دار المنظومة
DAR ALMANDUMAH
الرواد في قواعد المعلومات العربية

العنوان:	إنشاءأطلس للمشروعات والمشاكل البيئية لمحافظات مصر باستخدام نظم المعلومات الجغرافية
المصدر:	مجلة مركز البحوث الجغرافية والكارتوجرافية
الناشر:	جامعة المنوفية - كلية الآداب - مركز البحوث الجغرافية والكارتوجرافية
المؤلف الرئيسي:	موسى، موسى إبراهيم
المجلد/العدد:	ع5
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2005
الشهر:	سبتمبر
الصفحات:	176 - 190
رقم MD:	933616
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
قواعد المعلومات:	HumanIndex
مواضيع:	مصر، المشكلات البيئية، نظم المعلومات الجغرافية، الخرائط الجغرافية، النمو السكاني، الموارد المائية
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/933616

© 2020 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

جامعة المنوفية
مركز البحوث الجغرافية
والكارتوجرافية
بمدينة السادات

مجلة مركز البحوث الجغرافية
والكارتوجرافية

العدد الخامس

إنشاء أطلس للمشروعات والمشاكل البيئية لمحافظات مصر

باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

دكتور

موسى إبراهيم موسى

الإدارة المركزية للمعلومات والحاسب الآلي

جهاز شئون البيئة

مقدمة :

نظم المعلومات الجغرافية هى وسيلة تتيح امكانية تحديث البيانات بسرعة وانتاجها كارتوجرافياً بعد معالجة دقيقة لها حتى تكون أداة جاهزة تحت يد متخذى القرار والمخططين وهى تعتمد علي استخدام الحاسب الآلي وقدراته المتطورة في ادخال و معالجة و تحليل البيانات وعرضها للوصول لإستنتاجات ذات أهمية كبيرة في اتخاذ قرارات مناسبة و تتضمن العمليات المعتادة لقاعدة البيانات Database مثل الاستفسار Query والتحليل الإحصائي Statistics analysis بالإضافة إلي التصور و التحليل الجغرافي المميز الذي توفره الخرائط مع إمكانية المشاهدة و التحليل و المعالجة البصرية لبيانات جغرافية من الخرائط و صور الأقمار الصناعية والصور الجوية, و هي الميزة التي تميزها عن نظم المعلومات المعتادة و تجعلها متاحة لكثير من التطبيقات العامة و الخاصة لتفسير الأحداث وحساب المؤشرات ووضع الاستراتجيات. كما ينبغي الأخذ في الاعتبار عند التعرض لنظم المعلومات الجغرافية أنها مجموعة من الأدوات تستخدم بواسطة الأفراد المؤهلين لحل مشاكل التعامل مع البيانات و المعلومات الخاصة بمجالات التنمية المختلفة لذلك تنبع الأهمية في كيفية استخدام هذه الأدوات.

فعلي سبيل المثال: من التحديات المعاصرة في عالمنا اليوم الانفجار السكاني ، تلوث الهواء والماء ، الزحف العمراني علي المناطق الزراعية ، الكوارث الطبيعية ، كل هذه الأمور تشترك في البعد الجغرافي بما يميزها عن غيرها من المشاكل و علي المستوي المحلي أو الفردي فمشكلة إيجاد أفضل موقع لفرع لمنشأة جديدة من سلسة فروع تجارية أو إيجاد أحسن نوع تربة يناسب زراعة محصول جديد أو تحديد أحسن مسار علي شبكة الطرق لعربة المطافئ أو الإسعاف كل هذه الأشياء يجمعها العامل الجغرافي .

