

تواجد الميكروبات السبحية المعوية في الجبن الطري ودراسة تأثير مستخلص العكبر الايثانولي على الجبن المصنع معمليا

توفيق البسيوني*، نجاح محمد سعد*، ليلى مصطفى الملط**،

رفعت محمد فرغل**، منى أحمد الزمكاني*

* قسم المراقبة الصحية على الأغذية - كلية الطب البيطري - جامعة أسيوط - مصر

** قسم المراقبة الصحية على الأغذية - كلية الطب البيطري - جامعة جنوب الوادي - مصر

تم فحص ١٠٠ عينة عشوائية من الجبن الدمياطي والجبن القريش (٥٠ عينة لكل منها) جمعت من محافظة قنا لتحديد العدد الكلي للميكروبات السبحية المعوية في الجرام من العينة لتحديد جودتها ميكروبيولوجيا، وتم دراسة دور مستخلص العكبر الايثانولي المضاف إلى الجبن الدمياطي المصنع معملياً، والذي تم تخزينه في درجة حرارة الغرفة والثلاجة على جودته الميكروبيولوجية حيث تم إضافته بثلاث تركيزات مختلفة وهي ١٥٠، ٣٠٠، ٦٠٠ مجم/لتر . وقد وجد أن نسبة الميكروبات السبحية المعوية ٧٢٪، ٩٤٪ من الجبن الدمياطي والجبن القريش على التوالي والمتوسط العددي للميكروبات السبحية المعوية في الجرام من العينة ٢،٤×١٠^٤، ٧×١٠^٦ ميكروب/جرام من الجبن الدمياطي والجبن القريش على التوالي . وكان العدد الكلي للميكروبات السبحية المعوية في الجرام في بداية إضافة مستخلص العكبر الايثانولي إلى الجبن الدمياطي المصنع معملياً، والذي تم تخزينه في درجة حرارة الغرفة ٥×١٠^٣ ميكروب/جرام. وفي نهاية فترة التخزين (الأسبوع الثامن) كان العدد الكلي للميكروبات السبحية المعوية ٥،١×١٠^٣، ١×١٠^٣، <١٠ ميكروب/جرام في العينات المضاف إليه مستخلص الايثانول بثلاثة تركيزات وهي ١٥٠، ٣٠٠، ٦٠٠ مجم/لتر على التوالي، بينما عينات الجبن الضابطة التي لم يضاف إليها المستخلص الايثانولي زاد العدد الكلي للميكروبات السبحية المعوية في الجرام ليصل إلى ٥×١٠^٤ ميكروب/جرام في نهاية فترة التخزين. أما عينات الجبن المخزن في درجة حرارة الثلاجة كان العدد الكلي للميكروبات السبحية المعوية في الجرام ٢×١٠^٢، ١×١٠^٢، <١٠ وعينات الجبن الضابطة التي لم يضاف إليها مستخلص الايثانول كان العدد الكلي ٨×١٠^٣. وقد أثبتت النتائج أن مستخلص العكبر الايثانولي له دورة القوي كمضاد للميكروبات وكان تأثيره أكثر قوة على الميكروبات موجبة الجرام.

دراسة بيئية على خصائص عصارة مقلب مدينة إب باستخدام التحاليل الفيزيوكيميائية والبيولوجية

إسماعيل عبد الله الصباحي، فادي على

E-mail: sabahi200@gmail.com

تعتبر اليمن من إحدى الدول النامية، والتي تعاني من تلوث المياه. وتمثل مقلب القمامة أهم مصادر هذا التلوث. صمم هذا البحث لدراسة تركيب عصارة المقلب، والذي يقع في منطقة السحول شمال مدينة إب في اليمن. تم أخذ عينات العصارة من خمسة مناطق مختلفة خلال فصل الجفاف. وتم عمل نوعين من القياسات: قياسات في الموقع وشملت درجة القلوية، الموصلية الكهربائية، ونسبة الأملاح الذاتية، ودرجة الحرارة، والأكسجين المذاب بينما الجزء الآخر من القياسات فقد تم في المعمل وشمل العناصر الثقيلة، الكاتيونات، الأنيونات ومركبات النتروجين.

أظهرت النتائج أن عصارة مقلب القمامة في مدينة إب تقع في الحالة methanogenic ، وأن الموقع الأول كانت القياسات فيه عالية بسبب قربه من المقلب. وتناقضت القياسات كلما ابتعدنا عن المقلب. كذلك بينت النتائج أن نسبة الأكسجين الممتص حيويًا إلى الأكسجين الممتص كيميائيًا كانت بين ١،٠، ٧،٠ ، وهذا يعني أن المقلب نوعاً ما مستقر. أيضاً كانت نتائج العناصر الثقيلة (ماعدات النحاس) مرتفعة نوعاً ما.

لهذا نستخلص من هذه الدراسة ضرورة عمل حوض تجميعي للعصارة لمنعها من الهجرة للمناطق السفلى ومعالجتها لمنع أي تلوث مستقبلي، وإضافة لذلك من الضروري العمل على إيجاد وبناء مقلب صحي متكامل للحفاظ على الصحة العامة وحماية المنطقة من التلوث المستقبلي.

تأثير فيتامين (ج) وفيتامين (ب١) على مزارع طحلب
" الكلوريللا فولجارييس " ببحر الملوثة بالمنجنيز

سيد عباس دسوقي عبدالحليم، أسامة محمد عبدالرؤوف، أحمد ورداني عبدالراضي
قسم النبات والميكروبيولوجي - كلية العلوم - جامعة الأزهر - أسيوط - ٧١٥٢٤ - مصر

اهتمت هذه الدراسة بإظهار تأثير كل من فيتامين (ج) وفيتامين (ب١) على معدلات النمو (عدد الخلايا والوزن الجاف)، الأصباغ النباتية، محتوى المواد الكربوهيدراتية، محتوى المواد البروتينية، الأحماض الأمينية والبرولين على مزارع طحلب " الكلوريللا فولجارييس " ببحر الملوثة لمدة ٧ أيام. ويمكن تلخيص النتائج التي أمكن الحصول عليها في هذه الدراسة كما يلي :

يلاحظ تزايد معدلات النمو، الأصباغ النباتية، محتوى المواد الكربوهيدراتية، محتوى المواد البروتينية، الأحماض الأمينية والبرولين لمزارع طحلب "الكلوريللا فولجارييس" ببحر الملوثة زيادة معنوية عند تعريضها لمستويات منخفضة (١,٥ ، ٣ جزء من المليون) من كلوريد المنجنيز. أما عند المستويات العالية تناقصت تلك المعدلات تناقصاً معنوياً. ويلاحظ أيضاً عند نفس المستويات العالية (٤,٥ ، ٦ جزء من المليون) زيادة محتوى المواد الكربوهيدراتية والبروتينية الذاتية والبرولين زيادة معنوية. على الجانب الآخر تتزايد معدلات النمو، الأصباغ النباتية، محتوى المواد الكربوهيدراتية، محتوى المواد البروتينية، الأحماض الأمينية والبرولين لمزارع طحلب "الكلوريللا فولجارييس" ببحر الملوثة بمستويات مختلفة (٢,٥ ، ٣ ، ٤,٥ جزء من المليون) من كلوريد المنجنيز والمعالجة بـ ٢٠٠ جزء من المليون من حامض الأسكوربيك أو الثيامين زيادة معنوية. أما عند التعرض للمستويات العالية والمعالجة بالفيتامينات تزداد قيم تلك المعدلات زيادة معنوية، كما تناقص محتوى المواد الكربوهيدراتية (ذائبة، غير ذائبة والكلية) تناقصاً معنوياً.

المكافحة الاحيائية للفطر **Rhizoctonia solani kuhn** المسبب لمرض سقوط
البادرات وتعفن جذور الخيار باستخدام البكتريا **Pseudomonas putida Migulla**
تحت ظروف البيت الزجاجي والحقل

إسماعيل عباس جديع

وزارة التعليم العالى والبحث العلمى - قسم علوم الحياة - كلية التربية - الجامعة العراقية - بغداد

أجريت هذه الدراسة لتقويم كفاءة بكتريا **Pseudomonas putida** في مكافحة مسبب ذبول بادرات وتعفن جذور الخيار (**Rhizoctonia solani**) تحت ظروف البيت الزجاجي والحقل. أظهرت نتائج البيت الزجاجي تفوق جميع معاملات البكتريا من حيث نسب الإنبات إذ تراوحت من ٨٩-٩٣% مقارنة بمعاملة الشاهد المعدي إذ بلغت ٤٠% وبفروق معنوية إحصائياً. أدت المعاملة بالبكتريا إلى خفض نسبه وشده الإصابة من ٢٠%، ٣٠% على التوالي لمعاملة الشاهد المعدي إلى ٦% و ١٦% وعلى التوالي لمعاملة البذور باللقاح البكتيري الجاف وبفروق معنوية إحصائيا وكفاءة بلغت ٨٥% مقارنة مع كفاءة المبيد المتخصص رايذولكس ١٠ (٥٠%). كما أظهرت تجارب الحقل تفوق معاملة البذور بالبكتريا من حيث خفض نسب الإصابة وشدتها وتلون الجذر إذ بلغت ٢%، ٨%، ٦%، ١٠% على التوالي مقارنة بمعاملة الشاهد المعدي إذ بلغت ٧٠%، ٨٥%، ٣% على التوالي وبفروق معنوية إحصائياً وتبين أن كفاءة المعاملة بلغت ٩٧% مقارنة مع كفاءة المبيد المتخصص إذ بلغت ٥٧% وانعكس ذلك على معايير النمو الخضري والجذري إذ تفوقت معاملة البذور بالمعلق البكتيري وأضافه رابعة إلى زيادة في طول النبات ومعدل عدد الأوراق ومعدل الوزن الجاف للمجموع الخضري ومعدل الوزن الطري للمجموع الجذري إذ بلغت ٨٠ سم ، ٥٧ ورقة ، ٤٥ غم و ٦ غم مقارنة بمعاملة الشاهد المعدي إذ بلغت ٤٥ سم ، ٢٤ ورقة، ١٠ غم على التوالي وبفروق معنوية إحصائياً كما أدت هذه المعاملة إلى زيادة في وزن الحاصل بلغت ٦٢,٥ % على أساس معاملة الشاهد المعدي ويزيادة مقدارها ١٤,٥ % عن معاملة المبيد المتخصص.

الميكروبات المسببة لمرض التهابات القدم السكري في مدينة تعز باليمن^(٥)

سعيد منصر سعيد الغالبي

قسم علوم الحياة - كلية العلوم - جامعة صنعاء - اليمن

تنتج إصابات القدم السكري عادةً من إصابة ميكروبية. وهذه الإصابات يصعب التحكم بعلاجها لعدم معرفة أنواع الميكروبات المسببة لها والأدوية المناسبة لكل نوع. هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الأحياء المجهرية الممرضة في إصابة القدم السكري عند بعض المرضى اليمنيين بمدينة تعز، والتي تعالج بشكل غير مناسب نتيجة لعدم فهم طبيعة انتشار هذه الأحياء المجهرية وطرق علاجها. وكذلك التحقق من حساسيتها لعدد من المضادات الحيوية المختلفة. ولذلك تم جمع ٨٠ عينة من مرضى مصابون بالقدم السكري والذين كانوا متواجدين في مستشفى الثورة ومستشفى الجمهوري بمدينة تعز أثناء فترة الدراسة، ووجد أن معدل المرضى الذين كانوا يعانون من إصابات لقدم السكري ٦١% ذكور، ٣٩% إناث تتراوح أعمارهم ما بين ٣٢ إلى ٨٥ سنة. ٢٦% من نسبة المرضى المصابين بالقدم السكري بترت أقدامهم أو استؤصل أجزاء منها. أوضحت نتائج هذه الدراسة أن نسبة الأحياء المجهرية المعزولة والتي سببت إصابة في القدم السكري كانت ٦٧% بكتيريا سالبة الجرام، ٢٨% بكتيريا موجبة الجرام و ٥% خمائر. الأحياء المجهرية الأكثر شيوعاً والمعزولة من جراح مرضى القدم السكري كانت *Pseudomonas aeruginosa* بنسبة (٣٧،٨%)، *Staphylococcus aureus* (١٨،٩%)، *Escherichia coli* (١١،١%)، *Klebsiella pneumonia* (١١،١%)، *Candida albicans* (٥،٦%). أما باقي العزلات فتم عزلها بنسب منخفضة.

أظهرت نتائج المضادات الحيوية المستخدمة في هذه الدراسة أن المضادات الحيوية *Meropenem*، *Impenem*، و *Cefepime* كانت أكثر المضادات البكتيريا فعالية ضد البكتيريا سالبة لصبغة جرام المعزولة من إصابة القدم السكري. بينما المضادات الحيوية *Vancomycin*، *Rifampin* كانت أكثر فعالية ضد البكتيريا الموجبة لصبغة جرام. بينما الخمائر *Candida albicans* كانت حساسة لل *Amphotricine B*، *Fluconazole*، و *Clotrimazole*.

(٥) معلق

الميكروبات المصاحبة للإلتهابات لجروح الحروق فى صنعاء- اليمن^(٥)

عبد الرحمن عبد الله حميد

قسم علوم الحياة - كلية العلوم - جامعة صنعاء - اليمن

تعتبر الإلتهابات الميكروبية لجروح الحروق من أكثر العوامل المؤدية الى تعقيدات فى مرضى المصابون بالحروق، حيث أن أكثر من ٧٠% من الوفيات فى مرضى الحروق ناتجة من الإلتهابات الميكروبية.

أجريت هذه الدراسة خلال الفترة من يوليو ٢٠٠٨ وحتى فبراير ٢٠٠٩م بمركز طبية للحروق فى المستشفى الجمهوري التعليمي بمدينة صنعاء- اليمن.

تم جمع ٢٠٠ عينة قيح جروح الحروق من ٢٠٠ مريض مصابون بالحروق منهم ٥٨% ذكور و ٤٢% إناث. أكثر الفئات العمرية عرضة للإلتهابات جروح الحروق هى الفئة العمرية ≥ ١٠ سنة بنسبة ٤٢% وكانت الحروق من الدرجة الثانية أكثر شيوعاً بين المرضى المصابون بالإلتهابات جروح الحروق (٨٤,٥%) يليهم مرضى حروق درجة ثالثة (١٣%)، ثم حروق درجة رابعة (١,٥%) وياقى المصابون من الدرجة الأولى.

كما أظهرت الدراسة أن مرضى الحروق بسبب الحروق الحرارية كانوا أكثر المرضى نسبة لإصابات الحروق بالميكروبات (٦٩,٥%) يليها السمط (٢٤,٥%)، ثم الحروق الكهربائية (٤,٥%) و ٣ حالات فقط نتيجة الحروق الكيميائية .

وقد لوحظ أن من أصل ١٦٧ عزله موجب فى المزارع أن البكتيريا الموجبة لصبغة جرام أكثرها عزلاً من المصابين بالحروق (٤٤,٣%) تليها البكتيريا السالبة لصبغة جرام (٢٨,٧%) وهناك حالات تم عزل خليط من البكتيريا الموجبة والسالبة بنسبة ٢٠,٤%. وأكثر العزلات البكتيرية انتشاراً بين مرضى الحروق كانت ستافيلوكوكس أوريس *Staphylococcus aureus* (47.8%) ثم سيدوموناس إيروجينوزا *Pseudomonas aeruginosa* (23%) ثم فطر الكانديدا البيكنس *Candida albicans* و بكتيريا القولون *Escherichia coli* (٥,٣% لكل منهما) . أما باقى العزلات البكتيرية فقد تم عزلها بنسب منخفضة.

(٥) معلق

المؤتمر الدولي السادس للتنمية والبيئة في الوطن العربي ٢٤-٢٦ مارس ٢٠١٢

التلوث الكيميائي

مركز الدراسات والبحوث البيئية - جامعة أسيوط - مصر

دور أحد مشتقات البنزواميدزول في حماية أنسجة الكبد والكلى من سمية النيترومورفولين في الفئران البالغة

حسام الدين محمد عمر*، هبة محمد سعد الدين**،

إلهام عبد الله عبد الصبور*، عبد الوارث سرحان***

*قسم علم الحيوان، *** قسم الكيمياء - كلية العلوم - جامعة أسيوط

** قسم الأنسجة والمناعة النسيجية - كلية الطب - جامعة أسيوط

أشارت الدراسات السابقة أن مشتقات البنزواميدزول ذات نشاط بيولوجي واسع كمضاد للجراثيم والفيروسات. النتريت والمورفالين من الملوثات البيئية المنتشرة في مياه الشرب والمواد الغذائية. أثبتت الأبحاث أن مركب النيترومورفولين يمكن تكوينه من النتريت والمورفالين بصورة طبيعية داخل وخارج جسم الكائنات الحية، وأن هذا المركب يسبب على الأمد الطويل أورام، وقد يرجع السبب إلى قدرته على زيادة جهد الأكسدة. في هذا البحث تم استخدام أحد مشتقات البنزواميدزول 2-carbonitrile benzimidazole[3,2a]-3-aminothiazolo بجرعة ٢ ملليجرام/كيلوجرام من وزن الجرزان ذائبة في ثنائي ميثيل سلفواكسيد، وذلك لوقاية الكبد والكلى من سمية النيترومورفولين الناتج من تعرض الجرزان لنتريت الصوديوم (١ جرام/لتر ماء) والمورفالين (٢ مل/لتر ماء) كمضافات غذائية في مياه الشرب لمدة ١٥ أسبوعاً. بعد ذلك تم تخدير الجرزان وذبحها لتجميع عينات الدم والأعضاء المراد دراستها.

تم قياس نشاط الترانس امينيز والكرياتينين في البلازما كدلالة لوظائف الكبد والكلى. كما تم قياس البيروكسيدات الكلوية، بيروكسيدات الدهون، أكسيد النتريك ونسبة تجزئ الحمض النووي الداى اكسي ريبوزي ونشاط بعض انزيمات الأكسدة -السوبرا كسيد ديسميوتيز، الكاتليز، الجلوتاثيون الناقل والجلوكوز ٦ فوسفات ديهيدروجينيز ومستوي الجلوتاثيون، فيبثامين ج، هـ والسيروبلازمين في نسجي الكبد والكلى. كما تم فحص أنسجة الكبد والكلى هستولوجيا باستخدام صبغة الأيوسين والهيماتوكسلين ومستوي تخليق اكسيد النتريك المحفز بطريقة الكيمياء النسيجية المناعية. أظهرت النتائج زيادة في نشاط AST & ALT ومستوى الكرياتينين في بلازما المجموعة المعاملة بنيتريت الصوديوم والمورفولين مقارنة بالمجموعة الضابطة، هذه الزيادة تلاشت في المجموعات المعالجة بمشتق البنزواميدزول ومذيبه العضوي مقارنة بالمجموعة الضابطة الإيجابية. كما وجد زيادة بشكل ملحوظ في أكسيد النتريك، وبيروكسيد الدهون، البيروكسيدات الكلوية ونسبة تجزئ الحمض النووي في أنسجة الكبد والكلى للجرزان التي عوملت بنيتريت الصوديوم والمورفولين بالمقارنة مع المجموعة الضابطة علاوة على ذلك، هناك تغيير ملحوظ في أنشطة الإنزيمات المضادة للأكسدة (SOD, CAT, GST & G6PD) ومستوي مضادات الأكسدة غير الإنزيمية (GSH, CP, Vit C&E). كما أظهر الفحص النسيجي وجود نخر في الخلايا، زيادة رشح كريات الدم البيضاء واحتقان في الأوعية الدموية المرتبط بتفاعل إيجابي ضعيف لأنزيم تخليق أكسيد النتريك المستحث في الخلايا البطانية والسلبى في الخلايا الكبدية لنسيج الكبد، بينما كان التفاعل شديد في الأيبوبيبات الكلوية مقارنة مع المجموعة الضابطة بعد علاج الفئران بمشتق البنزواميدزول والمذيب DMSO وجد تحسن نسبي في دلالات زيادة جهد الأكسدة والتغيرات المورفولوجية في الكبد والكلى. الخلاصة: تعرض الجرزان لنتريت الصوديوم والمورفولين في مياه الشرب لفترة طويلة ١٥ أسبوعاً أدى إلى زيادة جهد الأكسدة مما أدى إلى تغييرات باثولوجية في نسيجي الكبد والكلى. هذه التغيرات الضارة ترجع إلى زيادة إنتاج الشوارد الحرة، مما أدى إلى خلل في مضادات الأكسدة التي تحسنت بمعاملة هذه الفئران بمشتق البنزواميدزول والمذيب DMSO الذي أجمعت بعض الأبحاث على أنهما يعملان كمضادات للأكسدة.

