جامعة بنها
كلية الآداب – قسم الجغرافيا
الدراسات العليا والبحوث

الأخطـــار البيئـيـة بمنـطقة الخـــانكة

"دراسة جغرافية تطبيقية"

رسالة مقدمة لنيل

درجة الماجستير في الآداب من قسم الجغرافية

إعداد الطالب

مجدي صلاح محمد البكري

إشراف

الأستاذ الدكتور

صابر أمين دسوقي

أستاذ الجيومورفولوجيا ووكيل كلية الآداب ببنـها

بنـ٢٠٠٩ـها

بسم الله الرحمن الرحيم

ظهر الفساد في البر والبحر بما كسبت

أيدي الناس ليذيقهم بعض الذي عملوا

لعلهم يرجعون

صدق الله العظيم

(سورة الروم : الآية ٤١)

الأخطار البيئية بمنطقة الخانكة دراسة جغرافية تطبيقية
لجنة الحكم والمناقشة

تتكون لجنة الحكم والمناقشة على رسالة الماجستير المقدمة من
الطالب/ مجدي صلاح محمد البكري
من

١- الأستاذ الدكتور/ صابر أمين دسوقي (رئيساًومشرفاً)
أستاذ الجيومورفولوجيا ووكيل كلية الآداب – جامعة بنها

٢- الأستاذ الدكتور/عبدا لله علام (مناقشاً)
أستاذ الجيومورفولوجيا ووكيل كلية الآداب – جامعة كفر الشيخ

٣- الأستاذ الدكتور/ على مصطفى كامل (مناقشاً)
أستاذ الجيومورفولوجيا ومدير وحدة الجودة بكلية الأداب – جامعة بنها

تاريخ جلسة المناقشة :
يوم الثلاثاء / الموافق ١٢ / ٥ /٢٠٠٩

التقدير (ممتاز)

الفهارس

فهرست الموضوعات
فهرست الجداول
فهرست الأشكال
فهرست الصور الفوتوغرافية
فهرست الملاحق

فهرست الموضوعات

الموضوعــات	ص ص
المقدمة :	١-٧
الفصل الأول: الخصائص الطبيعية لمنطقة الدراسة	٨-٦٨
مقدمة	
أولا: جيولوجية منطقة الدراسة	
ثانيا: تحليل الخريطة الكنتورية	
ثالثا: الأحوال المناخية	
الخلاصة	
الفصل الثاني: الأخطار البيئية الطبيعية بمنطقة الدراسة	٦٩-١٠٤
مقدمة	
أولاً:أخطار حركة الرمال وأساليب المواجهة	
ثانياً:أخطار الزلازل وأساليب المواجهة	
ثالثاً:أخطار الهبوط الأرضى واساليب المواجهة	
الخلاصة	
الفصل الثالث: الأخطار البيئية البشرية بمنطقة الدراسة	١٠٥-١٢٧
مقدمة	
أولا: أخطار تلوث المياة وأساليب المواجهة	
ثانيا : أخطار تلوث الهواء وأساليب المواجهة	
ثالثا : التلوث الضوضائى والأشعاعى والتكنوالوجى وأساليب المواجهة	
الخلاصة	
الفصل الرابع :الأخطار البيئية المشتركة بمنطقة الدراسة	١٢٨-١٥٨
مقدمة	
أولا :أخطار ارتفاع منسوب المياة الأرضية وأسليب المواجهة	
ثانيا : أخطار تواجه التربة وأساليب المواجهة	
الخلاصة	
الفصل الخامس: التنمية من أجل مواجهة الأخطار البيئية	١٥٩-١٧٠
مقدمة	
أولا: التنمية في مجال الزراعة	
ثانيا: التنمية في مجال الصناعة	
الخلاصة	١٧١-١٨٠
الخاتمة	
الملاحق	١٨١-١٩١
المراجع والمصادر	١٩٢-٢٠٠