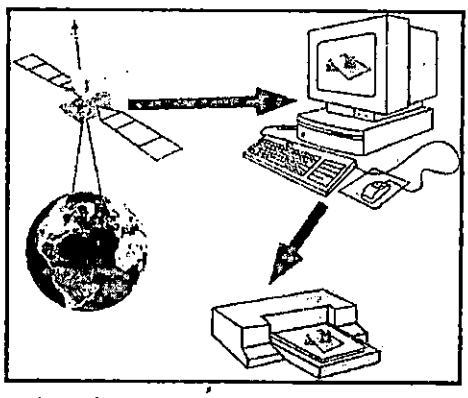
وتتكون نظم المعلومات الجغرافية من ثلاث محاور أساسية هي Raster – Vector – Database وفى نظام المعلومات الجغرافي ترتبط الـ vector بمواقع جغرافية ذات إحداثيات مكانية تم توقيعها على الخرائط وصور الأقمار الصناعية Satellite Images (Raster) وفى ذات الوقت يتم ربطها بقاعدة

للبيانات تحتوى على المعلومات والبيانات المتاحة والتي أمكن الحصول عليها من مصادر موثوق منها.

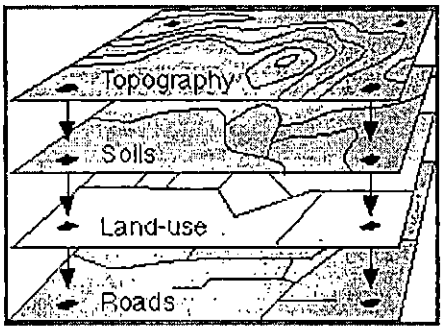
ومن هذا المنطلق يمكن أن تكون الحاجة إلي نظم المعلومات الجغرافية في المجالات و التخصصات المختلفة مثل التخطيط العمراني و حماية البيئة و استخدام الأراضي و إدارة المرافق و غيرها بسبب قدرتها علي تنظيم و تحليل المعلومات الجغرافية حيث تمتاز بالقدرات العالية فى إمكانية الربط بين البيانات المكانية و الوصفية ، القدرة علي التعامل مع عدة طبقات من البيانات في وقت واحد ، القدرة التحليلية وكذلك المساهمة في دعم اتخاذ القرار .

وقد تزايد الاعتماد علي نظم المعلومات الجغرافية بشكل خاص باعتبارها أداة فعالة ومؤثرة وذات قدرة عالية علي ربط قواعد البيانات بالمواقع الجغرافية وإجراء كافة التحليلات والاستفسارات المكانية ثم عرض النتائج فى صورة مبسطة.

كيفية عمل نظام المعلومات الجغرافي



تقوم نظم المعلومات الجغرافية بتخزين المعلومات الجغرافية عن المكان في هيئة مجموعة من الطبقات كل مستقل بذاته عن الأخر Thematic والمتصلة ببعضها جغرافيا في صورة بسيطة و لكنها مترابطة وفى غاية القوة ، ومن الناحية العلمية أثبتت أهميتها في حل العديد من مشكلات العالم الخارجي بدءاً من التطبيقات البسيطة التي لها علاقة بمشاكل الحياة اليومية و حتى التطبيقات المعقدة التي قد تصل إلي تحويل سطح الأرض الي مجموعة من الطبقات لتسهيل التعامل معها ، ومن أمثلة التطبيقات البيئة التي يستخدم فيها مثل هذه الأنظمة بكفاءة عالية نظام معلومات جغرافي للمشروعات والمشاكل البيئية والتي تم تطبيقه وإعداده بمعرفة



مجموعة من المتخصصين فى ذات المجال للوصول إلى أفضل النتائج فى رصد وتحديد أماكن المشروعات البيئية وأماكن المشاكل ومناطق تركزها.