إزالة لون صبغ الديرمارين الأزرق X-BLN بواسطة
إنزيم البيروكسيداز الحر والمقيد

طلعت عبد المنعم حجازى*، محمد رمزى مصطفى**،

رضا مسعد الشافعى**، عبد الجواد محمد راضى*

* قسم علوم البيئة- كلية العلوم- فرع دمياط- جامعة المنصورة،

** قسم الكيمياء- كلية العلوم- فرع دمياط- جامعة المنصورة- مصر.

تمت دراسة تفصيلية لإزالة لون صبغ الديرمارين الأزرق X-BLN (الصبغ الأزرق النشط ١٩٨) بواسطة إنزيم البيروكسيداز الحر والمقيد على هلام مادة الاكريلاميد. وقد تم استخلاص إنزيم البيروكسيداز من جذور نبات الفجل البلدى (*Amoracia rusticana*). وأوضحت النتائج أن إنزيم البيروكسيداز فى كل من حالتيه الحرة والمقيدة القدرة والكفاءة على إزالة لون صبغ الديرمارين الأزرق فى الوسط القلوى.

كما تم دراسة بعض العوامل المؤثرة على نشاط التفاعل الانزيمى، وقد شملت هذه العوامل كل من: قيمة حموضة الوسط، تركيز كل من مادة فوق أوكسيد الهيدروجين ومادة الصبغ النشط كمادة للتفاعل، وزمن التفاعل. كما أظهرت النتائج قدرة، وكفاءة إنزيم البيروكسيداز المقيد على هلام مادة الاكريلاميد، والذي يفوق كفاءة إنزيم البيروكسيداز الحر بخمسة أضعاف عند ثبوت باقى عوامل التفاعل الانزيمى.

هذا وقد تم حساب الثوابت الكيميائية الخاصة بالتفاعل الانزيمى لإنزيم البيروكسيداز لكل من صورته الحرة وصورته المقيد.

تلوث الهواء الناتج عن حركة المرور : (دراسة حالة)

فريد محمد عبدالكريم

كلية الهندسة - جامعة عدن - الجمهورية اليمنية

بريد الإلكتروني: fareed2070@hotmail.com

تتضمن هذه الدراسة تحليل كمي للتلوث الناتج عن حركة المركبات في دوار كالتكس، وهو أحد أهم تقاطعات الطرق في مدينة عدن يربط طرفي المدينة، وتقدر حركة المرور اليومي فيها بـ ٣٧٢٢٨ مركبة. تم استخدام برنامج aaSIDRA 2.0 المطور في أستراليا في هذه الدراسة من أجل تقدير كميات انبعاث الملوثات كأول أكسيد الكربون، ثاني أكسيد الكربون، الهيدروكربون وأكسيدات النتروجين من عام ٢٠١٠ حتى عام ٢٠٢٠م. تعتبر حركة المركبات أحد أهم الملوثات في المدن، هنالك حاجة ملحة للتحكم في هذا التلوث. إن تحسين تكنولوجيا المركبات، استخدام وقود ذات ملوثات أقل، تخطيط شبكة الطرق، تنظيم حركة المرور كل هذه الاجراءات تقلل من التلوث في المدن.

تحديد مصادر تلوث الهواء في المناطق الحضرية باستخدام نموذج جاوس

محمود فرغلي يادي

أستاذ مساعد بقسم الهندسة الميكانيكية - كلية الهندسة - جامعة أسيوط

يستخدم قانون جاوس لحساب تركيزات الملوثات الناتجة من مصدر معروف سواء في المناطق الريفية أو الحضرية. عندما يكون مصدر الانبعاثات غير معروف، فإن معظم المعلومات اللازمة لتطبيق قانون جاوس تكون مجهولة، كما أن المعلومات المتاحة تكون غير كافية لتحديد مصدر الانبعاثات. هذه الدراسة توضح كيفية تقدير موقع مصدر التلوث بمعلومية تركيز الملوثات على بعض المستقبلات داخل منطقة الرصد. ويستند هذا الأسلوب على افتراض أن قانون جاوس يحكم تماماً عملية تشتت الملوثات في الهواء الجوي.

التركيزات الموسمية للزئبق في المياه والرواسب والنباتات المائية بنهر الفرات- العراق

جاسم محمد سلمان، حسين علاوي حسين
قسم علوم الحياة - كلية العلوم - جامعة بابل - العراق
E-mail: jassim_hilla@yahoo.com

تضمن البحث دراسة تركيزات الزئبق في الماء والرواسب وأربعة أنواع من النباتات المائية باستخدام تقنية الامتصاص الذري اللهب في نهر الفرات وسط العراق للفترة من تشرين الثاني ٢٠٠٩ إلى أيلول ٢٠١٠. تم قياس بعض الصفات الفيزيائية والكيميائية في مياه النهر مثل (درجة الحرارة، الأس الهيدروجيني، التوصيلية الكهربائية، المواد الصلبة الذائبة، المواد الصلبة العالقة، الأكسجين الذائب، والمتطلب الحيوي للأكسجين).

أظهرت نتائج الدراسة أن تركيزات الزئبق تتراوح بين (٠,٠٤٢-٠,٥٢) ميكرومتر/لتر، (٠,١٩-٠,٦٣) ميكرومتر/لتر في الطورين الذائب والدقائق من الماء على التوالي، وكانت معدلات تركيز العنصر في الرواسب تتراوح بين (٠,٣٣-٠,٤٣)، (٠,٤٣-٠,٥٧) ميكروجرام/جرام في كل من الطور المتبادل والطور المتبقي على التوالي.

أما تركيز الزئبق المتراكم في النباتات المائية فقد تراوح بين (٠,٠١٩-٠,٠٣٩) ميكروجرام اجم وزن جاف في نبات *Ceratophyllum demersum* ، (٠,٠١٦-٠,٠٠٥) ميكروجرام اجم وزن جاف نبات *Myriophyllum verticillatum* ، (٠,٠٢٩-٠,٠٠٢١) ميكروجرام/جم في نبات *Phragmitus austaralis* ، (٠,٠١٦-٠,٠٠٥) ميكروجرام اجم وزن جاف في نبات *Typha domingensis*.

كما أظهرت النتائج قابلية النباتات المائية تحت الدراسة والنامية في نهر الفرات على تراكم العناصر الثقيلة ومنها الزئبق في أنسجتها أكثر مما في الماء والرواسب وأن انتقال عنصر الزئبق في مسار السلاسل الغذائية المائية قد يسبب مشاكل على الصحة العامة نتيجة انتقاله من خلال الأحياء المائية إلى الإنسان.

والخلاصة أن نتائج الدراسة يمكن من خلالها اعتماد النباتات المائية كأدلة حياتية للتلوث بالعناصر الثقيلة في نهر الفرات، والتي يمكن أن تصل إلى النهر من مصادر طبيعية وصناعية مختلفة.

تطبيق بعض المقترحات للتحكم وتقليل التلوث البيئي
والمخاطر الصحية الناجمة عن مصانع الأثاث الخشبي بمصر

نهى فخرى عبد السلام إبراهيم

مدرس التصميم والأثاث - كلية الفنون التطبيقية - مصر الجديدة

يوجد كثير من مصانع صناعة الأثاث الخشبي بمصر، والتي ساعدت كثيراً على حدوث تلوث بيئي ومخاطر صحية، ويهدف هذا البحث إلى توضيح بعض عيوب الطرق المستخدمة والتحكم في تقليل الآثار الناجمة عن الملوثات البيئية بالاستفادة من المخلفات وكذا تحسين البيئة في مصر.

التقييم الكيميائي والباثولوجي لسمية وجبة من بذور الجاتروفا مع أو بدون المعالجة الكيميائية والحرارية

نبيل العزازي*، نيفين عبد الغنى النسر**،

إيمان عز الدولة الشرقاوى***، إيمان عبد المطلب**

* قسم الزراعة الكيميائية الحيوية - كلية الزراعة - أسيوط - جامعة الأزهر

** معهد بحوث صحة الحيوان - فرع أسيوط والقاهرة

*** قسم الطب الشرعي والسموم البيطرية - كلية الطب البيطري - جامعة أسيوط

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد طريقة مناسبة لإزالة السموم واستخدامها للحد من العوامل الغذائية المضادة في بذور السلالة المصرية لنبات *Jatropha curcas* (J. Curcas). وقد استخدم لهذا الغرض العديد من طرق المعالجة مثل: الحرارة والرطوبة ٠,٠٧٪ بيكرينونات الصوديوم، ٤٪ هيدروكسيد الصوديوم، بالإضافة إلى ٤٪ ميثانول. تم استخدامها لاستخلاص الزيوت. وكانت القيم الغذائية للبذور بعد المعالجة كالتالي: نسبة البروتين ٢٧٪، الزيت بنسبة ٣٠٪، والرماد بنسبة ٥٪، ٤٪ من الألياف، وكانت نسبة الكربوهيدرات ٢٨٪. وقد تم قياس العوامل الغذائية المضادة في البذور لتكون ١١ مجم/١٠٠ جم من حمض الفايتهك، مثبطات التربسين ١٩ مجم/جم، ١,٥ مجم/جم لمجموعة الفينول، ٣,٥ مجم/جم لمجموعة السابونين. كما تم أيضا تحديد هذه النسب في وجبات الطعام المعالجة والمعدة من نبات *J. curcas*.

وقد أشارت النتائج إلى أن نظام المعالجة للبذور باستخدام ٤٪ هيدروكسيد الصوديوم بالإضافة إلى الحرارة الرطبة، قد أعطي أفضل نسبة انخفاض للعوامل الغذائية المضادة وخاصة بالنسبة لحمض الفيتيك، وأيضا لمثبطات التربسين والفينولات الكلية. استخدمت الجرذان كنموذج لحيوانات التجارب لدراسة التغييرات الغذائية، والبيولوجية والمرضية الناتجة عن استهلاك وجبات غير معالجة من نبات *J. curcas*. وتم عمل مقارنة لهذه التغييرات بسابقتها وذلك بعد استخدام الطرق المختلفة لمعالجة البذور. أوضحت الدراسة وجود آثار سمية واسعة في الإنزيمات الحيوية والأنسجة الخلوية في الفئران التي تغذت على نباتات غير معالجة. كما تم الحصول على تعديلات ضئيلة في الجماعات الأخرى التي تم اختبارها وقد تغذت على متغير الوجبات الغذائية المعالجة، خصوصا مع الحرارة الرطبة وهيدروكسيد الصوديوم ٤٪. وذلك تأكيد على كفاءة هذه الطريقة لإزالة السموم وللتقليل من الآثار الضارة الناجمة عن العوامل الغذائية المضادة الموجودة في وجبات الطعام المعدة من بذور نبات *J. curcas* الغير معالجة.

تقييم بعض المعادن الثقيلة في البلطي النيلي في مصر ومخاطره المحتملة

حسنية سويقي عبد المحسن، منال عبد الله محمد محمود

قسم صحة الحيوان - كلية الطب البيطري - جامعة أسيوط

لا شك أن التعرض للمعادن الثقيلة يعد مشكلة بيئية هامة حيث أن معظم هذه المعادن سامة للنبات والحيوان والإنسان، كما أن الأنشطة البشرية تعد واحدة من أهم المصادر الرئيسية لزيادة المعادن الثقيلة في البيئة، والتي تعرض الإنسان لمخاطر صحية بسبب تراكمها البيولوجي في سلسلة الغذاء. كان الهدف من هذه الدراسة تقييم محتويات بعض المعادن الثقيلة: الكاديوم، الرصاص، الكروميوم والألمنيوم في لحوم البلطي النيلي من عشر محافظات من كل أنحاء مصر. وقد تم تحليل العينات باستخدام جهاز الامتصاص الذري الطيفي ZEE nit 700P. وقد أوضحت النتائج وجود تباين في مستوى هذه المعادن. كما لوحظ أن عينات الأسماك من محافظة الغربية تحتوي على أعلى تركيز من الكاديوم ($0.31 \pm 0.05 \mu\text{g/g d w}$) ، وأقل تركيز من الكروميوم ($0.12 \pm 0.06 \mu\text{g/g}$) (d wt). كما لوحظ أن أعلى مستويات الرصاص والكروميوم في عينات الأسماك التي جمعت من محافظة المنيا كانت التركيزات بها $0.57 \pm 0.39 \mu\text{g/g d wt}$ و $1.05 \pm 0.7 \mu\text{g/g d wt}$ ، على التوالي. وجد أن عينات الأسماك التي جمعت من محافظتي القاهرة والمنوفية تحتوي على أعلى تركيز من الألمنيوم $0.6 \mu\text{g/g dwt}$. لم يوجد أي ارتباط بين تركيزات الكاديوم والرصاص والكروم وحجم السمك (الوزن والطول). وعلاوة على ذلك كان هناك ارتباط إيجابي بين تركيز الألمنيوم وطول السمكة.

كانت تركيزات المعادن التي تم تحليلها (الرصاص، الكاديوم والكروم) في عينات الأسماك أعلى عدة مرات من تركيزها في الماء ومعامل التراكم تراوح ما بين ٨,٢٢-١٢٢,٦. وكان ترتيب المعادن وفقاً لمعامل التراكم هو الكروم < الكاديوم < الرصاص. وعلى الرغم من أن مستويات المعادن الثقيلة في عينات من الأسماك قد تجاوز الحدود القصوى المسموح بها التي أوصت بها منظمة الصحة العالمية والهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة فقد أثبتت الدراسة أن الكمية الأسبوعية المقدرة للكاديوم ($7.94 \mu\text{g}$) والرصاص ($15.84 \mu\text{g}$) والكروميوم ($9.8 \mu\text{g}$) في مصر تعتبر أقل بكثير من الكمية الأسبوعية العالمية التي يكن تحملها والمقررة من منظمة الصحة العالمية. يثبت من الدراسة ان استهلاك البلطي النيلي في مصر لا يمثل مشكلة على صحة الإنسان.

هل يمكن للبدائل الآمنة للمبيدات أن تستخدم كوسيلة واعدة لخفض تعداد الترييس المتواجد على زراعات البصل البذرية؟

محمد عبد الرحمن محمد عمرو* ، فاروق عبد القوى عبد الجليل**

* معهد بحوث وقاية النباتات - مركز البحوث الزراعية - الدقى - الجيزة - مصر

** قسم وقاية النبات - كلية الزراعة - جامعة أسيوط - مصر

تم تقدير تذبذب مجاميع ترييس البصل على رؤوس البصل البذرية بمحافظة أسيوط (٣٧٥ كم) جنوبى القاهرة بصعيد مصر خلال موسمى ٢٠٠٩، ٢٠١٠ م. سجلت أعلى مجاميع للآفة خلال شهر أبريل، بينما سجلت أقل المجاميع فى منتصف مارس ومنتصف مايو فى كلا موسمى الزراعة. أيضاً تم تقدير قدرة أربعة مركبات آمنة تتضمن مركب طبيعى ومستخلص نباتى وزيت نباتى وزيت معدنى بالإضافة إلى مركب كيميائى على خفض أعداد الترييس الذى يقطن رؤوس البصل البذرية فى الحقل. وقد أشارت النتائج إلى أن متوسط القتل الفورى للآفة خلال ٢٤ ساعة من الرش تجاوز ٩٠% لجميع المركبات المختبرة. أما الأثر الباقى للمركبات المستخدمة فقد أمكن ترتيبه تنازلياً كالتالى: صن شال ٢٠% EC (كاربوسلفان) ٩١,٤٨% < راديانت ١٢% SC (سبينوتورام) ٨٩,٧٥% < أشوك ١٥,١٥% (أزيديركتين) ٨٧,٢٢% < نات ١ (زيت بذور نبات الجوجوبا) ٨٦,٨٨% < الزيت المعدنى كيمسول ٧٥,٥٠% .

أما النسبة العامة لخفض أعداد الآفة فقد سجل مركب الراديانت ١٢% SC ومركب الأثسوك ١٥,١٥% أكثر من ٩٥% خفض فى أعداد الآفة مثلما أتت نتائج المركب الكيميائى صن شال ٢٠% EC . أما زيت بذور نبات الجوجوبا (نات ١) والزيت المعدنى كيمسول فقد أظهرت نسبة خفض عامة ٩٣,١١%، ٤٨,٤٠% على التوالى. وبناءً على ذلك فمن الأهمية بمكان الإشارة إلى إمكانية استخدام المركبات الآمنة التى تم اختبارها كأداة واعدة فى مكافحة الترييس الذى يقطن رؤوس البصل البذرية فى الحقل.

تحضير وتوصيف بلمرات فلزية تناسقية ذات أهميه بيئية وبيولوجية والمكونة من ٥-٣- بيريدل)-١، ٣، ٤- أكسا ثنائي ازول-٢- ثيول والايמידازول

عارف أحمد محمد علي، محمود علي أحمد غندور،

بهاء محمد أبوزيد، ماجد شائف الفقيه*

قسم الكيمياء - كلية العلوم - جامعة أسيوط - جمهورية مصر العربية

إن هذا البحث يتضمن تحضير عدد من البلمرات التناسقية مختلطة للبيجندات من ٥-٣- بيريدل)-١، ٣، ٤- أكسا ثنائي ازول-٢- ثيول والايמידازول مع بعض الفلزات (الكوبلت- النيكل - النحاس - الكاديوم والرصاص). وتم توصيف هذه المتراكبات بواسطة التحليل العنصري والأشعة تحت الحمراء والميكروسكوب الالكتروني. كما تضمن الدراسات الطيفية والحرارية، وكذلك استخدام التحليل الحراري الوزني والتحليل الوزني التفاضلي في التعرف على السلوك الحراري للمتراكبات، وافترضت ميكانيكية لتفسير السلوك الحراري للبلمرات التناسقية الواقعة ضمن الدراسة. وتم اختيار خمسة أنواع من البكتيريا وستة أنواع من الفطريات شائعة الوجود في البيئة المصرية (التربة والماء والغذاء) لدراسة الفعالية البيولوجية على هذه المتراكبات، وتبين أن لها تأثير ملحوظ على أنواع من البكتيريا والفطريات التي تسبب الأمراض للإنسان أو الحيوان.

التعرف على بعض مهاجرات مغلفات المواد الغذائية باستخدام جهاز
كروماتوجرافيا الغاز الكتلي

عبد الله على ساعاتي*، هبة محمد عدلي**

* قسم طب المجتمع والرعاية الصحية للحجيج - كلية الطب- جامعة أم القرى - المملكة العربية
السعودية

** قسم الكيمياء الحيوية - كلية الطب- جامعة أم القرى - المملكة العربية السعودية

أجريت هذه الدراسة للتعرف على بعض أنواع مهاجرات مواد التعبئة والتغليف الغذائي. وقد تم جمع ٩٥ عينة من المواد الغذائية والمعبأة في الأسواق المحلية وتصنيفها وفقاً لنوع المواد الغذائية إلى ٩ مجموعات منها: اللحوم النيئة المجمدة والدجاج المجمد الخام والخضروات المجمدة والوجبات السريعة المجمدة والفواكه المجمدة والمأكولات البحرية المجمدة، والجبن، الرقائق، والمكرونات، والشوكولاتة، والحلويات والمنتجات. تم تحليل العبوات البلاستيكية باستخدام جهاز كروماتوجرافيا الغاز الكتلي، وذلك للكشف عن متبقيات مواد التغليف بالمواد الغذائية. تم تصنيف المواد المهاجرة المكتشفة في العينات التي تم تحليلها إلى المجموعات الآتية: الأئين وحمض الخليك والسيانيد واليوريا والأمينات وأميدوالبنزين والنيتريت ومجموعة المركبات التي لا يمكن تصنيفها في مجموعات أخرى.

