دراسة كميّة ونوعيّة للنفايات الطبية الصلبة والأساليب المتبعة في التخلص من هذه النفايات

(دراسة حالة: مختبر قسم المختبرات الطبية / كلية العلوم الهندسية والتقنية براك)

آمنة خير صابر الشيباني ـ أمباركة علي خليل ـ غزالة إبراهيم النور

قسم علوم – كلية العلوم الهندسية والتقنية – جامعة سبها – ليبيا

الملخص :

كمية وحجم النفايات الطبية في ازدياد يوماً بعد يوم بسبب التوسع في الخدمات الطبية مقابل ازدياد العدد السكاني , ومن أخطار هذه النفايات انتشار الأمراض ، تهديد العاملين بالمستشفيات والمرضى والزوار , كما تسبب أيضاً هذه النفايات في نقل بعض الأمراض ومنها التهابات الجهاز التنفسي ، تسمم الدم ، التهاب الكبد الفيروسي ، العوز المناعي ، شلل الأطفال ، تلوث للهواء والتربة والمياه السطحية والجوفية ,,, إلخ , وبسبب وجود مكب لجمع وحرق المخلفات الطبية الصلبة والخارجة من مختبر قسم المختبرات الطبية / كلية العلوم الهندسية والتقنية ، براك الشاطئ – جنوب ليبيا فقد هدفت هذه الورقة إلى دراسة النفايات الطبية الصلبة والخارجة من مختبر القسم كمياً وعددياً ، مع محاولة تقييم الأساليب والوسائل المستخدمة في التخلص من هذه النفايات , بالإضافة إلى الربط بين المعطيات سابقة الذكر والأضرار التي يمكن أن تسببها على الصحة ومكونات البيئة المختلفة حيث جمعت النفايات الطبية الصلبة خلال مدة زمنية (شهر) ونقلت في نهاية الدوام الرسمي لكل يوم لفرزها وتصنيفها وعدّها كميا , ومن خلال النتائج المتحصل عليها وجد أن المكب الذي تلقى فيه المخلفات الصلبة غير مطابق للمواصفات والشروط العامة والخاصة بأماكن دفن وطمر أو حرق المخلفات الطبية ، كما أن الصناديق المستعملة في رمي القمامة عبارة عن أكياس بلاستيكية معرضة بشكل كبير للتمزيق من قبل القطط والكلاب الضالة أو بسبب تغير الظروف المناخية وبالتالي انتقال هذه الملوثات للبيئة وتأثيرها على مكونات البيئة بما فيهم الإنسان , كذلك وجد تنوع في المخلفات الطبية الصلبة (أوراق ، مناديل ورقية ، السرنجات ، أنابيب تحليل (دم ، بول ، براز) ، قطن ، قفازات ، وقياسات اختبار الحمل) ،

مع وجود تباين بين تلوث ونظافة هذه المكونات , بالإضافة إلى اختلاف كمية هذه المخلفات حسب أيام الأسبوع , وشهرياً كانت النسبة المئوية لأنواع المخلفات الصلبة الخارجة خلال شهر من مختبر التحاليل بقسم المختبرات الطبية حيث وجد أن أعلى تواجد للمخلفات الملوثة هي السرنجات (١٤,٠٦%) ، أنابيب تحليل الدم (١١,٩٨%) ، الورق (٩,٩٠%) ، قفازات (٧,٨١%) ، قياسات اختبار الحمل (٤,١٧%) ، القطن والمناديل الورقية وأنابيب تحليل البول (٢,٦٠%) ، أنابيب تحليل البراز (٠,٥٢%) , بينما جاءت أعلى نسبة لتواجد المخلفات غير الملوثة على النحو التالي : الورق ، المناديل الورقية ، السرنجات ، أنابيب التحليل ، القطن وبنسبة (١١,٤٦%) ، (٩,٩٠%) ، (٧,٨١%) ، (٧,٨١%) (٤,٦٩%) وعلى التوالي مع الأخذ فى الاعتبار أن المخلفات الأخيرة لا تعتبر نظيفة وذلك بسبب اختلاطها مع مخلفات ملوثة أو بسبب ارتفاع درجة الحرارة والتي عملت على جفاف وتطاير البقايا السائلة بها سواء دم أو بول أو مواد تعقيم وتنظيف , وبالرجوع لسجلات المترددين على المختبر لوحظ وجود حالة تحمل مرض نقص المناعة المكتسبة وحالتين تحملان مرض الالتهاب الكبدي نوع بي وسي .

تحليل محددات الإصابة بالإسهال عند الأطفال أقل من خمس سنوات في الجزائر

بلعربـــي زبيـــدة

أستاذة محاضرة – جامعة البليدة ٢ – الجزائر

الملخص :

خلال الخمسين سنة الماضية حدث تغيير كبير في العالم والابتكارات التكنولوجية اثرت في أسلوب حياتنا. إلا أن أجيالاً من الأطفال تعرضوا لبعض المخاطر الموجودة في المحيط الذي يعيشون فيه، ونذكر منها على سبيل المثال تلوث مياه الشرب، وسوء الصرف الصحي، وتلوث الهواء في المساكن، وانعدام النظافة، والسكن الهش وسوء التخلص من النفايات .