الهدف العام :

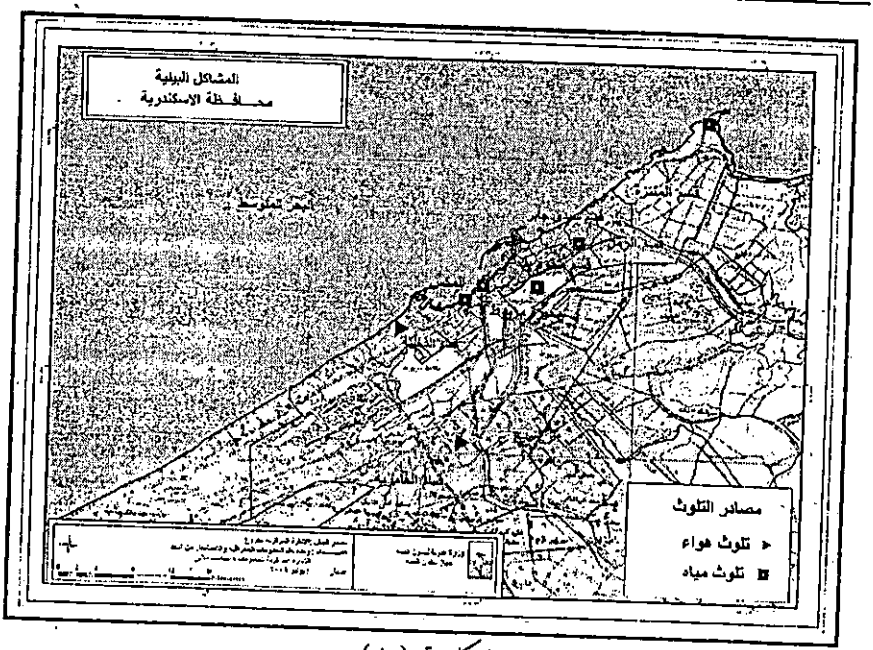
يهدف النظام الى رصد وتحديد المشكلات البيئية وعمل حصر لأماكن تواجدها وتركزها وكذلك اماكن المشروعات البيئية على مستوي محافظات الجمهورية وذلك للوقوة ، على الوضع البيئى الحالى لكل محافظة وتحديد اولويات العمل البيئى اللازم لحل هذه المشكلات البيئية ودعم المشروعات الحالية وتنظيم المستقبلى منها.

الأهداف التفصيلية :

يهدف هذا النظام إلى ما يلي:-

١. تحويل البيانات الوصفية Attribute Data الواردة من المكاتب البيئية والفروع الإقليمية لجهاز شئون البيئة إلى بيانات رقمية مرتبطة بقواعد بيانات جغرافية ذات إحداثيات مكانية مرتبطة بقواعد بيانات Spatial Data.

٢. تحديد اماكن المشاكل البيئية وتحديد انواعها ورصد اماكن تواجدها ومسبباتها ورصد وتحديد اماكن المشروعات البيئية وتحديد اولويات العمل البيئى بالنظام شكل رقم (١).



شكل رقم (١)

١- انتاج خرائط للمشروعات البيئية على مستوى المحافظات.
٢- عمل توصيف للوضع البيئى لكل محافظة من حيث المشاكل التى تعانى منها والمشروعات القائمة والمخطط تنفيذها .
٣- عمل ملخص عن اهم المشكلات التى تعانى منها كل محافظة والتى تمثل عائقاً للتنمية البيئية.
٤- عمل ملخص للمشروعات البيئية بكل محافظة وتحديد أماكنها والقائمين عليها والمسئولين عنها.

البيانات المستخدمة :

١- البيانات الوصفية الواردة من إدارات شئون البيئة بالمحافظات والفروع الإقليمية لجهاز شئون البيئة و هي مجموعة من الجداول و التقارير التي لها علاقة وثيقة بالتطبيق المطلوب و التي يتم إدخالها إلى نظام المعلومات الجغرافي لاستخدامها في إجراء التحليلات المختلفة وتحتوى هذه الجداول الوصفية على معلومات عن وضع المشروعات البيئية بكل محافظة وكل المعلومات المتاحة عنها وكذلك المشاكل البيئية وأماكن كل مشكلة بكل محافظة

