تقرير مناخى
لفصل الخريف ٢٠١٣
ولفصل الخريف للفترة من ١٩٨١ الى ٢٠١٣
والتوقعات لفصل الخريف ٢٠١٤
وتقييم التوقعات المناخية لفصل الخريف ٢٠١٣

إعـــــــداد

حمدي عبد الرحمن عبد الحميد

مدير إدارة الدراسات والتقارير المناخية

مراجـــعة واشـراف

أمـــال حنـفى عبـد العـــال

مدير عـام الادارة العامـة للمنـــاخ

اشـــراف دكتـــور

احمد عبد العال محمد

رئيس الإدارة المركزية لبحوث الأرصاد والمناخ

- الملامح الرئيسية لمناخ مصر

الخريف فصل انتقال بين الصيف المستقر والشتاء المتقلب - ويشبه مناخ فصل الربيع الى حد كبير ولكنه يختلف عنه ايضا فى بعض النواحى ، فوجه الشبه ان توزيع الضغط الجوى يقارب توزيعاته فى الربيع فنجد ان فوق الصحراء الكبرى بأفريقيا منخفض جوى حرارى كما يوجد مركز ثانى فوق أواسط السودان ، ويحد الكتلة الهوائية شديدة الحرارة المكونة لهذين المنخفضين من الشمال الجبهة تحت المدارية (S.T.F) ومتوسط موقع هذه الجبهة يكون اكثر اتجاها الى الجنوب من موقعها فى الربيع وفى فصل الخريف تبدا المنخفضات الجوية نشاطها بعد استقرار دام نحو اربعة شهور وتتحرك ببطء شرقا وتكون اصغر حجما واقل عمقا وعنفا وضعف هذه المنخفضات مما يجعل من الصعب سحب الهواء شديد الحرارة شمالا لاحداث موجات حرارية عنيفة. ويساعد ارتفاع نسبة الرطوبة خلال هذا الفصل على تكاثر السحاب

بكميات اكبر كما ان الامطار تكون اغزر وتتهيا الفرصة لتكون البرد HAIL والعواصف الرعدية خاصة عند تواجد منخفض جوى علوى بارد خاصة اذ انه نظرا لان الطبقات السفلى من الجو تكون ما زالت دافئة فان هذا الوضع يسبب درجات عالية من عدم الاستقرار وخاصة خلال النصف الاخير من الخريف حين يبدأ مرور الاخاديد الباردة العميقة فى طبقات الجو العليا وهى تتبع المنخفضات الكبيرة فوق اوروبا وقد تنفصل عنها منخفضات عليا صغيرة تصاحب المنخفضات شبه الخمسينية فوق ساحل افريقيا الشمالى أو جنوبه مايجعل هذه المنخفضات مصحوبة بالكثير من السحب العالية والمتوسطة والركامية مع العواصف الرعدية قد تكون شديدة وتسبب السيول فى مصر السفلى والوسطى - وتعلل هذه الظاهرة سبب حدوث نهاية عظمى اخرى للمطر فى مصر الوسطى خلال اكتوبر (اولى فى مايو) لان السبب الرئيسى للمطر فى تلك المناطق يرجع اساسا الى المنخفضات الخمسينية الصحراوية المصحوبة بمنخفضات علوية باردة.

يتسم مناخ مصر خلال فصل الخريف بالمواصفات المناخية الآتية :-

- فصل الخريف فصل انتقال بين الصيف المستقر والشتاء المتقلب - ويشبه المناخ فى هذا الفصل مناخ الربيع الى حد كبير ولكنه يختلف عنه ايضا فى بعض النواحى . فوجه الشبه ان توزيع الضغط الجوى يقارب توزيعاته فى الربيع.

يمكن تلخيص أهم سمات فصل الخريف في الآتي:-

١- تبرد قارة اسيا واوربا خلال هذا الفصل كمقدمة لشهور الشتاء وتعود الكتل الهوائية الاتية من فوق روسيا لتكون ابرد من تلك الاتية من فوق اوربا وتهبط درجات الحرارة بها بشكل ملحوظ جدا عن الصيف وخاصة فى نهاية الخريف ولذا فانه عندما تتواجد اخاديد أو منخفضات جوية علوية باردة فوق الطبقات السفلى الدافئة التى مازالت تغطى مصر والبحر المتوسط فأنه تنشأ حالة من عدم الاستقرار الشديدة تؤدى الى تكون السحب الرعدية والامطار الغزيرة.

٢- وتبدأ الجبهة تحت المدارية فى هذا الفصل فى التراجع الى الجنوب وتزداد بذلك المساحة المغطاة فوق شمال أفريقا بالهواء المدارى.

٣- وفى هذا الفصل يبدأ توزيع الضغط الجوى شبه الثابت فى الانهار بفعل المنخفضات الجوية شبه الخمسينية التى تبدأ سيرها من الغرب الى الشرق فوق الساحل الافريقى كما فى الربيع ولكنها تكون أقل عنفا وأبطا سيراً.

٤- كما ان تيار الهواء النفاث (Jet STREAM) يتواجد فى المتوسط فوق الجبهة تحت المدارية شبه الساكنة (S.T.F) على شمال أفريقيا له أيضا تأثيره فى منشأ هذه المنخفضات الخمسينية وتعميقها.

١- النظم السينوبتيكية الرئيسية المؤثرة على مناخ مصر

١-١- مرتفع الأزور (شبه دائم) Bermuda-Azores High

يسمى مرتفع الأزور أيضا مرتفع شمال الأطلنطي تحت المداري أو (مرتفع برمودا- الأزور) وفي الولايات المتحدة يسمونه فقط مرتفع برمودا وهو عبارة عن مرتفع جوي كبير يتواجد في منطقة الأزور وسط شمال المحيط الأطلنطي.(ومنطقة الأزور هي مجموعة مكونة من تسع جزر بركانية). ويؤثر في طقس ومناخ منطقة واسعة من أوروبا وشمال إفريقيا ومن ضمنها مصر.

١-٢ أخدود البحر الأحمر

يتكون هذا الأخدود خلال فصل الخريف ويستمر خلال فصل الشتاء نتيجة لارتفاع درجة حرارة البحر نسبيا عن اليابسة المحيطة به . ويبدأ تكون هذا الأخدود في العادة من جنوب البحر الأحمر في المنطقة بين مرتفعات عسير بالجزيرة العربية ومرتفعات الحبشة في وسط شرق أفريقيا . وفي أحيان كثيرة يتحرك الأخدود إلي الشمال ليصل إلي شرق البحر المتوسط . وحيث أن منطقة شرق البحر المتوسط معروفة بأنها منطقة مساعدة علي تكون المنخفضات ، فربما يتعمق هذا الأخدود ويخلق منخفضا جويا مؤثرا علي الحالة الجوية للمنطقة . وفي حالات أخري يلتحم مع المنخفضات الجوية القادمة من أوروبا و المصاحبة لأخدود في طبقات الجو العليا ومسببة لحالة من عدم الاستقرار الشديد وسقوط أمطار غزيرة علي مصر ومنطقة الشرق الأوسط . وتكاد أن تحدث هذه الحالة سنويا خاصة في فصل الخريف وتعرف في المنطقة " بحالة حرف V المقلوب " Inverted V shape).

١-٣ التيار النفاث :

التيار النفاث هو تيار ضيق من الهواء السريع يتواجد في الغلاف الجوى في اعلي طبقة التربوسفير . سرعة الرياح في التيارات النفاثة تزيد عن ٦٠ عقدة وقد تم رصد سرعات تصل الى ١٨٠ عقدة أحيانا . تشمل تلك

التيارات نوعين أساسيين هما التيار النفاث القطبي والتيار النفاث تحت المدارى. بالإضافه لهذين التيارين هناك تيار آخر ذو اهميه خاصه لمصرلعلاقته بالامطارفوق افريقيا عموما وبالتالى بفيضان النيل وهو التيار النفاث الشرقى . وهناك تيارات نفاثة أخرى في طبقات الجو العليا لكنها أقل أهمية مثل التيار النفاث الليلي القطبي وتيارات الطبقات المنخفضة وكلاهما رياح غربية تتحرك من الغرب إلى الشرق ويتواجد هذين التيارين فى كل من نصف الكره الشمالي والجنوبي.

١-٤ التيار النفاث القطبي

يقع التيار النفاث القطبي على ارتفاع بين ٧-١٢ كم فوق سطح البحر تقريبا من خط عرض ٦٠° شمالا وجنوبا ويعزى تكونه إلى التدرج الحراري الافقى الكبير الناتج عن وجود الجبهات القطبية المصاحبة للمنخفضات الجوية . لذلك يمتاز بالشدة خلال فصل الشتاء حيث يكون التدرج الحراري بين المنطقة القطبية والمدارية كبير وسرعته في المتوسط حوالي ١٥٠ عقدة

أما خلال فصل الصيف فتقل شدته نظر للانخفاض في التدرج الحراري بين المنطقة المدارية والقطبية وتصل سرعته في المتوسط حوالي ٨٠ عقدة.

١-٥ التيار النفاث تحت المدارى

يعتبر التيار النفاث تحت المدارى احد السمات الرئيسية لمناخ الكرة الشمالي ويتكون من رياح عالية السرعة تتراوح سرعته (من ٨٠ – ١٢٠ عقدة) ويقع هذه التيار على ارتفاع حوالي ١٢كم من سطح البحر ويوجد حول الكرة الأرضية على مدار العام . ويتذبذب موقعه شمالا وجنوبا وفقا لفصول السنة المختلفة فيبلغ أقصى موقع له في الجنوب خلال فصل الشتاء فوق خط عرض ٢٧° شمالاً وأقصى موقع له في الشمال في فصل الصيف فوق خط عرض ٣٥° شمالا. ويوجد التيار النفاث تحت المدارى على شكل ثلاث موجات متصلة شبه ثابتة تحيط بالكرة الأرضية بحيث تقع قمم هذه الموجات فوق القارات وقاعها فوق المحيطات . ويقع جنوب قمم هذه الموجات معظم المناطق الممطرة من حزام السحب المدارية الذي يحيط بالكرة.