ومما يدعو للاهتمام موت ما يقارب مليونين طفل دون سن الخامسة سنوياً من التهابات الجهاز التنفسي الحاد التي يتفاقم بوجود المخاطر البيئية كالمياه الملوثة والتي تنقل العديد من الأمراض مثل الإسهال وهذه الأخيرة تتسبب في وفاة ١,٣ مليون طفل دون سن الخامسة سنويا في البلدان النامية .

يعتبر الاسهال والتهابات الجهاز التنفسي من الأسباب الرئيسية لدخول المستشفى في الجزائر، حيث أن هذين المرضين يمثلان ٤٠% من مجموع حالات دخول المستشفيات بين الأطفال دون سن الخامسة منذ عام ١٩٩٥ وهي مسئولة عن ٣٠% من الوفيات في المستشفيات . وقد تم اعتماد برامج لمكافحة هذين المرضين منذ ١٩٩٥ أدى إلى انخفاض عدد الوفيات، إلا إنها لم تعرف البرامج نفس النجاح فيما يخص حالات المرض .

تعتبر الجزائر احدى الدول الإفريقية التي تعاني من نقص المياه حيث لا تزيد حصة الفرد الواحد على ٦٣٠م٣ خلال سنة ١٩٩٨ علما أن المعيار الدولي حسب البنك العالمي الدولي يقدر ب ١٠٠٠ م٣ لسنة. مما يساهم في تزايد الأمراض المرتبطة بالمياه .

وستناقش هذه الورقة تحليل متغيرات الإطار النظري بالنسبة للمؤشر، الذي يحتوي على المتغيرات البيوديموغرافية ومتغيرات خاصة بالأسرة واخيراً المتغيرات الخاصة بالبيئة .

قمنا بمختلف التحاليل على عدة مراحل، حيث أجرينا تحليل ثنائي لمختلف المؤشرات في المرحلة الأولى وهذا لتقدير الأثر الخام لكل متغير، وفي المرحلة الثانية تم بناء نموذج بإستخدام كل المتغيرات لعزل المتغيرات الأكثر أهمية، وفي الأخير تم بناء نموذج بالإعتماد على المتغيرات ذات الدلالة الإحصائية على الأقل على عتبة ١٠% لقياس الأثر الصافي لكل متغير . بما أن المؤشر تأخذ قيمتين فلهذا اخترنا الإنحدار اللوجستي الذي يقبل هذا النوع من المتغيرات . كما اعتمدنا على معطيات مسح ٢٠٠٢. الخاص بصحة الأسرة في الجزائر واستعملنا معطيات سجلات المستشفى الخاص بمرض الإسهال عند الأطفال أقل من ٥ سنوات .

التلوث البيئي وإنعكاساته على صحة سكان الجنوب الجزائري

فاطمــة مسانــى

أستاذة محاضرة قسم " أ " – جامعة البويرة – الجزائر

(ورقة بحثية)

الملخص :

يشهد العالم اليوم مشكلات بيئية حادة هددت ومازالت تهدد صحة سكان العالم عامة وسكان الجزائر خاصة، وأهم هذه المشكلات تتمثل أساسا في التلوث البيئي سواء كان تلوث الهواء، تلوث المياه أو الاحتباس الحراري. ويعتبر تلوث الهواء من أهم المشاكل البيئية التي تؤثر على صحة الملايين من البشر وتؤدي إلى الإصابة بالعديد من الأمراض والحديث في هذا الصدد ينصب حول التلوث الإشعاعي الذي هو من أخطر المشكلات البيئية الناتجة عن نواتج التفجيرات والتجارب النووية وأهم التفاعلات بين المواد، حيث أن التفجيرات والتجارب النووية التي أقيمت في الجنوب الجزائري من طرف السلطات الفرنسية إبان الاستعمار والاحتلال الفرنسي للجزائر، والتي جعلت سكان الجزائر محل تجربة آنذاك لا تزال مخلفاتها تحصد أرواح سكان الجنوب الجزائري ، وبالتحديد سكان رقان والمناطق المجاورة لها. فهذه النفايات النووية السامة التي خلفتها التجارب النووية أحدثت اختلال في توازنات الطبيعة والبيئة والإنسان وحتى الحيوان. وأصبحت تهدد صحة سكان الجنوب الجزائري والأجيال القادمة، إذ أن الإشعاعات النووية لا تزال حتى الآن تهدد صحة سكان الجنوب ، وسوف تستمر تهديداتها لتطال الأجيال القادمة وخاصة فيما يتمثل بالانتقال الجيني والأمراض الوراثية. والمتصفح والزائر للجنوب الجزائري يلاحظ معاناة سكان هذه المناطق ويصنف مدى خطورة الظاهرة الآن، حيث تسبب هذه النفايات الناتجة عن التجارب وفيات وإصابة الآلاف من السكان بمختلف الأمراض منها الأمراض السرطانية، أمراض جلدية وتشوهات خلقية.

