

تقرير مناخى لفصل الربيع ٢٠١٦

وتقرير مناخى لفصل الربيع للفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢

وتقرير لتوقعات فصل الربيع ٢٠١٣

إعداد

حمدى عبد الرحمن عبد الحميد
مدير إدارة الدراسات والتقارير المناخية

أمال حنفى عبد العال
مدير عام الإدارة العامة للمناخ

ملامح مناخ مصر لفصل الربيع

ويظهر انخفاضين جوبيين واحد مركزه فوق أواسط السودان والثانى فوق الصحراء الكبرى - وتنترك تبعاً لذلك الجبهة تحت المدارية شمالاً فتقع على خط عرض يقع بين نحو ٢٥ درجة شمالاً إلى ٣٠ درجة شمالي، وفي نفس الوقت تأخذ المنخفضات الجوية مسارها فوق الساحل الأفريقي أو جنوبيه بشكل منخفضات خماسينية.

وبإزاحة مسار منخفضات البحر المتوسط نحو الجنوب وإزاحة الكتلة الهوائية شديدة الحرارة نحو الشمال يصبح التفاعل بينهما سهلاً وبذلك تسحب المنخفضات الخماسينية الهواء شديد الحرارة والجفاف إلى قطاعها الساخن تلفح به البلاد التي يمر عليها المنخفض وتسبب الموجات الحرارية القاسية التي هي من أهم ما يتميز به فصل الربيع.

٣- يستمر تواجد كتلة الهواء المدارية الحارة (TC) فوق شمال أفريقيا ولكن المساحة التي تشغليها تنحسر عنها في فصل الشتاء نظراً لإزاحة الجبهة تحت المدارية شمالاً.

مناخياً

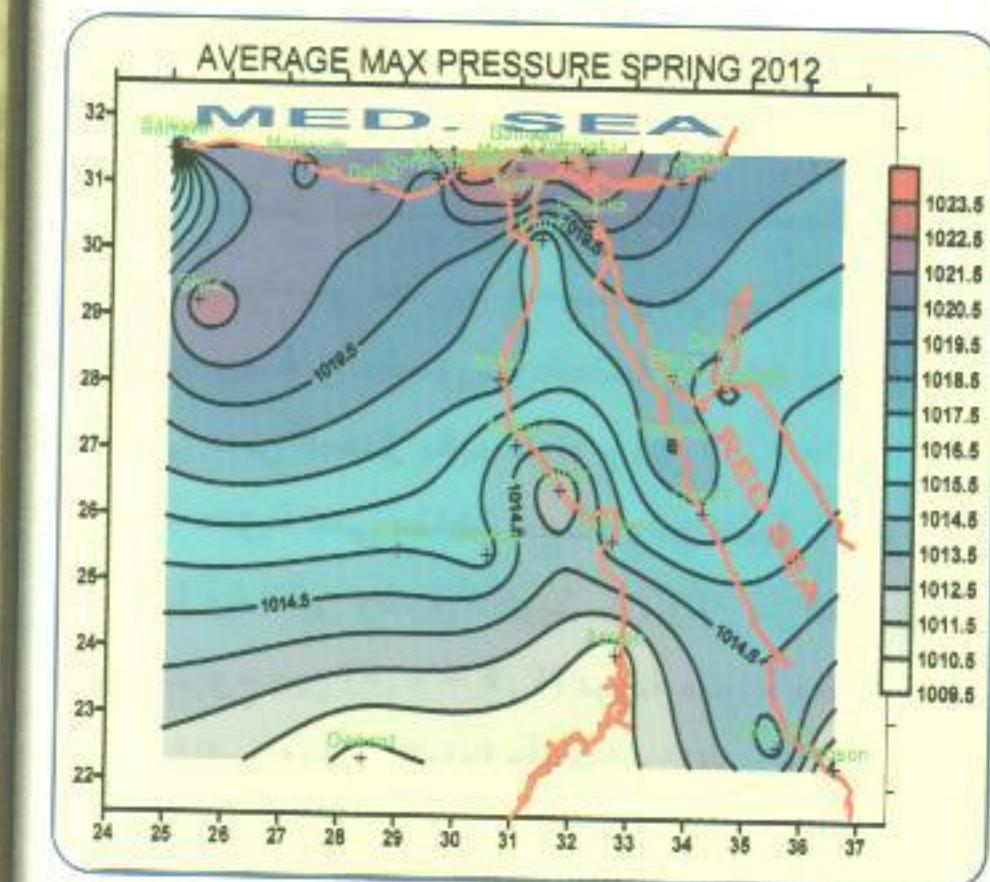
يتسم ربيع مصر مناخياً بالمواصفات الآتية:
أستمر الطقس متقلباً ومتغيراً خلال فصل الربيع لمرور المنخفضات الخماسينية التي تتكون غالباً جنوب جبال أطلس أو على البحر المتوسط فوق سواحل ليبيا أو جنوب ووسط الصحراء الكبرى وجنوب ليبيا - وجدير بالذكر أن بعض هذه المنخفضات تنشأ كأنعكاس على السطح لمنخفض جوى علوى ثم يتفاعل المنخفض المتكون مع الكتل الهوائية الساخنة والباردة لإمداده بالطاقة.

يمكن تلخيص أهم سمات فصل الربيع في الآتي:

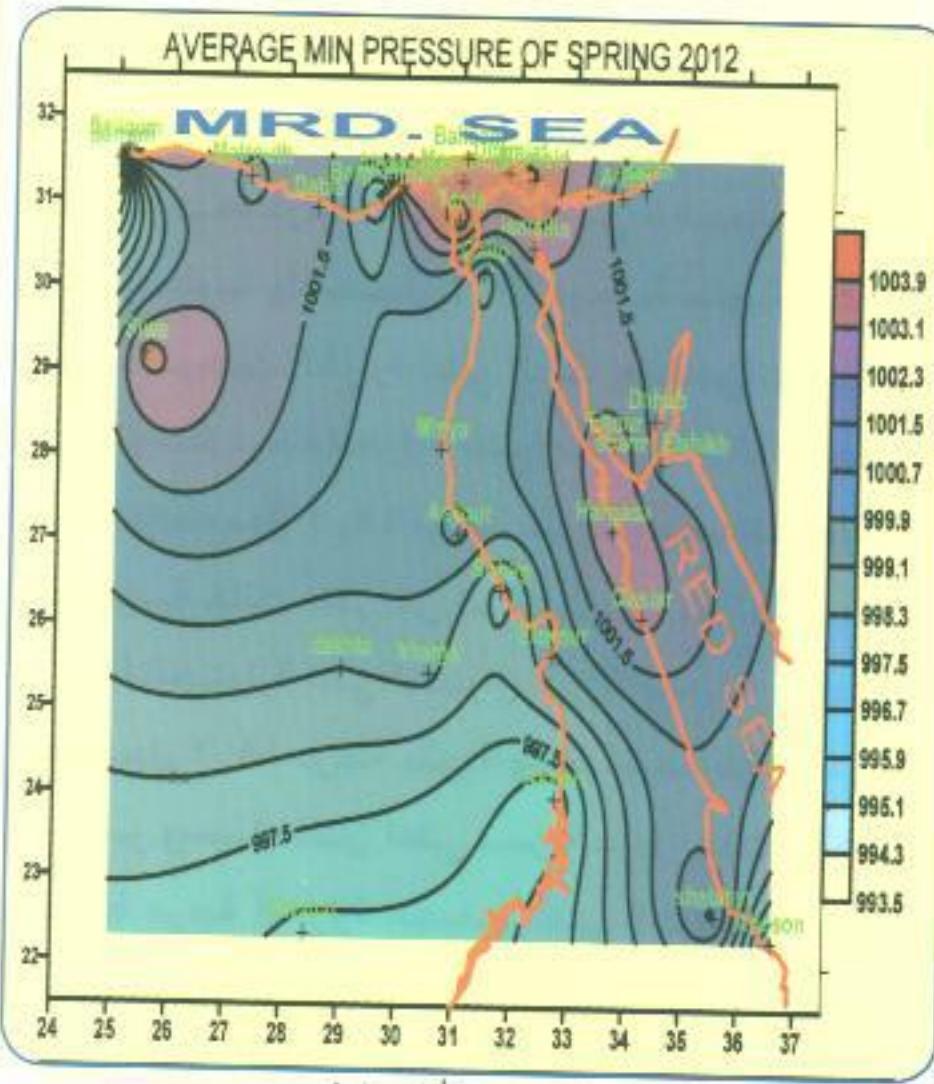
١- نظراً للتسلق السريع في قارة آسيا خلال فصل الربيع فإن الهواء القطبي القادم من فوق جنوب روسيا لا يختلف كثيراً عن ذلك الآتي من فوق أوروبا بل أنه في أواخر الربيع يكون الهواء القادم من فوق أوروبا أبداً من نظيره الآتي من فوق آسيا.

٢- تترجح المنخفضات الجوية الحرارية Thermal lows من فوق أواسط أفريقيا شمالاً

أولاً:- مناخ مصر لفصل الربيع ٢٠١٢



شكل (١) متوسط أعلى ضغط جوي



شكل (٢) متوسط أقل ضغط جوى

توزيعات الـ χ^2

ساد البلاد امتداد مرتفع جوى على المناطق الساحلية الغربية والشرقية خلال الفترة من شهر مارس الى مايو ٢٠١٢ حيث سجلت أعلى قيمة لمتوسط الضغط الجوى على مستوى سطح البحر خلال الثلاثة أشهر الربع كانت ١٠٤٣,٢ ه ب على الإسكندرية وكانت ١٠٤٢,٧ ه ب على السلوم وبلطيم وكانت ١٠٤٢,٢ ه ب على سيوه و ١٠٤٢,٥ ه ب على بور سعيد و ١٠٤١,٩ ه ب على برانى و ١٠٤٨ ه ب على طنطا والمنصورة وتخلله امتداد منخفض جوى على معظم انحاء شرق وجنوب البلاد خلال نفس الفترة.

من شهر مارس إلى مايو ٢٠١٢ حيث سجلت أقل قيمة لمتوسط الضغط الجوى على مستوى سطح البحر خلال الثلاثة أشهر الربع كانت ١٠٠٤ هـ بعلى السلوم وسيوه والضبعة والإسكندرية وكانت على محافظات الدلتا دمياط وبلطيم والمنصورة وطنطا أقل قيمة لمتوسط الضغط الجوى على مستوى سطح البحر ١٠٠٣ هـ وأقل قيمة لمتوسط الضغط الجوى على مستوى سطح البحر كانت ٩٩٩,٩ هـ على القاهرة وجنوب البلاد وفي كل من المنيا واسيوط وسوهاج والاقصر وابو سمبل والخارجية والداخلية كانت تتراوح بين ٩٩٥,٧ هـ إلى ١٠٠٠,٧ هـ وأقل قيمة لمتوسط الضغط الجوى على مستوى سطح البحر كانت ٩٩٦,٥ هـ على شرق العوينات وأسوان حيث نشطت الرياح مثيرة للرمال والأتربة وكانت أعلى نفحة تتراوح ما بين (٤٧ - ٣٢) عقدة) شهر مارس .

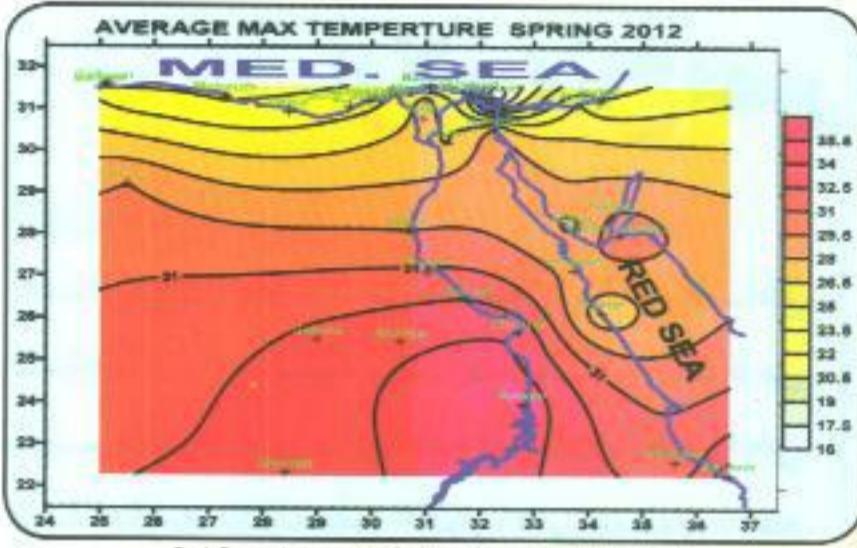
درجات الحرارة

درجات الحرارة العظمى

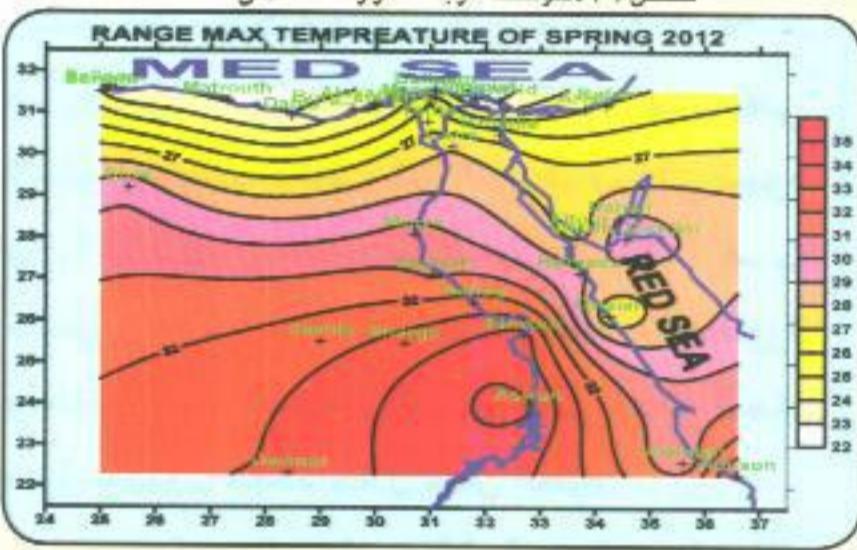
درجات الحرارة العظمى أعلى من المعدل بقيم تراوح بين (١٠,٢ - ١٠,٤) درجة مئوية وخاصة على الساحل الشمالى وغرب الدلتا الممثل فى السلوم ومرسى مطروح وسيدي برانى والضبعة والإسكندرية والمنصورة وطنطا ودمياط وبلطيم وأعلى من المعدل بقيم تراوح بين (٠,٦ - ٠,٢) درجة مئوية على مناطق سيناء وابو سمبل والطور وطابا وشلاتين وشرق العوينات وأقل من المعدل بقيم تراوح بين (١,٥ - ٠,٥) درجة مئوية وخاصة على القاهرة ورفح والمنيا وأسوان والقصر القصير