١-٦ الكتل الهوائية المؤثرة على مناخ منطقة الشرق الاوسط

الكتل الهوائية هى عبارة عن كمية ضخمة من الهواء لها مواصفات خاصة ومتجانسة من حيث نسبة الرطوبة ودرجة الحرارة وتتكون نتيجة تمركزها فوق مناطق متجانسة مناخيا لفترة زمنية طويلة .تتحرك هذه الكتل غالبا بعد تكونها حيث تقابل وتتفاعل مع كتل هوائية أخرى .وقد تم تصنيف هذه الكتل عالميا إلى خمسة أنواع تعتمد على خط العرض وطبيعة سطح الأرض وهى :

كتل هوائية قطبية قارية باردة	PC	Polar Continental
كتل هوائية قطبية بحرية	PM	Polar Maritime
كتل هوائية مدارية دافئة	TC	Tropical Continental
كتل هوائية مدارية شديدة الحرارة	(TC)H	Tropical Continental Higher
كتل هوائية مدارية بحرية	TM	Tropical Maritime

٢-الظواهر الجوية الحادة التي تحدث في مصر

٢-١سيول سيناء وجبال البحر الأحمر

تحدث السيول في سيناء والمناطق المتاخمة لسلاسل جبال البحر الأحمر خلال الفصل البارد خاصة أوائل وأواخر هذا الفصل (النصف الثاني من فصل الخريف والنصف الأول من فصل الربيع) حيث تتميز هذه الفترات بأنها فترات انتقالية بين نظم الطقس تتفاعل خلالها الكتل الهوائية الساخن والباردة مما يؤدى إلى حدوث حالات عدم استقرار في الغلاف الجوى يصاحبه تكاثر للسحب والأمطار الغزيرة ويمكن تلخيص الظروف الجوية التي تساعد على حدوث السيول فيما يلي :-

- وجود منخفض جوى في الطبقات الدنيا من الغلاف الجوى أو بالقرب من سطح الأرض فوق منطقة شرق حوض البحر المتوسط ويكون هذا المنخفض فى أغلب الأحيان مصاحبا لامتداد الطرف الشمالي لمنخفض السودان الموسمي .
- وجود موجه هوائية في طبقات الجو العليا تحدث لها أعاقه في الحركة نتيجة لوجود

السلاسل الجبلية فوق أوروبا بحيث تصبح شبه ساكنة مما يتيح للهواء البارد المصاحب لهذه الموجة أن يغزو المناطق الدفيئة فى شرق حوض البحر الأبيض المتوسط وشبه جزيرة سيناء فيسبب حدوثه درجة عاليه من عدم الاستقرار في الغلاف الجوى فوق هذه المنطقة .

- التقاء تيار نفاث قطبي قادم من الشمال مع التيار النفاث تحت المدارى فى طبقات الجو العليا فوق منطقة شرق حوض البحر الأبيض المتوسط . والتقاء هذين التيارين يتسبب عادة في حدوث اعلي درجات عدم الاستقرار في الغلاف الجوى وهو مايعرف باسم "عدم الاستقرار الهيدروديناميكى" حيث تتحقق فيه العوامل الرئيسية الثلاث لعدم الاستقرار بشكل متزامن وهى ضعف الاستقرار الأستاتيكى وقص الرياح وعدم الاستقرار الباروكلينى الناتج من تدفق الهواء البارد على منطقة ساخنة.

٤- البيانات المستخدمة فى الدراسة:

- البيانات محل الدراسة هى البيانات الساعية لعدد ٣٠ محطة مذاعة دوليا خلال الفترة من سبتمبر ٢٠١٣ إلى نوفمبر ٢٠١٣ والعناصر محل الدراسة هى عناصر الضغط الجوى ، درجة الحرارة ، الرطوبة النسبية ، كمية المطر ، الرياح السطحية .

- بيانات الدراسة عن فصل الخريف خلال الفترة من ١٩٨١ الى ٢٠١٣ هى البيانات الساعية لعدد ٥ محطات : العريش - مرسى مطروح - النزهة - حلوان - اسوان .

- البيانات المستخدمة للتوقع بخريف مصر لعام ٢٠١٣ هى البيانات الساعية للفترة من ١٩٨١ الى ٢٠١٣ لعدد ٥ محطات : العريش - مرسى مطروح - النزهة - حلوان - اسوان .

٥-الطرق المستخدمة :

- تم حساب المتوسطات الشهرية والمعدلات لعدد ٥ محطات مناخية : العريش - مرسى مطروح - النزهة - حلوان -اسوان خلال الفترة من سبتمبر ٢٠١٣ إلى نوفمبر ٢٠١٣ وايضا خلال الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠١٣ لعناصر الضغط الجوى ، درجة الحرارة اليومية ، درجة الحرارة العظمى ،درجة الحرارة الصغرى ، الرطوبة النسبية ، مجموع كمية المطر.

- تم حساب أكبر متوسط للضغط الجوى وأقل متوسط للضغط الجوى - أعلى متوسط لدرجة الحرارة اليومية - اقل متوسط لدرجة الحرارة اليومية - أعلى متوسط لدرجة الحرارة العظمى - اقل متوسط لدرجة الحرارة العظمى - أعلى متوسط لدرجة الحرارة الصغرى - اقل متوسط لدرجة الحرارة الصغرى - أكبر متوسط للرطوبة النسبية - اقل متوسط للرطوبة النسبية - أكبر مجموع لكمية المطر - اقل مجموع لكمية المطر - اتجاه وسرعة الرياح السطحية فى الاتجاهات الرئيسيية والفرعية.

- تم حساب الميل الزمنى لعناصر الضغط الجوى ودرجة الحرارة اليومية ودرجة الحرارة العظمى ودرجة الحرارة الصغرى والرطوبة النسبية ومجموع كمية المطر باستخدام معادلة الخط المستقيم :

$$Y = aX + d$$

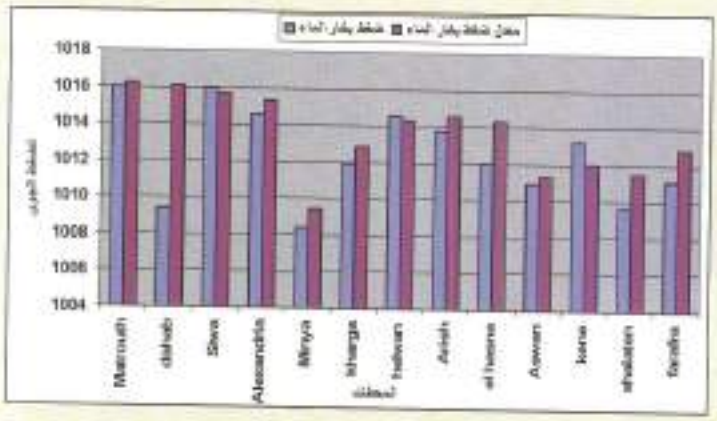
حيث X هو معدل التغير الزمنى ، a هو ميل الخط المستقييم ، d هو الجزء المقطوع من محور Y

اولا:- مناخ مصر خلال فصل الخريف ٢٠١٣

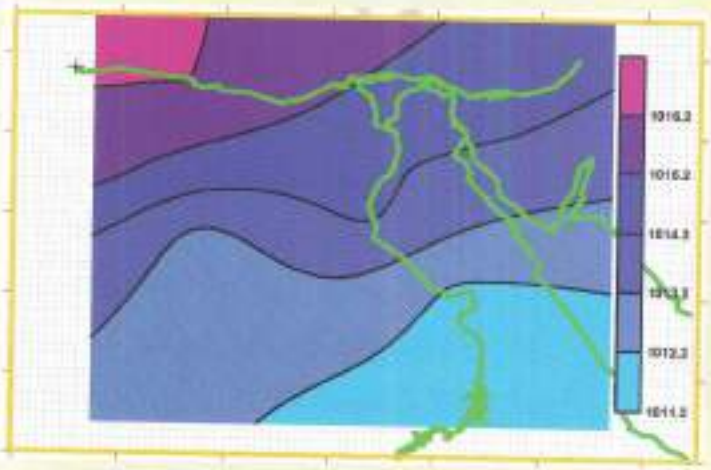
التوزيعات الضغطية

ساد البلاد امتداد مرتفع الازورى الجوى على اغلب الأنحاء خلال فصل الخريف وتخلله فى بعض الاوقات امتداد منخفض السودان الجوى على شكل أخدود كانت اعلى قيمة لمتوسط الضغط الجوى على مستوى سطح البحر خلال الفترة من شهر سبتمبر ٢٠١٣ حتى نوفمبر ٢٠١٣ حيث سجلت أعلى قيمة لمتوسط الضغط الجوى على مستوى سطح البحر خلال ثلاثة اشهر الخريف كانت ١٠١٦ هـ ب على مطروح حيث كانت اقل من المعدل بقيمة ٠,٢ حيث المعدل ١٠١٦,٢ هـ ب وسجلت ١٠١٦ هـ ب على سيوه حيث كانت اعلى من المعدل بقيمة ٠,٣ حيث المعدل ١٠١٥,٧هـ ب وكانت ١٠١٤,٥ هـ ب على النزهة بالاسكندرية حيث كانت اقل من المعدل بقيمة ٠,٨ حيث المعدل ١٠١٥,٣ هـ ب وكانت ١٠١٤,٥ على كل من المنصورة ودمياط وبلطيم وبورسعيد، وحلوان وكانت ١٠١٣,٧ هـ ب على العريش حيث كانت اقل من المعدل بقيمة ٠,٨ حيث المعدل ١٠١٤,٥هـ ب حيث بلغ اقل ضغط جوى ١٠٠٨,٤ على المنيا و١٠٠٩,٤ على دهب وشلاتين و١٠١٠,٩ على اسوان