فهرست الجداول

رقم الجدول	موضوع الجدول	رقم الصفحة
١	فئات الارتفاع ومساحتها ونسبتها المئوية بمنطقة الدراسة	١٨
٢	نتائج التحليل الحجمي للكثبان الرملية بمنطقة الدراسة	٣٤
٣	نتائج التحليل المعدني لرمال كثبان منطقة الدراسة	٣٨
٤	المتوسطات الشهرية والسنوية لدرجة الحرارة العظمى والصغرى لمحطات منطقة الدراسة في الفترة من (١٩٦٤ – ٢٠٠٤)	٥٥
٥	المعدلات السنوية لسرعة الرياح بالعقدة لمحطة بلبيس في الفترة من (١٩٦٨ – ٢٠٠٣)	٥٨
٦	المعدلات السنوية لسرعة الرياح بالعقدة لمحطة أنشاص في الفترة من (١٩٩٠ – ٢٠٠٠)	٦١
٧	معدلات كمية المطر الشهرية والسنوية (مم) في محطات منطقة الدراسة	٦٣
٨	المتوسطات الشهرية والسنوية للرطوبة النسبية (%) في محطات منطقة الدراسة	٦٦
٩	المتوسطات الشهرية لكمية الإشعاع الشمسي بمحطة إنشاص (كيلو كالوري/م)	٦٧
١٠	التاريخ الزلزالي لمنطقة الدراسة	٨٣
١١	معاملات مستويات الصدع لزلزالي (١٩٩٠ ، ٢٠٠٢م) بمنطقة الدراسة	٨٦
١٢	نتائج الدراسة الميدانية لمعدل الهبوط الأرضي ومنسوب المياه على السطح بمنطقة الدراسة	٩٨
١٣	نتائج تحليل عينات مياه الشرب بمنطقة الدراسة	١٠٨
١٤	أهم ملوثات الهواء وأضرارها على الإنسان	١٢١
١٥	نسبة المبانى المتأثرة بالمياة الأرضية بقرية سرياقوس عام ٢٠٠٧	١٣٤
١٦	نتائج التحليل الكيميائي لعينات التربة بمنطقة الدراسة	١٤٢
١٧	درجات خصوبة التربة بمنطقة الدراسة عام ٢٠٠٥	١٤٧

فهرست الأشكال

رقم الشكل	موضوع الشكل	رقم الصفحة
١	موقع منطقة الخانكة	٣
٢	التكوينات الجيولوجية لمنطقة الدراسة	١٠
٣	الظواهر الخطية بمنطقة الدراسة	١٥
٤	ارتفاعات منطقة الدراسة	١٧
٥	المنحنى الهبسومتري لارتفاعات منطقة الدراسة	١٩
٦	التضرس المحلي لمنطقة الدراسة	٢١
٧	معدلات الانحدار بمنطقة الدراسة	٢٣
٨	التوزيع الجغرافى للكثبان الرملية بمنطقة الدراسة	٢٦
٩	القطاعات العرضية للكثبان الرملية بمنطقة الدراسة	٣١
١٠	المدرجات التكرارية لرمال الكثبان بمنطقة الدراسة	٣٥
١١	نتائج التحليل المعدني لرمال الكثبان بمنطقة الدراسة من (أ : ز)	٣٩
١٢	المسار السنوي لدرجات الحرارة العظمى والصغرى بمحطات الأرصاد بمنطقة الدراسة	٥٦
	سرعة واتجاه الرياح بمنطقة الدراسة في الفترة من (١٩٧٣ – ٢٠٠٣)	
١٣	كميات الأمطار بمحطات الأرصاد بمنطقة الدراسة	٥٩
١٤	المسار السنوي للرطوبة النسبية بمحطات الأرصاد بمنطقة الدراسة	٦٤
١٥	الأخطار الطبيعية بمنطقة الدراسة	٦٥
١٦	أخطار زحف الرمال واتجاهاتها على منطقة الدراسة	٧١
١٧	الزلازل التاريخية المحسوسة بمنطقة الدراسة وما حولها في الفترة من (١٨٠٠	٧٤
١٨	ق.م– ١٨٩٩م)	٨٤
	النشاط الزلزالي بمنطقة الدراسة وما حولها في الفترة من أكتوبر ١٩٩٧ إلى ديسمبر	
١٩	٢٠٠١م	٨٥
	التوزيع الجغرافي لموقع زلزالي ١٩٩٩ و ٢٠٠٢ بمنطقة الدراسة	
٢٠	توزيع الشدة الزلزالية المصاحبة لزلزال السبت من شهرأغسطس ٢٠٠٢ بمنطقة الدراسة	٨٧
٢١	توزيع قيم العجلة الزلزالية الناتجة عن زلزال أبو زعبل في ٢٤ أغسطس ٢٠٠٢ بمنطقة الدراسة	٨٩
٢٢		٩١

