التغيرات المناخية وتأثيرها على المباني الأثرية والتاريخية فى خطوة تجاه الحفظ والتوثيق لمعبد آمون – واحة سيوه – مصر

أحمد خلف عبد العال

قسم الجيولوجيا – كلية العلوم – جامعة الأزهر فرع أسيوط – مصر

الملخص :

تقع واحة سيوه في أقصى الجزء الغربي من صحراء مصر الغربية. حيث هناك العديد من المواقع والمعابد الأثرية ومن أشهر هذه المعابد، معبد الإسكندر الأكبر حيث يعتبر من أكبر الأماكن الأثرية، وكذلك معبد آمون والذي يعتبر من أقدم معابد العالم ويقع علي بعد ٤ كم شرق مدينة سيوه الحالية في جبل موتا.

وتهدف هذه الدراسة إلي دراسة تأثير التغيرات المناخية علي معبد آمون والتي أدت وجود بعض الشقوق والشروخ و تساقط الصخور المكونة لجدران المعبد. ويمكن تصنيف أسباب التدهور على المواد المكونة للمعبد بسبب تأثيرات المناخ والاختلاف في درجة الحرارة إلي تأثير حراري ويشمل التغير درجة حرارة الهواء، التمدد الحراري و تأثير الشمس من الليل إلي النهار ومن الشتاء الي الصيف في حين تشمل عوامل الغلاف الجوي، آثار الماء والرطوبة والرياح والأمطار وتلوث الهواء.

وتعتبر آثار الغلاف الجوي ودرجة الحرارة من أهم الأسباب التي تؤدي إلي تدهور تحط وتدهور معبد آمون كما تؤدي أيضا إلي التغير في الخواص الفيزيائية و / أو الميكانيكية مثل : حدوث صدع / كسر أو التغيير في لون الجدران أو وجود بقع أو حدوث تآكل نتيجة للتجربة.

تأثير التغيرات المناخية على الموارد المائية بحوض نهر النيل ووسائل التكيف معها بجمهورية مصر العربية

حسن إبراهيم محمد

قسم الهندسة المدنية– كلية الهندسة – جامعة أسيوط

(مقال)

الملخص :

تتأثر الدورة الهيدرولوجية وموارد المياه بشدة بسبب التغيرات المناخية. تغير المناخ وارتفاع درجة الحرارة التي يسببها تؤدي إلى تغير أنماط هطول الأمطار على مناطق كثيرة في العالم. وبالتالي فإن تغير درجة الحرارة وهطول الأمطار تؤثر على المياه المتاحة. وقد تراجعت مستويات المياه الجوفية للخزانات الجوفية نتيجة لتأثرها بذلك عن طريق الاختلافات التي تحدث في إعادة شحن الخزانات الجوفية.

ويعتبر حوض نهر النيل واحد من أكثر المناطق تضررا من تغير المناخ. أضف إلى ذلك النمو السكاني الذي تشهده المنطقة والذي سوف يؤثر على توافر المياه ونوعيتها وسوف يزيد من شدة الإجهاد المائي في هذه المنطقة. فمن المحتمل جداً أن نلاحظ فترات أطول من الجفاف بسبب ارتفاع درجة الحرارة وأيضا الفيضانات الأكثر تواترا وشدة والتصحر بسبب التباين الكبير في شدة هطول الأمطار. أيضا هناك العديد من التحديات المائية السياسية: مثل ظهور دولة جديدة في جنوب السودان ومشروعات جديدة على نهر النيل الأزرق والتي تزيد الوضع تعقيداً .

الخطوط العريضة لهذا البحث على النحو التالي :

أولاً : هذا العمل يسلط الضوء على انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وسيناريوهات الانبعاثات العالمية المختلفة والتي تعتبر المحفز الأساسي في دراسات تغير المناخ. ثانيا عرض الأحواض الفرعية لنهر النيل وخصائص كل واحد والعائد لها. وعلاوة على ذلك، يتم مناقشة السدود المقترحة على النيل الأزرق وتأثيرها على إنتاجية النهر. ثم يتم عرض تأثير التغيرات المناخية على حوض النيل من خلال النماذج المناخية العامة ونماذج تقليص النطاقات الإقليمية والهيدرولوجية والتوقعات المستقبلية للموارد المائية لحوض النيل. وأخيرا، يتم مراجعة الأنواع المختلفة من تدابير التكيف مع تغير المناخ في مصر. وتعرض الاستنتاجات العامة.