ومن خلال هذه المداخلة نحاول التطرق إلى موضوع التلوث البيئي وبالتحديد التلوث الإشعاعي وانعكاساته على صحة سكان الجنوب الجزائري، وذلك من خلال رصد أثر هذه الإشعاعات والتجارب النووية التي جربتها فرنسا في الجنوب الجزائري وانعكاساتها على الوفيات والصحة العامة لسكان جنوبنا الجزائري .

وعليه فإن الأسئلة التي تطرح نفسها في هذا الصدد هي: . ما هي انعكاسات التلوث الإشعاعي الناتج عن التجارب النووية على صحة سكان الجنوب الجزائري؟

* ما هو حجم الوفيات الناتجة عن هذا التلوث البيئي؟

* ما هو حجم الإصابات المرضية ونوعها التي خلفها التلوث الإشعاعي بين سكان الجنوب الجزائري؟

تقييم الأثر البيئي للأقفاص السمكية العائمة بقطاع المجرى الأدنى لفرع رشيد ,,, دراسة جغرافية

صبحـــى رمضـــان فـــرج(*)

(*) مـدرس بكليــة الآداب– جامعــة المنـوفيــة – المنوفية

الملخص :

تزداد أهمية الثروة السمكية في مصر؛ حيث تمثل أحد مصــادر الدخل القومي، وتشكل مصدراً مهماً للبروتين الحيواني رخيص الثمن، في ظل الزيادة المطــردة في عدد الســكان والأزمات الطــارئة التي تشهدها البدائل الحيوانية الأخــرى . وقد أصبح قطاع الاستزراع السمكي يمثل الركيزة الأساسية للإنتاج السمكي في مصر، حيث يأتي ما يزيد على ثلاثة أرباع الإنتاج من خلال مشروعاته؛ بقيمة إجمالية تبلغ نحو ١٤,١ مليار جنيه . ويمثل نظــام الأقفاص الســمكية العائمــة Floating Fish Cages أحــد صور الاستزراع المكثف، كما يمثل إحدى وسائل تربية الأسماك في بيئتها الطبيعية, وقد بدأ هذا النظام الإنتاجي للأســماك في مصــر في النصــف الأول من الثمانينيات، وتركز بشكل أساسي في مناطــق مصبات نهر النيل خاصــة عند دميــاط، ثم انتقل إلى بعض المحافظات المصرية الأخرى، ليتركز بشكل واضح في مصب فرع رشيد بمحافظتي كفر الشيخ والبحيرة .

ووفقاً لإحصاءات عام ٢٠١٣م بلغ عدد الأقفاص العائمة في مصر ٣٩٢٨٢ قفصاً، ووصل إجمالي حجم إشغالها المائي ١٥,٥ مليون متر مكعب, وقد توزعت هذه الأقفاص بنسبة ٩٤,١% من إجمــالي عــددها– بما يشــكل ٩٩,٥% مــن حــجم الإشــغال المــائي– على محــافظتي كفر الشــيخ والبحيرة، وتــوزعت النسبة الباقية بين محافظات مطروح والدقهلية ودمياط والفيوم .

وقد شــهد الإنتاج السمكي عبر نظام الأقفاص الســمكية العائمة طفــرة كبيرة ونمــو مرتفــع خــلال الفترة (٢٠٠٤–٢٠١٣م)، حيــث تضــاعف إنتاجها بما يزيد على خمســة أمثال، وأصبحت تشكل ٣٤,٠% من إجمالي القيمة الاقتصادية للإنتاج السمكي في مصر . وللأقفاص السمكية العائمة في بيئة المجــاري المائية تأثيرات هيدرولوجية ومورفولوجية وبيولوجية مهمة، بالإضافة إلى ما ينشأ عنها من تغير في الحالة النوعية للمياه وتلوث مياه الشرب بقطاعاتها .

(*) مدرس بكلية الآداب– جامعة المنوفية– مصر .

وتسلط هذه الورقة الضوء على واقع هذا النمط الحديث والمتنامي من أنماط الاستزراع السمكي، فتعرض لدور الأقفاص السمكية في خريطة الاقتصاد السمكي المصري وتطوره منذ مطلع القرن الحالي، كما تعرض للتوزيع الجغرافي للنشاط ومواقع انتشاره، كذلك تطور مساحة الأقفاص السمكية ونسب إشغالها المائي بقطاعات المجرى الأدنى لفرع رشيد خلال الفترة (٢٠٠٣- ٢٠١٤م)، ثم تناقش بشكل مفصل التأثيرات الناتجة عن هذا النشاط في بيئة المجرى وعلى خصائص الحالة النوعية للمياه (الخصائص الكيميائية- البكتريولوجية) والتداعيات الصحية الناشئة عن ذلك .