تابع فهرست الأشكال

رقـــــم الشكل	موضـــوع الشكل	رقـــــم الصفحة
٢٣	المحاور الأساسية للإجهاد الناتج عن الإزاحة المحسوبة عند نقاط الشبكة الجيوديسية بمنطقة الدراسة وما حولها، خلال الفترة من(١٩٩٦– ٢٠٠٠م)	٩٣
٢٤	الإنفعال القصي الناتج عن الإزاحة المحسوبة عند نقاط الشبكة الجيوديسية بمنطقة الدراسة وما حولها خلال الفترة من (١٩٩٦ – ٢٠٠٠م)	٩٤
٢٥	التشوهات غير المرنة في القشرة الأرضية بمنطقة الدراسة وما حولها خلال الفترة من (١٩٩٦ – ٢٠٠٠م)	٩٥
٢٦	أخطار بيئية بشرية بمنطقة الدراسة	١٠٦
٢٧	أخطار بيئية مشتركة بمنطقة الدراسة	١٢٩
٢٨	توزيع درجات خصوبة التربة بمنطقة الدراسة	١٤٦
٢٩	توزيع مناطق التوسع الزراعي بمنطقة الدراسة	١٦٣
٣٠	توزيع مناطق التنمية الصناعية الجديدة بمنطقة الدراسة	١٦٧
٣١	النموذج المقترح لإنشاء أي مدينة صناعية جديدة	١٦٩

فهرست الصور الفوتوغرافية

رقم الصورة	موضوع الصورة	رقم الصفحة
١	جزء من كثيب طولى ،ويقع شرق طريق بلبيس الصحراوى	٢٩
٢	كثيب هلالى ، جنوب شرق منطقة الدراسة، بمدخل جمعية عرابي	٣٢
٣	كثيب هلالى ،جنوب شرق منطقة الدراسة، شرق طريق بلبيس الصحراوى	٣٢
	تجمع الرمال حول النباتات مكونة (النباك)	
٤	الظلال الرملية بمنطقة الدراسة (داخل جمعية عرابي)	٤٩
٥	منخفض صحراوي، بمدخل جمعية عرابي، حيث تظهر مكاشف الطبقات على	٥١
٦	جوانبه	٥٢
	منخفض صحراوي، شرق طريق بلبيس الصحراوي، بمناطق ما بين الكثبان	
٧	السبخات الملحية أقصى شمال غرب منطقة الدراسة	٥٢
	زحف الرمال على طريق مدخل جمعية عرابي، وقد غطت الرمال الجانب الشرقي	
٨	من الطريق	٥٣
٩	تراكم الرمال على جانبي طريق الشهيد أحمد بدوي داخل جمعية عرابي	٧٥
	تعرض طريق القاهرة بلبيس الصحراوي لزحف الرمال من سلسلة الكثبان في	
١٠	الجانب الأيمن من الطريق	٧٥
١١	تعرض طريق الخانكة لزحف الرمال عليه من الكثبان المتاخمة له	٧٦
	زحف الرمال على المنشآت داخل جمعية عرابي شرق منطقة الدراسة	
١٢	تعرض مدينة السلام لزحف الرمال عليها من الجانب الجنوبي الغربي والجنوبي	٧٧
١٣	بعض أنواع النباتات التي زرعت لوقف زحف الرمال على طريق بلبيس	٧٧
١٤	الصحراوي مثل الفيكس والعاقول	٧٨
	المستوى الأول للهبوط الأرضي بمنطقة محاجر أبو زعبل	
١٥	المستوى الثانى للهبوط الأرضي ، شمال شرق منطقة محاجر أبو زعبل	٨٠
	اتساع الشقوق الصخرية وقياسها قبل هبوط الصخور في المياه	
١٦	المنطقة الثانية التي تعرضت للهبوط وغمر المياه لها غرب محطة الإرسال بأبو	٩٩
١٧	زعبل	٩٩
١٨		١٠٠
١٩		١٠٠