كان مستوى الهجرة من الألائين والسيانيد واليوريا الأعلى قيماً في منتجات الجبن (٦٥,٩٥ ± ٠,٦٣٨٤)، (٦٨,٦٣ ± ١,٣٤٣)، (٦٣,٦٧ ± ٠,٦٢٥٢) على التوالي. في حين كان مستوى هجرة البنزين أعلى في الرقائق (٥٩,٩٦ ± ١,٨٤٤)، وقد كان مستوى هجرة حمض الخليك، والأمينات ومشتقات أميد في الحلوى (٥٧,٨٠ ± ٠,٦٣٨٣)، (٥٩,٤٩ ± ٠,٨٦٣٣)، (٦٣,١٧ ± ٠,٦٧٠٤) على التوالي. في حين بلغ مستوى الهجرة من مجموعة النيتريت أعلى قيمة له في الشوكولاتة (٥٩,٧٨ ± ٨,٥٣٧).

ونستخلص من النتائج التي تم الحصول عليها أن معظم المهاجرات والمواد المضافة والمواد البلاستيكية المضافة لتعديل خصائصها يمكن أن تكون مسببة للسرطان ولها آثار سامة. لذا فمن المهم القيام بمراقبة دورية للأغذية ومواد التعبئة والتغليف للتأكد من أنها تتبع التشريعات واللوائح الوطنية ضماناً لتجنب أي آثار ضارة على صحة الإنسان. كما أن هناك طلباً لزيادة الوعي وإقامة الرصد الروتيني للمهاجرات من مواد تغليف المواد الغذائية للحد من المخاطر والتأثيرات على صحة الإنسان.

تحسين الأثر السمي الناتج عن استخدام الميثوكسيكلور على الكفاءة التناسلية والأكسدة بواسطة حامض الأسكوربيك في ذكور الفئران البيضاء

إيمان الشرفاوى *، أحمد عبد الباقي شرفاوى*، بكار رمضان عبد الحليم **

* قسم الطب الشرعى والسموم - كلية الطب البيطرى - جامعة أسيوط

** قسم التوليد والتناسل والتلقيح الصناعى - كلية الطب البيطرى - جامعة بنى سويف

يعد الميثوكسيكلور أحد الملوثات البيئية المستخدم على نطاق واسع فى العديد من الدول كمبيد حشرى، والذى تسبب فى العديد من المشاكل التناسلية. ولذلك أجريت هذه الدراسة بهدف متابعة تأثير هذا المبيد الحشرى على الكفاءة التناسلية والأكسدة فى ذكور الفئران البيضاء. تم تقسيم حيوانات التجارب إلى أربعة مجموعات تحتوى كل منها على سبعة فئران، المجموعة الأولى تعرضت للميثوكسيكلور بجرعات ٢٠٠ مجم/كج من وزن الجسم عن طريق الفم مرتين أسبوعياً لمدة ٣٠ يوم، بينما تناولت المجموعة الثانية حامض الأسكوربيك بتركيز ١ جم/لتر فى مياه الشرب + الميثوكسيكلور بالجرعة السابقة، أما المجموعة الثالثة تناولت حامض الأسكوربيك بالتركيز السابق، والمجموعة الرابعة تناولت زيت الذرة فى مياه الشرب.

أظهرت النتائج انخفاض ملحوظ فى أوزان الفئران، وكذا أوزان الخصية والحوصلة المنوية وغدة البروستاتا فى المجموعة المعرضة للميثوكسيكلور مقارنة بباقى المجموعات. كما أوضحت النتائج انخفاض ملحوظ فى نشاط مضادات الأكسدة الكلية، وزيادة ملحوظة فى مستوى بيروكسيد الليبيد فى الخصية فى المجموعة المعرضة للميثوكسيكلور مقارنة بباقى المجموعات. كما لوحظ انخفاض فى مستوى هرمون التوستيرون وفوسفاتيز الحامض البروستاتى فى المصل فى المجموعة المعرضة للميثوكسيكلور مقارنة بباقى المجموعات. أيضاً وجد انخفاض كبير فى متوسط عدد خلايا سرتولى والأنواع المختلفة من الخلايا الجرثومية فى الأنابيب المنوية فى المجموعة المعرضة للميثوكسيكلور.

وقد خلصت هذه الدراسة إلى أن تناول حامض الأسكوربيك يمكنه التغلب على التأثير السمي

للميثوكسيكلور على الكفاءة التناسلية والأكسدة.

الحالة الصحية للبن الماعز الخام في محافظة قنا

Sabry A., Hassan* and Laila, M. El malt**

*Department of Microbiology and **Department of Food Hygiene, Faculty of Veterinary Medicine, South Valley University, Qena, Egypt

يعتبر الماعز واحداً من الحيوانات الاقتصادية لدى الفلاح المصري. كما يعد لبن الماعز من الأغذية الهامة ذات القيمة الغذائية العالية ويشبه في أهميته الاقتصادية لبن الأبقار. وقد يستهلك لبن الماعز طازجاً بدون معاملات حرارية في مناطق تربية الماعز.

وهدفت هذه الدراسة إلى معرفة التركيب الكيميائي وتقييم اللبن ميكروبيولوجياً. تم فحص خمسة وعشرين عينة من لبن الماعز بمحافظة قنا. وأثبتت النتائج أن النسبة المئوية للجوامد الكلية للبن تتراوح بين ٧,٨-١٧,٩ بمتوسط ١٣,٣٣±٢,٠٩، أما نسبة الدهون فكانت بمتوسط ٠,٨٧±٣,٩١، وبلغ ٠,٨±٤,١٤. بينما كانت نسبة البروتين ما بين ٢,٣-٥,٩% بمتوسط ٣,٩١±٠,٨٧، وبلغ المتوسط لنسبة اللاكتوز في لبن الماعز ١٤±٤,٢٤. وكانت النسبة ٢,٧-٦,٢%، أما الرماد فبلغت نسبته ٠,٧-١,٢% بمتوسط ٠,٨٧±٠,١٤. وبلغت الحموضة العيارية ٠,٠٩-٠,٢٨% بمتوسط ٠,١٧±٠,٠٥.

أظهر الفحص الميكروبيولوجي أن العدد الكلي للبكتيريا يتراوح بين ١٠×١,٥٤^٢-٣,٢×١٠^٧ ميكروب/ملي وبتوسط عددي ١٠×٣,٣٥^٦ ميكروب/ملي من اللبن، وباستخدام طريقة M.P.N وجد أن نسبة الميكروبات القولونية والقولونية البرازية والايشيريشيا القولونية هي (٦٨%، ٤٨%)، ٤٠% على التوالي، وبتوسط عددي (١٧-٣٦٤,٧٢-١٤٤,٤٩-١٣٧) ميكروب/ملي من اللبن على التوالي. ودلت النتائج على إن المكور القولوني والمتكور العنقودي الذهبي بلغت نسبتهما (٦٨%-٩٦%) على التوالي، وكذلك متوسط العدد الكلي للميكروبات بلغ (١٠×٣,٦^١-١٠×١,٢^٦ ميكروب/ملي، ودلت النتائج على أن الخمائر والفطريات وجدت بنسبة ٨٤% ومتوسطها ١٠×٤,٢^٣ ميكروب/ملي.

وقد تم مناقشة الأهمية الصحية لوجود هذه الميكروبات في لبن الماعز بالإضافة إلى وضع الشروط الصحية الواجب توافرها في لبن الماعز.

الاستدامة بشركة أسمنت أسيوط (سيمكس)

حسام محمد ثروت سعد الدين

شركة أسمنت أسيوط

تعرف الاستدامة بأنها المسؤوليات بعيدة المدى على النطاق البيئي، الاقتصادي والاجتماعي وتعني التحسين في إدارة استهلاك الموارد الطبيعية. بيئياً الاستدامة تعني كيفية إبقاء الأنظمة البيولوجية فعالة ومنتجة على امتداد الوقت والعصور، وهو ما يلزم لسداد متطلبات الحياة البشرية. حيث أن صناعة الأسمنت من أكثر الصناعات استهلاكاً للموارد الطبيعية، لذا فقد تفهمنا في سيمكس أهمية وتأثير مبادئ الاستدامة في حياتنا اليومية وتأثيرها على مستقبل أبنائنا وأحفادنا. وقد قامت سيمكس بتحديد المبادئ الرئيسية للاستدامة كما يلي:

١- تحسين الأداء والقيم المقدمة. ٢- إدارة تخفيض الانبعاث. ٣- التعاون مع الهيئات المختصة. وقد تم تحديد ٧ خطط رئيسية من هذه المبادئ الثلاثة، هذه الخطط تم تعميمها على جميع شركات سيمكس حول العالم، حيث تقوم كل دولة بتطبيقها على المستوى المحلي بالشكل والكيفية المناسبة لها :

- ١- الريادة في طرق الإنشاء المستدامة.
- ٢- تصميمات المنشآت المناسبة لمحدودي الدخل.
- ٣- الحد من انبعاث أكاسيد الكربون.
- ٤- التميز في تقليل الخطر البيئي والبيولوجي.
- ٥- أولويات السلامة والصحة المهنية.
- ٦- الاهتمام بالمجتمعات المحلية والمجاورة.
- ٧- إشراك جميع المنظمات والهيئات المختصة.

في سيمكس مصر، نحن نؤمن بأهمية توجيه نشاطاتنا إلى المجتمع المحيط بنا لتقديم أهم سبل الحياة الجيدة في مجال مواد البناء والتوسع، لذا فقد قمنا بتركيز جهودنا حول التعليم، التوظيف ومواجهة المخاطر والكوارث الغير متوقعة. نحن أيضاً نغير اهتماما خاصا للأمور البيئية، وقد قمنا بالعديد من المشروعات الخاصة بتحسين البيئة لتوفير المناخ المناسب والصحي للمناطق المجاورة لنا ولتقليل استهلاك الموارد الطبيعية ليستفيد بها أبنائنا وأحفادنا من بعدنا.

المؤتمر الدولي السادس للتنمية والبيئة في الوطن العربي ٢٤-٢٦ مارس ٢٠١٢

التلوث الفيزيائي

مركز الدراسات والبحوث البيئية - جامعة أسيوط - مصر

دراسات فيزيوكيميائية على متراكبات أيونات الكادميوم الثنائي والسيريوم الثلاثي مع صبغة TAR وفي نفس الوقت تقدير الأيونات المعدنية في خلطات بواسطة القياس الطيفي المشتقة

محمود حسن مصطفى

قسم الكيمياء - كلية العلوم للبنين - جامعة الأزهر فرع أسيوط - مصر

تم في هذا البحث دراسة حالات الاتزان القائمة بالمحلول عند تكوين متراكبات فلزية لأيونات الكادميوم الثنائي والسيريوم الثلاثي مع صبغة TAR (٢- ثيازول أيل أزو ريزورسينول) ذات الأهمية البيولوجية والصيدلانية واستخدامات الصناعية بالطرق الجهدية والطيفية. وتم تحديد حالات اتزان التراكب الممكن تواجدها بالمحلول ونسب تكوينها وتدرج ثبات نظم التراكب المختلفة على ضوء طبيعة الكاشف الداخل في التفاعل ومقارنة ثبات هذه النظم التركيبية المختلفة في المعايير عند تغير درجة تركيز أيون الهيدروجين بالمحلول، وذلك لمعرفة الظروف المثلى لتكوين المتراكبات موضع الدراسة، وكذلك استخدمت في هذه الدراسات قياس أطياف الامتصاص المرئي والفوق بنفسجية خلال معايير تتبع تغير درجة تركيز أيون الهيدروجين بالمحلول عند ظروف تجريبية محددة. وتم حساب ثوابت التأين لليجند وثوابت تكوين المتراكبات. وأوضحت النتائج دراسة سلوك منحنيات الليجند الحر ومتراكباته وأن نسبة تكوين المتراكبات هي ١:١. وباستخدام الكاشف الطيفي (TAR) أمكن تقدير قى وقت واحد كمية كل من الكادميوم والسيريوم في بعض الخلائط المحضرة معملياً، وذلك باستخدام المقياس الطيفي للمشتقة الأولى عند ٥٢٤ و ٥٣٦ نانومتر على التوالي. وتم تطبيق هذا الإجراء لتحديد كمية الكادميوم في نبات ورد النيل الموجود خلف خزان أسيوط باستخدام المشتقات الأطياف في الطول الموجي المحدد.

دراسة مدى امتصاص الصوت خلال المنسوجات المؤلفة ثلاثية الأبعاد
متعددة الطبقات

محمد عبد الله الجمل*، حسن سليمان علي رحمه* *

وفاء محمد إبراهيم البنا***، سعدية عمر خليل إبراهيم***

*أستاذ تكنولوجيا النسيج والملابس بقسم الملابس الجاهزة - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان

** أستاذ بقسم الغزل والنسيج والتريكو - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان

*** مصمم استشاري

*** أستاذ مساعد بقسم الغزل والنسيج والتريكو - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان

مما لا شك فيه أننا نعيش عصر التكنولوجيا الحديثة، وبالرغم مما تحققه هذه التكنولوجيا من إنجازات في حياة الفرد إلا أنها سلاح ذو حدين، فهي تسبب أيضاً الكثير من الأضرار للإنسان من تلوث بيئي وضوضاء وإشعاع وزيادة في درجة حرارة الجو. ولا نستطيع أن ننكر أن كل هذا يزيد من الضغط النفسي لدى الفرد، بالإضافة إلى الضغط الذي تسببه صعوبة الحياة اليومية له. لذا فمن واجبنا حماية هذا الإنسان من تلك الضغوط أو على الأقل تخفيفها، وذلك بالإتجاه نحو الاهتمام بالمنسوجات العازلة. لذلك يتعرض هذا البحث لدراسة مدى امتصاص المنسوجات المؤلفة ثلاثية الأبعاد والمتعددة الطبقات للموجات الصوتية عند الترددات المختلفة، وذلك بإنتاج ٣٦ عينة من هذه النوعية من الأقمشة باستخدام خامتي القطن والبولي استر والخلط بينهما بنسب مختلفة، وكذلك تم إنتاج الأقمشة بكثافات مختلفة للحمامات في وحدة القياس هي (١٨، ٢٠، ٢٢) لحمة/سم، كما تم إنتاجها أيضاً بثلاث ارتفاعات مختلفة للوبرة بين الطبقتين هي (٥، ١، ٥، ١) سم. بالإضافة إلى أنه تم الحشو بين الطبقتين بمادة راتنجية، ثم تم إجراء اختبار امتصاص الصوت على هذه الأقمشة المنتجة، وذلك عند ١٨ تردد مختلف. هذه الترددات هي (١٢٥، ١٦٠، ٢٠٠، ٢٥٠، ٣١٥، ٤٠٠، ٥٠٠، ٦٣٠، ٨٠٠، ١٠٠٠، ١٢٥٠، ١٦٠٠، ٢٠٠٠، ٢٥٠٠، ٣١٥٠، ٤٠٠٠، ٥٠٠٠) هيرتز، ثم جدولة نتائج الإختبارات، وإجراء تحليل إحصائي لها، ورسم العلاقات البيانية الخاصة بها.

التلوث البيئي الناتج عن صناعة الأسمنت بالتركيز على مصانع أسمنت عطبرة
(السودان)

الناير محمد علي الناير

جامعة شندي - كلية تنمية المجتمع - السودان

من أكثر الموضوعات التي وجدت حظاً وافراً من التداول والمناقشة على كافة النواحي الأكاديمية والرسمية الموضوعات المتعلقة بالبيئة وتلوثها خصوصاً بعد أن أصبح خطر تلوث البيئة خطراً عالمياً ، وليس مشكلة محددة في دولة واحدة ، أو حتى قارة واحدة. هذا من جانب وفي الجانب الآخر تلاحظ التزايد المطرد لظاهرة التلوث البيئي الناتج عن الصناعة بصورة كبيرة تدعو للقلق من مصير العالم بأثره في المستقبل، فما شهدته العقود الأخيرة من تغيرات بيئية من صنع الإنسان بدأت بشكل واسع إبان الثورة الصناعية في أولئك القرن التاسع عشر. والبيئة صارت مجالاً عالمياً للاهتمام العلمي، حيث تعددت البحوث والدراسات من العلوم المختلفة، والتي حاولت التوعية بأهمية البيئة ومواردها، وما تتعرض له من استنزاف وتلوث.

تهدف هذه الورقة إلى التعرف على حجم مشكلة ظاهرة التلوث البيئي الناتج عن الصناعة مركزين على الأثر البيئي لصناعة الأسمنت في مدينة عطبرة. وسوف يعتمد الباحث على المنهج الوصفي والتحليلي لاستعراض هذه الظاهرة، بالإضافة للمنهج التاريخي بعد حصول الباحث على عدد من الدراسات والبحوث التي تناولت ظاهرة التلوث البيئي الناتج عن صناعة الأسمنت. وللتعرف على الآثار البيئية للصناعة عموماً، يتطلب منا ذلك تحديد المفاهيم والمصطلحات الرئيسية.

الإجراءات التكنولوجية للحد من التلوث البيئي في عمليات معالجة أسطح منتجات الأثاث المعدني

عماد شفيق عبدالرحمن حشاد، وليد عبدالفتاح عبدالسلام عيسى

قسم الأثاثات والإشاعات المعدنية كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان

تعتبر صناعة الأثاث المعدني من أحد الصناعات المعدنية المنتشرة في مصر نظراً لكثرة الطلب على منتجاتها، وتعتمد هذه الصناعة على العديد من المراحل الصناعية والعمليات الإنتاجية المختلفة للوصول إلى المنتج النهائي، ومن أهم هذه المراحل مرحلة معالجة أسطح منتجات الأثاث المعدني بغرض حماية المنتجات من التآكل والعوامل الجوية المختلفة، وكذلك لإعطاء المنتج الشكل الخارجي المناسب من حيث اللون والملمس والتوافق البيئي للإستخدام ومتطلبات التسويق. وتتمثل مشكلة البحث في أن:

- ١- عمليات معالجة أسطح منتجات الأثاث المعدني صناعة ينتج عنها الكثير من الملوثات الضارة بالبيئة مثل، الانبعاثات الغازية والملوثات السائلة والملوثات الصلبة والتي تسبب تلوثاً داخل المنشأة الصناعية والبيئة المحيطة بها
- ٢- عدم وجود الرصد والوعي الكافي عن الملوثات البيئية الناتجة عن هذه الصناعة من قبل المنشآت الصناعية أو الأكاديمية المتخصصة وغياب التكامل بين الصناعة ومراكز الأبحاث للحد من هذه الملوثات .
- ٣- عدم وجود إجراءات كافية داخل المنشآت الصناعية المتخصصة للحد من التلوث البيئي الناتج عن عمليات معالجة أسطح منتجات الأثاث المعدني .