درجة الحرارة الصغرى

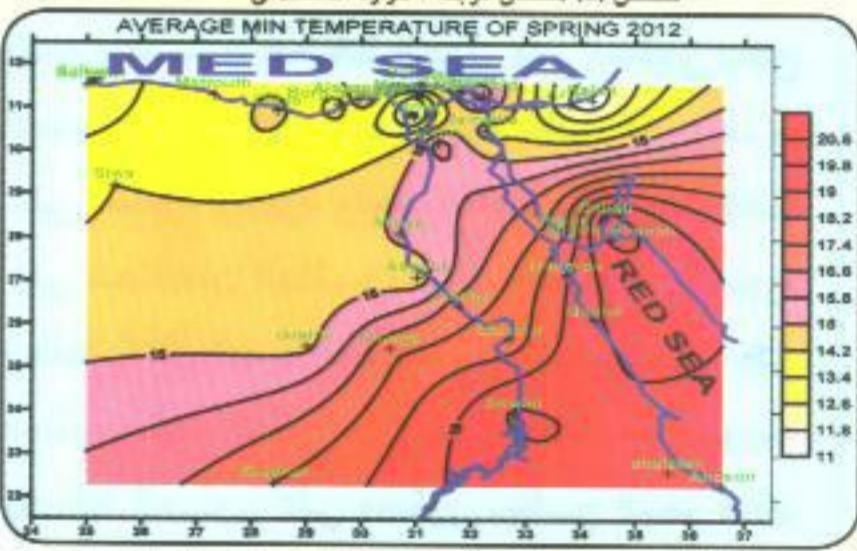
درجة الحرارة الصغرى أعلى من المعدل على معظم الانحاء بقيم ملحوظة حيث تراوحت بين (١,٠ - ٢,٥) درجة مئوية وخاصة المناطق الشمالية حيث كان متوسط درجات الحرارة على الضبعة ١٤,٤ درجة مئوية والمعدل ١٢,٤ درجة مئوية وكان متوسط درجات الحرارة على الدلتا والقاهرة حيث كان متوسط درجة الحرارة على القاهرة ١٦,٢ درجة مئوية والمعدل ١٤,٧ درجة مئوية وأيضاً المناطق الجنوبية كانت أعلى من المعدل حيث كان متوسط درجة الحرارة على أسوان ١٩,٩ درجة مئوية والمعدل ١٨,٧ درجة مئوية وأيضاً مناطق البحر الاحمر وسيناء فكان أعلى من المعدل حيث كانت متوسط درجة الحرارة الصغرى على الغردقة ١٨,٩ درجة مئوية والمعدل ١٨,٠ درجة مئوية وكانت متوسط درجة الحرارة على القصير ١٩,٧ درجة مئوية والمعدل ١٩,٧ درجة مئوية.



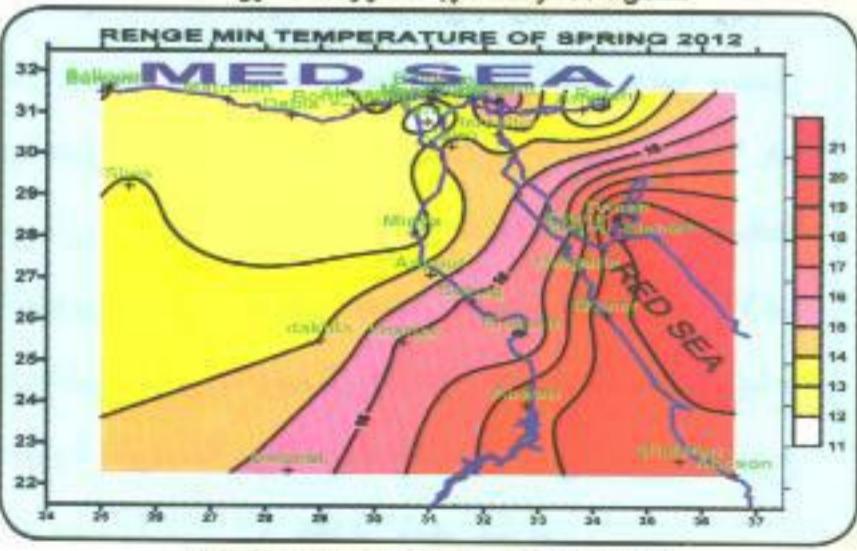
شكل (٣) متوسط درجة الحرارة العظمى ٢٠١٢



شكل (٤) متوسط درجة الحرارة العظمى ٢٠١٢

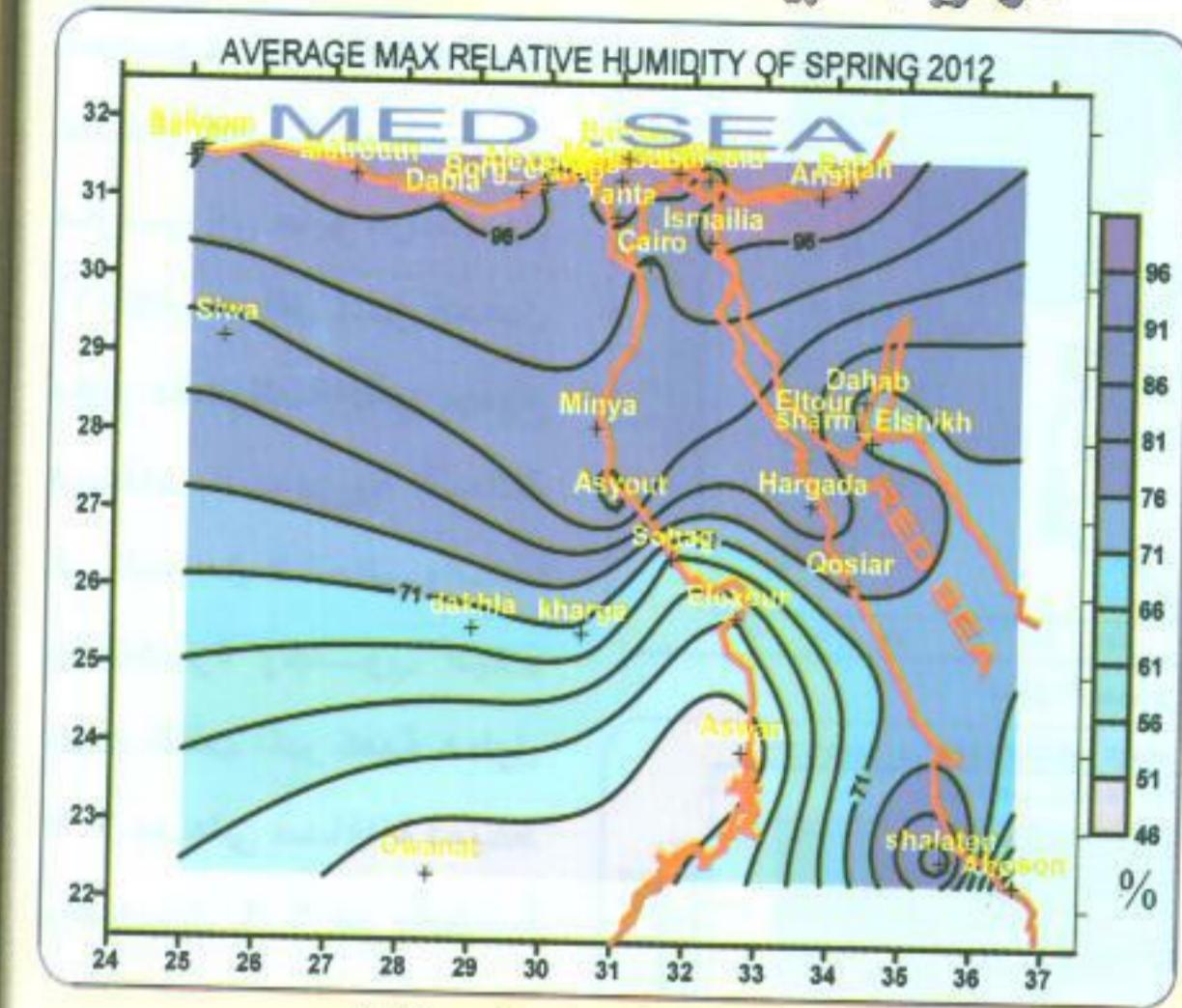


شكل (٥) متوسط درجة الحرارة الصغرى ٢٠١٢



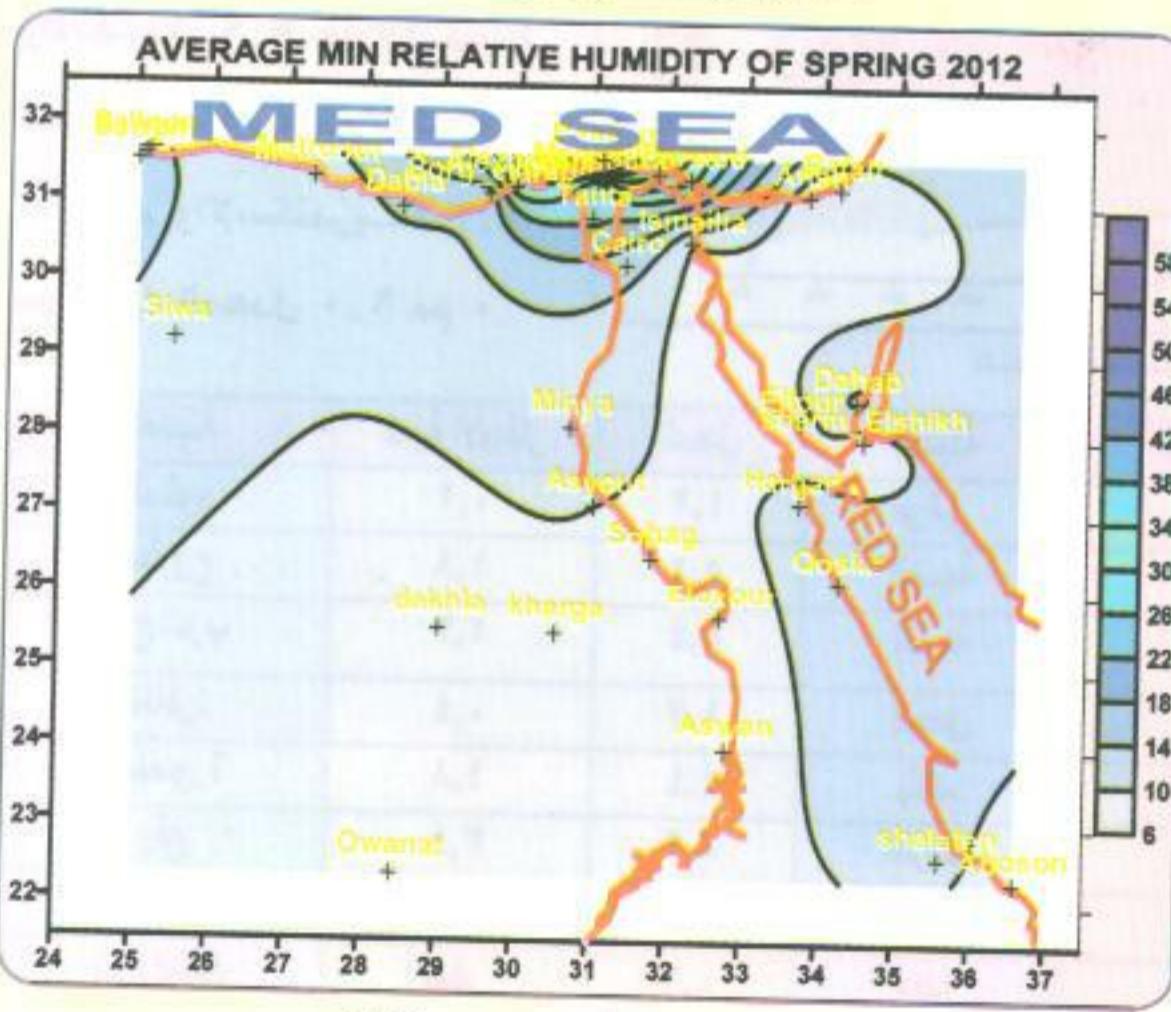
شكل (٦) متوسط درجة الحرارة الصغرى ٢٠١٢

الرطوبة النسبية



شكل (٧) متوسط أعلى رطوبة التسبيحة

أعلى قيمة للرطوبة النسبية
على كلا من العريش
ورفح وكانت تترواح بين
٩٠٪ إلى ٩٩٪ على كلا من
الساحل الشمالى الغربى
الممثل فى برج العرب
والسلوم ومطروح وسيدي
برانى والدلتا وأيضاً القاهرة
والاسماعيلية وطنطا ودمياط
وأعلى قيمة للرطوبة النسبية
على المناطق الجنوبية حيث
ترواحت بين ٤٦٪ إلى ٦٥٪
على كلا من سوهاج وأسوان
وشرق العوينات وعلى
أبوسمبل.