تابع فهرست الصورة الفوتوغرافية

رقم الصورة	موضوع الصورة	رقم الصفحة
٢٠	ارتفاع منسوب المياه الجوفية على السطح، وتعرض المنشآت السكنية وخطوط الكهرباء للغمر، برغم وجود حواجز رملية، أقصى شمال غرب منطقة الدراسة	١٠١
٢١	ارتفاع منسوب المياه وغمرها لمحطة الرفع التي أقيمت لسحب تلك المياه	١٠٢
٢٢	ارتفاع المياه على السطح في مناطق تحجير البازلت الجديدة جنوب غرب منطقة الهبوط الأرضي	١٠٣
٢٣	تلوث مياه مصرف الجبل الأصفر بالمخلفات المنزلية ومخلفات الورش داخل قرية أبو زعبل	١١١
٢٤	تعرض مجرى مصرف الجبل الأصفر داخل قرية أبو زعبل للانسداد بالقمامة ومخلفات المباني	١١٢
٢٥	تعرض ترعة كشمير اليسرى بأبو زعبل للتلوث بالقمامة ومياه الصرف المنزلية	١١٢
٢٦	تلوث ترعة شمرون بمياه الصرف من المصانع والورش المجاورة بقرية أبو زعبل	١١٣
٢٧	تلوث مياة الرى نتيجة تهالك المواسير التى تنقلها فوق سطح مياة مصرف الجبل الأصفر	١١٤
٢٨	انسداد ترعة كشمير اليمنى بالحشائش شرق قرية أبو زعبل	١١٥
٢٩	انسداد مصرف الجبل الأصفر بالحشائش(ورد النيل) أمام منطقة العكراشة الصناعية شرق أبو زعبل	١١٦
٣٠	انسداد مجرى مصرف الجبل الأصفر بحشائش (النسيلة والغاب والهيش) شرق أبو زعبل	١١٧

تابع فهرست الصور

رقـــــم الصورة	موضـــوع الصورة	رقـــــم الصفحة
٣١	تلوث الهواء بمنقطة أبو زعبل من مصنع الأسمدة	١٢٠
٣٢	ارتفاع الرشح فى جدران المبانى الى أقل من ٥٠سم	١٣٥
٣٣	ارتفاع الرشح حيث يتراوح بين ٥٠-١٠٠سم وتساقط الغطاء الخراسانى للحوائط	١٣٥
٣٤	ارتفاع الرشح ويتراوح بين ١٠٠-١٥٠سم ،فى وسط وجنوب وجنوبشرق القرية	١٣٦
٣٥	ارتفاع الرشح و يتراوح بين ١٥٠-٢٠٠سم فى جنوب غرب القرية	١٣٦
٣٦	انهيار أجزاء من المبانى بسبب ارتفاع الرشح بها	١٣٧
٣٧	تعرض الأراضى المنزرعة بالتين الشوكى ،شرق ترعة الاسماعيلية للتصحر ،بسبب غبار مصنع الأسمدة بأبو زعبل	١٥٠
٣٨	موت النباتات تماماً بسبب غبار مصنع الأسمدة، المتساقط عليها، شمال شرق أبوزعبل	١٥١
٣٩	تعرض الأراضى المنزرعة بالقمح بأبوزعبل للتصحر بسبب تساقط غبار مصنع الأسمدة عليها	١٥٢
٤٠	موت أشجار الفاكهة شمال أبو زعبل بسبب غبار مصانع الشبه والسيراميك	١٥٢