المؤتمر الدولي السادس للتنمية والبيئة في الوطن العربي ٢٤-٢٦ مارس ٢٠١٢

التغيرات المناخية

مركز الدراسات والبحوث البيئية - جامعة أسيوط - مصر

دراسة اقتصادية لأثر التغيرات المناخية على الإكتفاء الذاتي من محاصيل الحبوب في
مصر

سامى السيد شمس، منى أحمد سليم

قسم الاقتصاد الزراعى - كلية الزراعة - جامعة قناة السويس - مصر

يهدف البحث إلى تقدير اثر التغيرات المناخية على الإكتفاء الذاتى من محاصيل الحبوب الرئيسية فى مصر من خلال حساب اثر التغيرات المناخية على محددات إنتاج الحبوب وهى المساحة المنزرعة والإنتاجية المحصولية والاستهلاك المائى وذلك باستخدام عدة سيناريوهات تعتمد على التوقعات حتى عام ٢٠٣٠. وتبين أن الاستهلاك القومى من القمح والذرة الشامية يزيد عن الإنتاج القومى منهما ويتم سد العجز عن طريق الواردات والتي تزيد سنوياً بنحو ١٢٢ ألف طن من القمح و ١٣٢ ألف طن من الذرة الشامية، فى حين الإنتاج القومى من الأرز يزيد عن الاستهلاك وليسمح بتصدير حوالى ٤,١ ألف طن سنوياً خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٠). وبدراسة أثر ارتفاع درجات الحرارة بنحو ٤ درجة مئوية تبين انخفاض الإنتاجية لوحدة المساحة من محاصيل الحبوب وتبلغ قيمة الخسارة المادية مقدرة بالأسعار العالمية حوالى ١٥١٣ مليون جنية لمحصول القمح ، ٢٨١٤ مليون جنية لمحصول الذرة، ٩١١ مليون جنية لمحصول الأرز، ٢٣٩ مليون جنية لمحصول الذرة الرفيعة، ١٥ مليون جنية لمحصول الشعير وكمية الفاقد فى الإنتاج الكلى بسبب التغير المناخى تمثل نسبة ٢٨% من حجم الفجوة القمحية وتمثل نسبة ٢٦% من حجم الفجوة الحالية من الذرة . وتبين أن كمية الاستهلاك المائى لمحاصيل الحبوب تزيد بسبب التغيرات المناخية حيث تقدر كمية الفاقد من مياه الري على المستوى القومى بنحو ١,٩ مليار م^٣ فى السنة يمكن استخدامها فى زراعة نحو ٥١٦ ألف فدان من محاصيل الحبوب، يقدر كمية الإنتاج منها بنحو ٢ مليون طن حبوب وبقيمة تبلغ نحو ٢,٧ مليار جنية تمثل خسارة اقتصادية على المستوى القومى. وتبين أن نسبة الإكتفاء الذاتى من الحبوب تتأثر بالتغيرات المناخية حيث من المتوقع انخفاض نسبة الإكتفاء الذاتى من ٨٠% ، ٩٦% ، ١٢٢% لمحاصيل القمح والأرز والذرة كنسب مستهدفة فى ٢٠٣٠ إلى ٦٤%، ٨٤%، ٩١% على الرغم من الجهود والاستثمارات الموجهة للاستصلاح وتكنولوجيا الأصناف العالية الإنتاجية.

مركز الدراسات والبحوث البيئية - جامعة أسيوط - مصر

المؤتمر الدولي السادس للتنمية والبيئة في الوطن العربي ٢٤-٢٦ مارس ٢٠١٢

البيئة والإعلام

مركز الدراسات والبحوث البيئية - جامعة أسيوط - مصر

اتجاهات القائمين بالاتصال نحو قضايا البيئة في السودان دراسة تطبيقية على عينة من الإعلاميين بولاية نهر النيل ٢٠١٠م - ٢٠١١م

هشام محمد عباس

أستاذ مشارك في الاتصال - عميد كلية تنمية المجتمع - جامعة وادي النيل - السودان

في ضوء نقص المعلومات وندرة الدراسات التي تناولت اتجاهات القائمين بالاتصال في الإعلام البيئي نحو قضايا البيئة، كانت هذه الدراسة والتي ركزت على تطبيق هذه المفاهيم في وسائل الإعلام السودانية خاصة في المناطق الريفية. وتأتي أهمية هذه الدراسة تماشياً مع حاجة السودان لمثل هذه النوعية من الدراسات للاستفادة منها في التخطيط العلمي لاستراتيجيات التعايش الايجابي مع البيئة بالتركيز على دراسة القائم بالاتصال الذي يعتبر الحلقة الأهم في سلسلة الاتصال، يأتي ذلك في وقت تصاعدت فيه قضايا الاهتمام بمخاطر البيئة نتيجة التطور المدني والصناعي والانتفاجار السكاني كما إن إحساس القائم بالاتصال بمشكلات البيئة تساهم في المعالجة الموضوعية عبر مؤسسات الإعلام المتعددة .

دور الراديو والتلفزيون في نشر الوعي البيئي في الدول العربية
(السودان نموذجاً)

ذكية النور يوسف

أستاذ مساعد - رئيس قسم الإعلام - كلية علوم الاتصال - جامعة الجزيرة - السودان

البيئة هي المحيط الذي تعيش فيه الكائنات الحية من إنسان وحيوان ونبات، والكرة الأرضية هي بيئة الحياة، وهي موطن الإنسان والحيوان فعليها يعيش وعليها يبني بيئته الصغيرة، ويكون فيها العلاقات المختلفة، كما أنه يستفيد من كل ما هو موجود فيها من هواء يتنفسه ومواد غذائية ينتجها ومعادن يستخرجها، وطاقة يستخدمها لراحته ورفاهيته. والبيئة التي احتضنت الإنسان يوم خلق، كان بيئة حفية به ، حانية عليه رقيقة بصحته. وقد كان يمكن أن يظل الأمر كذلك كما كان عليه لولا ما واكب التحضر السريع والتصنيع اللاهث من تغيير عميق في بنية هذه البيئة وتركيبها، فالإنسان يتحمل لوحده مسؤولية الكوارث التي حلت بالبيئة، والتي أضحت تشكل خطراً يهدد مستقبله برمته ويهدد بأن تصبح الحياة فوق هذا الكوكب قاسية للغاية لكافة المخلوقات. وتعتبر حماية البيئة أمر يتوقف عليه بقاء بني الإنسان على هذه الأرض والحفاظ عليها أمر مفروض، وواجب ديني فردي وجماعي، ويبدأ هذا الواجب من الوعي والإحساس بمشكلات البيئة، ثم معرفتها والاطلاع على سبل علاجها والمشاركة الفاعلة في حلها. ويزداد الآن اهتمام وسائل الإعلام بمختلف صورها- المقروءة والمرئية والمسموعة - بموضوع البيئة، في شكل الاهتمام بنشر الأخبار والتحقيقات والمقالات البيئية، وتبني قضية التوعية البيئية باعتبار أن البيئة بزمراها الثلاث (الطبيعية - الاجتماعية - والثقافية) هي المكان التي يمارس فيه الإنسان أنشطته المختلفة.

ضوابط ومعايير تحقيق التوافق بين البيئة وإعلانات الطرق

هبة أمير أحمد خليل

قسم الإعلام - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان

أصبحت البيئة المحيطة هي الشغل الشاغل لإنسان العصر الحديث كما أصبح تقصى ارتباط أشكال الحياة المتنوعة ببيئاتها يشكل محور الاهتمام منذ بدأت الساحة العلمية تشهد بزوغ مدخل جديد لدراسة العلوم الإنسانية والسلوكية . والبيئة هي مكونات الوسط الذي يتفاعل معه الإنسان مؤثراً ومتأثراً من هواء وماء وتربة ومصادر للطاقة ونباتات وحيوانات وكذلك رصيد الموارد المادية والاجتماعية المتاحة، فهي الإطار الذي يعيش فيه الإنسان ويحصل منها على مقومات حياته ، فالبيئة لها دور في تكوين شخصية الفرد تبعاً لتثقافته ولخبراته المختلفة فتؤثر في نشاط الكائن الحي وتقويه أو تعترض سبيله وتحبطه فالفرد جزء من البيئة يتأثر بها ويؤثر فيها . ومع تطور السريع في التكنولوجيا يواجه العالم خطراً داهماً هو إهمال تربية العين على الجمال لتحول العالم إلى ماديات وأصبح الاستمتاع بالكم لا بالكيف كالتكدس العمراني واقتحام العمران على حساب الخضرة والثورة الإعلامية والإعلانية التنافسية .

ولما كان المصمم يتعامل مع الطبيعة (المكان والزمان) فهو يحاكي بحكمة ما حوله من خلق الله، وبتفكيره وتأمله يمكنه حل المشكلات ويقدم أفكار جديدة متلائمة مع البيئة، وعملية التصميم مشروطة بالعوامل الحضارية التي تشبع في البيئة المحيطة بالمصمم حيث أن التصميم ظاهرة فردية تخضع لعملية سيكولوجية بحثه بل أنها واقعة حضارية تمتد جذورها في صميم التربية الاجتماعية التي يعيش فيها المصمم. وملاممة التصميم الاعلاني للبيئة تعنى نتاج هذه العملية وهو الوسيلة الإعلانية التي قد تشكل إحدى مشاكل البيئة كالتلوث البيئي فقد تكون الوسيلة الإعلانية ناجحة في حد ذاتها تؤدي وظيفتها من جذب للانتباه وإقناع بالفكرة ودفع المستهلك للشراء، وفي نفس الوقت بها تقصير غير ظاهر وهو إضرارها بالبيئة، والتصميم البيئي يشير إلى أنشطة التصميم التي تراعى الظروف البيئية المحيطة .

والوسيلة الإعلانية تتفاعل مع البيئة من حيث المكان وأسلوب تثبيتها ونظام تشغيلها إضافة إلى عدة مؤثرات بيئية أخرى تؤثر فيها شكلياً ووظيفياً كتوافقها مع الحرارة والإضاءة والرطوبة وطبيعة تيبوغرافية الأرض وغيرها من الظواهر الطبيعية ، بالإضافة إلى عوامل أخرى مؤثرة مثل العادات الاجتماعية المتأصلة في المشاهد والظروف النفسية بالإضافة إلى السلوكيات التي تختلف من أفراد بيئية معينة إلى أفراد آخرين ، كما أن المجتمع هو بيئة تخضع لمقومات خاصة تحمل طياتها طابعاً يمكن إدراكه وتميزه كمظهر عام يعبر بخصوصية عن طبيعة هذه العاصمة أو المدينة في صورتها الكلية. فلا يقتصر مفهوم البيئة المحيطة بالإعلان على البيئة الطبيعية وإنما تشمل أيضاً البيئة الاجتماعية والثقافية فكل منهم يكمل الآخر فلا بد للإعلان من أن يتلاءم مع طبيعة ونوع السلعة ومع طبيعة الفئة والمجتمع الموجه إليه الرسالة الإعلانية .

دور جامعة أسيوط في نشر الحلول العلمية والبحثية لقضايا البيئة بعد ثورة ٢٥ يناير
لدعم وترسيخ الأبعاد البيئية (٠)

أمال أحمد علي بخيت

كبير اخصائيين بدرجة مدير عام - جامعة أسيوط - مصر

امتداداً لدور جامعة أسيوط في التعليم والبحث العلمي وملاحقة التطور التكنولوجي محلياً وعالمياً فإن
جامعة اسيوط تلعب دوراً مهماً في ربط هذا الدور التعليمي والبحثي والتكنولوجي بالمجتمع بما يحقق
الإسهام في التنمية وترسيخ وتدعيم الأبعاد البيئية الملائمة.

محاور البحث :

- دور الجامعة في إيجاد وعي بيئي يحدد السلوك ويتعامل مع البيئة في مختلف القطاعات.
- تدعيم الاهتمام بدور التعليم البيئي بالجامعة.
- تعريف أفراد الجامعة (أساتذة - طلاب - عاملين) بالوسائل الإعلامية والعلمية التي يمكن
استغلالها كأشطة للتوعية البيئية وطرح المشكلات البيئية.
- تعاون مراكز المعلومات البيئية والمراكز البحثية لترسيخ الأبعاد البيئية بالوسائل المتعددة.
- مدي تعاون الجامعة مع الجمعيات والمؤسسات الحكومية وغير الحكومية ذات الصلة بالشأن
البيئي لتحقيق الأهداف المرجوة في مواجهة المشكلات البيئية.

المؤتمر الدولي السادس للتنمية والبيئة في الوطن العربي ٢٤-٢٦ مارس ٢٠١٢

التشريعات البيئية

مركز الدراسات والبحوث البيئية - جامعة أسيوط - مصر

السياسة البيئية ومحاربة الفقر في الجزائر بين الضغوط الدولية والتشريع المحلي

بورغدة وحيدة

أستاذ بجامعة عنابة - باجي مختار

ومدير وكالة بنك الجزائر المركزي - تيبازة - الجزائر

أضحت مسألة الفقر تمثل تحدياً حقيقياً في عالم ما بعد الحرب الباردة المتمسم بتغيير مفهوم الأمن من البعد العسكري إلى البعد الإنساني القائم على التحرر من كافة أشكال الفقر والعوز والحاجة والخوف، ومع ظهور مهددات جديدة للأمن منها على سبيل المثال لا الحصر انبعاث غازات الاحتباس الحراري وأثرها على التغير المناخي والبيئة في عالم يتسم بندرة الموارد مقابل ضغط ديموغرافي متزايد، تعالت النداءات بضرورة أخذ مسألة الفقر والبيئة محمل الجد كالتزام دولي من خلال المعاهدات الدولية، أو كالتزام وطني من خلال التشريعات والسياسات المحلية . يطرح هذا العمل إشكالية حقيقية طبيعة العلاقة بين الفقر والبيئة ومدى انعكاس هذه العلاقة على صنع السياسة العامة المتعلقة بالبيئة وآليات مكافحة الفقر في الجزائر .

مركز الدراسات والبحوث البيئية - جامعة أسيوط - مصر

المؤتمر الدولي السادس للتنمية والبيئة في الوطن العربي ٢٤-٢٦ مارس ٢٠١٢

الكوارث الطبيعية

مركز الدراسات والبحوث البيئية - جامعة أسيوط - مصر

محدودية التقنيات الفنية في معالجة الأخطار الطبيعية وتهيئة النطاقات الهشة بالهوامش الجنوبية لجبال الريف الأوسط (المغرب)

الفنكور محمد

أستاذ باحث بالمعهد الجامعي للبحث العلمي - جامعة محمد الخامس - السوييس - الرباط - المغرب
E-mail:fengour.med@gmail.com

تتعرض منطقة الريف الأوسط لتأثيرات ديناميكية قوية ومستمرة تخلف أضراراً بالغة الخطورة على كل من الموارد البيئية، المؤهلات الاقتصادية والبنيات التحتية . حيث تشكل هذه العناصر الثلاث الدعامة الأساسية لاستقرار السكان وتأمين مصادر عيشه وتنقله واستمرارية تجدد الموارد . ومن أجل المحافظة على هذه المنظومة المتكاملة والضرورية للعيش في بيئة جبال الريف الأوسط والذي يضم أعلى الكثافات السكانية.

فقد تم عمل عدة مشاريع تنموية تشمل قطاعات الفلاحة، المياه، الغابات والتجهيز إلا أن تدهور الوسط البيئي وتزايد حدة الأخطار الطبيعية زادت من حدة الأخطار مقارنة مع الفترات السابقة. وللإجابة على هذه المفارقات القائمة بين الجهود المبذولة ومحدودية النتائج تم عمل هذه الدراسة على إبراز مواطن الخلل في إنجاز وتنفيذ المشاريع التنموية للمحافظة على الموارد البيئية بجبال الريف الأوسط حيث تركز على حالات معالجة الأخطار الطبيعية التي تهدد بشكل مباشر حياة السكان وموارد عيشهم وذلك من خلال استعراض حالات الأعمال المنجزة في معالجة مظاهر تدهور الأوساط الطبيعية وخاصة الإنزلاقات .

مركز الدراسات والبحوث البيئية - جامعة أسيوط - مصر

المؤتمر الدولي السادس للتنمية والبيئة في الوطن العربي ٢٤-٢٦ مارس ٢٠١٢

لتنوع البيولوجي

مركز الدراسات والبحوث البيئية - جامعة أسيوط - مصر

دراسات ترسيبية و جيوكيميائية على بيئة المنجروف و المناطق المحيطة بها،
ساحل البحر الأحمر ، مصر

هاشم عباس مذكور* ، أبو الحجاج نصر الدين أحمد** ،*

عاطف الطاهر*** ، طه محمد العريان****

*المعهد القومي لعلوم البحار والمصايد - فرع البحر الأحمر - مصر

E-mail: mdkour_hashem@yahoo.com

**الهيئة المصرية للمساحة الجيولوجية

*** كلية العلوم جامعة الأزهر فرع أسيوط

**** الهيئة المصرية العامة لحماية الشواطئ

لمعرفة طبيعة و جيوكيميائية رواسب النظام البيئي لبيئة المنجروف و المناطق المحيطة بها و القريبة منها درست و نوقشت في هذا البحث ٤٠ عينة جمعت من مناطق مختلفة من بيئات المنجروف و المناطق المحيطة و القريبة على ساحل البحر الأحمر المصري. تميزت الرواسب بوفرة في المحتوى الرملي مع قليل من المحتوى الطيني و الحصى أي الرواسب ذات الأصل الخشن. متوسط حجم الرواسب يتراوح من المتوسط الى الناعم في جميع مناطق الدراسة، كما أن درجة الفرز للرواسب كانت سيئة و متماثلة إلى القريبة من التماثل بالنسبة لدرجة الحيود، كما أن الـ Kurtosis كانت من Mesokurtic إلى الـ Platykurtic . و التحليل التجميعي Cluster analysis أوضح أن توزيع الرواسب الرملية و الطينية و الخشنة يكون طبقاً لسحنة القاع و نوع رواسب المصدر. بصفة عامة محتوى الرواسب الرملية كان السائد مقارنة بباقي نوعية الرواسب بالنسبة لمحتوى الكربونات سجل قيماً قليلة في جميع مناطق الدراسة تتراوح من ٤,٧ في منطقة حماطة إلى ٦٤,٩% في منطقة عرير. مكونات الرواسب سواء كانت أرضية أو عضوية هي العامل المتحكم في محتوى الكربونات. متوسط محتوى الكربون العضوي أو المادة العضوية في مناطق الدراسة يتراوح من ١,١% في منطقة حماطة إلى ٣,١% في منطقة الشرم القبلي و منطقة عرير. من الدراسة أتضح أن حجم الحبيبات للرواسب هي العامل المتحكم في محتوى المادة العضوية. محتوى الفوسفور في مناطق الدراسة ينتمي إلى مصدر الفوسفور في المنطقة. و من خلال الدراسة تبين أن الفوسفور يكون قادم من مصدر أرضي إلى البحر عبر الوديان خلال عمليات الفيضانات التي تحدث و خاصة لصخور العصر الكريتاي. أيضاً مصدر آخر لعمليات و فرة محتوى الفوسفور يكون نتيجة عملية الفسفرة الناتجة من هياكل الكائنات البحرية. من خلال الملاحظات و النتائج و المناقشة تبين أنه لا يوجد أي اختلاف يذكر من حيث طبيعة و جيوكيميائية الرواسب بالنسبة لبيئات المنجروف بالمناطق شبة الاستوائية و المناطق المحيطة و القريبة منها، و التي تأخذ نفس خصائص بيئة المنجروف دون وجود لنبات المنجروف بهذه المناطق.

تنوع وتوزيع أشجار الأوكاسيا في ثلاث مناطق مختلفة
في المملكة العربية السعودية^(٥)

إبراهيم محمد عارف، حمد عبدالمحسن المفرج، ثببت سفر الشهراني
قسم الإنتاج النباتي - كلية علوم الأغذية والزراعة - جامعة الملك سعود - السعودية

أجريت هذه الدراسة في ثلاث مناطق متباينة بيئياً في المملكة، هي المدينة والباحة وأبها، وبعد زيارة ومسح ميداني لهذه المناطق تم اختيار مواقع الدراسة اعتماداً على توزيع وكثافة أشجار الأوكاسيا. بعد تسجيل إحداثيات المواقع تم عمل خرائط لها، كما تم جمع وتسجيل المعلومات المناخية من بعض محطات الأرصاد بمواقع الدراسة.

كذلك اشتملت الدراسة على تصنيف أشجار الأوكاسيا ووصف الشكل الظاهري للأنواع وتقدير خصائص النمو كقياس أقطار وأطوال وإحجام الأشجار ومساحتها القاعدية وعدد التجديدات ومساحة النيجان منسوبة إلى المساحة الكلية، وذلك في نماذج عينات مساحتها ٠،١ هكتار.

كما تم رسم منحنيات توزيع أقطار الأشجار في كل المواقع. أوضحت النتائج أن عسير والباحة تقعان في المنطقة شبه الجافة حسب منحنى (Emberger (1971 بينما تقع المدينة في المنطقة الجافة، كما أوضحت النتائج وجود تباين كبير بين الأنواع الشجرية المختلفة خاصة في مدى توزيع الأقطار حيث تبين قلة الأشجار ذات الأقطار الكبيرة عموماً، وعدم وجود بعض الأقطار المتوسطة والصغيرة مما يستوجب التدخل السريع عن طريق الاستزراع والحماية خاصة أثناء مواسم التجديد.