شكل (٨) متوسط أقل رطوبة تسبيبة ٢٠١٢

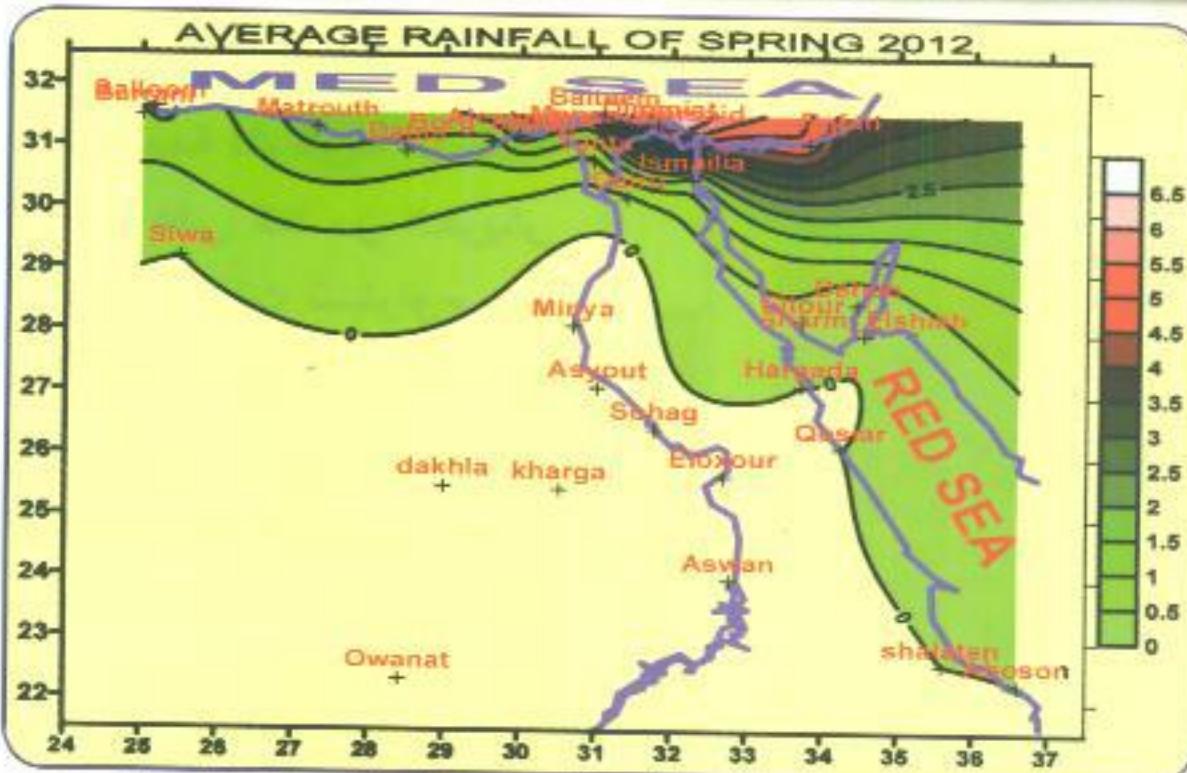
وأقل رطوبة نسبية كانت ٥٪ على طابا وكانت تتراوح بين ٧٪ إلى ١٠٪ على المناطق الجنوبية الغربية الخارجة والداخلة والفرافرة.

أعلى متوسط شهري للرطوبة النسبية كانت على مناطق الدلتا المنصورة والمحلة ودمياط حيث كانت ٩٠٪ وأقل متوسط شهري للرطوبة النسبية على أبو سمبل وشرق العوينات وأسوان والاقصر حيث كانت ٣٠٪.

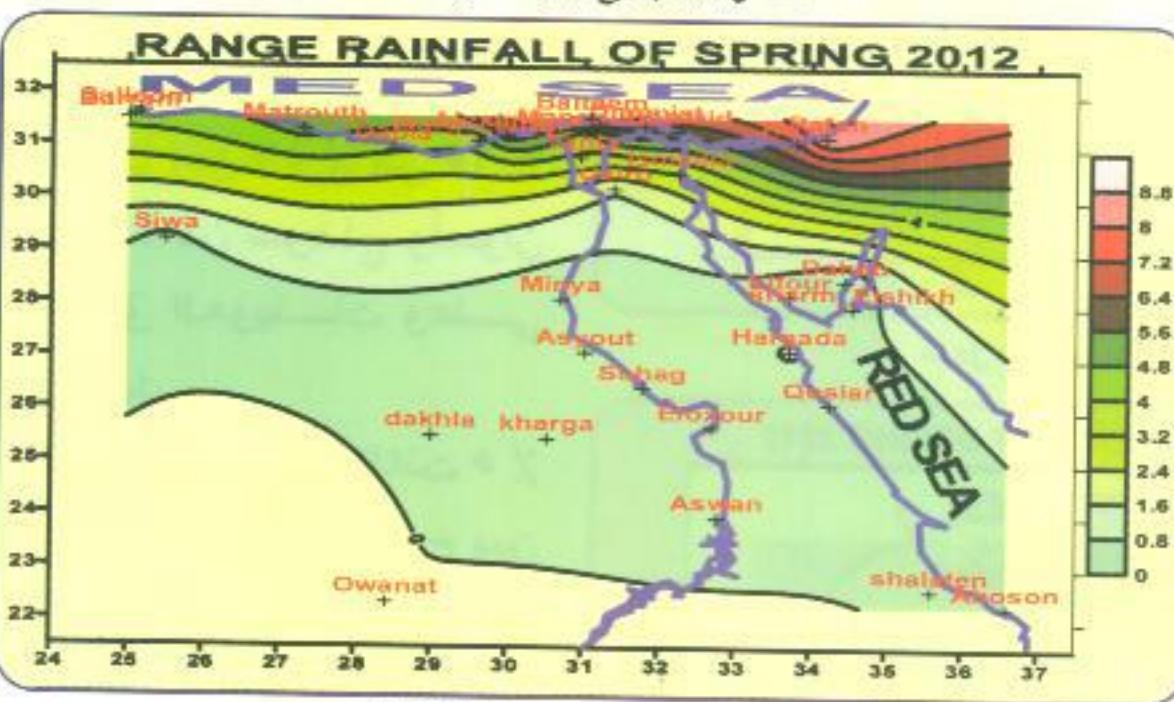
كمية الهطول

مجموع كمية الهطول خلال فصل الرياح من مارس إلى مايو من الجدول (١) كانت أقل من المعدل بقيم ملحوظة على جميع محطات الجمهورية الممثلة في الساحل الشمالي والدلتا والقاهرة وجنوب البلاد

حيث كانت أكبر كمية هطول ٦,٤ م على محافظة دمياط والمعدل ٦,٤ م وأيضاً كانت ٥,٩ م على بور سعيد والمعدل ٥,٩ م وأيضاً العريش ٤,٩ م والمعدل ٧,١ م حيث المعدل ٦,٠ م



شكل (٩) مجموع كمية المطر ٢٠١٢



شكل (١٠) مجموع كمية المطر ٢٠١٢

المعدل	كمية الأمطار	المدينة	المعدل	كمية الأمطار	المدينة
٤,٣	١,٨	برانى	٤,٢	٠,٢	السلوم
٠,٦	٠	الضبعة	٥,١	١,٨	مطروح
١,١	٢,٣	النزهة	٤,٤	١,٣	برج العرب
٥,٩	٥,٩	الجميل	١,٧	٠,٤	القاهرة
٨,٣	٣,٦	بلطيم	٤,٤	١,٨	المنصورة
٧,١	٤,٩	العرish	٨,٧	٣,٨	رفع
٢,٥	٠,٨	مطار طابا	٠,٤	٠,٤	الطور
٠,١	صفر	ذهب	٠,٦	صفر	شرم الشيخ
١,٤	١,٤	دمياط	٠,٣	صفر	الأخضر

جدول (١)

الرياح السطحية

الاتجاه السائد على محطة مرسى مطروح شمالية إلى شمالية غربية وصلت سرعتها إلى ١٥ عقدة.

الاتجاه السائد على محطة الغردقة شمالية إلى شمالية غربية وصلت سرعتها إلى ١٢ عقدة.

الاتجاه السائد على محطة المنيا شمالية إلى شمالية غربية وصلت سرعتها إلى ٢٠ عقدة.

الاتجاه السائد على محطة العريش من شمالية إلى جنوبية وصلت سرعتها إلى ١٢ عقدة.

الاتجاه السائد على محطة الإسكندرية شمالية إلى غربية وصلت سرعتها إلى ١٥ عقدة.

الاتجاه السائد على محطة القاهرة شمالية إلى



الاتجاه السائد على محطة أبو رديس غربية
وصلت سرعتها إلى ١٢ عقدة.

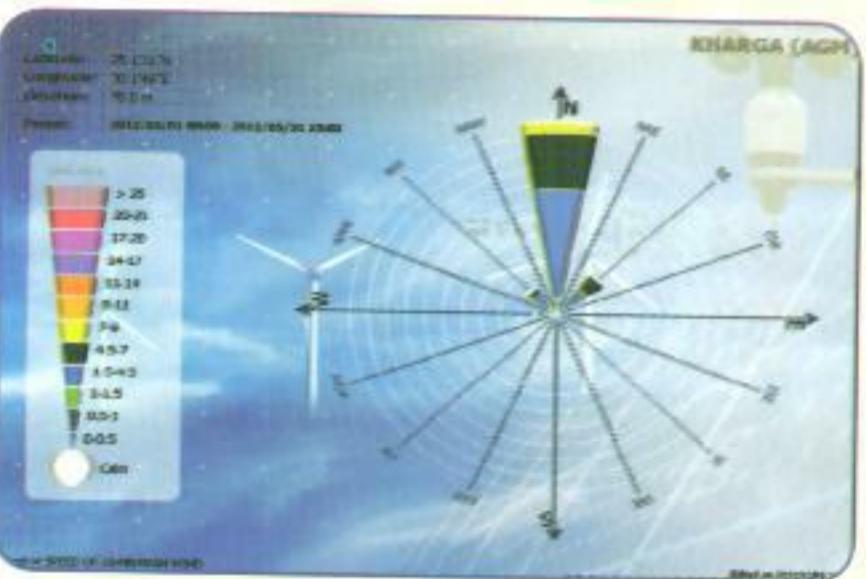
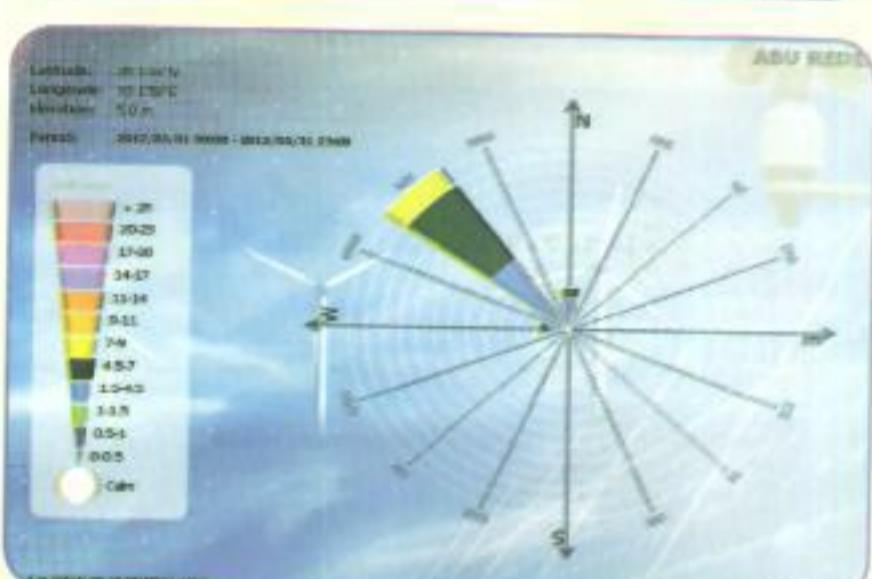
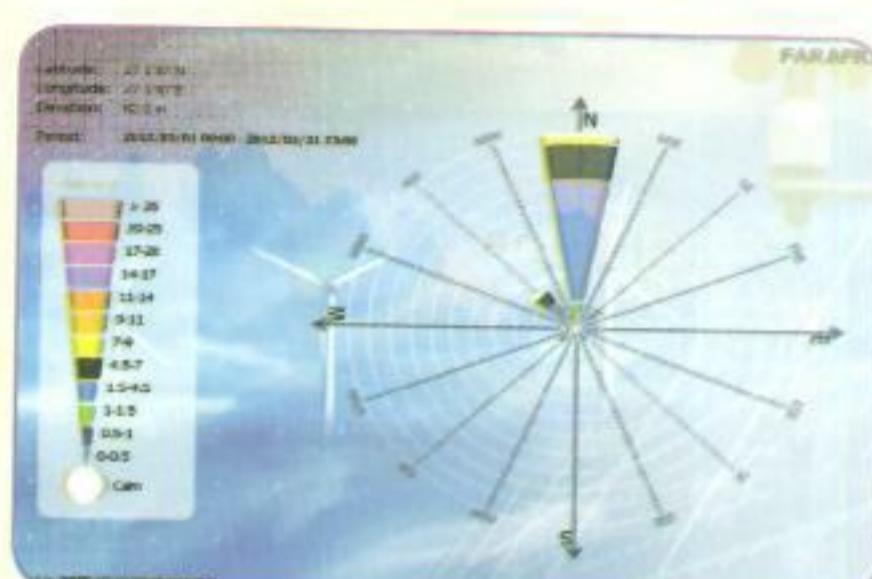
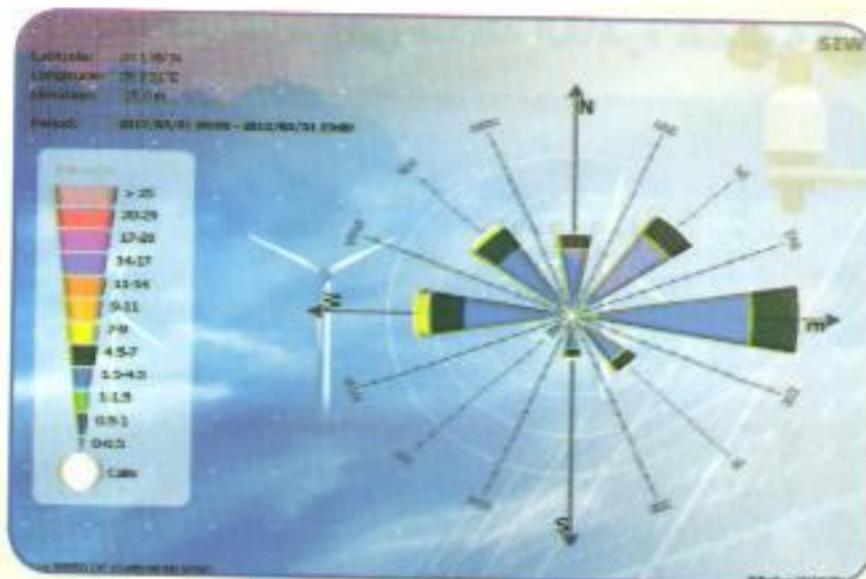
الاتجاه السائد على محطة الخارجة شمالية
وصلت سرعة الرياح إلى ١٥ عقدة.