شكل (١) متوسط الضغط الجوى



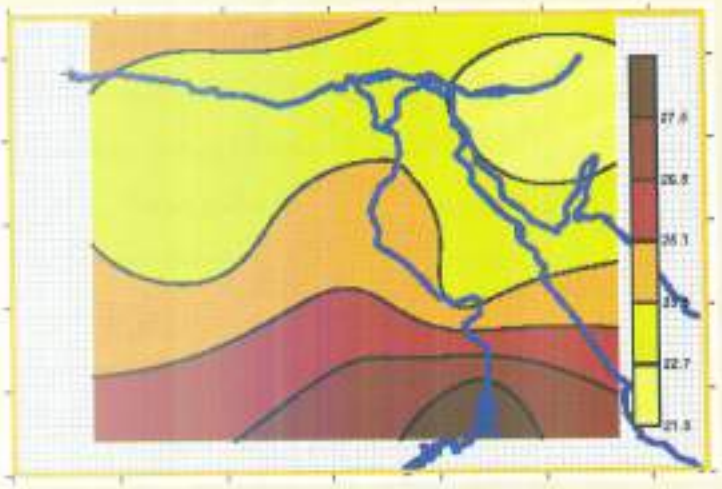
شكل (٢) متوسط و معدل الضغط الجوى



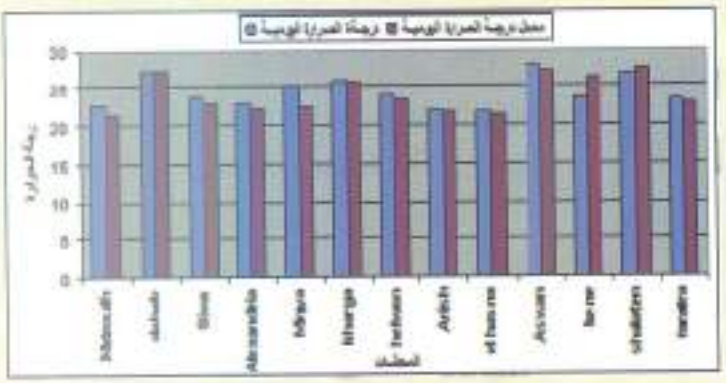
شكل (٣) معدل الضغط الجوى

درجات الحرارة اليومية

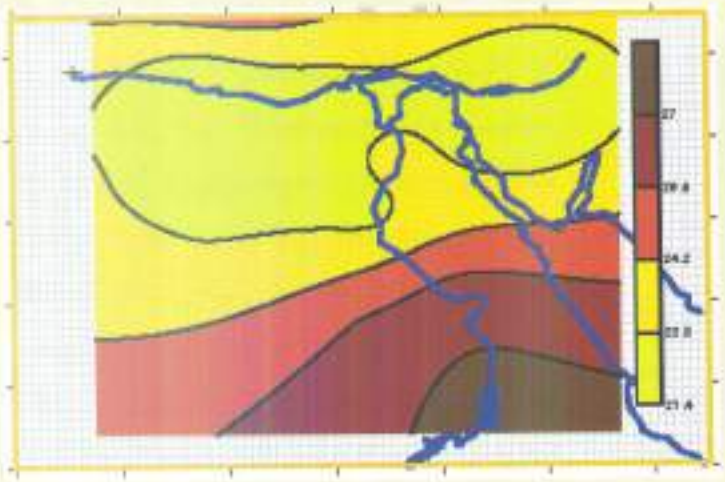
اعلى متوسط لدرجة الحرارة اليومية ٢٨,٠ °م على محطة اسوان حيث كانت اعلى من المعدل بقيمة ٠,٧ حيث المعدل ٢٧,٣ °م وسجلت ٢٧,٢ °م على دهب و كانت اقل من المعدل بقيمة ٠,٢ °م حيث المعدل ٢٧,٤ °م و سجلت ٢٦,٨ ° م على شلاتين وكانت اقل من المعدل بقيمة ٠,٧ °م حيث المعدل ٧,٥ °م وسجلت ٢٥,٩ °م على الخارجة و كانت اعلى من المعدل بقيمة ٠,١ °م حيث المعدل ٢٨,٨ °م وسجلت ٢٥,٠ °م على المنيا حيث كانت اعلى من المعدل بقيمة ٢,٦ °م حيث المعدل ٢٢,٣ °م و سجلت ٢٣,٩ °م على حلوان ٢٣,٣ °م كانت اعلى من المعدل بقيمة ٠,٦ °م حيث المعدل ٢٣,٣ °م و سجلت ٢٣,٨°م على سيوة وكانت اعلى من المعدل بقيمة ٠,٩ °م حيث المعدل ٢٢,٩ °م و سجلت ٢٢,٩ °م على النزهة بالاسكندرية و كانت اعلى من المعدل بقيمة ٠,٦ ° م حيث المعدل ٢٢,٣ °م وكان ٢٢,٠ °م على العريش وكانت اعلى من المعدل بقيمة ٠,٢ °م حيث المعدل ٢١,٥ °م وسجلت ٢١,٩ °م على الحسنة وكانت اعلى من المعدل بقيمة بقيمة ٠,٤ °م حيث المعدل ٢١,٥ °م وسجلت ٢٣,٢ °م على الفرافرة وكانت اعلى من المعدل بقيمة ٠,٤ °م حيث المعدل ٢١,٥ °م.



شكل (٤) متوسط درجة الحرارة اليومية



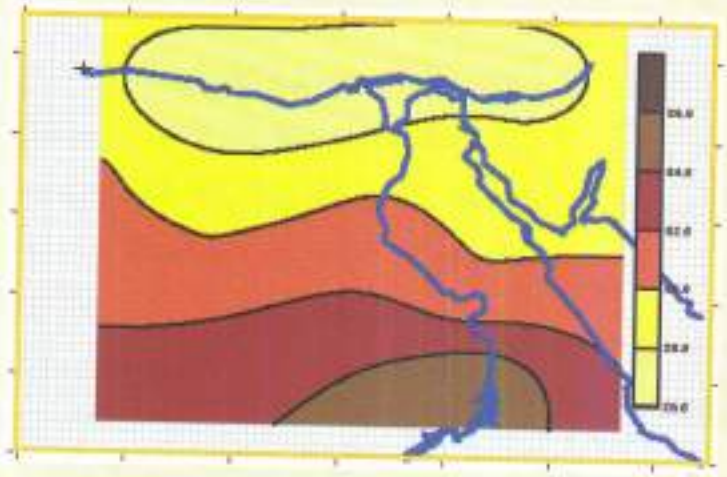
شكل (٥) متوسط ومعدل درجة الحرارة اليومية



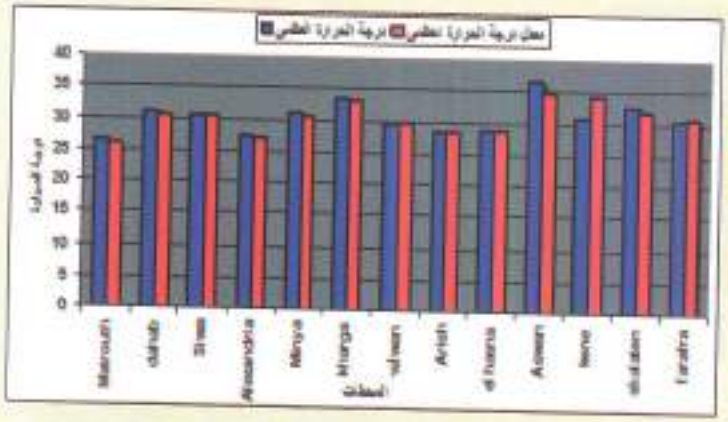
شكل (٦) معدل درجة الحرارة اليومية

درجات الحرارة العظمى

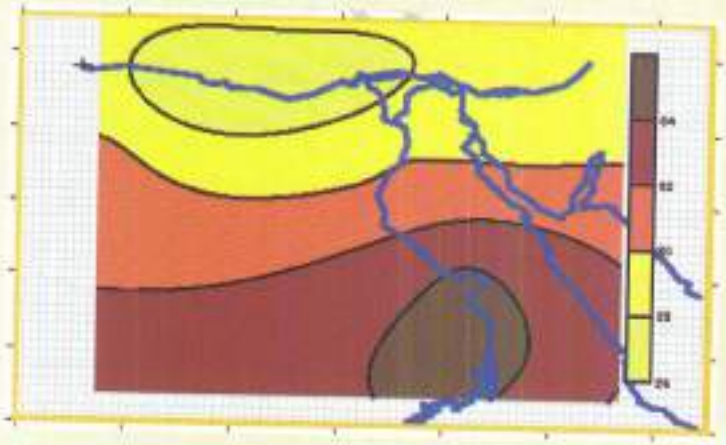
اعلى متوسط لدرجة الحرارة العظمى ٣٦,٤ °م على محطة اسوان حيث كانت اعلى من المعدل بقيمة ١,٦ حيث المعدل ٣٤,٨ °م و سجلت ٣٣,٤ °م على الخارجة وكانت اقل من المعدل بقيمة ١,٠ °م حيث المعدل ٣٣,٥ °م وسجلت ٣٢,٧ °م على شلاتين وكانت اعلى من المعدل بقيمة ٠,٩ °م حيث المعدل ٣١,٨ °م سجلت ٣١,٢ °م على المنيا وكانت اعلى من المعدل بقيمة ٠,٧ °م حيث المعدل ٣٠,٥ °م و سجلت ٣١,١ °م على دهب و كانت اعلى من المعدل بقيمة ٠,٧ °م حيث المعدل ٣٠,٤ °م وسجلت ٣٠,٧ °م على سيوة و كانت اعلى من المعدل بقيمة ٠,١ °م حيث المعدل ٣٠,٦ °م وسجلت ٢٨,٣ °م على العريش وكانت اقل من المعدل بقيمة ٠,١ °م حيث المعدل ٢٨,٤ °م وسجلت ٢٩,٤ °م على حلوان وكانت أقل من المعدل بقيمة ٠,٤ °م حيث المعدل ٢٩,٨ °م وسجلت ٢٧,٣ °م على النزهة بالاسكندرية و كانت اعلى من المعدل بقيمة ٠,٢ °م حيث المعدل ٢٧,١ °م و سجلت ٢٦,٥ °م على مرسى مطروح و كانت اعلى من المعدل بقيمة ٠,٤ °م حيث المعدل ٢٦,١ °م .