(٥) الدراسة بدعم من مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية رقم المشروع أ.ت. ٢٨-٥٩

المؤتمر الدولي السادس للتنمية والبيئة في الوطن العربي ٢٤-٢٦ مارس ٢٠١٢

إعادة تدوير المخلفات

مركز الدراسات والبحوث البيئية - جامعة أسيوط - مصر

إنتاج الهيدروجين من مخلفات المطابخ الصلبة ومخلفات المطابخ السائلة باستخدام
المخمر اللاهوائي متعدد الحواجز

محمد القلش، أحمد توفيق، إيناس أبو طالب، طارق الزامل، أحمد حسن

تم تصميم وتصنيع وتركيب ثلاثة مفاعلات (مخمرات) متماثلة لاهوائية ذات حواجز متعددة لاستخدامها في إنتاج الهيدروجين من مخلفات المطابخ الصلبة ومخلفات المطابخ السائلة. تم تشغيل المفاعلات عند زمن بقاء مختلف للحمأة هي ٥,٦ يوم، ٤ أيام، ٣,٦ يوم. تم تثبيت زمن المكث وكذلك الحمل العضوي عند ٢,٩ يوم ٢٠ جرام من المحتوي الأكسجيني الكيميائي لكل يوم بالنسبة للمفاعلات الثلاثة.

النتائج المعطاة توضح زيادة إنتاج الهيدروجين من ١,٦٢ إلى ٢,٢٣ مول من الهيدروجين لكل جرام معالج من المحتوي الأكسجيني الكيميائي وذلك عند زيادة وقت بقاء الحمأة من ٣,٦ يوم إلى ٤ يوم. وتمت زيادة في معدل إنتاج الهيدروجين إلى ٢,٧٤ مول هيدروجين لكل جرام معالج من المحتوي الأكسجيني الكيميائي، وذلك عند وقت بقاء الحمأة ٥,٦ يوم. وبالتالي زاد إنتاج الهيدروجين من ٦,٣ لتر في اليوم إلى ٩,٤ لتر في اليوم عند زيادة معدل بقاء الحمأة من ٣,٦ يوم إلى ٥,٦ يوم. بالإضافة إلى ذلك فإن المخمرات اللاهوائية أثبتت كفاءة فائقة في تحويل الكربوهيدرات والدهون والبروتينات والمواد الصلبة إلى هيدروجين بما يتراوح من ٧٢ إلى ٨٧%، من ٣٧,٦ إلى ٤٣,٧%، من ٦٢ إلى ٧٦,٤%، ٨٢,٨ إلى ٨٤,٨% على التوالي.

إنتاج الهيدروجين من مخلفات قش الأرز
باستخدام المفاعل اللاهوائى متعدد المراحل

أحمد حسن، أحمد توفيق، إيناس أبو طالب، طارق الزامل، محمد القلش

ملايين الأطنان من المخلفات الزراعية ومنها قش الأرز تنتج سنوياً فى مصر جزء منها يعاد استخدامه، ولكن الجزء الأكبر يتم حرقه فيسبب تلوث البيئة. فبدلاً من حرقه يمكن استخدامها فى إنتاج طاقة نظيفة. فالهدف من هذه الدراسة هو إنتاج الهيدروجين من قش الأرز بعد معالجته كيميائياً باستخدام حمض الهيدروكلوريك لتكسير اللجنين والسليلوز والهيمى سليلوز إلى جلوكوز الذى من الممكن تحويلها بسهولة إلى هيدروجين باستخدام المفاعل اللاهوائى الذى يحتوى على بكتيريا إنتاج الهيدروجين متعدد المراحل. تم دراسة تأثير بعض العوامل على إنتاج الهيدروجين من قش الأرز المعالج مثل: زمن المكث داخل المفاعل اللاهوائى والحمل العضوى المستخدم لإنتاج الهيدروجين. تم تشغيل المفاعل اللاهوائى عند زمن المكث ٤، ٨، ١٢، ٢٠ ساعة. وقد أثبتت النتائج المتحصل عليها أن ٢٠ ساعة هو الزمن المناسب لإنتاج أكبر كمية من الهيدروجين وإزالة الملوثات العضوية مثل: المواد الكربوهيدراتية، المحتوى الأوكسجينى الكيميائى.

الأبعاد الاقتصادية لعمليات تدوير النفايات: قراءة تحليلية اقتصادية

أحمد منير نجار

أستاذ الاقتصاد - كلية العلوم الإدارية - جامعة الكويت مشرف وحدة منظمة التجارة العالمية

E-mail: Mouneer@cba.edu.kw

منذ أن تنبه العالم في وسط القرن العشرين إلى المشاكل البيئية ، ازداد انعقاد المؤتمرات الوطنية والإقليمية والعالمية لمناقشة مشكلة التلوث البيئي بأبعاده الثلاث : التربة / المياه / الهواء . وكان من حصيلة هذه المؤتمرات العديد من التوصيات والآليات للحد من التلوث البيئي ومن بين هذه التوصيات تبنى آلية إعادة تدوير النفايات كآلية ذات بعدين : الأول يتعلق بتخفيض التلوث البيئي، والثاني: اقتصادي بحت يتعلق بالاستخدام الأمثل للموارد الاقتصادية النادرة آخذين بعين الاعتبار أن النفايات هي في نهاية المطاف موارد اقتصادية كامنة ذات قيمة . وقد أشارت تجارب الدول الصناعية المتقدمة إلى إستراتيجية عملية إعادة تدوير النفايات، وهي الانطلاق من الحد قدر الإمكان من كمية النفايات من مصادر نشوئها من جهة والاستفادة منها من جهة أخرى . فالحد من كمية النفايات سيكون له انعكاسات وفوائد اقتصادية، إلا أنه يتطلب تقنية متطورة في أساليب الإنتاج، وإذا كانت تكلفة هذه التقنية مرتفعة فإن تقليلها سيتم تدريجياً بالتأثير على خفض التكاليف خلال العمر الإنتاجي لهذه التقنية. إضافة لتخفيض التكاليف غير المباشرة الناجمة عن تخفيض نقل النفايات ومعالجتها والتخلص منها وإعادة تدويرها. وانطلاقاً من المقدمة أعلاه فإن هذه الدراسة ستتناول النقاط التالية:

- ١- مهرجان تعريفات تدوير النفايات .
- ٢- مصادر النفايات وقابليتها للتدوير .
- ٣- مفهوم الحد من النفايات .
- ٤- خطط وبرامج وآليات الحد من النفايات .
- ٥- الأبعاد الاقتصادية لمفاهيم تدوير النفايات (4 R) .
- ٦- الآثار الإيجابية والسلبية لتدوير النفايات .
- ٧- الخلاصة والاستنتاجات والتوصيات .

إدارة النفايات الصناعية السائلة بمنطقة مارنجان الصناعية:

دراسة حالة (٥)

مريم حمدان محمد احمد، بشير محمد الحسن، علي احمد إدريس

كلية العلوم الصحية والبيئية - جامعة الجزيرة - السودان

تعتبر إدارة المخلفات الصناعية من أهم المشاكل التي تواجه بلدان العالم الثالث. الطرق التي يتم التخلص بها من النفايات السائلة في أغلب مناطق السودان أفادت تقارير غير منشورة أنها قد تشكل خطراً على البيئة وصحة الإنسان. تقييم مدى كفاءة طريقة التخلص النهائي من النفايات السائلة في منطقة مارنجان الصناعية بولاية الجزيرة .

دراسة العائد الاقتصادي لتدوير المخلفات الزراعية بالوطن العربي

جلال عبد الفتاح الصغير، عبير عرفة عثمان محمد *

أستاذ مساعد قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة أسيوط

* طالبة ماجستير - كلية الزراعة - جامعة أسيوط

يعانى القطاع الزراعي في الوطن العربي العديد من المشكلات الناجمة عن المخلفات الزراعية بمختلف أنواعها الناتجة عن أنشطة الإنتاج الزراعي، حيث أن التخلص منها عن طريق الحرق يؤدي إلى خفض خصوبة التربة وتلوث البيئة وأضرار صحية للإنسان والحيوان في البيئة المحيطة، وقد أدى التوسع في المساحات المزروعة من الحاصلات الزراعية المختلفة وزيادة أعداد الحيوانات إلى زيادة المخلفات الزراعية بكميات كبيرة الأمر الذي يدفع الباحثين والمسؤولين إلى البحث عن طرق آمنة للتخلص منها أو إعادة استخدامها للحصول على منتجات مفيدة مثل استخدامها في إنتاج سماد عضوي (كمبوست) أو إنتاج طاقة البيوجاز أو الأعلاف المركزة لعليقة للحيوانات .

لذا فإن هذا البحث يستهدف التعرف على تصنيف الأنواع المختلفة للمخلفات الزراعية وتقدير كمياتها والفاقد منها، وكيفية استغلال هذا الفاقد في إنتاج السماد العضوي البيوجاز وتقدير تكاليف هذا الاستغلال، بالإضافة إلى التعرف على العائد الاقتصادي لهذه المنتجات والتخلص الآمن منها لحماية البيئة من التلوث. ودراسة الاتجاه الزمني العام لكميات المخلفات الزراعية بمختلف أنواعها أكدت الدراسة استمرار تزايد الكثير من هذه المخلفات زيادة معنوية إحصائية . ودراسة الأهمية الاقتصادية لتدوير هذه المخلفات توصلت الدراسة إلى أن استخدام المخلفات النباتية في صناعة السماد العضوي (الكمبوست) يحقق صافي عائد اقتصادي قدر بحوالي ٢٨,٢٢ مليار جنيه سنوياً (الدولار الأمريكي = ٥,٤٨ جنيه مصري عام ٢٠٠٨ م). وعند استخدام هذه المخلفات النباتية في صناعة البيوجاز تعطى كمية من الكيروسين تقدر بحوالي ٢,١٣ مليار لتر سنوياً . وعند استخدامها في صناعة الأعلاف المركزة تحقق عائد يقدر بحوالي ١٥,١٨ مليار جنيه سنوياً .

وبدراسة الأهمية الاقتصادية لتدوير المخلفات الحيوانية توصلت الدراسة إلى أن استخدام الكميات المتوفرة من المخلفات الحيوانية في صناعة السماد البلدي يحقق عائد يقدر بحوالي ٦٦ مليون جنيه يومياً، بينما استخدامها في صناعة البيوجاز يعطى كمية من الكيروسين تقدر بحوالي ٢٨,٨٣ مليون لتر/يوم .

مركز الدراسات والبحوث البيئية - جامعة أسيوط - مصر

المؤتمر الدولي السادس للتنمية والبيئة في الوطن العربي ٢٤-٢٦ مارس ٢٠١٢

التجمعات السكانية

مركز الدراسات والبحوث البيئية - جامعة أسيوط - مصر

المباني العالية وإدارة النظم الإنشائية الحديدية

أكرم فاروق محمد عبد اللطيف

أستاذ مساعد بقسم الهندسة المعمارية - كلية الهندسة - جامعه عين شمس - القاهرة

تلعب مواد البناء دوراً هاماً في التأثير على تصميم المباني الجديدة. حيث تطورت مع تطور التصميم، وذلك من خلال التفكير في تطوير واكتشاف مواد بناء وأساليب جديدة للبناء تساعد في تحقيق طموحات المصمم المعماري. حيث لعبت المواد الجديدة دوراً رئيسياً في تغيير مستوى التفكير وتصميم الشكل الخارجي للمبني وكذلك المساحات الداخلية.

ومع بداية بناء المباني العالية، كانت لمواد البناء دوراً رئيسياً في العملية التصميمية. فتطور تصميم المباني العالية تطوراً كبيراً منذ أواخر القرن التاسع عشر، وخاصة مع استخدام مواد الصلب، والتي لعبت دوراً رئيسياً في العملية التصميمية داخلياً وخارجياً للمبني فتغير الشكل العام بأفكار معمارية تحقق طموحات المصمم والمستفيد والمالك.

إن تطور استخدامات مادة الفولاذ، وتطور فكر إدارة التصميم بتطبيقها على المباني العالية الارتفاع من أجل بناء مبنى متميز يعكس تقدم الدول، ساعد في تحقيق الارتقاء بالدول التي سعت للاستفادة من هذا المجال. ولقد ساهم التقدم العلمي والتكنولوجي في عملية التصميم الهندسي للمبني من خلال زيادة عدد طوابق المبنى مع إضافة لمسة من الإبداع إلى شكل المبنى من أجل إضافة أحد المعالم المميزة في الدولة فمثل هذه النوعية من المباني تعتبر عناصر هامة. وهناك أمثلة كثيرة للمباني العالية (الأبراج)، وعلي سبيل المثال (برج خليفة- دبي - الإمارات العربية المتحدة).

حيث تهدف هذه الورقة البحثية إلى دراسة أن أساليب تطور ماده الفولاذ تساعد في تطوير تطبيقات إدارة المباني العالية الارتفاع، مع وضع بعض المبادئ والمعايير لتشجيع مثل هذه المشاريع العملاقة المتميزة في مصر.

تأثير ارتفاع العوائق على شدة الإضاءة الطبيعية فى المباني السكنية فى إطار محددات قوانين البناء فى مصر

خالد محمد الحديدى

كلية الهندسة بشبرا - جامعة بنها - القاهرة

الإضاءة الطبيعية تمثل عاملاً هاماً للإنسان حيث تساهم فى تهيئة الإطار الصحى المناسب له، فالإضاءة الصحية تؤثر على رفع كفاءة الأداء والإنتاج هذا بالإضافة إلى الحفاظ على البيئة من خلال توفير الطاقة المستخدمة فى الإضاءة الصناعية خلال ساعات النهار وخفض نسبة التلوث، وفى ظل قانون تنظيم أعمال البناء فى مصر تم وضع العديد من المحددات التى تؤثر على شدة الإضاءة منها ارتفاعات المباني وعلاقتها بعروض الطرق المطلة عليها والبروزات المسموح بها من أبراج وبلكونات، وكذلك مساحة الأفنية السكنية وأفنية المرافق طبقاً لهذه الارتفاعات، وبالإضافة إلى ذلك محددات المساحات للغرف السكنية والخدمات وربط نسبة مساحة الفتحات الخاصة بالإضاءة والتهوية بهذه المحددات. والورقة البحثية تهدف إلى الوصول إلى علاقة هندسية بين مساحة فتحة الشباك الذى على حائط رأسى وزاوية ارتفاع العائق المواجه لها من خلال التطبيق على أحد عينات الإسكان طبقاً لمحددات قانون تنظيم أعمال البناء فى مصر (قانون ١١٩ لسنة ٢٠٠٨) ولتحقيق المعدل العالمى للإضاءة الطبيعية المسموح به فى هذه الفراغات تم الاستعانة بالمنهج التجريبي من خلال استخدام الحاسب الآلى على نموذج له من المرونة فى التغير وكذلك للوقوف أقل المتغيرات التى يمكن عملها لرفع كفاءة الإضاءة فى هذا الفراغ طبقاً لارتفاع العائق المواجه لفتحات الإضاءة على الطرق، وانتهى البحث بعدة نتائج تتمثل فى أن نسبة مساحة الشباك من مساحة الأرضية يجب أن تتزايد مع زيادة ارتفاع العائق المواجه للفتحة حتى ١٠% من مساحة الفراغ مع ٥٦ درجة زاوية ارتفاع .

تأثير التشكيل المعمارى لفتحات الواجهات على توزيع الإضاءة الطبيعية داخل الفراغات السكنية

خالد محمد الحديدى

كلية الهندسة بشبرا - جامعة بنها - القاهرة

تعد أشعة الشمس وانعكاساتها من أهم مصادر الطاقة الطبيعية المتجددة، فضلا عن كونها وإضاءتها تمثل عاملا أساسيا لحياة الإنسان إذ هى تقيه من كثير من الأمراض، فالإضاءة الطبيعية التى تفى باحتياجات الإنسان تحسن من أدائه وترفع من كفاءته ، ويحدد قانون تنظيم أعمال البناء الاشتراطات الصحية للإضاءة والتهوية الطبيعية الجيدة وعدم حرمان وحدات الفراغات السكنية من دخول الإضاءة الطبيعية إليها بهدف تحقيق الراحة البصرية والنفسية للإنسان مع ترشيد استهلاك الكهرباء والطاقة وانعكاس ذلك على تقليل التلوث البيئى،

ونتعرض فى هذه الورقة البحثية إلى دراسة تأثير وضع فتحات الشبائيك ونسب أبعادها وكذا المعالجات المعمارية البيئية الأفقية والرأسية للواجهات على شدة وكفاءة الإضاءة الطبيعية داخل الفراغات ومقارنة هذه النتائج بالمحددات العالمية لتحقيق الإضاءة الصحية السليمة وانعكاس ذلك على ترشيد استهلاك الطاقة، واتجهج البحث المنهاج التجريبي المقارن من خلال المحاكاة باستخدام الحاسب الآلى (Computer Simulation) على نموذج (Model) لغرفة سكنية تضاء من خلال طريق له من الإمكانية للتعديل والتغير طبقاً للحالات المطلوبة، وانتهى البحث بمجموعة النتائج أهمها أن نسب أبعاد الشبائيك المربع هى الأفضل من حيث كمية ونوعية الإضاءة ثم الشبائيك الأفقى الشريطى من حيث كمية الإضاءة والشبائيك الرأسى من حيث نوعية الإضاءة، بافتراض ثبات مساحة الشبائيك، وتؤثر عناصر التشكيل الخارجى للواجهات على شدة الإضاءة داخل الفراغ طبقاً لنوعية الكاسرات وعلاقة موقع فتحة الشبائيك بالنسبة للفراغ وتعد الكاسرات الرأسية هى الأفضل حيث حققت أقل خفض لشدة الإضاءة داخل الفراغ عن مثيلاتها الأفقية بافتراض القياس فى حالة السماء الصافية .

الاتجاه نحو ظاهرة الأخذ بالتأثر وعلاقته بمتغيرات النوع

محل الإقامة ومستوى التعليم

طه أحمد المستكاوى، صفاء عمران محمد عمران*

أستاذ ورئيس قسم علم النفس - كلية الآداب - جامعة أسيوط

*دكتوراه فى علم النفس - كلية الآداب - جامعة أسيوط

تهدف هذه الدراسة إلى تعرف اتجاهات عينة من محافظة أسيوط نحو ظاهرة الأخذ بالتأثر، وعلاقة هذه الاتجاهات بمتغيرات النوع (ذكر/ أنثى)، ومحل الإقامة (ريف - حضر)، ومستوى التعليم (منخفض - متوسط مرتفع). وتكونت عينة الدراسة من ٣٨٧ فرداً من أبناء محافظة أسيوط، منهم ١٦٥ من الذكور (٥٢,٤%)، ١٥٠ من الإناث (٤٧,٦%)، كما تنقسم عينة الدراسة وفقاً لمتغير محل الإقامة إلى ١٦٨ من الريف (٥٣%) ١٤٧ من الحضر (٤٧%)، أما أداة الدراسة فهي مقياس الاتجاه نحو ظاهرة الأخذ بالتأثر (إعداد صفاء عمران) .

وقد أمكن استخدام تحليل التباين Analysis of Variance والدلالة الإحصائية للفروق بين المتوسطات باستخدام قيمة " ت " t value، وأظهرت النتائج أن هناك تأثيراً لكل متغير على حدة من متغيرات: النوع ومحل الإقامة ومستوى التعليم، على الاتجاه نحو ظاهرة الأخذ بالتأثر، وأن الذكور أكثر من الإناث تأييداً لظاهرة الأخذ بالتأثر، وأن الريفيين أكثر من الحضريين، وأنه كلما انخفض مستوى تعليم الفرد كلما كان أكثر تأييداً لظاهرة الأخذ بالتأثر. كما أشارت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير للتفاعل بين متغير النوع، ومتغير مستوى التعليم من جهة، وأيضاً يوجد تأثير للتفاعل بين متغيري محل الإقامة والمستوى التعليمي من جهة أخرى، بينما لا يوجد تأثير للتفاعل بين متغيري النوع ومحل الإقامة، كما لا يوجد تأثير للتفاعل بين المتغيرات الثلاثة (النوع، ومحل الإقامة، ومستوى التعليم) .