الاتجاه السائد على محطة نخل شمالية إلى
جنوبية غربية وصلت سرعتها إلى ١٨ عقدة.

الاتجاه السائد على محطة سيوة من شرقية إلى
غربية وصلت سرعة الرياح إلى ١٢ عقدة.

الاتجاه السائد على محطة الفرافرة شمالية
وصلت سرعتها إلى ١٢ عقدة.

الاتجاه السائد على محطة شرم الشيخ شمالية
وصلت سرعة الرياح إلى ١٨ عقدة.



ثانياً:- فصل الربيع من أخيا خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢

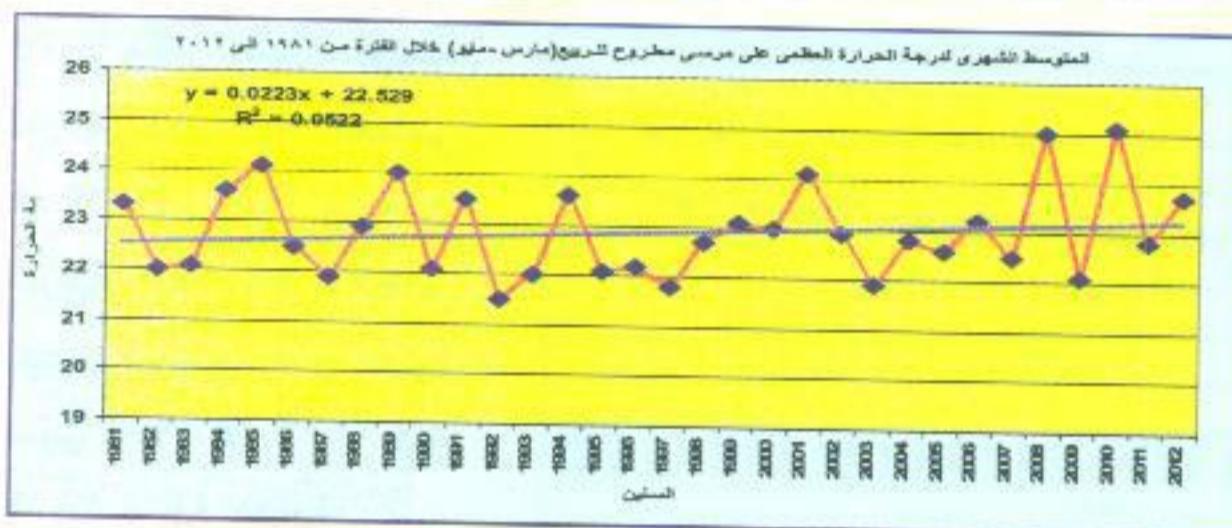
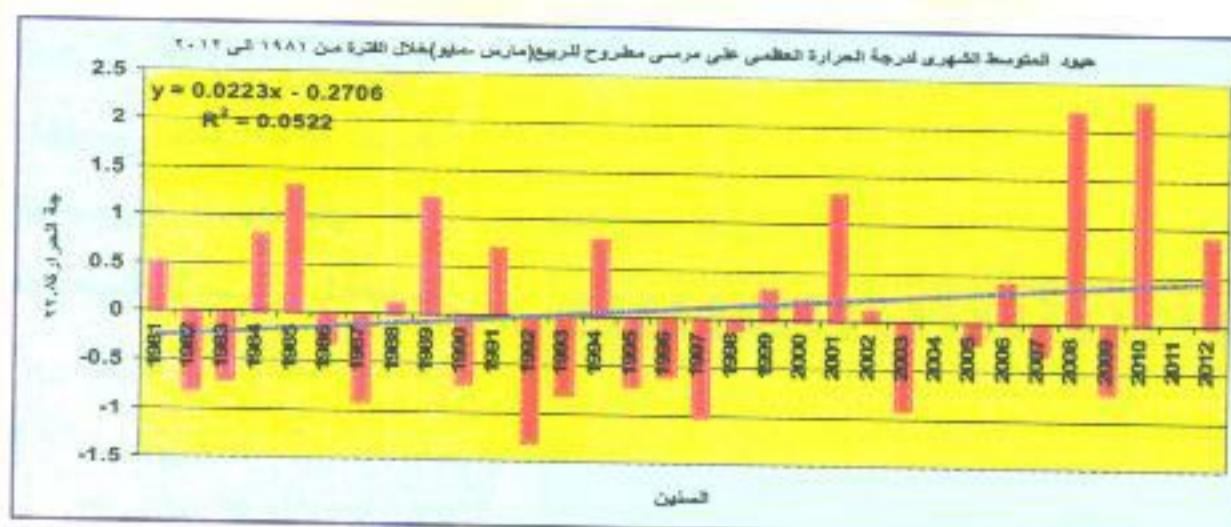
محطة مرسى مطروح

درجات الحرارة العظمى

أعلى متوسط لدرجة الحرارة العظمى على محطة مرسى مطروح فصل الربيع (مارس - ماريو) خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ كانت ٢٥,١ درجة مئوية سنة ٢٠١٠ وكان أقل متوسط درجة الحرارة العظمى سنة ١٩٩٢ والمعدل لدرجة الحرارة العظمى لفصل الربيع خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ كان ٢٢,٩ درجة مئوية

درجات الحرارة الصغرى

أعلى متوسط لدرجة الحرارة الصغرى على محطة مرسى مطروح لفصل الربيع (مارس - ماريو) خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ كانت ١٤,٦ درجة مئوية سنة ٢٠١٠ وكان أقل متوسط لدرجة الحرارة الصغرى لسنة ١٩٨٧ ومتوسط المعدل لدرجة الحرارة الصغرى لفصل الربيع خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ كان ١٣,١ درجة مئوية



محطة حلوان



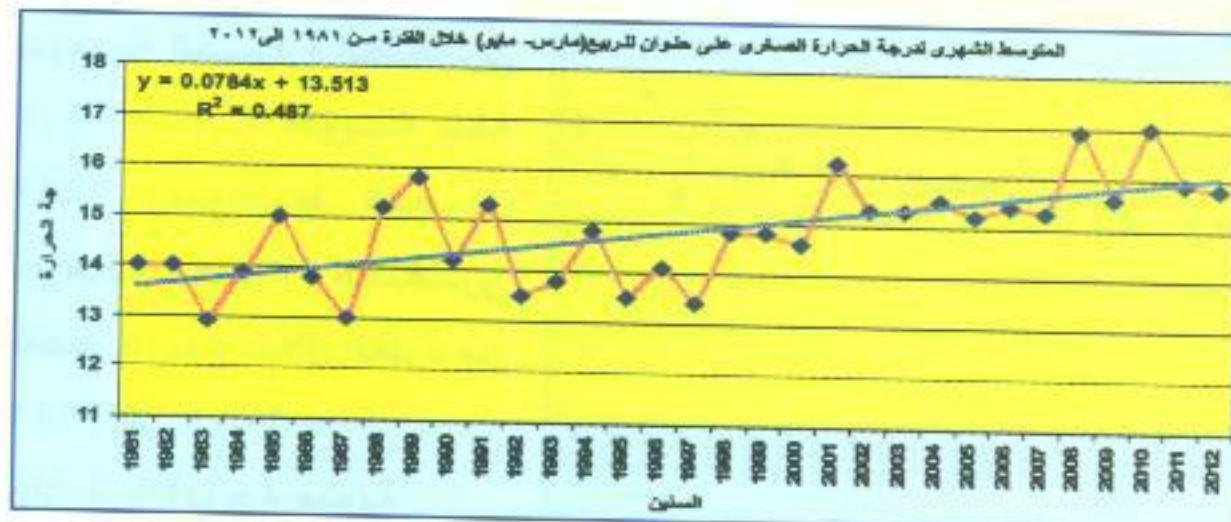
درجات الحرارة العظمى

أعلى متوسط لدرجة الحرارة العظمى على محطة حلوان لفصل الربيع خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ كانت ٣٠.٥ درجة مئوية سنة ٢٠٠٨ وكان أقل متوسط لدرجة الحرارة العظمى ٢٦.٥ سنة ١٩٨٣ والمعدل لدرجة الحرارة العظمى لفصل الربيع خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ كان ٢٨.١ درجة مئوية

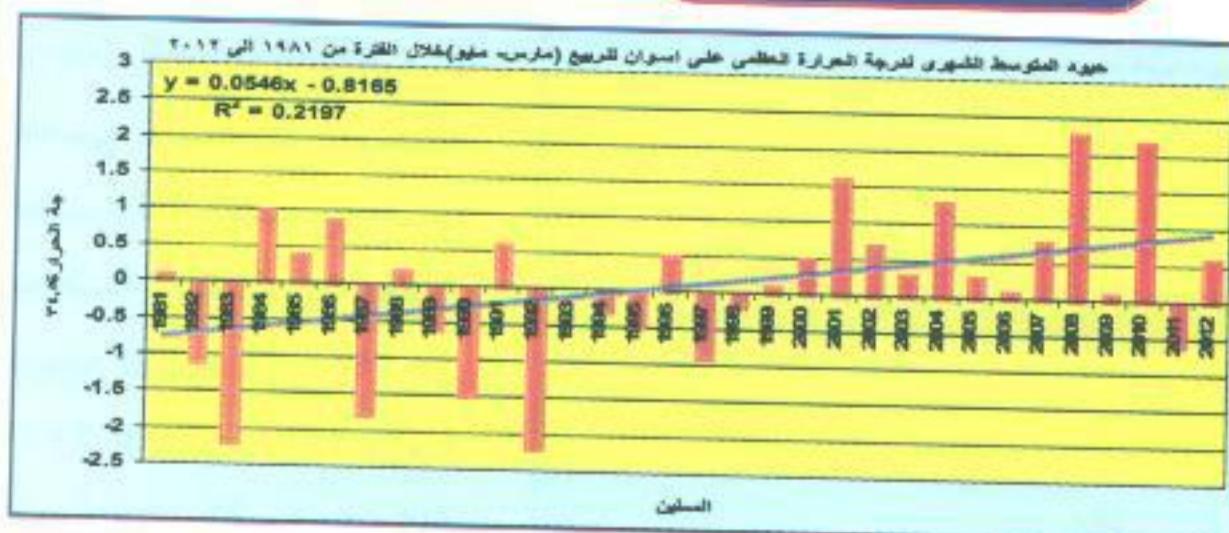


درجات الحرارة الصغرى

أعلى متوسط لدرجة الحرارة الصغرى على حلوان لفصل الربيع خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ كانت ١٧.٠ درجة مئوية سنة ٢٠١٠ وكان أقل متوسط لدرجة الحرارة الصغرى ١٢.٩ سنة ١٩٨٣ ومتوسط المعدل لدرجة الحرارة الصغرى لفصل الربيع خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ كان ١٤.٨ درجة مئوية

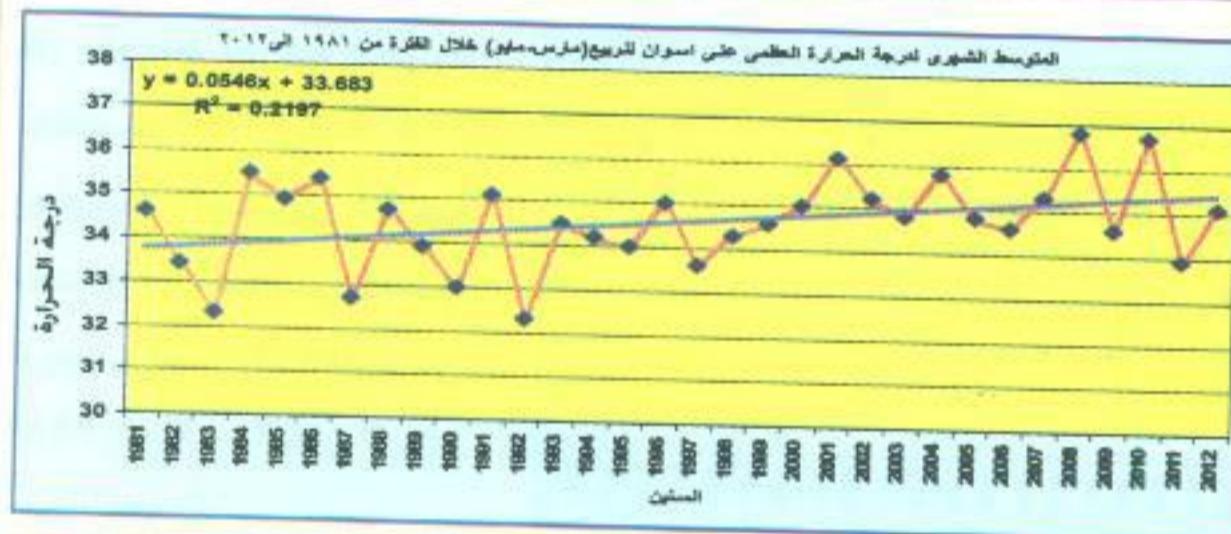


محطة أسوان



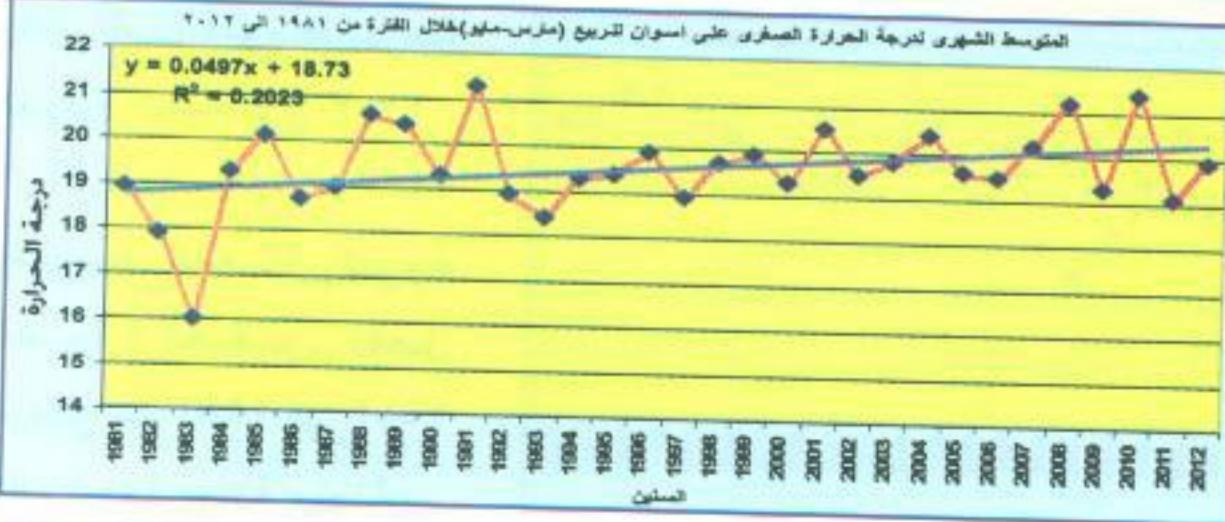
درجات الحرارة العظمى

أعلى متوسط درجة الحرارة العظمى على محطة أسوان لفصل الربيع خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ كانت ٣٦,٧ درجة مئوية سنة ٢٠١٠ وكان أقل متوسط درجة الحرارة العظمى لفصل الربيع خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ كان ٣٤,٦ درجة مئوية.