شكل (٧) متوسط درجة الحرارة العظمى



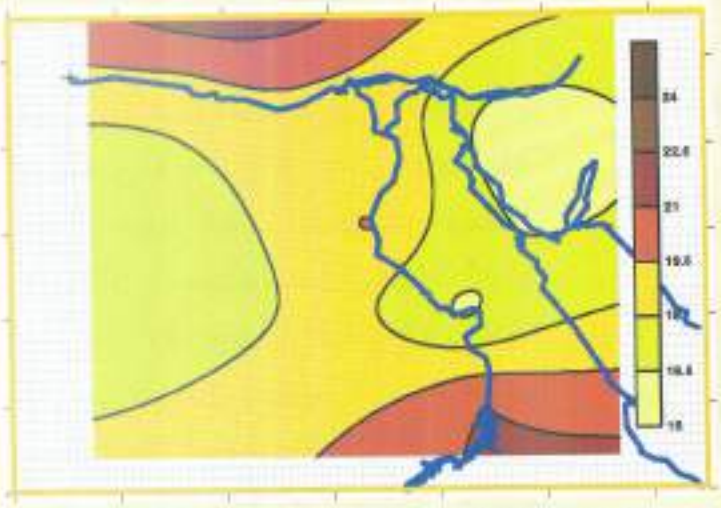
شكل (٨) متوسط ومعدل درجة الحرارة العظمى



شكل (٩) معدل درجة الحرارة العظمى

درجات الحرارة الصغرى

اعلى متوسط لدرجة الحرارة الصغرى ٢٤,٣ °م على محطة دهب حيث كانت اقل من المعدل بقيمة ٠,٣ °م حيث المعدل ٢٤,٦ °م وسجلت ٢١ °م على اسوان وكانت اعلى من المعدل بقيمة ٠,٩ °م حيث المعدل ٢٠,١ °م

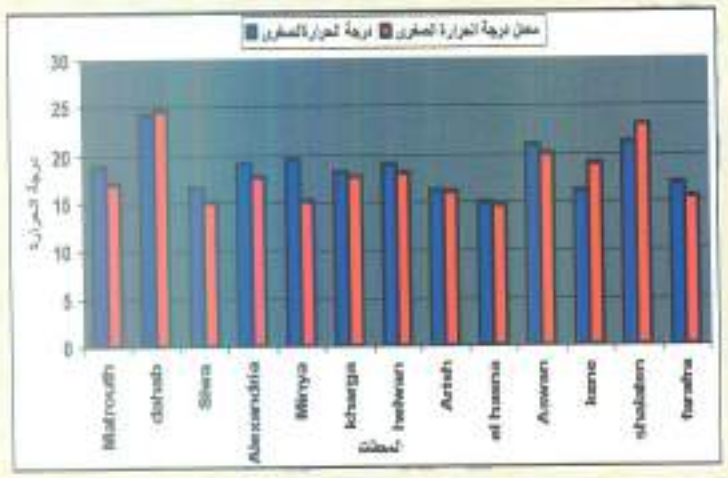


شكل (١٠) متوسط درجة الحرارة الصغرى

وسجلت ٢١,٣ °م على شلاتين وكانت اقل من المعدل بقيمة ١,٨ °م حيث المعدل ٢٣,١ °م وسجلت ١٨,٣ °م على الخارجة وكانت اعلى من المعدل بقيمة ٠,٥ °م حيث المعدل ١٧,٨ °م وسجلت ١٩,١ °م على حلوان و كانت اعلى من المعدل بقيمة ١,٠ °م حيث المعدل ١٨,١ °م وسجلت ١٩,٢ °م على النزهة بالاسكندرية وكانت اعلى من المعدل بقيمة ١,٤ °م حيث المعدل ١٧,٨ °م وسجلت ١٦,٧ °م على سيوة وكانت اعلى من المعدل قيمة ١,٦ °م حيث المعدل ١٥,١ °م

وسجلت ١٦,٣ °م على العريش و كانت اعلى من المعدل قيمة ٠,١ °م حيث المعدل ١٦,٢ °م .

وسجلت ١٧,٠ °م على الفرافرة وكانت اعلى من المعدل بقيمة ١,٥ °م حيث المعدل ١٥,٥ °م .

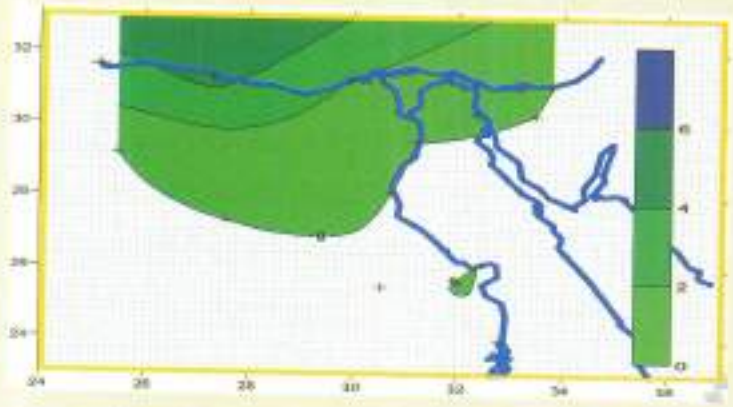


شكل (١١) متوسط ومعدل لدرجة الحرارة الصغرى

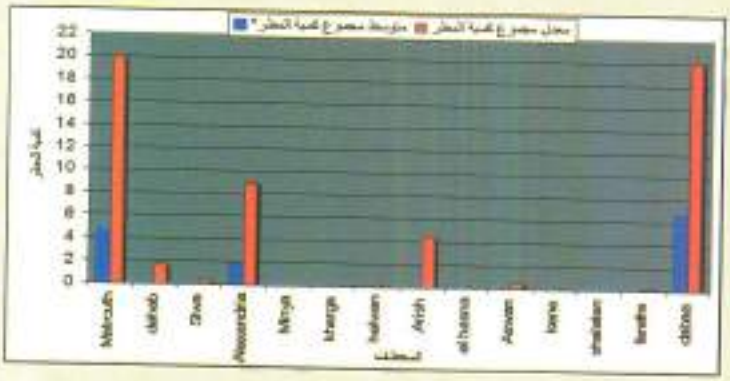
شكل (١٢) معدل لدرجة الحرارة الصغرى

كمـــية الهطـــول

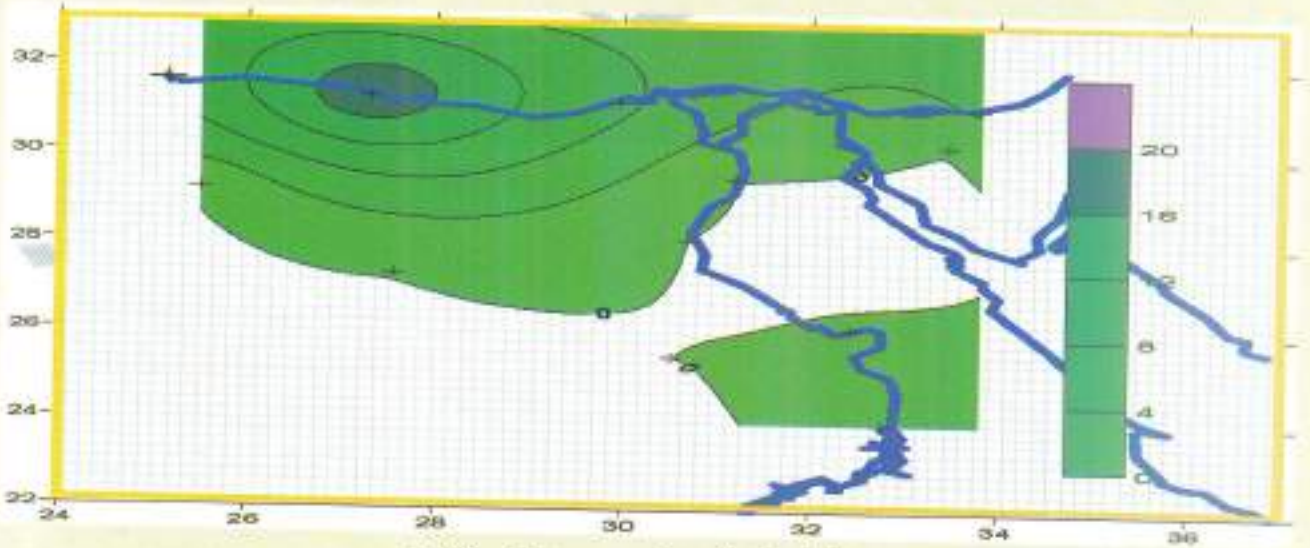
مجموع كمية الهطول فى فصل الخريف ٢٠١٣ كانت ٤,٦ ملليمتر على محطة مطروح حيث كانت اقـــل من المعدل بقيم ملحوظـــة حيث المعدل كان ١٩,٩ ملليمتر وكانت ٦,٨ ملليمتر على محطة دهب اعلى من المعـــدل بقيمة ملحوظـــة حيث المعـــدل كان ١,٧ ملليمتر وكانـــت ١,٩ ملليمتر اقل من المعدل بقيم ملحوظة على محطة النزهـــة بالاسكندرية حيث المـــعدل ٨,٩ ملليمتر وباقى محـــطات الجمـــهورية وخاصـــة عـــلى محافظـــات الدلتا والقاهرة وايضـــا جنوب البـــلاد بلـــغت كمية المطر أقـــل من المعدل بقـــيم ملحـــوظة قد تكـــاد تنعدم.