تطبيق الفكر التصميمي والتخطيطي بالمدن الجديدة لإدارة الحفاظ على الطاقات

أكرم فاروق محمد عبد اللطيف

أستاذ مساعد العمارة - قسم العمارة - كلية الهندسة - جامعة عين شمس - القاهرة

أصبحت الطاقة عنصراً هاماً يؤثر على مختلف مجالات الحياة اليومية، ومع زيادة الطلب على مصادر الطاقة والنقص في مصادرها يجب التفكير في كيفية الحفاظ عليها والحد من التلوث الناتج من زيادة استخدامها، ولاسيما عند استخدامها بأساليب غير بيئية. فالتوفير في الوقت والمال من الأهداف الرئيسية في تطوير الفكر التصميمي والتخطيطي للمدن الجديدة سعياً للحفاظ على الطاقات، وذلك من خلال تطوير أساليب التصميم والتخطيط لعناصر المدن الجديدة، آملاً في تصميم مدينة جديدة تحافظ على الطاقات ويطلق عليها مدينة صديقة للبيئة (LEED). وهو أمل تسعى إليه العديد من دول العالم لمواكبة متطلبات العصر المستقبلي لإنشاء مدينة ذات نظم تصميمه وتخطيطية تطبيق نظم القيادة البيئية، ومع توسع جمهورية مصر العربية من خلال التخطيط للعديد من المدن السكنية الجديدة بالمدن الجديدة إلا أنها لا توجد دراسات تصميمية وتخطيطية لإدارة الحفاظ على الطاقات بها من خلال دراسة ترشيد استهلاكها والحفاظ على طاقتها المختلفة. وذلك بخلاف ما تشهده معظم الدول المجاورة (مثل دولة الإمارات العربية - وغيرها من الدول) والتي تسعى مع بدايات القرن الحادي والعشرين إلى إقامة مدناً جديدة تناسب متطلبات العصر البيئية .

فتهدف الورقة البحثية لدراسة تطبيق الفكر التصميمي والتخطيطي لإدارة الحفاظ على الطاقات بالمدن الجديدة بجمهورية مصر العربية .

بور الهندسة القبمية فى إدارة تخفيض تكاليف مشروعات الإسكان الحكومى

أكرم فاروق محمد عبد اللطيف

أستاذ مساعد العمارة - قسم العمارة - كلية الهندسة - جامعة عين شمس - القاهرة

يعتبر قطاع الإسكان أحد القطاعات الاقتصادية التي يتكون منها الاقتصاد القومي ويكتسب أهميته لتلبيته لإحدى الاحتياجات الأساسية للإنسان أو لمساهمته في تعزيز التنمية الاقتصادية في البلاد. حيث تؤثر مشروعات الإسكان في الاقتصاد القومي على عدة مستويات (الميزانية - الإعانات الحكومية - الضرائب - الائتمان - القروض - الاستثمارات - توفير فرص العمل) ، فيعد المشروع القومي للإسكان من أهم المشاريع المتاحة حالياً للتغلب على مشكلة الإسكان وذلك عن طريق توفير المسكن الملائم للشباب ذو الدخل المحدود والذي يعد من المحاور الأساسية التي يتضمنها برامج الحكومات المتعاقبة مع نهاية القرن الـ ٢٠، فكان الهدف بهذا البرنامج توفير ٥٠٠ ألف وحدة سكنية خلال فترة ستة سنوات وذلك لحل مشكلة الإسكان في مصر والتي تعد من أكبر المشكلات التي تواجه المواطن المصري الذي يحلم أن يكون له وحدة سكنية مناسبة وتكلفتها تتناسب مع مستوى دخله. فإن قطاع الإسكان يكلف ميزانية الدولة ومخصصاتها مبلغاً كبيراً سنوياً ، وعلى الرغم من ذلك لا يسعى محدودى الدخل إلى شراء هذه الوحدات لارتفاع أسعارها. إن زيادة أسعار مواد البناء للتشييد وعدم وجود آلية تحكم الأسعار ، واستخدام مواد تشطيبات ذات تكلفة مرتفعة، تتسبب في مشكلة ارتفاع تكلفة المسكن الحكومي الاقتصادي بحيث لا تتناسب مع إمكانيات محدودى الدخل من الشباب، وذلك لعدم تطبيق دراسات الهندسية القيمة لضغط تكاليف عناصر الإنشاء والتشطيب في العملية التصميمية لنماذج الإسكان الحكومي، فيهدف البحث إلى إعادة إدارة دراسة تكلفة الإنشاء لوحدات الإسكان الحكومي لتقليلها لتشجيع محدودى الدخل في الإقبال على وحدات مشاريع الإسكان الحكومي وعدم اللجوء إلى العشوائيات .

المؤتمر الدولي السادس للتنمية والبيئة في الوطن العربي ٢٤-٢٦ مارس ٢٠١٢

مصادر المياه

مركز الدراسات والبحوث البيئية - جامعة أسيوط - مصر

جودة مياه الشرب في قطاع غزة : الوفرة والتقييم

يوسف أبو مائلة، سالم أبو عمر، ماجد غانم

جامعة الأزهر - غزة - فلسطين

يعاني قطاع غزة من عدة مشاكل مائية وبيئية، تعتبر المياه الجوفية مصدراً أساسياً لأغراض الشرب؛ فقد تم تقييم مياه الشرب من الناحيتين الكيميائية والبكتريولوجية لعدة عناصر منها: الكلورايد والنترات ومجموع المواد الصلبة الذائبة وسجل جميعها ارتفاع فوق المعدل المسموح به من منظمة الصحة العالمية؛ حيث سجل الكلورايد ارتفاعاً بنسبة (١٦٠%) خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٠م) بمعدل يصل من (٣٠٠-٨٠٠ ملليجرام/لتر)، بينما سجل تركيز النترات ارتفاعاً أكثر من (٣٠%) لنفس الفترة.

بناءً عليه .. معظم سكان قطاع غزة يعتمدون على المياه المُحلاة في المنازل أو في مناطق عامة ضمن رعاية بعض المؤسسات باستخدام أجهزة الـ (RO)؛ عند تقييم عدد من عينات المياه المُحلاة (المنزلية أو العامة) اتضح بأنها لا تتناسب مع معايير منظمة الصحة العالمية، حيث سجل كل من الكالسيوم (١,٧ ملليجرام/لتر)، والماغنسيوم (٠,٣ ملليجرام/لتر) نسبة أقل من المعدل الموصى به وفقاً لمنظمة الصحة العالمية؛ مما يؤثر بشكل سلبي على الصحة العامة للسكان، والأمر يحتاج إلى اهتمام سريع أو عاجل لمعالجة الأمر، وتوفير مياه صالحة للشرب والاستخدام الآدمي.

خصائص الأمطار والميزان المائي في قطاع - غزة فلسطين

يوسف أبو مائلة، عاهد الرفاتي

جامعة الأزهر - غزة - فلسطين

تُعد الأمطار المصدر الرئيسي للمياه في قطاع غزة، فهي مصدر التغذية المتجدد للخزان الجوفي والذي يعتمد عليه السكان اعتماداً رئيسياً للحصول على جميع احتياجاتهم للأغراض المنزلية والزراعية والشرب .

يتناول البحث دراسة البيانات المطرية في القطاع للفترة (١٩٨٢-٢٠١٠م)؛ وذلك بهدف استنباط بعض الخصائص الإحصائية للنظام المطري وتحديد نمط التغير من خلال استخدام بعض الأنماط المناخية الإحصائية .

لقد خضعت البيانات لعدد من المؤشرات الإحصائية للتعرف على طبيعة التذبذب في الأمطار ولتحديد خط الاتجاه العام للأمطار .

من جانب آخر ركزَ البحث على دراسة الميزان المائي عبر معادلة الاتزان المائي وتحديد كميات المياه المتجددة سنوياً ، وذلك على اعتبار أن الأمطار هي المصدر الوحيد والأساسي للمياه الجوفية في القطاع ومن ثم لاحتياجات السكان .

أزمة التلوث المائي في فلسطين

زهدي سهلب* علي أبو زنيد**

دائرة الهندسة الميكانيكية - كلية الهندسة والتكنولوجيا - جامعة بوليتكنيك - فلسطين

zuhdisalhab@ppu.edu* - ali@ppu.edu**

إن الماء كان ولا زال عصب الحياة والأساس الذي قامت عليه الحضارات، ويعتبر الركيزة الرئيسية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية لما له من آثار مباشرة على الأنشطة المتعلقة بها وعلى وجه الخصوص في مجالات الشرب، والصناعة، والزراعة. وتبرز أهمية الماء في بعث كل مظاهر الحياة على سطح الأرض، ومن ثم كان الحرص على وجود الماء ونظافته والحفاظ على نظام توازنه البيئي أمر تقتضيه استمرارية الحياة، لذلك يعتبر التلوث المائي من أخطر المشكلات والأزمات البيئية والذي أصبح يهدد حياة الإنسان في المأكل والمشرب وفي كثير من مظاهر الحياة.

وكما هو معروف فإن المصادر المائية في فلسطين تعد المحدد الرئيسي للتطور الاقتصادي والاجتماعي، خاصة في ظل وجود الاحتلال واستنزافه للموارد المائية على مدار سنوات الاحتلال والسيطرة على مصادر المياه في المنطقة دون النظر إلى احتياجات سكان هذه المناطق. لهذا فإن الأمن المائي يحتل منزلة هامة في سلم أولويات الصراع.

تناقش هذه الورقة أزمة التلوث المائي في مناطق السلطة الوطنية (مناطق الضفة الغربية على وجه الخصوص)، حيث تتطرق إلى مصادر المياه، أسباب تلوثها، آثار الاحتلال على المياه الفلسطينية في السيطرة والتحكم بمصادرها ودوره في تلوثها، هذا بالإضافة إلى إحصائيات حول الاستهلاك المائي مع مقارنة بين الاستهلاك الفردي للإنسان الفلسطيني والفرد المحتل والذي يظهر فارقاً كبيراً مما يؤكد الفكرة الصهيونية حيث يربط وجوده واستمراره بمقدار سيطرته على مصادر المياه في المنطقة . كما وتناقش هذه الورقة الحلول المقترحة لأزمة المياه في فلسطين، وذلك من خلال توضيح الدور الذي يجب أن تتبعه السلطة الوطنية الفلسطينية في إدارة هذه الأزمة، سواء كان ذلك من خلال المشاريع الوطنية المنجزة أو التي لا زالت تحت التنفيذ والمستقبلية المتعلقة بالمياه، إضافة إلى الإستراتيجية الواجب إتباعها في هذه المرحلة من خلال تنفيذ استحقاقات الحصول على المياه المتفق عليها وتطوير الإطار القانوني والإداري لقطاع المياه في فلسطين مما سيتيح إدارة أفضل لمصادر المياه .

دراسة الخصائص الفيزيائية والكيميائية للمياه المعالجة بنبات القصب

نضال ماشينه

مركز بحوث النووية - مؤسسة الطاقة الذرية طرابلس - ليبيا

E-mail: nedalmashina@yahoo.com

تتطرق هذه الورقة العلمية إلى دراسة الخصائص الفيزيائية والكيميائية للمياه المعالجة طبيعياً وتقييم مدى صلاحيتها للزراعة وفق المواصفات العالمية المتعلقة بمياه الصرف الصحي المعاد استخدامها في الزراعة. كما تم دراسة كفاءة المعالجة الطبيعية باستخدام نبات القصب في إزالة الملوثات من مياه الصرف الصحي. تم إقامة هذه التجربة في عدد ٢ حفر بيزيمترية مصممة بحيث يمكن التحكم في مستوى الماء الأرضي بها زرع بنبات القصب. تم مقارنة نتائج التحاليل الفيزيائية والكيميائية المنفذة على المياه الخارجة من النظام مع المواصفات القياسية الإيطالية (DM 185/2003) لمعرفة مدى صلاحيتها للري. لوحظ أن هناك زيادة في درجة ملوحة المياه الخارجة من النظام، وسجلت E_c ($778 \mu s/cm$) وزراعياً تعتبر صالحة الري ومطابقة للمواصفة الدولية. في نفس الوقت لم يطرأ أي تغير على درجة الحموضة وكانت قيمة pH لمياه الصرف الصحي المعالجة الخارجة من النظام تكون قريبة لقيم PH للمياه الداخلة ٨,٤ مطابقة للمواصفة الدولية. سجلت قيمة المواد الصلبة العالقة (T.S.S) في المياه الخارجة من النظام ١٨٠ ملغم/ل وهذه القيمة تقع ضمن الحدود المسموح بها دولياً. بالنسبة للاختبارات الكيميائية التي أجريت على مياه الصرف الصحي الخارجة من نظام المعالجة، فقد أشارت إلى انخفاض في جميع تراكيز العناصر المقاسة مقارنة بتراكيزها في مياه الصرف الصحي الداخلة إلى النظام، وكانت جميعها مطابقة للمواصفات، بدأ بالنيتروجين الكلي الذي سجل ٠,٥٠ ملغم/ل النترات، ٠,٤٣ ملغم/ل والفسفور الكلي ٣,٠٠ ملغم/ل، والأورثوفوسفات سجل ٠,٧٨ ملغم/ل المتطلب الحياتي للأوكسجين BOB سجل ٢١ ملغم/ل والمتطلب الكيميائي للأوكسجين COD سجل ٥٤,٣ ملغم/ل. بالنسبة للعناصر الثقيلة الكاديوم والزنك والنحاس الكروم فإنها سجلت على التوالي ٠,٣٤، ٠,٠٠١٦، ٠,٠٠١٨، ٠,٠٠٣ ملغم/ل. كما أثبت النظام فعالية كبيرة في التحسين من نوعية مياه الصرف الصحي مقللاً بذلك من نسبة الروائح و نسبة العكارة. أوصت الدراسة بالاعتماد على إعادة استخدام المياه المعالجة طبيعياً في الزراعة وبالأخص في ري الحدائق والغابات .

استخدام المرشح الأحيائي كمرحلة ثالثة لمعالجة مياه الصرف الصحي

على حسون، صفاء عبد الرزاق*، أمل ياسين*

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - العراق

* وزارة العلوم والتكنولوجيا - العراق

أجري هذا البحث بهدف محاولة معالجة مياه الصرف الصحي لإعادة استخدامها قبل صرفها إلى البيئة وذلك من خلال استخدام مرشحات طبيعية صديقة للبيئة مثل : الهدبيات، والبوط، والقصب. وبينت النتائج بعد عملية التماس مع المرشح أن الماء الخارج انخفض فيه العدد (من 103×46 إلى zero خلية/١٠٠مل) وانخفض الفوسفات (من ١,١ إلى ٠,٩ ملغم/لتر) والنترات (من ٥,٥ إلى ٤,٨ ملغم /لتر) بعد مرور (٢٤ ساعة) ، وصلت نسبة المتطلب الأحيائي للأوكسجين (BOD) من (٢٣٦ ملغم/لتر) إلى (٩٠ ملغم/لتر) والمواد العالقة الصلبة الكلية (TSS) من (١٢٥,٦ ملغم/لتر) إلى (٢٠ ملغم /لتر)، بالتالي فإن المكونات النهائية لمياه الصرف الصحي بعد معالجته بالمرشح البيولوجي تجعله ضمن المحددات العالمية وصالحاً لعدة استخدامات مثل الري وكذلك فإن نواتج المخلفات تستخدم كسماد عضوي في مكافحة التصحر وإمكانية دخول القصب في تصنيع العجينة الورقية .

تتبع أثر المياه المالحة في الخزان الجوفي الأول

عسان محمد ابوراس

أستاذ باحث ماجستير هندسة بيئية - شركة الزاوية لتكرير النفط - الزاوية - ليبيا

لقد تم في هذا البحث دراسة تلوث المياه الجوفية بمياه البحر بمنطقة الزاوية، وقد اعتمدت هذه الدراسة على الطريقة الكيميائية لتحديد التلوث، بحيث تم تحديد مقطعين عموديين على البحر تستعمل مياههما في الأغراض المنزلية والزراعية، المقطع الشرقي يمتد حوالي (١٢ كيلومتر) من ساحل البحر ويحتوي على (٩ آبار) أعماقها تتراوح من (٤٠ إلى ١٠٥ متر) تحت سطح الأرض. والمقطع الغربي يمتد حوالي (١٠ كيلومتر) من ساحل البحر ويحتوي على (١٠ آبار) تتراوح أعماقها من (٢٦ إلى ٩٩ متر). لتوضيح التوزيع الأفقي لبعض البيانات المتعلقة بالبحث تم تحديد مقطعين بين المقطعين السابقين هما مقطع صلاح الدين ومقطع البرناوي ويحتوي كل مقطع على عشرة آبار .

تم اخذ عينات من المياه الجوفية من الآبار وعينات من ماء البحر حيث تم إجراء التحاليل الكيميائية على تلك العينات والتي منها الأملاح الكلية الذائبة والايونات الموجبة والسالبة. كما تم تحديد بعض الخواص الهيدروولوجية ذات العلاقة للخزان الجوفي مثل تحديد منسوب المياه الجوفية ، حركة المياه الجوفية ، والتركيب الجيولوجي لمنطقة الدراسة . من خلال النتائج المتحصل عليها اتضح أن التلوث في المقطع الأول يمتد حوالي (٥ كيلومتر) من البحر وفي المقطع الثاني يمتد حوالي (٦ كيلومتر). وبالمقارنة مع النتائج السابقة لدراسة أجرتها الهيئة العامة للمياه في الفترة من (١٩٩٥ - ٢٠٠٢) نجد أن معدل التلوث في المقطع الأول زاد في بعض الآبار وانخفض في البعض الآخر. وفي المقطع الثاني زاد بنسب مختلفة .

المؤتمر الدولي السادس للتنمية والبيئة في الوطن العربي ٢٤-٢٦ مارس ٢٠١٢

التصحر واستصلاح الأراضي

مركز الدراسات والبحوث البيئية - جامعة أسيوط - مصر

تقييم مقاومة الملوحة في صنفين من نباتات العائلة الباذنجانية المنزرعة خلال مواسم الصيف الشديدة الحرارة على أساس الإنتاجية وميكانيكية تقليل إنتقال الصوديوم للمجموع الخضرى

محمد وصفى محمد علوان

قسم البساتين - كلية الزراعة - جامعة قناة السويس - الإسماعيلية - مصر

الملوحة هي واحدة من أهم الإجهادات الغير حيوية، والتي تمثل تحدياً حقيقياً لأنها تؤثر سلبياً على النمو النباتى والمحصول. أجريت هذه التجربة فى أصص لتقييم سلوك كل من هجين الباذنجان فالكونز وهجين الطماطم اندولو تحت ظروف ملوحة كلوريد الصوديوم. حيث زرعت شتلات الصنفين فى وجود الملح (٥٠ و ١٠٠ مليمول) أو عدم وجود الملح.

وأظهرت النتائج أن محتوى المجموع الخضرى من عنصر الصوديوم زاد زيادة كبيرة بزيادة تركيز كلوريد الصوديوم فى الصنفين، ولكن الهجين فالكونز أمتلك القدرة على التحكم فى تقليل تراكم الصوديوم فى المجموع الخضرى مقارنة بالهجين اندولو. أوضحت النتائج أن مقاومة الهجين فالكونز للملوحة الناتجة من زيادة تركيز كلوريد الصوديوم تلازمت مع زيادة إنتقال عنصر البوتاسيوم، وانخفاض انتقال عنصر الصوديوم من المجموع الجذرى للمجموع الخضرى، والذى كان نتيجته زيادة فى كل من نسبة واختيارية البوتاسيوم للصوديوم. وأوضحت النتائج أيضاً أن دليل مقاومة الملوحة فى الهجين فالكونز أتمدت على أساس المحصول، والذى تشابه مع كل من نسبة واختيارية البوتاسيوم مقارنة بالصوديوم، وذلك للتفريق بين الصنفين تحت التجربة من حيث المقاومة للملوحة.