فهرست الملاحق

رقم الملحق	موضوع الملحق	رقم الصفحة
١	نتائج التحليل والفحص الشامل للمجاري المائية بمنطقة الدراسة	١٨٢
٢	استمارة حصر لتأثير المياه الأرضية على المنشآت بقرية سرياقوس عام ٢٠٠٧	١٨٥
٣	نتائج التحليل الميكانيكي لعينات التربة بمنطقة الدراسة	١٨٦
٤	تابع نتائج التحيل الميكانيكي لعينات التربة بمنطقة الدراسة	١٨٧
٥	متوسط درجة الإنتاجية للمحاصيل الصيفية بمنطقة الدراسة	١٨٨
٦	متوسط درجة الإنتاجية للمحاصيل الشتوية بمنطقة الدراسة	١٩٠

المقدمة

١- موقع منطقة الدراسة
٢- أسباب اختيار الموضوع.
٣- الدراسات السابقة
٤- الهدف من الدراسة.
٥- مراحل الدراسة .
٦- منهج الدراسة وأساليبها.
٧- الصعوبات التي واجهت الدراسة.
٨- محتويات الرسالة.

المقدمة

تهتم الحكومة بكل أجهزتها، ومؤسساتها العلمية، بدراسة البيئة، وخاصة في الوقت الحالي، بسبب الأخطار التي تواجهها، ولذلك وجب على الجغرافي أن يكون في مقدمة المهتمين والمتخصصين في دراسة البيئة، لأنه يمتلك القدرة على دراسة وتحليل خصائص البيئة بكل ما تحتويه من مكونات طبيعية،وما ينتج عنها من أخطار وكوارث بيئية، لا يكون للإنسان دخل فيها، وتحديد درجة الخطورة وأساليب المواجهة البيئية السليمة، والتي تضمن حفظ التوازن البيئي بعناصره المختلفة، وعدم الإضرار بأي من العناصر المكونة لها. وكذلك تحديد الأخطار البشرية المسئول عنها الإنسان بما يمتلكه من قدرات وتكنولوجيات متقدمة أسهمت في خلق العديد من الأخطار والكوارث البيئية، والتي غيرت من شكل ومحتوى البيئة وتحديد درجة هذه الأخطار، والأساليب المواجهة لها.

وقد لوحظ في السنوات الأخيرة ازدياد معدلات ومظاهر ومصادر الأخطار البيئية، بسبب ازدياد متطلبات واحتياجات الإنسان وتقدمه، مما أدى إلى ضرورة الانتباه إلى الحد من الأخطار التي تواجهه البيئة، حفاظا على الحياة سواء الطبيعية أو البشرية، وتجنبا لحدوث العديد من الكوارث البيئية، والتي نلاحظ آثارها المدمرة على بعض مناطق العالم.

١- موقع منطقة الدراسة:

تقع منطقة الخانكة شمال شرق القاهرة، ، وجغرافيا يحدها جنوباً مجرى وادى الحمرة والطريق الدائري (القاهرة الإسماعيلية الصحراوي) ، وشرقا أخر إمتداد غرود الخانكة وجمعية عرابي ومدينة العبور،و شمالا إنشاص، وغربا ترعة الإسماعيلية ومصرف بلبيس، وفلكياً تمتد بين دائرتي عرض ٩ ٣٠ : ٢٠ ٣٠ شمالا، وبين خطي طول ١٨ ٣١ : ٣٣ ٣١ شرقا ،وتبلغ مساحة المنطقة نحو ١٧٧٩.٠٩كم٢.