شكل (١٣) متوسط مجـــموع كمـــية المـــطر

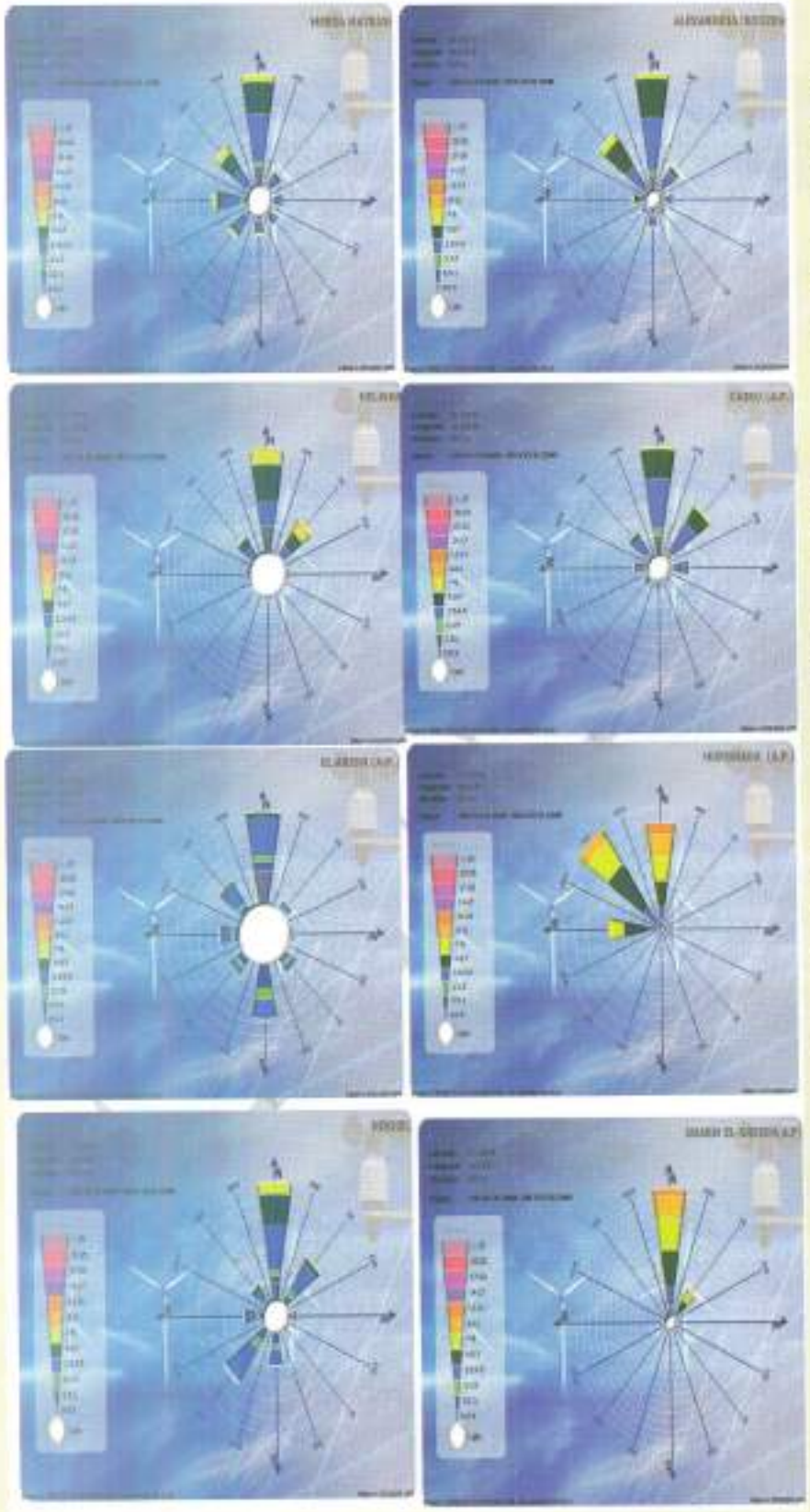


شكل (١٤) متوسط ومعدل مجـــموع كمـــية المـــطر



شكل (١٥) معدل مجموع كمية المطر

الرياح السطحية



الاتجاه السائد على محطة مرسى مطروح شمالية وصلت سرعة الرياح ٢٠ عقدة. والاتجاه السائد على محطة النزهة شمالية وصلت سرعة الرياح ١٨ عقدة.

والاتجاه السائد على محطة القاهرة شمالية وصلت سرعة الرياح ١٥ عقدة .والاتجاه السائد على محطة حلوان شمالية وصلت سرعة الرياح ١٨عقدة.

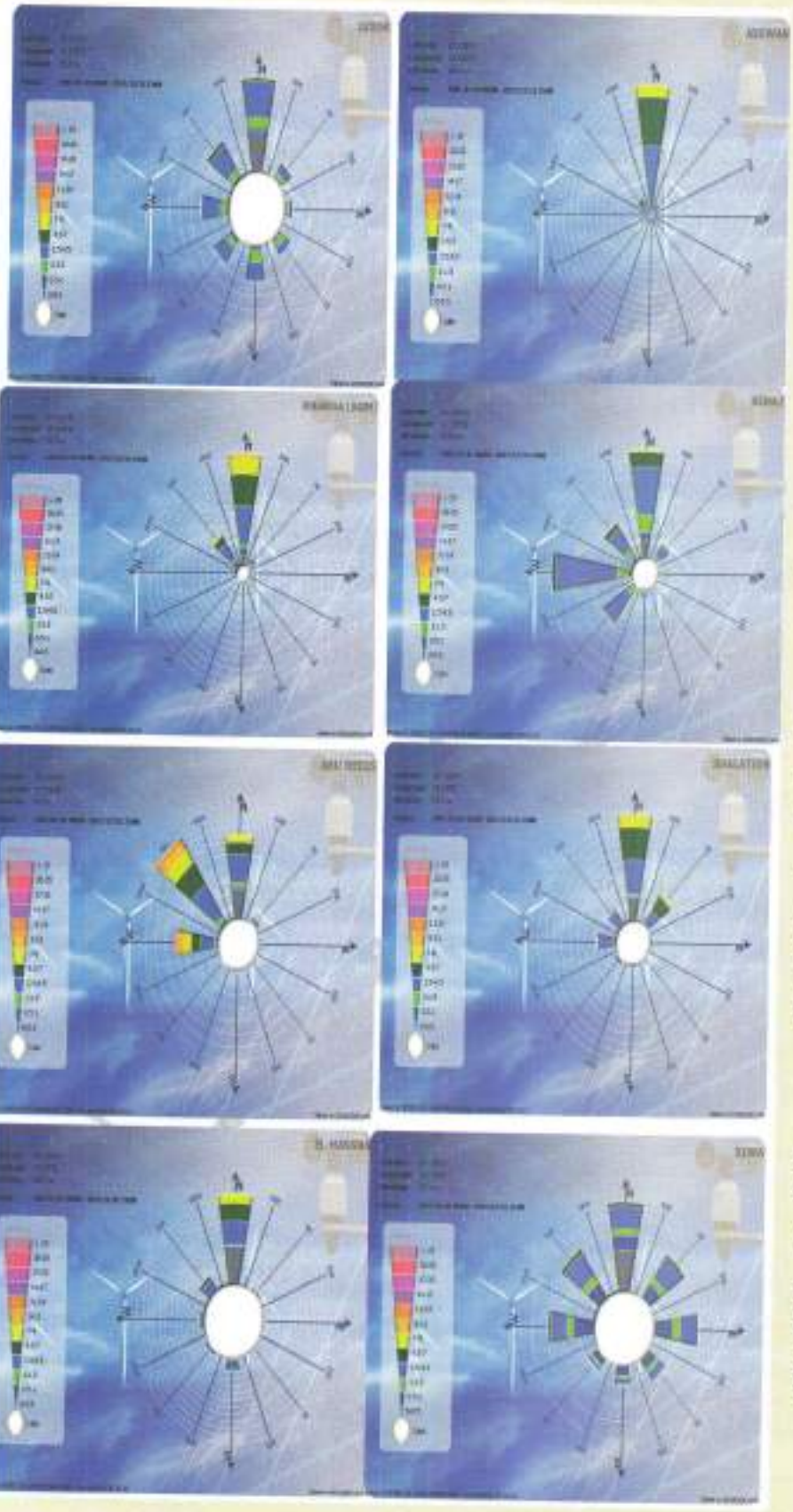
والاتجاه السائد على محطة العريش شمالية وصلت سرعة الرياح ١٢ عقدة .والاتجاه السائد على محطة الغردقة شمالية الى شمالية غربية وصلت سرعة الرياح ٢٥عقدة.

والاتجاه السائد على محطة نخل شمالية وصلت سرعة الرياح ١٦ عقدة .والاتجاه السائد على محطة شرم الشيخ شمالية وصلت سرعة الرياح ٢٥عقدة

والاتجـــاه السائد على محطة الاقصر شمالية وصلت سرعة الرياح ١٠ عقدة . والاتجاه السائد علـى محطة اسـوان شمالية وصلت سرعة الرياح ١٥عقدة.
والاتجـاه السائد على محطة الخارجة شمالية وصلت سرعة الرياح ١٨ عقدة و الاتجاه السائد على محطة قنا شمالية الى غربية وصلت سرعة الرياح ١٢عقدة.

والاتجـاه السائد على محطة ابـو رديس شمالية غربية وصلت سرعة الرياح ٢٠ عقدة.
والاتجـاه السائد على محطة شلاتين شمالية وصلت سرعة الرياح١٨ع قـــدة .

والاتجـاه السائد على محطة الحسنة شمالية وصلت سرعة الرياح ١٨ عقدة و الاتجاه السائد على محطة سيوة شمالية وصلت سرعة الرياح ١٢عقـدة.



ثانيا :- تقرير مناخى عن فصل الخريف خلال الفترة من ١٩٨١ الى ٢٠١٢

محـــــطة مرسى مطـــروح

درجات الحرارة العظمى

أعلى متوسط لدرجة الحرارة العظمى على محـــطة مرسى مطـــروح خلال فصل الخريف سجل ٢٧,٧ درجـــة منوية سنة ٢٠١٢ وكـــان أقل متوسط لدرجـــة الحرارة العظمى ٢٥,١ درجـــة منوية سنة ١٩٨٨ و المعدل لدرجة الحرارة العظمى لفصل الخريف خلال الفترة من ١٩٨١ الى ٢٠١٣ هو ٢٦,٥ درجة منوية

درجات الحرارة الصغرى

أعلى متوسط لدرجة الحرارة الصغرى على محطة مرسى مطروح لفصـــل الخريف سجل ١٩,١ درجة منوية سنة ٢٠١٢ وكان أقل متوسط لدرجة الحرارة الصغرى لفصل الخريف ١٦,٤ درجة منوية سنة ١٩٨٨ ومعدل درجة الحرارة الصغرى لفصـــل الخريف خـــلال الفترة من ١٩٨١ الـــى ٢٠١٣ هو ١٧,٨ درجة منوية

محـــــطة حـــــلوان

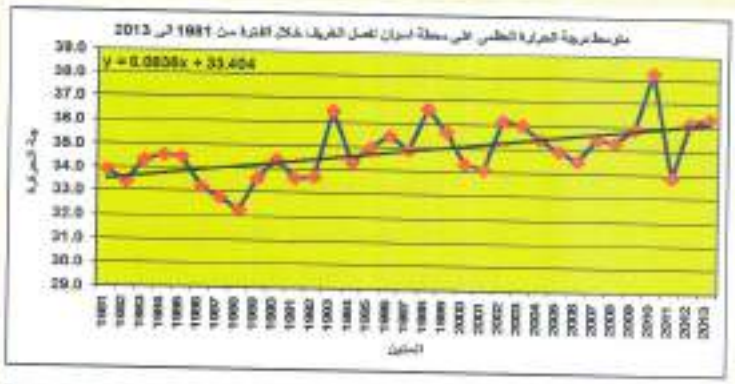
درجات الحرارة العظمى

أعـلى متوسط لدرجة الحـرارة العظـمى عـلى محـــطة حـــلوان خلال فصل الخريف للفترة من ١٩٨١ الى ٢٠١٣ سجل ٢٣,١ درجـة منوية سـنة ٢٠١٠ وكان أقل متوسط لدرجـة الحـرارة العظمى ١٨,٠ سنة ١٩٨٣ و المعدل لدرجة الحرارة العظـمى لفصل الخريف خلال الفـترة من ١٩٨١ الى ٢٠١٣ هو ١٩,٨ درجـــة منويـة