وعموماً أظهرت النتائج المتحصل عليها أن الهجين فالكونز كانت لديه القدرة الأكبر فى زيادة امتصاص وإنتقال البوتاسيوم وتقليل إنتقال الصوديوم للمجموع الخضرى، والذى قد يكون السبب الأساسى وراء تحملة للملوحة. وأخيراً من خلال النتائج المتحصل عليها يمكن تطعيم نباتات هجين الطماطم اندرو على نباتات هجين الباذنجان فالكونز لتحسين مقاومته للملوحة.

تراكم وتوزيع المغذيات والعناصر الثقيلة في نباتات القطن النامية على تربة مسمدة بالحماء^(*)

فوزي محمود سلامة*، نهى أحمد التايه**

*قسم النبات - كلية العلوم - جامعة أسيوط - مصر

**قسم النبات - كلية العلوم بقنا - جامعة جنوب الوادي - مصر

استخدمت الحمأه الناتجة من محطة معالجة الصرف الصحي بالصالحية بمحافظة قنا في دراسة امتصاص وتوزيع المغذيات وبعض العناصر الثقيلة في أعضاء نباتات القطن. خلطت التربة الرملية بالحمأه على ثلاث مستويات هي ١٠%، ٢٠%، ٣٠%، واستخدمت التربة الرملية فقط لنمو نباتات الكنترول. أظهرت النتائج أن تسميد التربة الرملية بالحمأه نتج عنه زياده في المغذيات وخاصة أيونات الفوسفات والنترات في نباتات القطن التي انتقلت من الجذور إلى السيقان، أما توزيع الصوديوم والبوتاسيوم فكان بطريقة مختلفة حيث تراكمت معظم أيونات الصوديوم في الجذور أما تراكم البوتاسيوم فكان في سيقان نباتات القطن. دلت النتائج أيضا على أن نسبة الصوديوم إلى البوتاسيوم كانت عالية في الجذور عنها في السيقان. وأن توزيع أيونات الكالسيوم والمغنيسيوم على طول المحور النباتي كانت من الجذور إلى السيقان في النباتات النامية على المستويات الثلاثة المبحوثة وكذلك الكنترول.

أظهرت نتائج تحليل العناصر الثقيلة المدروسة أن تراكم هذه العناصر في الجذور كانت أكثر من السيقان، ويؤكد ذلك تراكم عنصري الحديد والرصاص في الجذور أكثر منها في السيقان وعلى العكس من ذلك فإن انتقال عنصر النيكل كان دائما إلى أعلى من الجذور إلى السيقان مع بقاء القليل منه في الجذور. ترتيب محتويات العناصر الثقيلة الأربعة المدروسة في نباتات القطن النامية في التربة الرملية فقط والمسمدة بثلاث مستويات من الحمأه كانت كالتالي: الحديد أكبر من الزنك أكبر من الرصاص أكبر من النيكل وهذا يعكس تركيزات هذه العناصر في الحمأه. أظهرت نتائج معامل الارتباط بين العناصر الثقيلة المبحوثة في التربة والنبات وجود علاقات مختلفة.

(*) معلق

استخدام تكنولوجيا المرشح الهوائى الاسفنجى والمفاعل اللاهوائى فى تنقية مياه الصرف
الصحي فى القرى المصرية لإعادة استخدامها فى الزراعة

أحمد توفيق، طارق الزامل، إيناس أبو طالب، عمرو فليفل،

أحمد زكريا، جميلة الطويل، رفعت عبد الوهاب

تعد خدمات الصرف الصحي من أهم مؤشرات تقدم المجتمع وتطوره ليس فقط من الوجهة الحضارية، ولكن أيضاً من الناحية الاقتصادية والبيئية. ومن ثم فقد حظى هذا القطاع بالكثير من الاهتمام والمجهودات وأولته الدولة اهتماماً كبيراً فى خطط التنمية وخاصة فيما يتعلق بتوجيه استثماراتها الحكومية إليه. أى أن هذا القطاع مازال فى حاجة إلى مزيد من الجهود لتلبية الاحتياجات من الاستثمارات والنفقات الكبيرة المطلوبة لزيادة وتحسين مستوى الأداء. وهذا ما يتطلب إدارة هذا القطاع بدرجة عالية من الكفاءة مع مشاركة القطاع الخاص والمنظمات الأهلية فى إدارته ووضع السياسات المناسبة والتي تعتمد على مدى توافر معلومات شاملة ودقيقة وتفصيلية لدعم عملية اتخاذ القرار لنظام تسعير مناسب للخدمة والوصول إلى وضع مؤسسى وإدارى مناسب يضمن مشاركة كافة الأطراف المؤثرة والمتأثرة بتنمية هذا القطاع وتحسين أداءه.

فى هذه الدراسة تم استخدام تكنولوجيا منخفضة التكاليف لمعالجة مياه الصرف الصحي بالقرى والتجمعات الصغيرة تتكون من معالجة لاهوائية المتبوعة بالمرشح الاسفنجى الهوائى البسيط فى التشغيل ومنخفض التكاليف وينتج عنه كمية قليلة من الحمأة. وتعد هذه الدراسة الأولى التى تم فيها استخدام المرشح الاسفنجى مع المعالجة اللاهوائية لتنقية مياه الصرف الصحي لإعادة استخدامها فى الأغراض الزراعية حيث تم تشغيل المفاعل اللاهوائى المتطور المتبوع بالمرشح الاسفنجى المعلق (DHS) عند زمن مكث كللى ٩,٢ ساعة. أوضحت النتائج المتحصل عليها أن هذه التقنيات عالية الكفاءة فى إزالة الملوثات العضوية حيث بلغت نسبة إزالة المحتوى الأوكسجينى البيولوجى ٩٥%، ونسبة إزالة المحتوى الأوكسجينى الكيمىائى ٩٠% عند درجة حرارة ٢٢ درجة مئوية. وقد أثبتت النتائج أن المرشح الاسفنجى أعطى كفاءة عالية جداً فى عملية النيترة وإزالة الحمل الميكروبي والطفيليات حيث بلغت إزالة النيتروجين ٧٨%. وأثبتت النتائج أن استخدام المرشح الاسفنجى مع المعالجة اللاهوائية أعطى كفاءة أعلى فى إزالة بكتيريا القولون البرازية، وأعطت حمل ميكروبي ٢١٠ فى المياه المعالجة، والتي يمكن بناءً على هذه النتائج استخدامها بأمان فى الاغراض الزراعية. علاوة على ذلك كانت كمية الحمأة الناتجة من هذا النظام قليلة جداً حيث بلغت ٩% فقط من الحمل العضوى. كما أوضحت النتائج أن معظم الحمل العضوى أزيل فى الجزء العلوى من المرشح الاسفنجى بينما تمت أكسدة الأمونيا فى الجزء السفلى للمرشح الاسفنجى، وبناءً على هذه النتائج فقد تم البدء فى تشييد محطة لتنقية مياه الصرف الصحي فى مدينة برج العرب - الاسكندرية باستخدام المرشح الاسفنجى المعلق (DHS).

تقييم موارد النبت الطبيعي في واحة كشيبي غربى العراق وعلاقته بالاستغلال الزراعى

عبد الكرىم أحمء مءىلف العلونى** ، على حسىن إبراىم البىساتى* ،

مءمء عبء المنعم، حسن العانى*

* كلىة الزراعة - ءامعة الأنبار، ** مركز دراساء الصءراء - ءامعة الأنبار - العراق

Meklef20052005@yahoo.com

للتعرف على طبعىة التفرىراء الحاصلة فى النبت الطبعى بفعل عملىة الاستغلال الزراعى ضمن واحة كشىبى غربى العراق ، وصف النبت الطبعى فى سلسلة التربة المسئلة زراعىاً . حىث شءصت الأنواع الموءوءة فصلياً ثم حلل النظام البىبى بقىاس صفاء المءتمع النبائى . أوضءت نءائء ءراسة التوزىع النسبى للنباءاء الطبعىة بأن الأنواع المعمة تشكل (٤٢%) مقارئة بالأنواع الحولىة التى بلغت ٥٨% .

وقء شكل العاقول أعلى نسبة بلىه الشوك والرغل والقىصوم والشىء والسلماس والءمض وأءىراً الخىصة بنسب ١٧,٢ ، ٨,٧ ، ٦,٥ ، ٢,٤ ، ٢,٠ ، ٢,٠ ، ٢,٠ ، ١,٦ ، ١,٦ ، ١,٦% على التوالى بالنسبة للأنواع المعمة. فى حىن أظهرت النباءاء الحولىة سىاءة للءباز والرولطة والشوفان والءنلطة وأءان الءءى والءافور والشوهرب ورجل الغراب وعاكول الغزال ومعارف الخىل وأءىراً أبو ءمىم وبنسب ١٢,٢ ، ١٢,٠ ، ١٠,٠ ، ٤,٩ ، ٤,٤ ، ٢,٤ ، ١,٨ ، ١,٢ ، ٠,٦ ، ٠,٦ ، ٠,٦% على التوالى. كان للاستغلال الزراعى وكءلك لنوع النظام الزراعى تأءىراً فى نسب الأنواع وتواءها فى هءه البىئة . وعءد مقارئة النءائء مع ءراسة Guest,1966 ، أءضء اءفاء العءىء من الأنواع النبائىة مما ىءطلب ءوئىق للأنواع المءواءة فى المنطقة مع الزمن ومءاولة إنقاؤ ما ءبقى منها وإعاءة ما فقء مسءقبلاً .

تأثير إضافة زيت السيارات المستعمل على بعض صفات التربة
ونمو محصول الحنطة *Triticum stivum* L.

علي حسين إبراهيم البياتي*، عبد الكريم أحمد مخيف العلوني**،

نجم عبد الله جمعة الزبيدي***

* كلية الزراعة - جامعة الأنبار - ** مركز دراسات الصحراء - جامعة الأنبار

*** كلية التربية - جامعة ديالى - العراق

** Albayati1961@yahoo.com - Meklef20052005@yahoo.com

أجريت هذه الدراسة لاختبار تأثير زيت السيارات المستعمل المضاف بالمستويات صفر، ٥، ١٠، ١٥، ٢٠% على أساس الوزن الجاف لثلاث ترب مزيجية (L)، وطينية (C)، ومزيجية رملية (SL) على بعض صفات التربة الكيميائية والحيوية بعد التحضين لمدة ثلاثة أشهر على درجة (٣٠ ± S مئوية) وكذلك تأثيرها على نمو وحاصل محصول الحنطة، إضافة إلى بعض صفات التربة الكيميائية والفيزيائية بعد الحصاد. وقد أشارت النتائج إلى تحسن في صفات التربة الكيميائية والحيوية المدروسة بعد مدة التحضين مما انعكس إيجابياً على نمو وإنتاجية محصول الحنطة. كما لم تصل مستويات زيت السيارات المستعمل المضاف إلى حدود التلوث السمي للتربة بالرصاص. كذلك لم يحدث تلوثاً في الحبوب بالرصاص. مع تفوق التربة الطينية من حيث تحسن ظروف التربة الفيزيائية والكيميائية ونمو محصول النبات المزروع. مما يشير إلى إمكانية التخلص من هذا الملوث البيئي بطرائق عملية مدروسة مع الأخذ بنظر الاعتبار نسب الإضافة ونوع التربة وملوحتها والتوقيت المناسب للإضافة.

مركز الدراسات والبحوث البيئية - جامعة أسيوط - مصر

المؤتمر الدولي السادس للتنمية والبيئة في الوطن العربي ٢٤-٢٦ مارس ٢٠١٢

نظم المعلومات الجغرافية البيئية والاستشعار عن البعد

مركز الدراسات والبحوث البيئية - جامعة أسيوط - مصر

النموذج الزمني المكاني للتنبؤ بتداعيات ظاهرة الإحتباس الحرارى حالة تطبيقية " منطقة الدلتا بجمهورية مصر العربية" (٥)

طارق زكي أحمد أبو السعود

مدرس بقسم التخطيط البيئى والبنية الأساسية - كلية التخطيط العمرانى والإقليمي - جامعة القاهرة

أوضحت الدراسات العالمية لظاهرة الإحتباس الحرارى التى قامت بها اللجنة الدولية المعنية بتغير المناخ التابعة للأمم المتحدة [IPCC] ان المناخ العالمى سجل إرتفاع فى درجات الحرارة بطريقة ملحوظة و بطريقة لم يسبق لها مثيل. ووفقا للدراسات فان درجات الحرارة فى العالم سترتفع تدريجيا وبشكل مستمر لتبلغ الزيادة فى نهاية القرن الحالى اربع درجات مئوية. وثبت لدى العلماء الذين عملوا على الدراسة ان منسوب مياه البحار والمحيطات يرتفع وسيستمر بالإرتفاع منبهين الى ان هذه الظاهرة تعتبر من اضمخ التحولات والتغيرات التى يشهدها المناخ العالمى خلال القرون الاخيرة.

ومن المتوقع ان تؤدى ظاهرة الإحتباس الحرارى الى ارتفاع متوسط منسوب البحر فى اثناء النصف الثانى من القرن العشرين وسوف يؤدى زيادة ارتفاع درجات الحرارة الى زيادة فى عمق ذوبان الجليد وتقلص مساحة الرقعة الجليدية فوق البحار ومن المتوقع بحلول الجزء الثانى من القرن الحادى والعشرين إختفاء كلى للجليد البحرى فى أواخر الصيف فى القطب الشمالى مما سيكون لها تأثيرات سلبية على نسبة المياه وإرتفاع مستوى البحار والمحيطات بالكره الارضية اذا ما إستمرت هذه الزيادة فى معدلها الحالى.

إن الظاهرة سوف يكون لها تأثير أيضا على المناطق الساحلية على مستوى العالم كما ستتعرض بعض مناطق التنمية على مستوى العالم للخطر جراء هذه الظاهرة اذا ما استمرت فى مسارها الطبيعى. ومن المناطق التى سوف تدخل حيز التأثير الاكبر جراء الظاهره هى منطقه السواحل المصرية كما ذكر فى التقرير التجميى للجنة الدولية المعنية بتغير المناخ و جاء فى التقرير إن مصر تواجه سيناريوهات خطرة 'كارثية' على علاقة بالإحتباس الحرارى، حيث ان الوضع يبدو 'خطيرا حاليا ويتطلب اهتماما عاجلا وذكر التقرير إن المشكلة الكبرى هى أن الدلتا مهددة وهى التى تتميز بخصوبة تربتها فى حين أنها لا تمثل سوى ٢,٥% من المساحة التى يقطنها ثلث المصريين.

وفى احدى الدراسات لهذه الظاهرة انه مع تزايد ظاهرة الإحتباس الحرارى، رجحت الدراسة أن يرتفع مستوى البحر الأبيض المتوسط، الذى يصب فيه النيل، بما بين ٣٠ سم إلى متر مثل المحيطات بحلول نهاية القرن وهو ما سيفضى إلى حدوث فيضانات فى المناطق المحيطة بالنهر. غير أن السيناريو الأسوأ فى احدى الدراسات يتمثل فى انهيار وذوبان الجليد فى غرونلاند وغرب القطب الشمالى مما يؤدى إلى ارتفاع مستوى البحر الأبيض المتوسط إلى نحو خمسة أمتار وهو ما سيفضى بدوره إلى تدمير كل المنطقة، وفقا لدراسة البنك الدولى. حتى فى أكثر السيناريوهات تفاؤلا فإن أي ارتفاع ولو كان طفيفا فى مستوى البحر فى غضون القرن الحالى يمكن أن يؤدى إلى غرق مناطق بالكامل. مما سبق كان هناك يد من الانتباه لهذه الظاهرة و استخدام التكنولوجيا المتطورة لدراساتها. ان نظم المعلومات الجغرافية من الأدوات الفعالة فى إدارة الإزمات المكانيّة و إعداد السيناريوهات التى تساعد متخذى القرار فى تقدير تداعيات الإزمة و الإعداد لسبل المواجهة.

(٥) معلق

دور المنظمات غير الحكومية في التربية البيئية(*)

محمد حسن الطراونة

أستاذ مناهج وطرائق تدريس العلوم المساعد

جامعة الزيتونة الأردنية الخاصة - كلية الآداب - قسم العلوم التربوية

E-mail: Dr_mohtrawneh@yahoo.com

تهدف هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على مفهوم التربية البيئية وتطورها، وأبرز مبادئها وأهدافها. كما تهدف إلى إبراز دور المنظمات غير الحكومية (الدولية والإقليمية والمحلية) في التربية البيئية. ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بمراجعة الأدب النظري الحديث في مجال التربية البيئية، وتحليل مراحل تطورها، وتقديم لمحة موجزة لمفهومها وأبرز مبادئها وأهدافها. كما قام الباحث بمراجعة الأدبيات المتعلقة بالمنظمات غير الحكومية ذات الصلة بحماية البيئة؛ لإلقاء الضوء على دور تلك المنظمات في التربية البيئية.

المؤتمر الدولي السادس للتنمية والبيئة في الوطن العربي ٢٤-٢٦ مارس ٢٠١٢

النظم الصحية

مركز الدراسات والبحوث البيئية - جامعة أسيوط - مصر

مشاركة المجتمع ومفاهيمه حول اللامركزية في البرامج الصحية بمحلية شندي بالسودان
(أبريل ٢٠١٠م)^(٥)

سليمان الكامل أحمد حامد

الأستاذ المساعد بكلية الصحة العامة - جامعة شندي - السودان

أجريت هذه الدراسة كمشح وصفي اجتماعي (دراسة مقطعية) في الفترة من سبتمبر ٢٠٠٧ - أبريل ٢٠١٠ بمحلية شندي، ولاية نهر النيل بالسودان. أخذت عينة من ٦٥٣ فرد من طبقات مختلفة من المجتمع والخدمات الصحية بالرعاية الصحية الأولية، لتقييم مشاركة المجتمع والتعرف على مفاهيمه حول اللامركزية في البرامج الصحية حيث أخذ عينة طبقية من مجتمع الدراسة، ومن ثم أخذت عينة عشوائية بسيطة من كل طبقة، واستعملت الاستبيانات، المقابلات، ومجموعات المناقشة، بغرض جمع المعلومات المطلوبة للدراسة.

وجدت الدراسة (٢٧,٣%) من مجتمع محلية شندي شارك في واحد من البرامج الصحية. بالإضافة لوجود علاقة ذات أهمية إحصائية بين مشارك المجتمع في البرامج الصحية والعمر للمستفيدين من الخدمات الصحية، (٢٣,٣%) من مشاركة المجتمع كانت في التخطيط. أما قادة المجتمع فمفهومهم حول اللامركزية أنها تفويض وتوزيع للمسئوليات والسلطات. (٣٣,٣%) من مدراء الصحة يعرفون اللامركزية بأنها تحويل للسلطات.

خلصت الدراسة بأن هناك مشاركة جزئية من جانب المجتمع في البرامج الصحية. وأوصت الدراسة مدراء النظام الصحي بتشجيع مشاركة المجتمع لتصبح ذات نطاق واسع، وأن تؤسس البرامج الصحية بمحلية شندي باستخدام الطرق العلمية اعتماداً على الدراسات الحقيقية طبقاً لحاجات المجتمع المحلي حتى يتم النهوض بصحته.

مركز الدراسات والبحوث البيئية - جامعة أسيوط - مصر

المؤتمر الدولي السادس للتنمية والبيئة في الوطن العربي ٢٤-٢٦ مارس ٢٠١٢

التنمية والبيئة

مركز الدراسات والبحوث البيئية - جامعة أسيوط - مصر

الهيمنة اللغوية وآثارها السلبية على التنمية : دراسة لغوية

عبد الجواد توفيق محمود

أستاذ اللغويات بقسم اللغة الإنجليزية بكلية الآداب

ووكيل الكلية لشئون الدراسات العليا والبحوث - جامعة أسيوط

الهدف الرئيسى من هذه الدراسة هو بحث مشكلة الهيمنة اللغوية وآثارها السلبية على مستقبل اللغة العربية وعلاقة ذلك بصياغة الهوية العلمية والفكرية وقدرة المواطن العربى على الابتكار والإبداع وتداعيات ذلك على عملية التنمية .