تقدير غازات الدفيئة الزراعية في منطقة ضواحي النهروان باستخدام تكنولوجيا الجيوماتكس

عبد الرزاق زيبون - زينب بهاء محمد - علي صادق - مايز عباس

الجامعة التكنولوجية - البناء وهندسة البناء - العراق

الملخص :

التغيير المناخي هو واحد من أهم القضايا في عصرنا الحالي. وقد أصبح التغيير المناخي في وقتنا الحالي مؤكداً أكثر من أي وقت مضى,بالاعتماد على العديد من الأدلة ,بأن البشر لهم علاقة مباشرة بتغيير مناخ الأرض. الغلاف الجوي، كما أصبحت المحيطات أكثر حرارة ,مصحوبة بارتفاع مستوى سطح البحر، و تراجع قوي في جليد البحر للقطب الشمالي مع بعض التغييرات المناخية الأخرى. من أهم الغازات الدفيئة هو غاز ثاني أكسيد الكربون الذي يقوم بامتصاص الحرارة (الأشعة تحت الحمراء) المنبعثة من سطح الأرض. وقد تزايد تركيز هذه الغازات في الغلاف الجوي وهو السبب الأساسي لارتفاع درجات الحرارة لكونها تقوم بنقل الحرارة. كما أن الفعاليات أو الأنشطة البشرية خصوصاً احتراق الوقود الاحفوري منذ بداية الثورة الصناعية تسبب في ازدياد مستوى غاز ثاني أوكسيد الكربون بنسبة تصل إلى ٤٠% .

أما الهدف الأساسي من هذا البحث هو حساب تراكيز أهم الغازات الدفيئة مثل غاز ثاني وأكسيد الكربون والميثان وأكسيد النيروز في ضاحية النهروان في مدينة بغداد–العراق، حيث تم استخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية لإعداد خرائط توزيع الغازات الدفيئة في معامل طابوق ضاحية النهروان .

تطور ظاهرة الكدوات الطينية بمنخفض الداخلة فى ضوء التوسع الزراعى خلال الفترة من ١٩٨٩م وحتى ٢٠١٤م
دراسة بيئية باستخدام تقنيات الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية

حسام محمد أحمد إسماعيل* - حسن أبوزيد محمد أبوزيد * - شربات بشندى عوض **

* كلية الآداب – جامعة أسيوط – فرع الوادي الجديد - **كلية الآداب – جامعة القاهرة

الملخص :

يُعد منخفض الداخلة أحد أهم مناطق التنمية الزراعية فى محافظة الوادى الجديد ؛ حيث تتوفر به المقومات الطبيعية للزراعة ومنها التربة القابلة للاستصلاح والتى تبلغ مساحتها حوالى ١,٢ مليون فدان ، وكذلك المياه الجوفية التى يبلغ تصريفها حوالى ٩٤٥ مليون م^{٣}/يوم. ورغم الجهود المبذولة فى وضع ومراقبة خطط التنمية الزراعية بالمنطقة إلا أن هناك بعض التجاوزات التى تحدث من هدم واستصلاح مساحات كبيرة من الكدوات الطينية تصل إلى حد استصلاح حقول كدوات كاملة وتحويلها إلى أراضٍ زراعية. وتعتبر الكدوات الطينية من أهم أشكال السطح التى يتميز بها منخفض الداخلة ، والتى ارتبطت فى تكونها ببحيرات الداخلة القديمة ؛ وكذلك رواسب الأودية الجافة المنسدلة من الحافة الشمالية للمنخفض ، وبذلك تعد الكدوات الطينية نتاج واضح لرواسب تلك البحيرات (Playa) والأودية. وقد بلغت مساحة الكدوات الطينية فى المنخفض حوالى ١٨٥٠ فدان عام ١٩٨٩م تناقصت تلك المساحة إلى ٩٥٠ فدان عام ٢٠١٤م ؛ أى حوالى ٥١,٣٥% من جملة مساحة الكدوات عموماً، والتى تشمل حقول الكدوات الكاملة ومجموعات الكدوات المتناثرة ، وذلك خلال ربع قرن تقريباً وهى الفترة التى شهدت طفرة واضحة فى عمليات التنمية والاستصلاح الزراعى.