درجات الحرارة الصغرى

أعلى متوسط لدرجة الحـرارة الصغـرى على محطة حـلوان خـلال فصل الخريف للفترة من ١٩٨١ الى ٢٠١٣ سجل ١٢,٥ درجـة منوية سنة ٢٠١٠ وكان أقـل متوسط لدرجة الحرارة الصغرى ٧,٦ سـنة ١٩٨٣ و المعدل لدرجة الحرارة الصغرى لفصل الخريف خلال الفـترة من ١٩٨١ الى ٢٠١٣ هو ٩,٦ درجـة منوية

محـــطة أســـوان



درجات الحرارة العظمى

أعلى متوسط لدرجة الحرارة العظمى على محطة أسوان لفصل الخريف للفترة من ١٩٨١ الى ٢٠١٣ سجل ٣٨,٩ درجة منوية سنة ٢٠١٠ وكان أقل متوسط لدرجة الحرارة العظمى ٣٢,٣ سنة ١٩٨٨ والمعدل لدرجة الحرارة العظمى لفصل الخريف خلال الفترة من ١٩٨١ الى ٢٠١٣ هو ٣٤,٩ درجة منوية

درجات الحرارة الصغرى

أعلى متوسط لدرجة الحرارة الصغرى على محطة اسوان لفصل الخريف للفترة من ١٩٨١ الى ٢٠١٣ سجل ٢٣,٦ درجة منوية سنة ٢٠١٠ وكان أقل متوسط لدرجة الحرارة الصغرى ١٨,٩ سنة ١٩٨٢ والمعدل لدرجة الحرارة الصغرى لفصل الخريف خلال الفترة من ١٩٨١ الى ٢٠١٢ هو ٢٠,٨ درجة منوية

محـطة النـزهة (بالاســكندرية)

درجات الحرارة العظمى

أعلى متوسط لدرجة الحرارة العظمى على محطة النزهة بالاسكندرية خلال فصل الخريف للفترة من ١٩٨١ الى ٢٠١٣ سجل ٢٨,٦ درجة منوية سنة ٢٠١٠ وكان أقل متوسط لدرجة الحرارة العظمى ٢٥,٦ درجة منوية سنة ١٩٨٨ و معدل درجة الحرارة العظمى لفصل الخريف خلال الفترة من ١٩٨١ الى ٢٠١٣ هو ٢٧,٠ درجة منوية

درجات الحرارة الصغرى

أعلى متوسط لدرجة الحرارة الصغرى على محطة النزهة بالاسكندرية خلال فصل الخريف للفترة من ١٩٨١ الى ٢٠١٣ سجل ١٩,٩ درجة منوية سنة ٢٠١٠ وكان أقل متوسط لدرجة الحرارة الصغرى ١٦,٨ سنة ١٩٨٢ والمعدل لدرجة الحرارة الصغرى لفصل الخريف خلال الفترة من ١٩٨١الى ٢٠١٢ هو ١٨,٣درجة منوية.

محطة العريـــــش

درجات الحرارة العظمى

أعلى متوسط لدرجة الحرارة العظمى على محطة العريش خلال فصل الخريف للفترة من ١٩٨١ الى ٢٠١٣ سجل ٣٠,٤ درجة منوية سنة ٢٠١٠ وكان أقل متوسط لدرجة الحرارة العظمى ٢٧,٢ سنة ١٩٨٨ و المعدل لدرجة الحرارة العظمى خلال فصل الخريف خلال الفترة من ١٩٨١ الى ٢٠١٣هو٢٨,٤درجة منوية

درجات الحرارة الصغرى

أعلى متوسط لدرجة الحرارة الصغرى على محطة العريش خلال فصل الخريف للفترة من ١٩٨١ الى ٢٠١٣ سجل ١٨,٠ درجة منوية سنة ٢٠١٠وكان أقل متوسط لدرجة الحرارة الصغرى ١٤,٦ سنة ١٩٨٨ و المعدل لدرجة الحرارة الصغرى لفصل الخريف خلال الفترة من ١٩٨١ الى ٢٠١٣ هو ١٦,٢ درجة منوية

المتوسط والمعدل الشهرى لدرجات الحرارة العظمى والصغرى لـ (عدد ٥) محطات بجمهورية مصر العربية لفصل الخريف خلال الفترة من ١٩٨١ حتى ٢٠١٣

↓ المحطات/ العناصر ←	اعلى متوسط درجة حرارة العظمى	معدل درجة حرارة العظمى	اقل متوسط درجة حرارة العظمى	اعلى متوسط درجة حرارة الصغرى	معدل درجة حرارة الصغرى	اقل متوسط درجة حرارة الصغرى
مرسى مطروح	٢٧,٧ ٢٠١٢	٢٩,٥ (١٩٨١-٢٠١٣)	٢٥,١ ١٩٨٨	١٩,١ ٢٠١٢	١٧,٨ (١٩٨١-٢٠١٣)	١٦,٤ ١٩٨٨
مطار النزهة	٢٨,٦ ٢٠١٠	٢٧,٠ (١٩٨١-٢٠١٣)	٢٥,٩ ١٩٩٢	١٩,٩ ٢٠١٠	١٨,٣ (١٩٨١-٢٠١٣)	١٦,٨ ١٩٨٢
اسوان	٣٨,٩ ٢٠١٠	٣٤,٩ (١٩٨١-٢٠١٣)	٣٢,٣ ١٩٨٨	٢٣,٦ ٢٠١٠	٢٠,٨ (١٩٨١-٢٠١٣)	١٨,٩ ١٩٨٣
حلوان	٣٣,١ ٢٠١٠	١٩,٨ (١٩٨١-٢٠١٣)	١٨,٠ ١٩٨٣	١٢,٥ ٢٠١٠	٩,٦ (١٩٨١-٢٠١٣)	٧,٦ ١٩٨٣
العريش	٣٠,٤ ٢٠١٠	٢٨,٤ (١٩٨١-٢٠١٣)	٢٧,٢ ١٩٨٨	١٨,٠ ٢٠١٠	١٦,٣ (١٩٨١-٢٠١٣)	١٤,٦ ١٩٨٨

من دراسة وتحليل شكل البيانات الشهرية لدرجة الحرارة الصغرى والعظمى الموزعة على مناطق جمهورية مصر العربية لعدد (٥) محطات مناخية خلال الفترة من ١٩٨١ الى ٢٠١٢ يتضح الاتى :-

مناخ جمهورية مصر العربية لفصل الخريف خلال الفترة من ١٩٨١ الى ٢٠١٢ لوصف درجات الحرارة بالنسبة للمعدل المناخى كالاتى:-

أولا :- درجات الحرارة العظمى :-

أعلى متوسط لدرجة الحرارة العظمى لفصل الخريف على محطة مرسى مطروح (٢٧,٧ درجة مئوية) سنة ٢٠١٢ وهى أعلى من المعدل بقيمة (١,٢ درجة مئوية) حيث المعدل ٢٦,٥ درجة مئوية وأقل متوسط لدرجة الحرارة العظمى على محطة مرسى مطروح (٢٥,١ درجة مئوية) سنة ١٩٨٨. وأعلى متوسط لدرجة الحرارة العظمى على محطة النزهة بالإسكندرية (٢٨,٦ درجة مئوية) سنة ٢٠١٠ وهى أعلى من المعدل بقيمة (١,٦ درجة مئوية) حيث المعدل ٢٧,٠ درجة مئوية وأقل متوسط لدرجة الحرارة العظمى على محطة النزهة بالإسكندرية (٢٥,٦ درجة مئوية) سنة ١٩٨٨. أعلى متوسط لدرجة الحرارة العظمى على محطة أسوان (٣٨,٩ درجة مئوية) سنة ٢٠١٠ وهى أعلى من المعدل بقيمة (٥,٠ درجة مئوية) حيث المعدل ٣٤,٩ درجة مئوية. وأقل متوسط لدرجة الحرارة العظمى على محطة اسوان (٣٢,٣ درجة مئوية) سنة ١٩٩١. وأعلى متوسط لدرجة الحرارة العظمى على محطة العريش (٣٠,٤ درجة مئوية) سنة ٢٠١٠ وهى أعلى من المعدل بقيمة (٢,٠ درجة مئوية) حيث المعدل ٢٨,٤ درجة مئوية وأقل متوسط لدرجة الحرارة العظمى على محطة العريش (٢٧,٢ درجة مئوية) سنة ١٩٨٨. وأعلى متوسط لدرجة الحرارة العظمى محطة حلوان (٢٣,١ درجة مئوية) سنة ٢٠١٠ وهى أعلى من المعدل بقيمة (٣,٣ درجة مئوية) حيث المعدل ١٩,٨ درجة. وأقل متوسط لدرجة الحرارة العظمى على محطة حلوان(١٨,٠ درجة مئوية) سنة ١٩٨٣

ثانيا :- درجات الحرارة الصغرى :-

أعلى متوسط لدرجة الحرارة الصغرى لفصل الخريف على محطة مرسى مطروح (١٩,١ درجة مئوية) سنة ٢٠١٢ وهى أعلى من المعدل بقيمة (١,٤ درجة مئوية) حيث المعدل ١٧,٨ درجة مئوية . وأقل متوسط لدرجة الحرارة الصغرى على محطة مرسى مطروح (١٦,٤ درجة مئوية) سنة ١٩٨٨ . أعلى متوسط لدرجة الحرارة الصغرى على محطة النزهة بالإسكندرية (١٩,٩ درجة مئوية) سنة ٢٠١٠ وهى أعلى من المعدل بقيمة (١,٦ درجة مئوية) حيث المعدل ١٨,٣ درجة مئوية . وأقل متوسط لدرجة الحرارة الصغرى على محطة النزهة بالإسكندرية (١٦,٨ درجة مئوية) سنة ١٩٨٢ . أعلى متوسط

لدرجة الحرارة الصغرى على محطة أسوان (٢٣,٦ درجة مئوية) سنة ٢٠١٠ وهى أعلى من المعدل بقيمة (٤,٧ درجة مئوية) حيث المعدل ١٨,٩ درجة مئوية. وأقل متوسط لدرجة الحرارة الصغرى على محطة اسوان (١٨,٩درجة مئوية) سنة ١٩٨٣. وأعلى متوسط لدرجة الحرارة الصغرى على محطة العريش (١٨,٠ درجة مئوية) سنة ٢٠١٠ وهى أعلى من المعدل بقيمة (١,٨ درجة مئوية) حيث المعدل ١٦,٣ درجة مئوية وأقل متوسط لدرجة الحرارة الصغرى على محطة العريش (١٤,٦ درجة مئوية) سنة ١٩٨٨. أعلى متوسط لدرجة الحرارة الصغرى على محطة حلوان (١٢,٥ درجة مئوية) سنة ٢٠١٠ وهى أعلى من المعدل بقيمة (٢,٩ درجة مئوية) حيث المعدل ٩,٦ درجة مئوية. وأقل متوسط لدرجة الحرارة الصغرى على محطة حلوان (٧,٦ درجة مئوية) سنة ١٩٨٣.