درجات الحرارة الصغرى

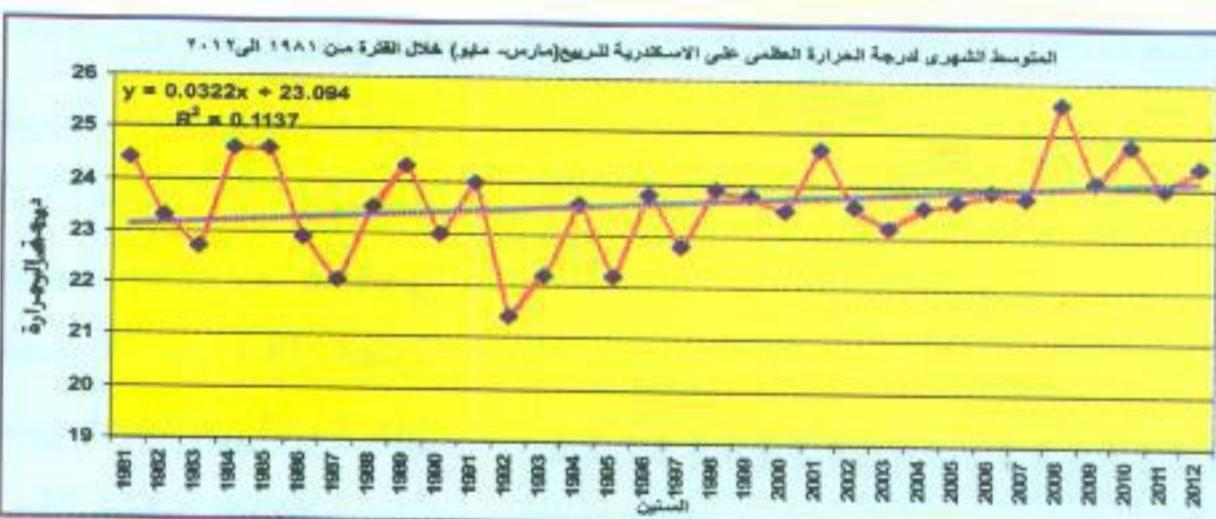
أعلى متوسط درجة الحرارة الصغرى على محطة أسوان لفصل الربيع خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ كانت ٢١,٤ درجة مئوية سنة ٢٠١٠ وكان أقل متوسط درجة الحرارة الصغرى لفصل الربيع خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ كان ١٦,٩ درجة مئوية سنة ١٩٨٣ والمعدل للدرجة الحرارة الصغرى على محطة أسوان لفصل الربيع خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ كان ١٩,٨ درجة مئوية.



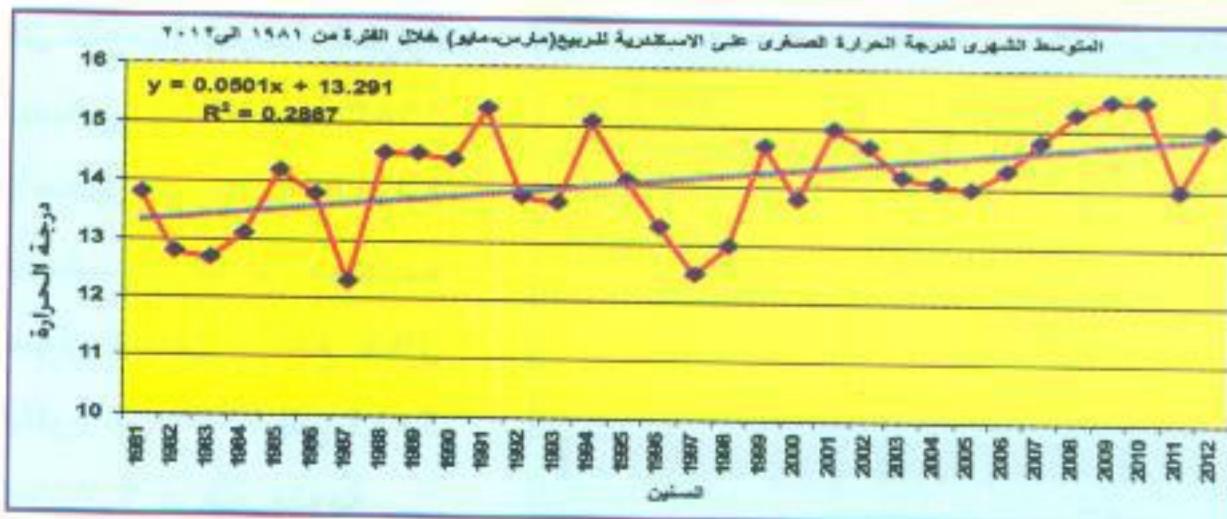
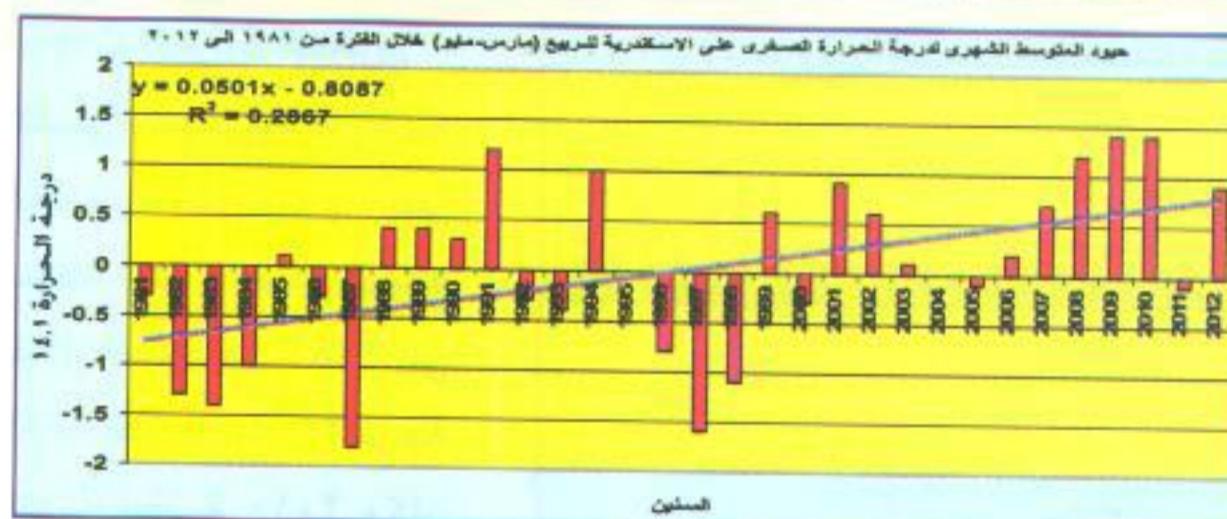
محطة (النرفة) الإسكندرية



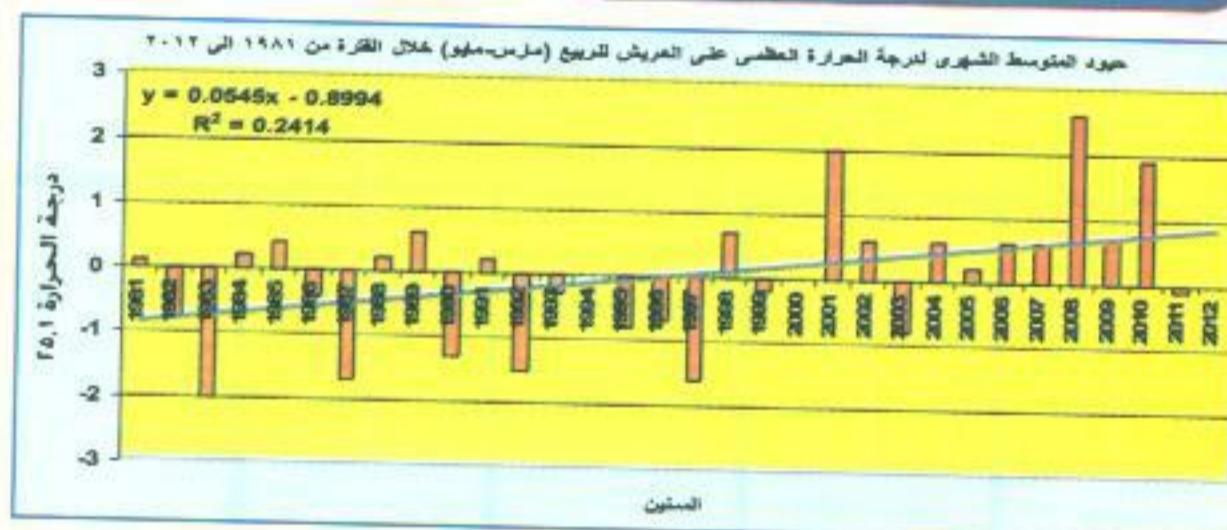
درجات الحرارة العظمى
أعلى متوسط لدرجة الحرارة العظمى على محطة الإسكندرية لفصل الربيع للفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ كانت ٢٤,٨ درجة مئوية فى سنة ٢٠١٠ وكان أقل متوسط لدرجة الحرارة العظمى ٢١,٣ سنة ١٩٩٢ ومتوسط المعدل لدرجة الحرارة العظمى لفصل الربيع خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ كان ٢٠١٢ درجة مئوية



درجات الحرارة الصغرى
أعلى متوسط لدرجة
الحرارة الصغرى على
محطة الإسكندرية لفصل
الربيع للفترة من ١٩٨١
إلى ٢٠١٢ كانت ١٥,٦
درجة منوية سنة ٢٠١٠
وكان أقل متوسط لدرجة
الحرارة الصغرى ١٢,٣
سنة ١٩٨٧ ، ١٩٨٣ ، ١٩٨٣
ومتوسط المعدل لدرجة
الحرارة الصغرى لفصل
الربيع من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢
كان ١٤,١ درجة منوية