يهدف البحث إلى دراسة أحد أهم مكونات البيئة الطبيعية فى منخفض الداخلة وهى الكدوات الطينية (Hummocks) منذ نشأتها وحتى الآن ، وكذلك دراسة ما آلت إليه أوضاع هذا المظهر الجيومورفولوجى ؛ لاسيما ما يتعرض إليه من تدهور واضح بسبب عمليات التنمية الزراعية غير المنظمة بالمنطقة ، ولتحقيق هذه الأهداف فقد اعتمد البحث على تقنيات الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية ؛ وذلك من خلال تحليل المرئيات الفضائية والصور الجوية والخرائط الطبوغرافية خلال فترات سابقة وكذلك خلال الفترة الحالية. وقد

خَلُصت هذه الدراسة إلى أن حقول الكدوات التى تم رصدها فى منخفض الداخلة تمثلت فى أربعٍ وعشرين حقلاً ، ينتشر معظمها فى منطقة الموهوب ومنطقة غرب الموهوب ومنطقة القصر ، وقد تباينت رواسب الكدوات فى المنخفض بين الطينية والسلتية والطفلية والرملية والجيرية والحصوية ، كما تباينت الرواسب أيضاً فى تركيز الكاتيونات والأنيونات من حقل إلى أخر ، بالإضافة إلى تباين تلك التركيزات داخل قطاعات بعض الكدوات. وتوصى الدراسة بضرورة الإسراع فى حماية ما تبقى من حقول الكدوات الطينية بالمنخفض ، وكذلك وضع الضوابط البيئية والقوانين التى تمنع التعدى على تلك الكدوات خلال عمليات التنمية الزراعية بالمنخفض ، كما يوصىَ أيضاً بضرورة وضع حقول الكدوات الطينية فى المنخفض فى إطار محميات طبيعية للحفاظ عليها كتراث طبيعى من التدهور البيئى.

تغيرالمناخ وظاهرة الاحتباس الحراري

عيسى لعلاوي[1] - مرتات فايزة[2]

١- باحث في مجال البيئة – كليةالحقوق – جامعةالجزائر – الجزائر
٢- باحثة في مجال الكيمياء والبيولوجيا وعلوم النبات – كلية العلوم – جامعة المسيلة – الجزائر

الملخص

لقد بينت البحوث والدراسات العلمية الحديثة أن التلوث البيئي يمثل اليوم واحدة من أكبر مشاكل العصر، ومن أكثرها خطراً على البشرية وعلى كوكب الأرض، ومنذ بداية الثورة الصناعية بدأ الإنسان بالتأثير على مناخ الأرض، وتجلى ذلك في تلويث الغلاف الجوي بواسطة الغازات كغاز ثاني أكسيد الكربون وغاز الميثان وغازات أخرى، حيث أن علماء المناخ صرحوا بأن البشرية ستواجه تغيرات مناخية متسارعة في القرون القادمة.

ومن خلال الجهود التي قامت بها منظمة الأممالمتحدة توصلت الجمعية العامة في دورتها الرابعة والأربعين إلى إجماع دولي حول الحاجة إلى حماية نظام المناخ العالمي لصالح أجيال الحاضر والمستقبل، ويمكن إبراز آثار ظاهرة الاحتباس الحراري من خلال التقارير التي أعدتها الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، حيث أنجزت أربعة تقارير تقييمية، وأكدت أن التغير المناخي سببه الإنبعاثات الناتجة عن نشاطات الإنسان.

تقييم مستوى العلاقات الحضرية بين القاهرة وعواصم العالم قبل ثورة ٢٥ يناير من خلال أطلس بيتر تايلور

إسماعيل يوسف إسماعيل

كلية الآداب- جامعة الموفية - المنوفية

الملخص :

يناقش البحث مستوى العلاقة السياسية الاقتصادية بين القاهرة وعواصم العالم قبل ثورة ٢٥ يناير وذلك من خلال أطلس عالِم الجغرافيا السياسية "بيتر تايلور " Peter James Taylor" سنة ٢٠٠٦م الذى صممه ضمن أعمال وحدة البحث في العولمة ومدن العالم Globalization and World Cities (GaWC) في جامعة لافبوراه Loughborough University بالمملكة المتحدة والتي تركزت على دراسة العلاقات بين المدن، و إدارة المال والأعمال على مستوى العالم، والسياسات الحضرية، والتنمية المستدامة، والنقل والتجارة العالمية وذلك في إطار دراسة أنماط العلاقات الحضرية بين العواصم ومدن الدول والتكتلات الاقتصادية والأقاليم الجغرافية والسياسية منذ بداية الألفية الجديدة. كما يستعرض البحث بعض طرق التمثيل البياني المختلفة الأخرى المستخدمة في تقييم وعرض مستوى العلاقات الاقتصادية السياسية بين مدن العالم ويناقش مدى كفاءتها لهذا الغرض.