الخلاصة

مما سبق يتضح ان:-

مناخ فصل الخريف لجمهورية مصر العربية خلال الفترة من ١٩٨١ الى ٢٠١٣ شهد ارتفاع فى درجات الحرارة العظمى والصغرى يتضح الاتى :-

١- متوسط أعلى درجات الحرارة العظمى لفصل الخريف خلال الفترة من ١٩٨١ الى ٢٠١٣ كانت سنة ٢٠١٠ حيث شهدت مناطق الساحل الشمالى الغربى والشرقى وايضا مناطق الدلتا والقاهرة اعلى عظمى سنة ٢٠١٠ وهى أعلى من المعدل بقيمة تتراوح بين (١,٢ الى ٣,٣) درجة مئوية اما المناطق الجنوبية واسوان فكان عام ٢٠١٠ اشد حرارة حيث بلغت اعلى من المعدل بقيمة ٥,٠ درجة مئوية.

٢- متوسط أقل درجات الحرارة العظمى لفصل الخريف خلال الفترة من ١٩٨١ الى ٢٠١٣ كانت سنة ١٩٨٨ حيث شهدت مناطق الساحل الشمالى الغربى والشرقى واما المناطق الجنوبية واسوان اما مناطق الدلتا والقاهرة اقل عظمى سنة ١٩٨٣ .

٣- متوسط أعلى درجات الحرارة الصغرى لفصل الخريف خلال الفترة من ١٩٨١ الى ٢٠١٣ كانت سنة ٢٠١٠ على كلا من مناطق الساحل الشمالى والشرقى وايضا مناطق الدلتا والقاهرة وجنوب البلاد فكانت سنة ٢٠١٢ على المناطق الساحل الشمالى الغربى.

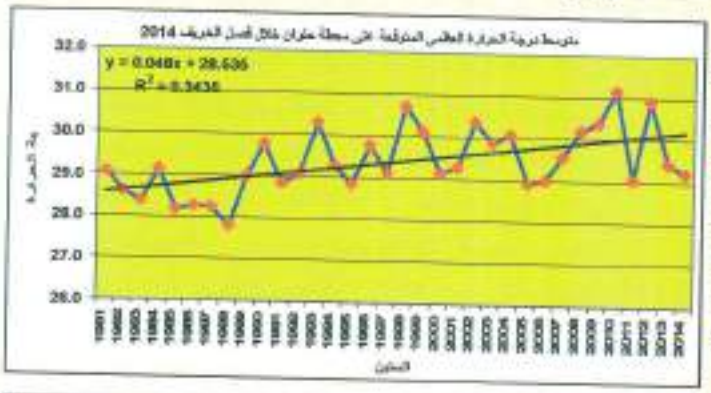
٤- متوسط أقل درجات الحرارة الصغرى لفصل الخريف خلال الفترة من ١٩٨١ الى ٢٠١٣ كانت سنة ١٩٨٨ على كلا من مناطق الساحل الشمالى والشرقية و الغربية واما مناطق الدلتا والقاهرة وجنوب البلاد فكانت سنة ١٩٨٣ .

ويرجع السبب فى ذلك الى ان الموجات الحرارية التى تأثرت بها المحيطات وخاصة المحيط الهادى الممثل فى كثرة ظاهرة النينو وذلك خلال النصف الاول من عام ٢٠١٠ وقلة ظاهرة اللانينا .

وتلاحظ ان ظاهرة اللانينا كثرت فى الربع الاخير من سنة ٢٠١٠ وايضا قلة ظاهرة النينو بقيمة غير ملحوظة.

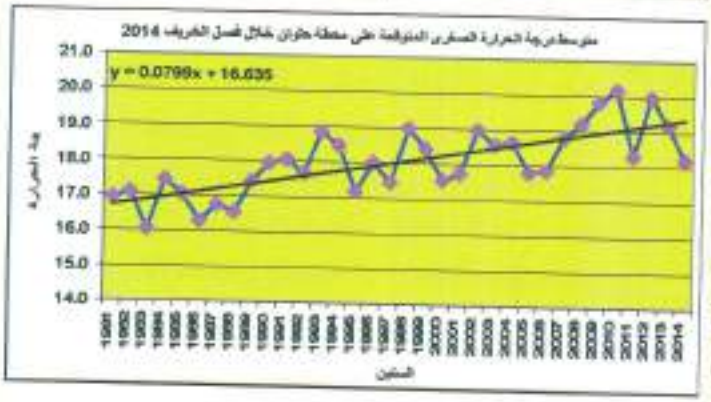
ثالثا :- التوقع لخريف مصر لعام ٢٠١٤

محطة حـــــلوان



درجة الحرارة العظمى المتوقعة

معدل درجة الحرارة العظمى على محطة حلوان خلال الفترة من١٩٨١ الى ٢٠١٣ لفصل الخريف كانت ٢٩,٤ درجة مئوية ومن المتوقع ان اتجاه ميل درجة الحرارة العظمى خلال فصل الخريف لعام ٢٠١٤ سوف يتجه الى الانخفاض بقيمة ٠,٢ درجة مئوية عن قيمة درجة الحرارة ٢٠١٣ حيث سجلت ٢٩,٤ درجة مئوية واقل بقيمة ٠,٢ عن المعدل.



درجة الحرارة الصغرى المتوقعة

معدل درجة الحرارة الصغرى على محطة حلوان خلال الفترة من١٩٨١ الى ٢٠١٣ لفصل الخريف كانت ١٨,٠ درجة مئوية ومن المتوقع ان اتجاه ميل درجة الحرارة الصغرى خلال فصل الخريف لعام ٢٠١٤ سوف يتجه الى الانخفاض بقيمة ١,٠ درجة مئوية عن قيمة درجة الحرارة ٢٠١٣ حيث سجلت ١٩,٢ درجة مئوية واعلى بقيمة ٠,٢ عن المعدل.

محـــــطة اســـــوان

درجة الحرارة العظمى المتوقعة

معدل درجة الحرارة العظمى على محطة اسوان خلال الفترة من١٩٨١ الى ٢٠١٣ فصل الخريف كانت ٣٤,٨ درجة مئوية ومن المتوقع ان اتجاه ميل درجة الحرارة العظمى خلال فصل الخريف لعام ٢٠١٤ سوف يتجه الى الانخفاض بقيمة ٠,٥ درجة مئوية عن قيمة درجة الحرارة ٢٠١٣ حيث سجلت ٣٦,٤ درجة مئوية واعلى بقيمة ١,١ عن المعدل.

درجة الحرارة الصغرى المتوقعة

معدل درجة الحرارة الصغرى على محطة اسوان خلال الفترة من١٩٨١ الى ٢٠١٣ فى لفصل الخريف كانت ٢٠,٨ درجة مئوية ومن المتوقع ان اتجاه ميل درجة الحرارة الصغرى خلال فصل الخريف لعام ٢٠١٤ سوف يتجه الى الارتفاع بقيمة ٠,٦ درجة مئوية عن قيمة درجة الحرارة ٢٠١٣ حيث سجلت ٢١,٠ درجة مئوية واعلى بقيمة ٠,٨ عن المعدل.

محطة النـــزهة بالاسكـــندرية

درجة الحرارة العظمى المتوقعة

معدل درجة الحرارة العظمى على محطة النزهة بالاسكندرية خلال الفترة من١٩٨١ الى ٢٠١٣ لفصل الخريف كانت ٢٧,٠ درجة مئوية ومن المتوقع ان اتجاه ميل درجة الحرارة العظمى خلال فصل الخريف لعام ٢٠١٤ سوف يتجه الى الارتفاع بقيمة ٠,١ درجة مئوية عن قيمة درجة الحرارة ٢٠١٣ حيث سجلت ٢٧,٢ درجة مئوية واعلى بقيمة ٠,٤ عن المعدل.

درجة الحرارة الصغرى المتوقعة

معدل درجة الحرارة الصغرى على محطة النزهة بالاسكندرية خلال الفترة من١٩٨١ الى ٢٠١٣ لفصل الخريف كانت ١٨,٣درجة مئوية ومن المتوقع ان اتجاه ميل درجة الحرارة الصغرى خلال فصل الخريف لعام ٢٠١٤ سوف يتجه الى الانخفاض بقيمة ٠,١ درجة مئوية عن قيمة درجة الحرارة ٢٠١٣ حيث سجلت ٢٩,٢ درجة مئوية واعلى بقيمة ٠,٨ عن المعدل .

محـــطة العريـــش

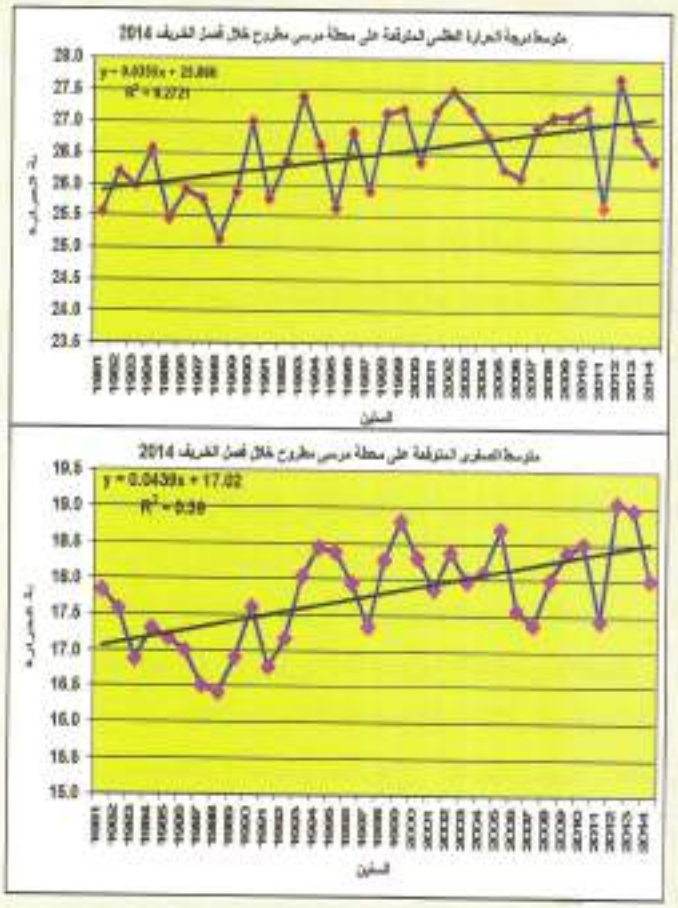
درجة الحرارة العظمى المتوقعة

معدل درجة الحرارة العظمى على محطة العريش خلال الفترة من١٩٨١ الى ٢٠١٣ لفصل الخريف كانت ٢٨,٤ درجة مئوية ومن المتوقع ان اتجاه ميل درجة الحرارة العظمى خلال فصل الخريف لعام ٢٠١٤ سوف يتجه الى الارتفاع بقيمة ٠,٧ درجة مئوية عن قيمة درجة الحرارة ٢٠١٣ حيث سجلت ٢٨,٣ درجة مئوية واعلى بقيمة ٠,٦ عن المعدل.