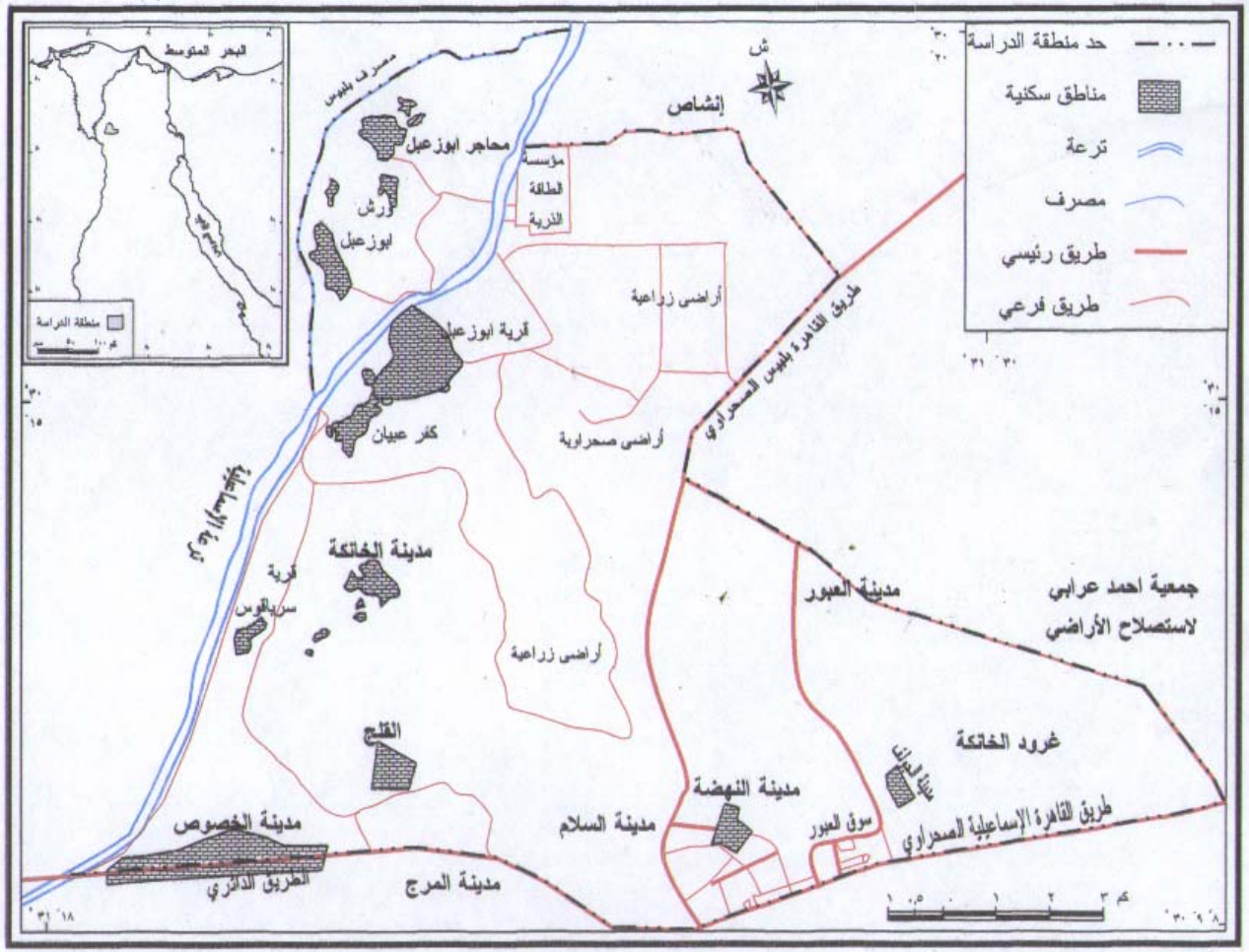
٢- أسباب اختيار الموضوع:

يرجع اختيار الموضوع إلى الأسباب الآتية:

أ- الموقع الهام التي تشغله منطقة الخانكة، حيث تربط بين معظم المناطق الصناعية والزراعية فى جنوب شرق الدلتا.

ب- ازدياد درجة الخطورة البيئية، وتتعدد مظاهرها، ومصادرها، من تلوث للتربة والمياه والهواء بالإضافة للتلوث الضوضائي والإشعاعي.

ج- قلة الدراسات عن المنطقة عامة، وعن الأخطار البيئية خاصة، حيث لم يتم تناولها من أحد الجغرافيين.



المصدر :

شكل (٠٠) الموقع العام لمنطقة الدراسة