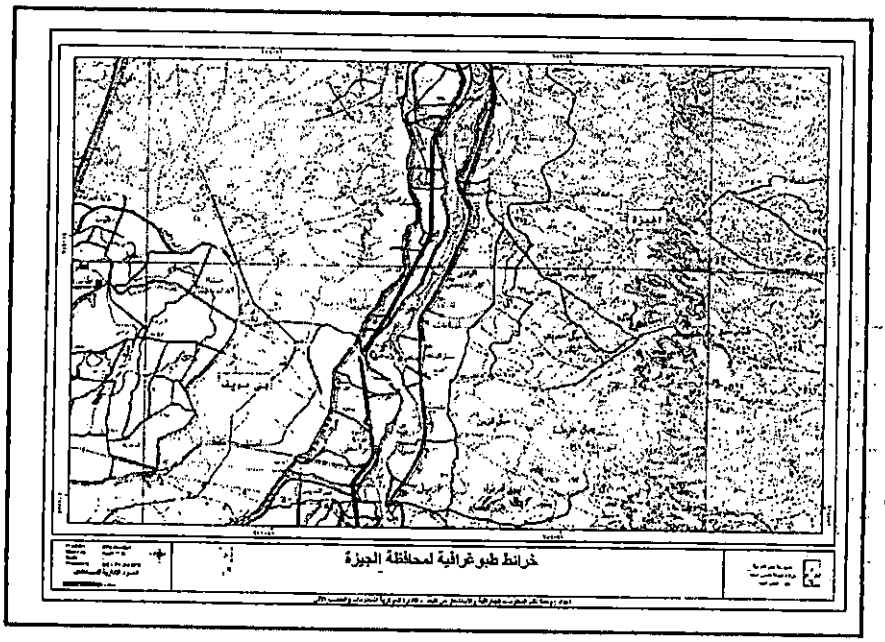
ونوعية المشكلة ومسبباتها والمشاكل الناتجة عنها وفترة وتاريخ حدوثها ، شكل رقم (٢).

قاعدة البيانات الجغرافية للمشاكل البيئية لمحافظة البحر الأحمر

المسلسل	إسم المحافظة	ID	نوع المشكلة	التصنيف الفرعي للمشكلة	مسبباتها	وصفها	مواقعها	المشاكل الناتجة عنها	تاريخ حدوثها
١	البحر الأحمر	٢	مشاكل سكانية	سوء صحي	محطة تنقية مياه الصرف الصحي	تصرف الفائض من أحواض التخزين الى خور بالصحراء	مدينة الغردقة غرب الطريق الدائري الدافع شرب المدينة	انتشار الروائح الكريهة والتلوث والذباب وتكوين البحيرات البيولوجية بمنى السكان	١٩٩٨
٢	البحر الأحمر	١	مشاكل بيئية	مشاكل اقتصادية	المنازل والمنشآت السياحية والمحلات التجارية	عدم وجود صناديق صديقة لحماية مرتفعة	رأس غارب	عدم التنفس الأمن من المخلفات الصلبة سيتاتج عنه انتشار الامراض والذباب والناقل الضارة	أول صيف تالين البيئة رقم ٤ لسنة ٩٤ حتى الآن
٣	البحر الأحمر	١	مشاكل بيئية	مشاكل اقتصادية	المنازل والمنشآت السياحية والمحلات التجارية	عدم وجود صناديق صديقة لحماية مرتفعة	الغردقة	عدم التنفس الأمن من المخلفات الصلبة سيتاتج عنه انتشار الامراض والذباب والناقل الضارة	أول صيف تالين البيئة رقم ٤ لسنة ٩٤ حتى الآن
٤	البحر الأحمر	١	مشاكل بيئية	مشاكل اقتصادية	المنازل والمنشآت السياحية والمحلات التجارية	عدم وجود صناديق صديقة لحماية مرتفعة	مرسى علم	عدم التنفس الأمن من المخلفات الصلبة سيتاتج عنه انتشار الامراض والذباب والناقل الضارة	أول صيف تالين البيئة رقم ٤ لسنة ٩٤ حتى الآن