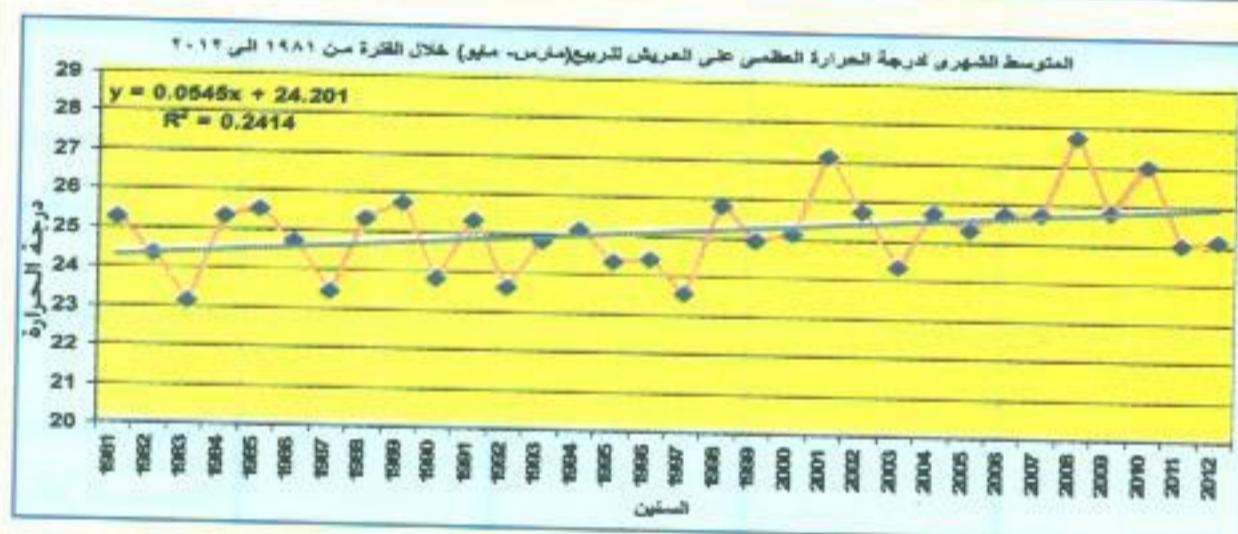


محطة العريش



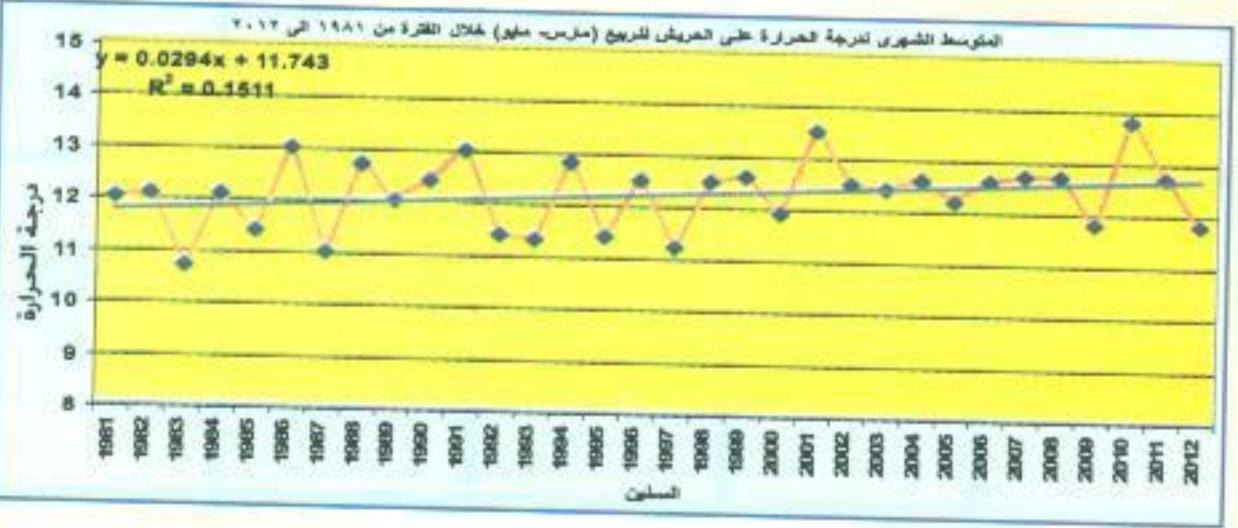
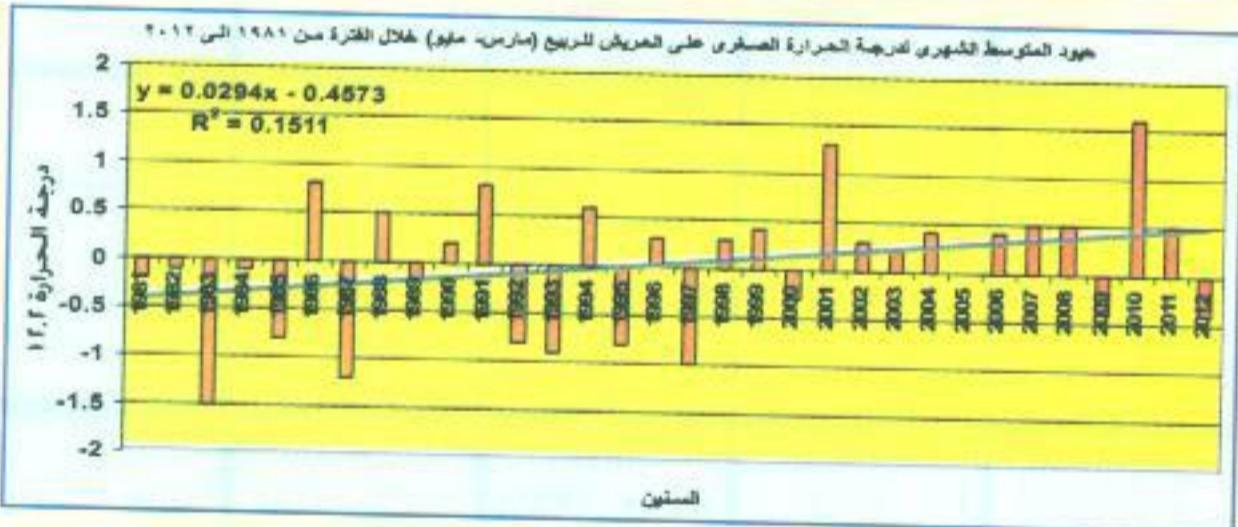
درجات الحرارة العظمى

أعلى متوسط لدرجة الحرارة العظمى على محطة العريش لفصل الربع خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ كانت ٢٧.٠ درجة مئوية سنة ٢٠١٠ وكان أقل متوسط لدرجة الحرارة العظمى ٢٣.١ سنة ١٩٨٣ ومتوسط المعدل لدرجة الحرارة العظمى لفصل الربع خلال الفترة من ٢٥.١ إلى ١٩٨١ كان ٢٠١٢ درجة مئوية



درجات الحرارة الصغرى

أعلى متوسط لدرجة الحرارة الصغرى على محطة العريش لفصل الربع خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ كانت ١٣.٨ درجة مئوية سنة ٢٠١٠ وكان أقل متوسط لدرجة الحرارة الصغرى ١٠.٨ سنة ١٩٨٣ ومتوسط المعدل لدرجة الحرارة الصغرى لفصل الربع خلال الفترة من ١٢.٢ إلى ١٩٨١ كان ١٢.٢ درجة مئوية



**المتوسط السنوي لدرجات الحرارة المطموي والصفرى المسجلة على (٥) محطات
في جمهورية مصر العربية لفصل الربيع
خلال الفترة من ١٩٨١ حتى ٢٠١٢**

أقل متوسط درجة حرارة الصفرى	معدل درجة حرارة الصفرى	أعلى متوسط درجة حرارة الصفرى	أقل متوسط درجة حرارة العظمى	معدل درجة حرارة العظمى	أعلى متوسط درجة حرارة العظمى	↓ المحطات/ العاشر ←
١١,٧ ١٩٨٧	١٣,١ (٢٠١٢-١٩٨١)	١٤,٦ ٢٠١٠	٢١,٥ ١٩٩٢	٢٢,٩ (٢٠١٢-١٩٨١)	٢٥,١ ٢٠١٠	مرسى مطروح
١٢,٧، ١٢,٣ ١٩٨٣، ١٩٨٧	١٤,١ (٢٠١٢-١٩٨١)	١٥,٦ ٢٠١٠	٢٢,٧، ٢١,٣ ١٩٨٣، ١٩٩٢	٢٣,٦ (٢٠١٢-١٩٨١)	٢٤,٨ ٢٠١٠	مطار الزهـة
١٦,٩ ١٩٨٣	١٩,٦ (٢٠١٢-١٩٨١)	٢١,٤ ٢٠١٠	٣٢,٣ ١٩٨٣	٣٤,٦ (٢٠١٢-١٩٨١)	٣٦,١ ٢٠١٠	اسوان
١٢,٩ ١٩٨٣	١٤,٨ (٢٠١٢-١٩٨١)	١٧,٠ ٢٠١٢	٢٦,٥ ١٩٩٢، ١٩٨٣	٢٨,١ (٢٠١٢-١٩٨١)	٢٩,٩، ٣٠,٥ ٢٠١٠، ٢٠٠٨	حلوان
١٠,٧ ١٩٨٣	١٢,٤ (٢٠١٢-١٩٨١)	١٣,٨ ٢٠١٠	٢٣,١ ١٩٨٣	٢٥,١ (٢٠١٢-١٩٨١)	٢٧,٠ ٢٠١٠	العرـش

من دراسة وتحليل شكل البيانات الشهرية لدرجة الحرارة الصغرى والعظمى الموزعة على مناطق جمهورية مصر العربية لعدد (٥) محطات مناخية خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ يتضح الآتي:-
مناخ جمهورية مصر العربية لفصل الربيع خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ١٣٠٢ في وصف درجات الحرارة بالنسبة للمعدل المناخي كالتالي:-

وأعلى متوسط لدرجة الحرارة العظمى في محطة حلوان (٣٠,٥ درجة مئوية) سنة ٢٠٠٨ وهي أعلى من المعدل بقيمة (٤,٢ درجة مئوية) حيث المعدل ٢٨,١ درجة مئوية وأقل متوسط لدرجة الحرارة العظمى على محطة حلوان (٢٦,٥ درجة مئوية) سنة ١٩٨٣.

ثانياً:- درجات الحرارة الصغرى:-

أعلى متوسط لدرجة الحرارة الصغرى لفصل الربيع على محطة مرسى مطروح (١٤,٦ درجة مئوية) سنة ٢٠١٠ وهي أعلى من المعدل بقيمة (١,٥ درجة مئوية) حيث المعدل ١٣,١ درجة مئوية، وأقل متوسط لدرجة الحرارة الصغرى على محطة مرسى مطروح (١١,٧ درجة مئوية) سنة ١٩٨٧، أعلى متوسط لدرجة الحرارة الصغرى على محطة النزهة بالإسكندرية (١٥,٦ درجة مئوية) سنة ٢٠١٠ وهي أعلى من المعدل بقيمة (١,٥ درجة مئوية) حيث المعدل ١٤,١ درجة مئوية، وأقل متوسط لدرجة الحرارة الصغرى على محطة النزهة بالإسكندرية (١٢,٣ درجة مئوية) سنة ١٩٨٧، أعلى متوسط لدرجة الحرارة الصغرى على محطة أسوان (٤,٢١ درجة مئوية) سنة ٢٠١٠ وهي أعلى من المعدل بقيمة (١,٨ درجة مئوية) حيث المعدل ١٩,٦ درجة مئوية، وأقل متوسط لدرجة الحرارة الصغرى على محطة أسوان (١٦,٩ درجة مئوية).

أولاً:- درجات الحرارة العظمى:-

أعلى متوسط لدرجة الحرارة العظمى في فصل الربيع على محطة مرسى مطروح (٢٥,١ درجة مئوية) سنة ٢٠١٠ وهي أعلى من المعدل بقيمة (٢,٢ درجة مئوية) حيث المعدل ٢٢,٩ درجة مئوية وأقل متوسط لدرجة الحرارة العظمى على محطة مرسى مطروح (٢١,٥ درجة مئوية) سنة ١٩٩٢ وأعلى متوسط لدرجة الحرارة العظمى على محطة النزهة بالإسكندرية (٢٤,٨ درجة مئوية) سنة ٢٠١٠ وهي أعلى من المعدل بقيمة (١,٢ درجة مئوية) حيث المعدل ٢٣,٦ درجة مئوية وأقل متوسط لدرجة الحرارة العظمى على محطة النزهة بالإسكندرية (٢١,٣ درجة مئوية) سنة ١٩٨٧، وأعلى متوسط لدرجة الحرارة العظمى على محطة أسوان (٣٦,٧ درجة مئوية) سنة ٢٠١٠ وهي أعلى من المعدل بقيمة (٢,١ درجة مئوية) حيث المعدل ٣٤,٦ درجة مئوية، وأقل متوسط لدرجة الحرارة العظمى على محطة أسوان (٣٢,٣ درجة مئوية) سنة ١٩٨٣ وأعلى متوسط لدرجة الحرارة العظمى على محطة العريش (٢٧,٠ درجة مئوية) سنة ٢٠١٠ وهي أعلى من المعدل بقيمة (١,٩ درجة مئوية) حيث المعدل ٢٥,١ درجة مئوية وأقل متوسط لدرجة الحرارة العظمى على محطة العريش (٢٣,١ درجة مئوية) سنة ١٩٨٣.

مئوية) سنة ١٩٨٣، أعلى متوسط لدرجة الحرارة الصغرى على محطة حلوان (١٧,٠ درجة مئوية) سنة ٢٠١٠ وهي أعلى من المعدل بقيمة (٢,٣) درجة مئوية (حيث المعدل ١٤,٨ درجة مئوية، وأقل متوسط لدرجة الحرارة الصغرى على محطة حلوان (١٢,٩ درجة مئوية) سنة ١٩٨٣.

درجة مئوية) سنة ١٩٨٣، وأعلى متوسط لدرجة الحرارة الصغرى على محطة العريش سجلت (١٣,٨ درجة مئوية) سنة ٢٠١٠ وهي أعلى من المعدل بقيمة (١,٦ درجة مئوية) حيث المعدل ١٢,٢ درجة مئوية وأقل متوسط لدرجة الحرارة الصغرى على محطة العريش (١٠,٧ درجة

الخلاصة

ما سبق يتضح ان:

- مناخ فصل الرياح لجمهورية مصر العربية خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ شهد ارتفاع في درجات الحرارة العظمى والصغرى
- متوسط أعلى درجات الحرارة العظمى لفصل الرياح خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ كانت سنة ٢٠١٠ حيث شهدت مناطق الساحل الشمالي والساحل الغربى وأيضاً مناطق الدلتا والقاهرة والمناطق الجنوبية للبلاد أعلى درجة حرارة عظمى عام ٢٠١٠، وهي أعلى من المعدل بقيمة تتراوح بين (٥,٠ إلى ٥,٥) درجة مئوية.
- متوسط أعلى درجات الحرارة الصغرى لفصل الرياح خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢ كانت سنة ٢٠١٠ على كلا من المناطق الساحلية الشمالية والغربية والشرقية والمناطق الداخلية (الدلتا والقاهرة) أما المناطق الجنوبية للبلاد فكانت أعلى في درجات الحرارة حيث تراوحت بين (١,٩ إلى ٣,٠) درجة مئوية ماعدا الساحل الشمالى وخاصة على محطة الإسكندرية فكانت بقيمة ٤,٣ درجة مئوية.