وتستعرض هذه الدراسة مظاهر الهيمنة اللغوية على اللغة العربية المتمثلة أساساً فى هيمنة اللغات الأجنبية سواء فى التعليم أو أنماط التواصل المختلفة ، وكذلك هيمنة اللهجات العامية على حساب العربية الفصحى، كما تتعرض الدراسة لبعض القضايا اللغوية ذات الصلة مثل حتمية التغيير اللغوى والواقع اللغوى العربى بين الثنائية والتعددية ، ثم تتطرق الدراسة للآثار السلبية المترتبة على هذه الهيمنة اللغوية سواء فى الوقت الراهن أو على المدى البعيد، وتتناول الدراسة كذلك أهم سبل مكافحة الآثار السلبية لمشكلة الهيمنة اللغوية على اللغة العربية من خلال التطرق إلى قضية التعريب كمطلب تنموى وأهم المعوقات التى تحول دون تفعيل جهود التعريب وأهم السبل لتجاوز هذه المعوقات على المستوى الفردى والمستوى المؤسساتى والمستوى القومى، وتتعرض الدراسة كذلك لأهمية دور القرار السياسى فى الدفع نحو مكافحة الآثار السلبية لمشكلة الهيمنة اللغوية .

تنمية المجتمع من خلال التدريب التحويلي للشباب

علية محمد حماد الحسيني، عبد العزيز محمد أحمد قاسم*

رئيس مجلس إدارة الجمعية النسائية بجامعة أسيوط للتنمية

* مدير المشروع بالجمعية النسائية بجامعة أسيوط للتنمية

(تقرير)

تسعى الجمعية النسائية بجامعة أسيوط للتنمية إلى تقديم خدماتها لكافة فئات المجتمع (معاقين - أطفال - شباب - فتيات - سيدات)، وتنمية المجتمعات الحضرية والريفية على مستوى محافظة أسيوط، من خلال تنفيذ المشروعات التنموية والخدمية التي تلبي الاحتياجات الحقيقية لفئات المجتمع المختلفة بالتعاون مع الجهات التمويلية الداخلية والخارجية والحكومية وغير الحكومية .
ونحمد الله كثيراً الذي وفقنا ويسر لنا تنفيذ مشروع التدريب التحويلي لشباب الخريجين بمراكز ديروط - القوصية - منفلوط - أبنوب بالتعاون مع الصندوق الاجتماعي للتنمية وتمويل من الإتحاد الأوروبي خلال الفترة من يولييه ٢٠٠٩م إلى يولية ٢٠١١م.

التنمية السياحية في أرخبيل سقطرى بين الإمكانيات الطبيعية والمردود البيئي

دراسة تطبيقية في جغرافية السياحة

خالد عبد الجليل محمد النجار

أستاذ جغرافية السياحة المساعد - جامعة تعز - اليمن

غدت السياحة صناعة رئيسة في كثير من دول العالم، وعادة ما يكون الهدف الأساسي من تبني مفهوم التنمية المستدامة هو الوصول إلى معدلات مرتفعة من الأرباح في ضوء مراعاة الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والبيئية من خلال إتباع سياسات بيئية تحد من الأضرار التي تتعرض لها بهدف الحفاظ على الإرث الطبيعي والثقافي وصون التنوع البيولوجي للأجيال الحالية والقادمة، ثم تأتي السياحة كهدف جوهري تعطى نتائج اقتصادية طيبة إذا تم تنظيمها والتخطيط الجيد والإدارة الرشيدة لمواردها التي تقوم عليها، ويتوافر لأرخبيل سقطرى كثير من المقومات التي تؤهله ليصبح أحد المقاصد الجاذبة والمؤثرة في خريطة اليمن السياحية، وهدفت الدراسة وتوصلت إلى اقتراح آلية لتحقيق التوازن المطلوب بين الإمكانيات الطبيعية والاستخدام السياحي المستدام للبيئة في سقطرى، من خلال التعرف على موقع أرخبيل سقطرى وتفاعلاته المكانية، وتحديد أهم الأشكال السياحية الخلابة المرتبطة بمورفولوجية سطح الأرخبيل، وتحليل مدى ملائمة المناخ لراحة الإنسان وأنشطته السياحية، ومن ثم تحليل دور التنوع الحيوي لبيئة الأرخبيل في التنمية السياحية، وأخيراً اقتراح آلية لتقييم المردودات البيئية المتوقعة من تشغيل المشاريع السياحية وتحديد مدى تأثيرها على مكونات البيئة الطبيعية، وكذلك اقتراح مجموعة من المعايير لتقليل أو تفادي هذه الآثار المتوقعة، ولتحقيق أهداف الدراسة فقد تم المزج بين المنهجين الموضوعي والإقليمي ومنهج التحليل المكاني، ومنهج دراسة الحالة، بالإضافة إلى الاستعانة بعدد من الأساليب الكمية والكارتوجرافية والفتوغرافية، وتنوعت أدوات الدراسة بين الزيارة الميدانية والمقابلة الشخصية وتحليل الخرائط والمرئيات الفضائية .

دراسة اقتصادية لأثر إنتاج الوقود الحيوى على العرض والطلب لمحاصيل الحبوب

أشرف محمد أبو العلا، منى أحمد سليم، سامى السيد شمس، عادل إبراهيم عطية
قسم الاقتصاد الزراعى - كلية الزراعة - جامعة قناة السويس

يهدف البحث إلى تقدير أثر إنتاج الوقود الحيوى (الايثانول) من محاصيل الحبوب على توازن العرض والطلب على تلك المحاصيل وتحديد العوامل المحددة وتقدير التنبؤ بالعرض والطلب من الحبوب عالمياً . وتبين من نتائج البحث إن الإنتاج العالمى من الايثانول زاد من نحو ٨,١ إلى ٤٧,٨ مليار جالون خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠١٠) ، وأن ٩٠% من الإنتاج العالمى يتركز فى ٦ دول هى البرازيل وأمريكا والصين وفرنسا وروسيا ، وأن محصول الذرة المستخدم فى الإنتاج العالمى للايثانول زاد من نحو ١٣,٥% إلى ٣٦% وأيضاً محصول القمح زاد من ٣,٦% إلى ٨,٨% خلال هذه الفترة . وتبين أن كمية الايثانول المنتجة من الذرة تزيد سنوياً بحوالى ٢,٩ مليار جالون والمنتجة من القمح تزيد سنوياً بحوالى ٥٢ مليون جالون ، والاستهلاك العالمى من الايثانول يزيد سنوياً بحوالى ٢,٨ مليار جالون وسعر وحدة الايثانول تزيد بحوالى ٠,٠٥ دولار خلال نفس الفترة ، وتبين أن المخزون العالمى من الحبوب (جانب العرض) يتأثر بكل من الاستهلاك العالمى من الحبوب وكميات الذرة المستخدمة فى إنتاج الايثانول بصورة عكسية ، وأن الإنتاج العالمى من الايثانول يؤثر بالإنتاج العالمى من الذرة والاستهلاك العالمى من الايثانول بصورة طردية . وأن الاستهلاك العالمى من الايثانول يتأثر بكل من كميات الذرة المستخدمة فى إنتاج الايثانول بالولايات المتحدة الأمريكية والصين بصورة طردية . وتبين أن المخزون العالمى من الحبوب المتوقع فى عام ٢٠١٥ سوف ينخفض إلى حوالى ١٦٥ مليون طن والى ١١٠ مليون طن فى عام ٢٠٢٠ بينما يزيد الاستهلاك العالمى من الحبوب إلى حوالى ٢٥٠٥ مليون طن والى ٢٧٥٨ مليون طن للعالمين على الترتيب . وهذا يعنى أن نسبة المخزون من الحبوب إلى الاستهلاك العالمى تنخفض من نحو ١٣,٥% إلى ٦,٦% والى ٤% فى أعوام ٢٠١٠، ٢٠١٥، ٢٠٢٠ على الترتيب . كما تبين أن الإنتاج العالمى من الايثانول المتوقع سوف يزيد إلى حوالى ٥٣,٥ ، ٦٨,٥ مليار جالون والاستهلاك العالمى من الايثانول يزيد أيضاً إلى حوالى ٥٩,٣ ، ٧٨,٤ مليار جالون فى عامى ٢٠١٥ ، ٢٠٢٠ بالترتيب . وأن نسبة الإنتاج إلى الاستهلاك العالمى من الايثانول تنخفض من نحو ١٠,٦% إلى ٨٩% والى ٨٧% فى أعوام ٢٠١٠ ، ٢٠١٥ ، ٢٠٢٠ على الترتيب .

والنتائج السابقة تشير إلى انخفاض العرض العالمى من الحبوب وزيادة الطلب عالمياً وأيضاً زيادة الطلب على الوقود الحيوى (الايثانول) وبذلك يتأثر الوضع الغذائى فى العالم والذى تعاني منه الدول الفقيرة التى تعتمد على واردات الغذاء وبخاصة الحبوب ويوصى البحث بما يلى :

- ١- وجب عدم استخدام المحاصيل الغذائية فى إنتاج الوقود الحيوى والاتجاه إلى المخلفات الزراعية والصناعية ومحاصيل أخرى غير غذائية تعتمد على الأشجار والأعشاب ومحاصيل الهندسة الوراثية الخ .
- ٢- كيف مع الوضع الحالى يتبنى برامج تنمية زراعية تهدف إلى التوسع فى زراعة محاصيل الحبوب واستخدام الأصناف عالية الإنتاجية .
- ٣- الاستخدام الاقتصادى للموارد الطبيعية وتعظيم إنتاج المحاصيل الغذائية .
- ٤- تشجيع الاستثمار المحلى والأجنبى فى مجال الزراعة وإنتاج محاصيل الحبوب .
- ٥- الاهتمام بتطوير البحث العالمى فى المجال الزراعى وإنتاج محاصيل الغذاء .

استخدام الطاقة المتولدة من تركيز أشعة الشمس كموجه عام لاستراتيجية تنمية حضرية
مستدامة^(٥)

مصطفى منير محمود

كلية التخطيط الاقليمي والعمراني - جامعة القاهرة

E-mail: mosta_fa@hotmail.com

برزت على الساحة العالمية قضية توفير الطاقة من تركيز أشعة الشمس باعتبارها الخيار الاستراتيجي لتلبية الاحتياجات المستقبلية المحلية والعالمية من الطاقة، ولعله من الثابت وجود ارتباط شديد الصلة بين نجاح التنمية، وما يتم توفيره من طاقة باعتبارها المحرك الرئيسي لها وهو ما أضاف بعدا شديدا لأهمية يتجلى مع بدء نزوب المصادر التقليدية للطاقة خلال الثلاثون سنة القادمة، أضف الى ذلك قضية أخرى ترتبط بما تساهم به عملية توفير الطاقة استنادا الى المصادر التقليدية في الارتفاع المضطرد لمعدلات التلوث العالمية وخاصة بالمراكز الحضرية الكبرى باعتبارها الأكبر استخداما للطاقة، وعليه يسعى البحث إلى إلقاء الضوء على أهمية ودور توفير الطاقة من خلال تركيز أشعة الشمس كموجه لاستراتيجيات التنمية الحضرية بالمراكز الحضرية وخاصة الكبرى تحقيقا لمبادئ الاستدامة.

يستهدف البحث محاول دفع الجهود نحو "وضع وإعمال إستراتيجية للتنمية المستدامة للمراكز الحضرية، ترتكز ضمن محاورها المتعددة على الإعتماد على الطاقة الجديدة المتولدة من تركيز أشعة الشمس (التي تتميز بها مصر عالميا) كوسيلة للحد من الآثار البيئية السلبية الناجمة عن التنمية الحضرية المتزايدة في هذه المراكز وتحقيق مبادئ الاستدامة". وإضافة إلى ذلك، يهدف البحث أيضا إلى "التركيز على قضية توفير الطاقة بتركيز أشعة الشمس باعتبارها إحدى أهم الميزات التنافسية لمصر على مستوى العالم".

نظرا للارتباط الوثيق بين الضغوط البيئية وارتفاع معدلات التلوث من جهة والتنمية الحضرية المتزايدة من جهة أخرى، يتبنى البحث الوصول إلى مجموعة من الآليات للحد من الآثار السلبية للتحضر المتزايد على البيئة، بالتوجه نحو استخدام مصادر الطاقة المتجددة وخاصة المتولدة من تركيز أشعة الشمس على كافة المستويات.

ويعتبر الوصول إلى مجموعة من السياسات والآليات التي تمكن من تحقيق استدامة التنمية بالمراكز الحضرية الكبرى باستخدام الطاقة المتولدة من تركيز أشعة الشمس هي أهم نتيجة للبحث، بالإضافة إلى النتائج المتوقعة التالية:

- مجالات المشروعات التطبيقية الرائدة وأهم آثارها الإيجابية.
- التوصل إلى تصور لادخال منظومة الاعتمادية على الطاقة المتولدة من تركيز أشعة الشمس في التنمية الحضرية.

(٥) معلق

واقع البيئة الفلسطينية (*)

نافذ ناصر الدين

أستاذ مساعد، جامعة بولتكنيك فلسطين - ص.ب. ١٩٨ الخليل-الضفة الغربية، فلسطين

E-mail: nafez@ppu.edu

تصطدم أهداف التنمية المستدامة التي تسعى السلطة الوطنية الفلسطينية إلى تطبيقها في فلسطين بالعقبات السياسية التي يفرضها النزاع الإسرائيلي الفلسطيني. ففي ظل ممارسات سلطات الاحتلال تتعرض الموارد الطبيعية الفلسطينية إلى تغييرات جذرية في الاتزان الطبيعية القائمة من طرف واحد. وتشكل فلسطين حالة فريدة في العالم - إن لم تكن الحالة الفريدة في العالم التي تتعرض فيها البيئة إلى منظوري تجمعيين سكانيين متصارعين أحدهما أصيل وصاحب أرض، والثاني دخيل يملك القوة والإمكانات لاستغلال مواردها الطبيعية. وعليه تعتبر فلسطين نموذجاً للعلاقة العضوية بين التدهور البيئي والنزاعات السياسية .

فقد أدت مصادرة الأراضي الفلسطينية من قبل سلطات الاحتلال إلى تناقص المساحات الزراعية، وتنامي الهجرة من الأرياف، واستنزاف الموارد المائية، الأمر الذي أدى إلى تفاقم المشاكل الصحية والاجتماعية والاقتصادية. وغني عن القول بأن سيطرة السلطة المحدودة على الأرض الفلسطينية بمصادرها قد حد من قدرتها على توفير مناخ مناسب لاستغلال مصادرها استغلالاً أمثل، مما انعكس سلباً على فرص أحداث تنمية تحمل صفة الاستدامة.

إن واقع البيئة الفلسطينية يعاني من إجهاد كبير بسبب الآثار المدمرة للاحتلال الإسرائيلي وقلة المصادر وتلوثها وارتفاع النمو السكاني. ولعل من أهم المسببات التي نجم عنها استنزاف الموارد البيئية في الأراضي الفلسطينية وتدميرها إقامة المستعمرات التي تركت آثاراً مدمرة طالت جميع عناصر البيئة الفلسطينية، فبالإضافة إلى أعمال مصادرة الأراضي ومنع المواطنين الفلسطينيين من دخولها وممارسة أنشطتهم المختلفة، فإن هناك الكثير من مظاهر التدمير للبيئة الفلسطينية من أبرزها استنزاف المياه الفلسطينية، والمياه العادمة، والنفايات الصلبة، وتلوث الهواء، والضجيج، وتدمير التراث الحضاري، وتدمير القطاع الزراعي. كما أن الكثافة السكانية العالية والإدارة الخاطئة المتمثلة بتصميم المدن الصناعية وقربها من التجمعات السكانية، والإدارة غير الممنهجة لكل من القطاع المائي وقطاع الصرف الصحي والنفايات في الهياكل المحلية جميعها تلعب دوراً محورياً في التدمير والاستنزاف للبيئة الفلسطينية

يستخدم عدد من المؤشرات البيئية لتقييم الواقع البيئي ومنها جودة المياه والهواء والتلوث والنفايات بكافة أشكالها، والتغير المناخي والتصحر والتنوع الحيوي وتدهور الأراضي واستخدامات الطاقة. غير أنه من الصعب حالياً استخدام هذه المؤشرات لتقييم البيئة في فلسطين بسبب الأوضاع السياسية وغياب السيطرة الفلسطينية على الموارد الطبيعية. سيتم في هذه الورقة تقديم عرض سريع للواقع البيئي في فلسطين، والتحديات التي تواجه البيئة فيها، وانعكاسات هذه الأوضاع على الإنسان الفلسطيني من حيث توفر الغذاء والبيئة النظيفة.

(*) معلق

المنهج الإسلامي في حماية البيئة والمحافظة عليها (*)

ميمون الطاهري

أستاذ محاضر بالكلية المتعددة التخصصات - الناظور - المملكة المغربية.

أصبحت قضية البيئة ومشكلاتها وتلوثها واستنزافها تشغل حيزا كبيرا من اهتمام الباحثين والمهتمين، بالإضافة إلى الحكومات والمنظمات الدولية. وإذا أردنا أن نكون دقيقين، يمكن القول بأن الاهتمام بالبيئة قد ظهر إلى الوجود مع بداية عقد السبعينات من القرن الميلادي المنصرم حين انفجرت ما أصبح يطلق عليه في الكتابات الصحفية والعلمية "الأزمة البيئية". وهكذا عقدت منظمة الأمم المتحدة في عام ١٩٧٢ قمة خصصتها لمعضلة البيئة وذلك في العاصمة السويدية ستوكهولم. وقد تضمن البيان الختامي الصادر في أعقاب المؤتمر الخطوط العريضة والمبادئ الأساسية التي من المفروض أن توجه عمل الحكومات الوطنية على المستوى الداخلي والخارجي.

إلا أن الملاحظ أن المجتمع الدولي احتاج إلى عقد كامل ليأخذ هذا المشكل البيئي بعده الكوني وليتشكل بالتالي رأي عام دولي- خاصة في الدول المتقدمة- يدفع في اتجاه حماية أكبر للبيئة ومكوناتها. لقد تأكدت المجموعة الدولية أن كوكب الأرض أصبح في خطر وهو ما دفع بعدد كبير من العلماء والفلاسفة إلى التحذير من أن التوازنات الكبرى التي تتحكم في سير النظام الكوني معرضة للاهتزاز. وفي هذا الإطار- وعلى سبيل المثال لا الحصر- نجد الفيلسوف الفرنسي الذائع الصيت Michel Serres يحذر من عملية إبادة ممنهجة للطبيعة بفعل ما يسميه حضارة القوة: الاقتصادية والصناعية، التي فقدت حسب الكاتب كل معاني الوجود الإنساني النبيلة.

أمام هذه الاتهامات التي توجه لنمط التنمية الغربية وما سببه من نتائج سلبية للبيئة، يتساءل الناس عن موقف الحضارات والثقافات غير الغربية من هذه المعضلات التي يواجهها كوكب الأرض بفعل تدخل الإنسان في مواجهة الطبيعة. وفي هذا المجال ظهرت كتابات تتحدث عن موقف الأديان (*) من مشكلة البيئة ونوعية التوجيهات التي تتضمنها لمواجهة الأخطار المحدقة بالكون.

إن الورقة-الدراسة التي نقدم ملامحها العريضة هنا ستحاول التعرض لمشكلات البيئة العصرية من زاوية الأديان السماوية عموما والدين الإسلامي على وجه الخصوص. وهكذا سنتساءل عن وجود تصور ديني من عدمه لموضوع البيئة. ولرسم معالم هذا التصور سنلجأ إلى النصوص المؤسسة ثم إلى مجهودات العقل البشري المستند إلى هذه النصوص (العلماء والباحثون المسلمون). بعد ذلك سنفصل الحديث في الرؤية الإسلامية لمعضلة البيئة وهل بإمكان المخزون الديني تقديم بديل لإنقاذ النظام الكوني من الانهيار.

(*) معلق

(♦) نقصد هنا الأديان السماوية المعترف بها فقط.