درجة الحرارة الصغرى المتوقعة

معدل درجة الحرارة الصغرى على محطة العريش خلال الفترة من١٩٨١ الى ٢٠١٣ لفصل الخريف كانت ١٦,٣ درجة مئوية ومن المتوقع ان اتجاه ميل درجة الحرارة الصغرى خلال فصل الخريف لعام ٢٠١٤ سوف يتجه الى الارتفاع بقيمة ٠,٥ درجة مئوية عن قيمة درجة الحرارة ٢٠١٣ حيث سجلت ٢٨,٣ درجة مئوية واعلى بقيمة ٠,٥ عن المعدل.

محـــــطة مـرسى مطـــــروح



درجة الحرارة العظمى المتوقعة

معدل درجة الحرارة العظمى على محطة مرسى مطروح خلال الفترة من ١٩٨١ الى ٢٠١٣ لفصل الخريف كانت ٢٦,٥ درجة مئوية ومن المتوقع ان اتجاه ميل درجة الحرارة العظمى خلال فصل الخريف لعام ٢٠١٤ سوف يتجه الى الانخفاض فى درجة الحرارة بقيمة ٠,٤ درجة مئوية عن قيمة درجة الحرارة ٢٠١٣ حيث سجلت ٢٦,٨ درجة مئوية.وتقل عن المعدل بقيمة ٠,١ درجة مئوية .

درجة الحرارة الصغرى المتوقعة

معدل درجة الحرارة الصغرى على محطة مرسى مطروح خلال الفترة من ١٩٨١ الى ٢٠١٣ لفصل الخريف كانت ١٧,٨ درجة مئوية ومن المتوقع ان اتجاه ميل درجة الحرارة الصغرى خلال فصل الخريف لعام ٢٠١٤ سوف يتجه الى الانخفاض فى درجة الحرارة بقيمة ١,٠ درجة مئوية عن قيمة درجة الحرارة ٢٠١٣ حيث سجلت ١٩,٠ درجة مئوية.وتزيد عن المعدل بقيمة ٠,٢ درجة مئوية .

المعدل الشهرى لدرجات الحرارة العظمى والصغرى على (عدد ٥) محطات بجمهورية مصر العربية لفصل الخريف٢٠١٤

المحـــــطات	الخـــــريف	
	معـــدل العظـمى	معـــدل الصـــغرى
مرسى مطـــروح	٢٦.٥	١٧.٨
النـزهة بالاسكندرية	٢٧.٠	١٨.٣
حلـــــوان	١٩.٨	٩.٦
العـــــريش	٢٨.٤	١٦.٣
اســـــوان	٣٤.٩	٢٠.٨

الخلاصة

مما سبق يتضح ان:-

من المتوقع ان مناخ جمهورية مصر العربية خلال فصل الخريف لعام ٢٠١٤ سوف يشهد الاتى (ذلك باستخدام معادلة الخط المستقيم خلال الفترة من ١٩٨١ الى ٢٠١٣

التوقع المنتظر أن تشهده البلاد :-

١ - الميل الزمنى لدرجات الحرارة العظمى سوف يميل الى الانخفاض على الساحل الشمالى الغربى وايضا على الدلتا والقاهرة و جنوب البلاد ، أما بالنسبة للساحل الشمالى والشمالى الشرقى فان الميل الزمنى لدرجات الحرارة فسوف يميل اتجاهه الى الارتفاع .

٢ - الميل الزمنى لدرجات الحرارة الصغرى سوف يميل الى الانخفاض على الساحل الشمالى والساحل الشمالى الغربى وايضا على الدلتا والقاهرة ، أما بالنسبة للساحل الشمالى الشرقى وجنوب البلاد فان الميل الزمنى لدرجات الحرارة فسوف يميل اتجاهه الى الارتفاع .

رابعا:- تقييم التوقعات المناخية لفصل الخريف٢٠١٣

بالنسبة للتنبئوات الفصلية لدرجات الحرارة العظمى والصغرى فصل الخريف (سبتمبر- اكتوبر- نوفمبر) ٢٠١٣ وجد إنها أقل من درجات الحرارة العظمى والصغرى لخريف ٢٠١٢ كما هو موضح بالجدول (١)

بمقارنة متوسطات درجات الحرارة خلال فصل الخريف (سبتمبر- اكتوبر- نوفمبر) لعام ٢٠١٣ المسجلة فعليا على محطات (مرسى مطروح - الاسكندرية - حلوان - العريش - اسوان) كما هو واضح من الجدول (١) ومقارنتها بمتوسطات درجات الحرارة خلال فصل الخريف (ستمبر- اكتوبر- نوفمبر) لعام ٢٠١٢ وجد الاتى:-

- درجات الحرارة العظمى لخريف (٢٠١٣) أقل من درجة الحرارة العظمى لخريف (٢٠١٢) بقيم تتراوح بين(٠,٥ الى ٠,٩) درجة مئوية على كلا من مطروح والنزهة بالاسكندرية والدلتا والقاهرة وحلوان ولكن اسوان وجنوب البلاد فان درجة الحرارة العظمى لخريف (٢٠١٣) اقل من درجة الحرارة العظمى لخريف (٢٠١٢) بقيمة (٠,٢) درجة مئوية.

↓ المحطات/ العناصر ←	متوسط العظمى لفصل الخريف (سبتمبر - نوفمبر ٢٠١٢)	متوسط العظمى لفصل لخريف العظمى المسجلة ٢٠١٣	متوسط الصغرى لفصل لخريف (سبتمبر - نوفمبر ٢٠١٣)	متوسط الصغرى لفصل لخريف الصغرى المسجلة ٢٠١٣
مرسى مطروح	٢٧,٧	٢٦,٨	١٩,١	١٩,٠
مطار النزهة	٢٨,١	٢٧,٣	١٨,٤	١٩,٣
اسوان	٣٦,٢	٣٦,٤	٢٢,٥	٢١,٠
حلوان	٣٠,٩	٢٩,٤	٢٠,٠	١٩,٢
العريش	٢٨,٩	٢٨,٣	١٧,٦	١٦,٣

جدول (١)

- درجات الحرارة الصغرى لخريف (٢٠١٣) أقل من درجة الحرارة الصغرى لخريف (٢٠١٢) بقيم تتراوح بين (٠,١ الى ١,٥) درجة مئوية على كلا من مطروح والعريش واسوان وحلوان والدلتا والقاهرة ولكن درجة الحرارة الصغرى لخريف (٢٠١٣) على النزهة بالاسكندرية أعلى من درجة الحرارة الصغرى لخريف (٢٠١٢) بقيمة (٠,٩) درجة مئوية .

بحساب متوسطات درجات الحرارة خلال فصل الخريف (ستمبر- اكتوبر- نوفمبر) عام ٢٠١٣ المسجلة فعليا على محطات (مرسى مطروح - الاسكندرية – حلوان - العريش - اسوان) كما هو واضح من الجدول (٢) ومقارنتها بالمعدل خلال ٣٠ سنة وجد الاتى:-

- درجات الحرارة العظمى اعلى من المعدل بقيم تتراوح بين (٠,٢ الى ٠,٣) درجة مئوية على الساحل الشمالى والشمالى الغربى وايضا اعلى من المعدل على جنوب البلاد بقيمة ١,٦ درجة مئوية واما الساحل الشمالى الشرقى فكانت اقل بقيمة ٠,٦ درجة مئوية وعلى الدلتا والقاهرة وحلوان فدرجة الحرارة لم تتغير .

- درجات الحرارة الصغرى اعلى من المعدل بقيم تتراوح بين(٠,٢ الى ١,٢) درجة مئوية على الساحل الشمال الغربى والنزهة بالاسكندرية وحلوان و الدلتا والقاهرة وجنوب البلاد اما العريش فدرجة الحرارة لم تتغير .

المحطات	الخريف			
	معدل العظمى لفصل الخريف	متوسط درجة الحرارة العظمى المسجلة لفصل الخريف ٢٠١٣	معدل الصغرى لفصل الخريف	متوسط درجة الحرارة الصغرى لفصل الخريف ٢٠١٣
مرسى مطروح	٢٦,٥	٢٦,٨	١٧,٨	١٩,٠
النزهة بالاسكندرية	٢٧,١	٢٧,٣	١٨,٣	١٩,٣
حلوان	٢٩,٤	٢٩,٤	١٨,٠	١٩,٢
العريش	٢٨,٤	٢٨,٣	١٦,٣	١٩,٣
اسوان	٣٤,٨	٣٦,٤	٢٠,٨	٢١,٠

الجدول (٢)

الخلاصة

-درجات الحرارة العظمى والصغرى المسجلة لخريف (٢٠١٣) كانت اقل من درجات الحرارة المسجلة فى الخريف (٢٠١٢) على الساحل الشمالى والشمال الغربى وجنوب البلاد واقل على الدلتا والقاهرة .

- وهذا يثبت ان التقييم للتنبؤات الفصلية لخريف (٢٠١٣) وصل الى نسبة تتراوح من ١٠٠ ٪ على شمال البلاد والدلتا والقاهرة وحلوان وكان اقل فى درجات الحرارة من خريف (٢٠١٢).

وهذا يتفق مع التقرير الصادر من الادارة العامة للمناخ ادارة الدرسات والتقارير المناخية بالتوقع لفصل الخريف (٢٠١٢) بنسبة ١٠٠ ٪ على شمال وجنوب البلا د والدلتا والقاهرة وحلوان

والذى ينص على التوقع الاتى :-

من المتوقع ان مناخ جمهورية مصر العربية خلال فصل الخريف سنة ٢٠١٣ سوف يشهد ان:-

الميل الزمنى لدرجات الحرارة العظمى والصغرى سوف يميل الى الانخفاض على جميع انحاء البلاد .