ومما سبق يتضح من الآتي:

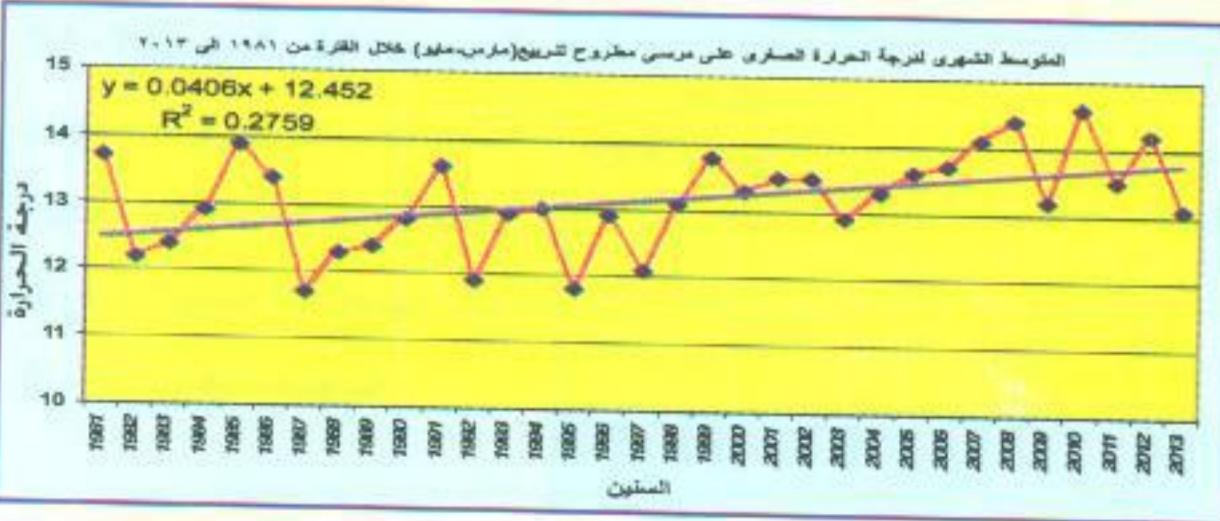
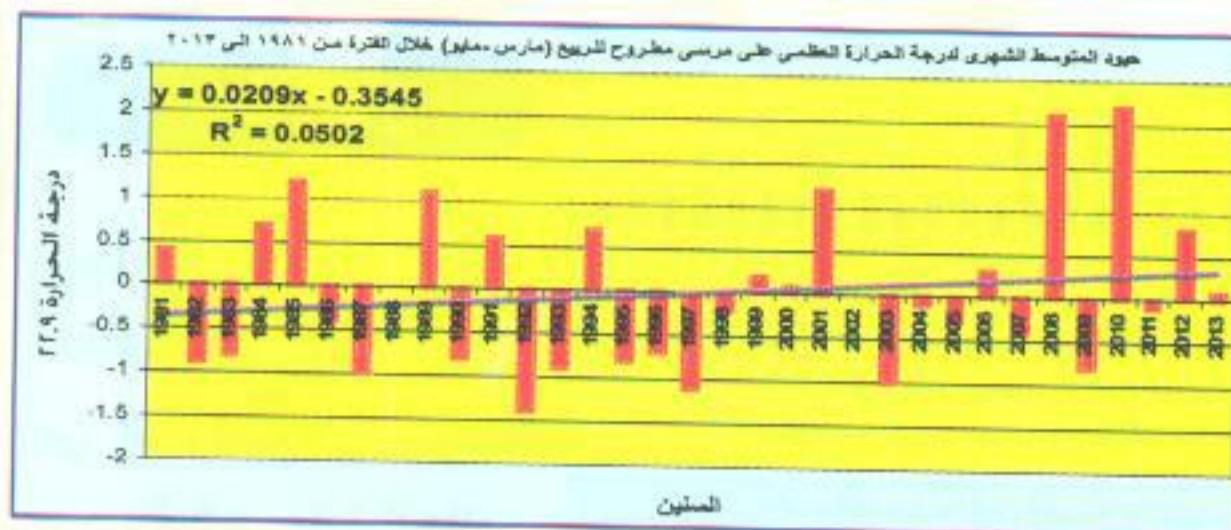
أن جمهورية مصر العربية سنة ٢٠١٠ تأثرت خلال فصل الرياح بموجة حارة على الساحل الشمالى والدلتا والقاهرة وكانت أشد حرارة على المناطق الجنوبية وكانت مصحوبة بارتفاع في الرطوبة النسبية أيضاً.

ثالثاً- توقعات فصل الربيع سنة ٢٠١٣

محطة مرسى مطروح

**درجة الحرارة
العظمى المتوقعة**

من المتوقع أن متوسط درجة الحرارة العظمى على محطة مرسى مطروح سنة ٢٠١٣ هي ٢٢,٩ درجة مئوية ومعدل درجة الحرارة العظمى خلال فترة ٣٠ سنة الماضية كان ٢٢,٩ درجة مئوية



**درجة الحرارة
الصغرى المتوقعة**

من المتوقع أن متوسط درجة الحرارة الصغرى على محطة مرسى مطروح سنة ٢٠١٣ هي ١٣,١ درجة مئوية ومعدل درجة الحرارة الصغرى خلال فترة ٣٠ سنة الماضية كان ١٣,٠ درجة مئوية

محطة حلوان

درجة الحرارة

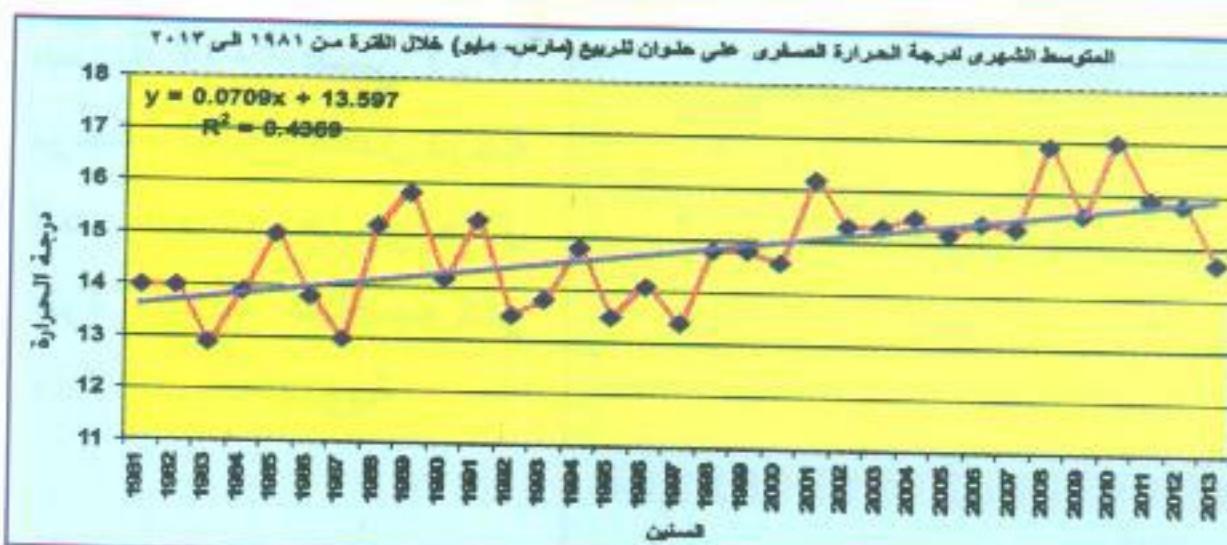
العظمى المتوقعة

من المتوقع أن متوسط درجة الحرارة العظمى على محطة حلوان سنة ٢٠١٣ هو ٢٨,١ درجة مئوية ومعدل درجة الحرارة العظمى خلال فترة ٣٠ سنة الماضية كان ١٢٨,١ درجة مئوية

درجة الحرارة

الصغرى المتوقعة

من المتوقع أن متوسط درجة الحرارة الصغرى على محطة حلوان سنة ٢٠١٣ هو ١٤,٦ درجة مئوية ومعدل درجة الحرارة الصغرى خلال فترة ٣٠ سنة الماضية كان ١٤,٨ درجة مئوية

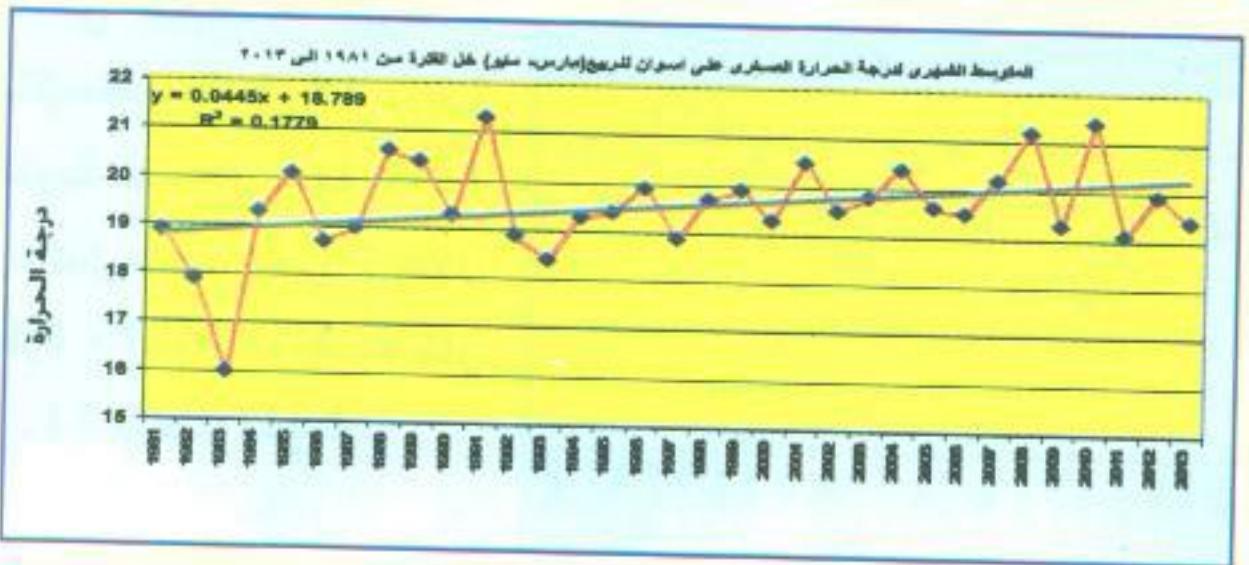
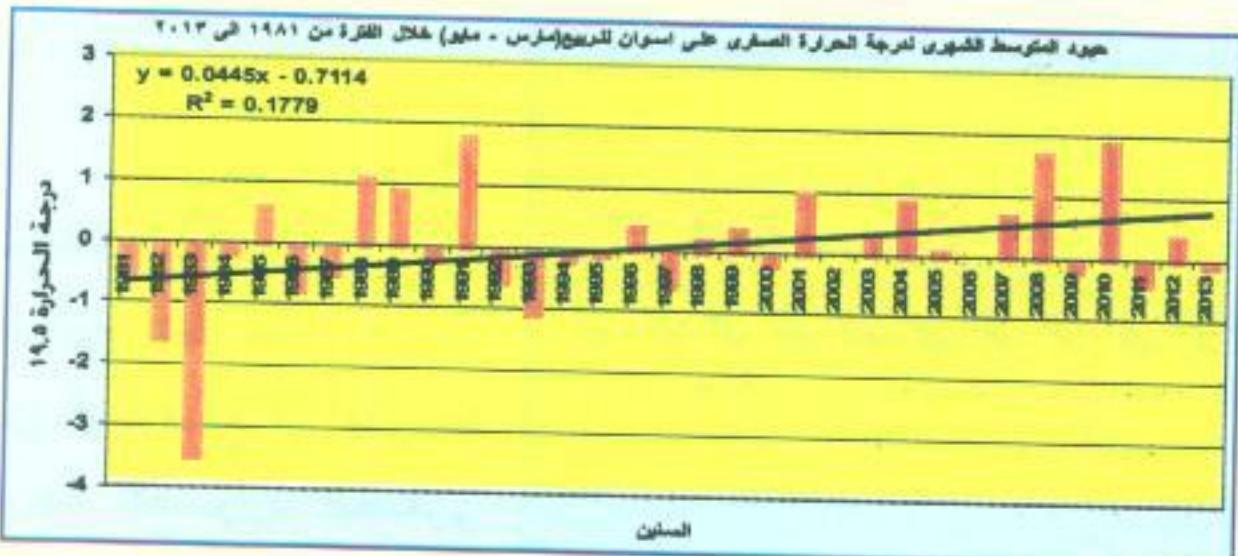
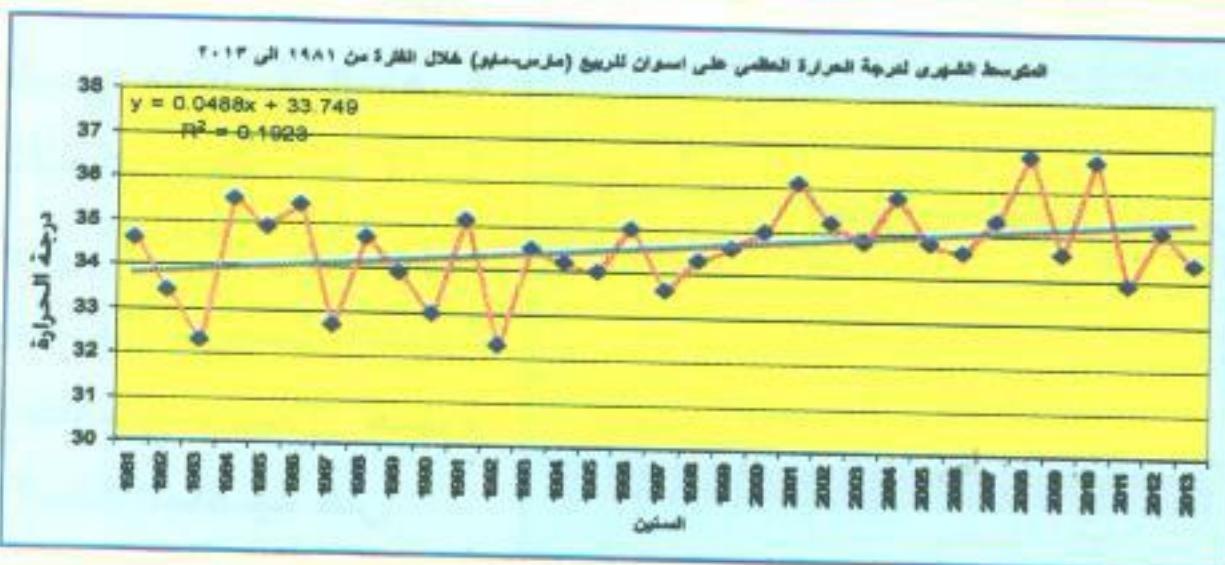


محطة أسوان

درجة الحرارة

العظمى المتوقعة

من المتوقع أن متوسط درجة الحرارة العظمى على محطة أسوان سنة ٢٠١٣ هو ٣٤,٣ درجة مئوية ومعدل درجة الحرارة العظمى خلال فترة ٣٠ سنة الماضية كان ٣٤,٥ درجة مئوية



منوية

درجة الحرارة

الصغرى المتوقعة

من المتوقع أن متوسط درجة الحرارة الصغرى على محطة أسوان ١٩,٣ درجة منوية خلال سنة ٢٠١٣ ومعدل درجة الحرارة خلال فترة ٣٠ سنة الماضية كان ١٩,٥ درجة منوية

