 1018.6 | 1015.5 | 1015.5 | | فبراير |
| March | 1012.0 | 1013.6 | 1015.6 | 1015.3 | 1014.2 | | مارس |
| April | 1007.0 | 1010.6 | 1011.3 | 1011.7 | 1011.0 | | أبريل |
| May | 1003.4 | 1006.2 | 1007.6 | 1006.6 | 1005.9 | | مايو |
| June | 997.1 | 1000.2 | 999.8 | 999.2 | 1001.6 | | يونيو |
| July | 995.4 | 997.6 | 967.2 | 998.7 | 997.9 | | يوليو |
| August | 998.7 | 1000.0 | 999.4 | 999.5 | 1001.2 | | أغسطس |
| September | 1003.9 | 1004.4 | 1003.6 | 1004.2 | 1005.5 | | سبتمبر |
| October | 1009.2 | 1011.6 | 1009.5 | 1012.1 | 1011.0 | | أكتوبر |
| November | 1012.6 | 1016.2 | 1014.8 | 1015.8 | 1014.9 | | نوفمبر |
| December | 1016.4 | 1018.7 | 1017.3 | 1019.5 | 1017.1 | | ديسمبر |

Source: Saqr Seaport - RAK

المصدر : ميناء صقر البحري- رأس الخيمة

Figure (2-1) **متوسط الضغط الجوي على مستوى سطح البحر في رأس الخيمة**
Average Atmospheric Pressure at Sea Level in Ras Al Khaimah
2015



متوسط ساعات شروق الشمس حسب الشهر في رأس الخيمة

Average Sunshine Hours by Month in Ras Al Khaimah
2015-2011

Table (8-1)

جدول (8-1)

| Year / Month | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | السنة / الشهر |
|--------------|------|------|------|------|------|---------------|
| January | 8.6 | 7.1 | 8 | 8.2 | 6.8 | يناير |
| February | 8.5 | 8.3 | 8.1 | 7.6 | 7.7 | فبراير |
| March | 9.0 | 9.1 | 8.8 | 7.6 | 11.0 | مارس |
| April | 10.1 | 10.8 | 7.4 | 8.1 | 8.1 | أبريل |
| May | 10.9 | 11.5 | 10.5 | 10.2 | 10.8 | مايو |
| June | 11.5 | 11.8 | 10.2 | 10.4 | 10.1 | يونيو |
| July | 10.4 | 11.0 | 9.9 | 10.1 | 9.1 | يوليو |
| August | 10.6 | 10.5 | 8.9 | 9.7 | 9.2 | أغسطس |
| September | 10.0 | 10.4 | 9.8 | 9.2 | 9.8 | سبتمبر |
| October | 9.3 | 9.7 | 9.7 | 8.9 | 10.4 | أكتوبر |
| November | 8.6 | 8.7 | 8.2 | 7.9 | 8.6 | نوفمبر |
| December | 8.1 | 8.5 | 8.3 | 7.7 | 5.6 | ديسمبر |

Source: Ras Al Khaimah International Airport

المصدر : مطار رأس الخيمة الدولي

المحميات البيئية في دولة الإمارات حسب الإمارة
Environmental Protectorates by Emirate in UAE

Table (9-1)

جدول (1-9)

| الإجمالي Total | المحميات الغير معلنة Undeclared protectorate | المحميات المعلنة Declared protectorate | نوع المحمية protectorate type | الإمارة Emirate |
|-------------------|---|---|----------------------------------|-----------------------------|
| 24 | 23 | 1 | برية / Wild | أبوظبي Abu Dhabi |
| 2 | 1 | 1 | بحرية / Naval | |
| 0 | 0 | 0 | مشتركة / Conjoint | |
| 6 | 1 | 5 | برية / Wild | دبي Dubai |
| 1 | 0 | 1 | بحرية / Naval | |
| 1 | 0 | 1 | مشتركة / Conjoint | |
| 1 | 1 | 0 | برية / Wild | الشارقة Sharjha |
| 2 | 1 | 1 | بحرية / Naval | |
| 0 | 0 | 0 | مشتركة / Conjoint | |
| 0 | 0 | 0 | برية / Wild | عجمان Ajman |
| 0 | 0 | 0 | بحرية / Naval | |
| 0 | 0 | 0 | مشتركة / Conjoint | |
| 0 | 0 | 0 | برية / Wild | أم القيوين Umm Al Qiwain |
| 10 | 10 | 0 | بحرية / Naval | |
| 0 | 0 | 0 | مشتركة / Conjoint | |
| 2 | 2 | 0 | برية / Wild | رأس الخيمة RAK |
| 3 | 3 | 0 | بحرية / Naval | |
| 0 | 0 | 0 | مشتركة / Conjoint | |
| 4 | 4 | 0 | برية / Wild | الفجيرة Fujairah |
| 4 | 0 | 4 | بحرية / Naval | |
| 0 | 0 | 0 | مشتركة / Conjoint | |
| 37 | 31 | 6 | برية / Wild | الإجمالي Total |
| 22 | 15 | 7 | بحرية / Naval | |
| 1 | 0 | 1 | مشتركة / Conjoint | |
| 120 | 92 | 28 | المجموع / Total | |

Source: Environment unionism Commission - Abu Dhabi

المصدر: الهيئة الاتحادية للبيئة - أبوظبي