محطة النزهة بالإسكندرية

درجة الحرارة العظمى المتوقعة

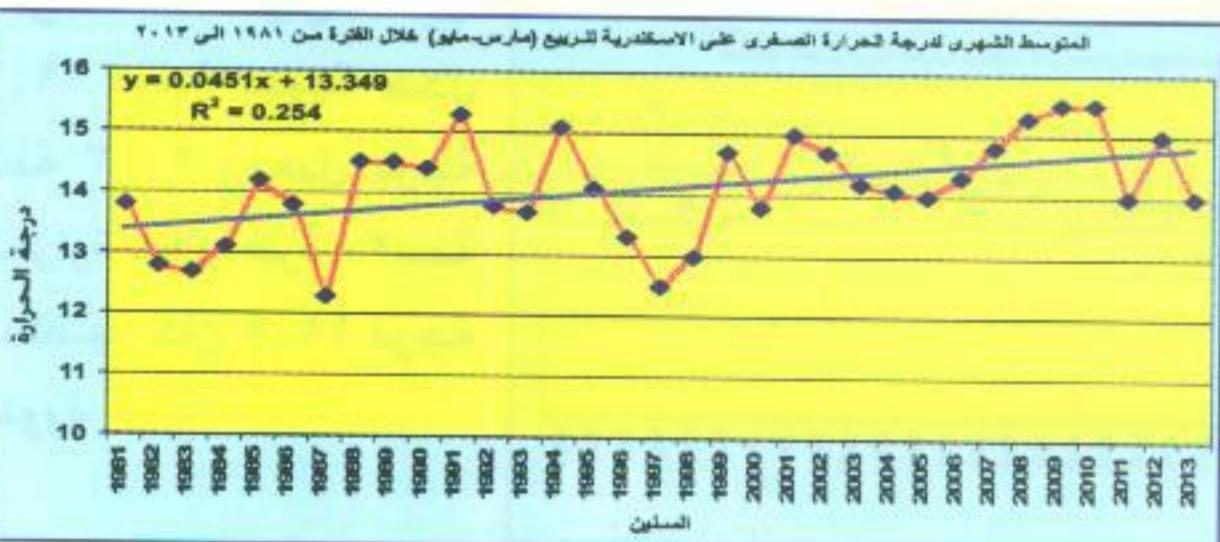
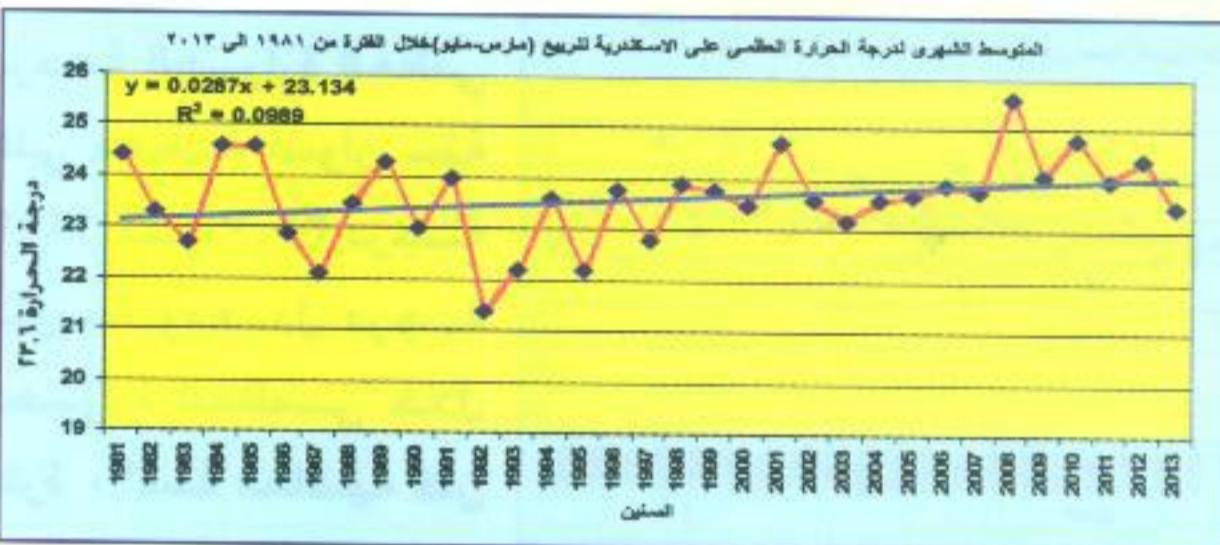
من المتوقع أن متوسط درجة الحرارة العظمى على محطة النزهة بالإسكندرية سنة ٢٠١٣ هي ٤٢,٤ درجة مئوية ومعدل درجة الحرارة العظمى خلال فترة ٣٠ سنة الماضية كان

٤٢,٥ درجة مئوية

درجة الحرارة الصغرى المتوقعة

من المتوقع أن متوسط درجة الحرارة الصغرى على محطة النزهة بالإسكندرية ٢٠١٣ هي ١٣,٩ درجة مئوية خلال سنة ٢٠١٣ ومعدل درجة الحرارة خلال فترة ٣٠ سنة الماضية كان

١٤,١ درجة مئوية



محطة العريش

درجة الحرارة

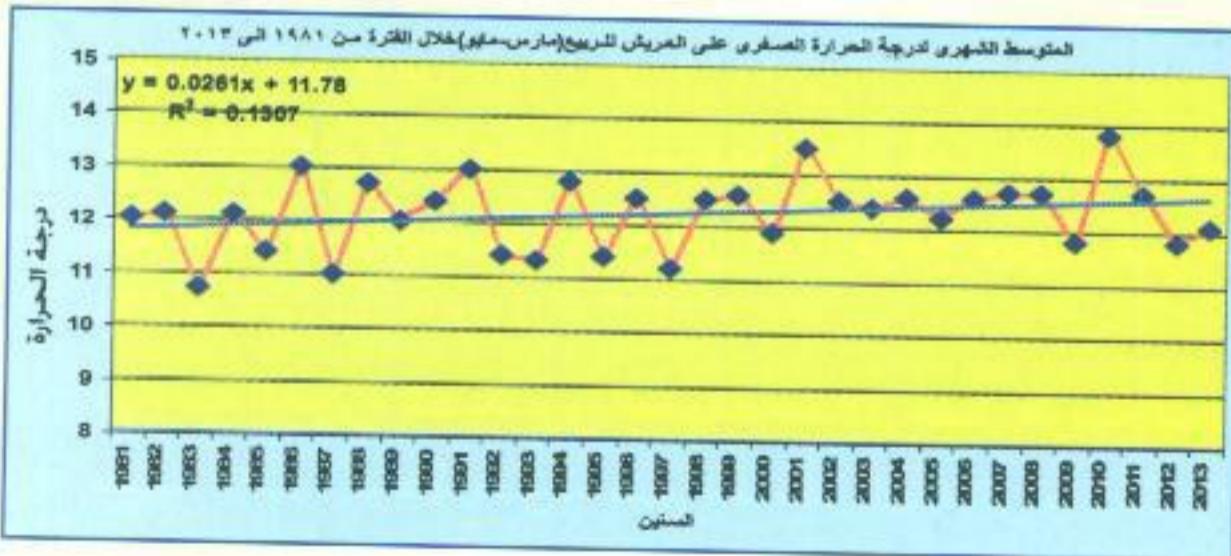
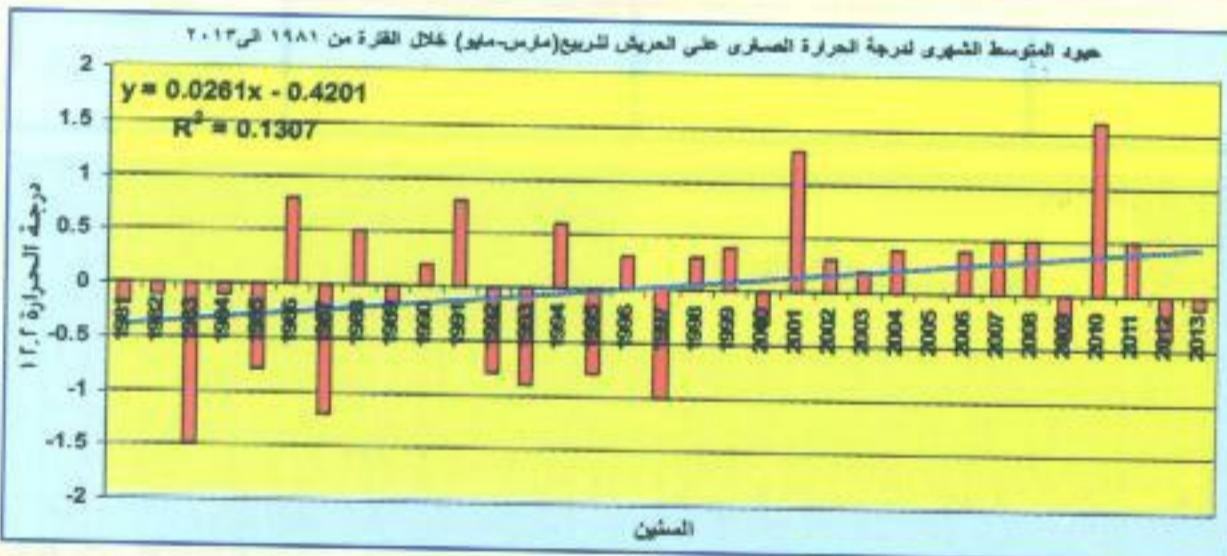
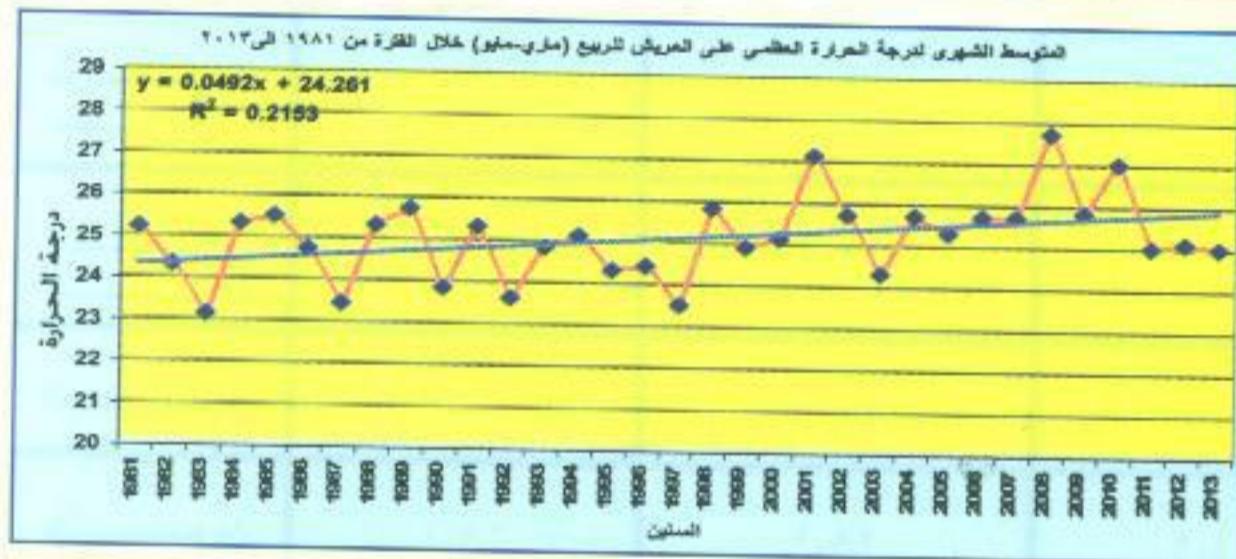
العظمى المتوقعة

من المتوقع أن متوسط
درجة الحرارة العظمى
على محطة العريش سنة
٢٠١٣ هو ٢٤,٩ درجة
مئوية ومعدل درجة
الحرارة العظمى خلال
فترة ٣٠ سنة الماضية كان
٢٥,٠ درجة مئوية

درجة الحرارة

الصغرى المتوقعة

من المتوقع أن متوسط
درجة الحرارة الصغرى
على محطة العريش
سنة ٢٠١٣ هو ١٢,١ درجة
مئوية ومعدل درجة
الحرارة الصغرى خلال
فترة ٣٠ سنة الماضية كان
١٢,٢ درجة مئوية



المتوسط الشهري لدرجات الحرارة العظمى والصغرى المئوية على جمهورية مصر العربية خلال فصل الربيع ٢٠١٣

المحطات ↓ العاشر ←	متوسط درجة الحرارة الصغرى المتوقعة للربيع	متوسط درجة الحرارة العظمى المتوقعة للربيع	متوسط درجة الحرارة العظمى من فصل الربيع	متوسط درجة الحرارة الصغرى للربيع	متوسط درجة الحرارة العظمى من فصل الربيع
مرسى مطروح	١٣,٠	١٣,١	٢٢,٩	٢٢,٩	٢٢,٩
مطار الترسانة	١٤,١	١٣,٩	٢٣,٥	٢٣,٤	٢٣,٤
اسوان	١٩,٥	١٩,٣	٣٤,٥	٣٤,٣	٣٤,٣
طنطا	١٤,٨	١٤,٦	٢٨,١	٢٨,١	٢٨,١
العربيش	١٢,٢	١٢,١	٢٥	٢٤,٩	٢٤,٩

الخلاصة

مما سبق يتضح أن:

- مناخ جمهورية مصر العربية خلال فصل الربيع سنة ٢٠١٣ سوف يشهد انخفاض طفيف في درجات الحرارة العظمى والصغرى وذلك باستخدام معادلة الخط المستقيم لبيانات الفقرة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٢.
- درجات الحرارة العظمى المتوقعة خلال فصل الربيع لسنة ٢٠١٣ أقل من المعدل بقيمة قد تتراوح بين (١٠,٠ إلى ١٠,٢) درجة مئوية على الساحل الشمالي والدلتا والقاهرة ومصر العليا.
- درجة الحرارة الصغرى المتوقعة خلال فصل الربيع لسنة ٢٠١٣ أقل من المعدل بقيمة (٠,١) درجة مئوية على الساحل الشمالي والدلتا والقاهرة ومصر العليا.