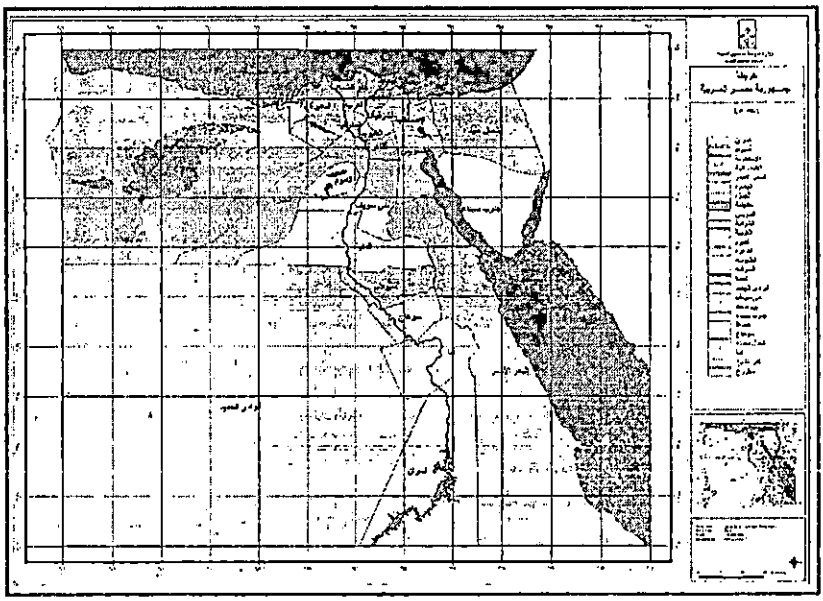
شكل رقم (٢)

٢- الخرائط الطبوغرافية لجمهورية مصر العربية مقياس ١: ٢٥٠,٠٠٠.
شكل رقم (٣).



شكل رقم (٣)

٣- البيانات الرقمية الجغرافية للحدود الإدارية للمحافظات والمراكز ومصدرها الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، شكل رقم (٤).



شكل رقم (٤)

التحليلات والنتائج :

تم تصنيف ونمذجه البيانات الواردة بالنسبة للمشروعات والمشاكل البيئية حيث تم عمل دليل للأكواد المستخدمة في النظام لكل من المشروعات والمشاكل البيئية ، شكل رقم (٥) ووضع أساس للربط بينهم على الأسس التالية:-

كود تصنيف المشروعات	تصنيف المشروع	نوع المشاكل	التصنيف الفرعي	الكود
١	أي مشروعات متعلقة بالمحافظات الداخلية	مشاكل	محافظات وراصة	١٠١
			محافظات بحرية	١٠٢
			محافظات الواحات الخارجة	١٠٣
			محافظات شهاد وصحراء	١٠٤
			المحافظات الصناعية	١٠٥
			محافظات تطوير الريف والحضاري محافظات الحدود	١٠٦
			محافظات متطورة	١٠٧
٢	أي مشروعات متعلقة بالمحافظات الساحلية	مشاكل	التصرف الصناعي	٢٠١
			التصرف الزراعي	٢٠٢
			التصرف الصحي	٢٠٣
			[illegible] محافظات ذات حماية	٢٠٤
٣	أي مشروعات متعلقة بالمياه	تلوث المياه	استخدام المشروعات داخل الكتل السكنية	٣٠١
			عوادم السيارات	٣٠٢
			الضوضاء	٣٠٣
			وسائل النقل العام السكني	٣٠٤
			الصحي	٣٠٥
			مناطق صناعية	٣٠٦
٤	أي مشروعات متعلقة بتلوث التربة	تلوث التربة	تلوث عام به	٤

شكل رقم (٥) دليل أكواد المشروعات والمشاكل البيئية

تم تصنيف المشروعات البيئية بكل محافظة بناء على نوعية المشروع :

- مشروعات متعلقة بالمخلفات الصلبة.
- مشروعات متعلقة بمخلفات سائلة.
- مشروعات متعلقة بتلوث الهواء.
- مشروعات متعلقة بتلوث التربة.
- .... ألخ.

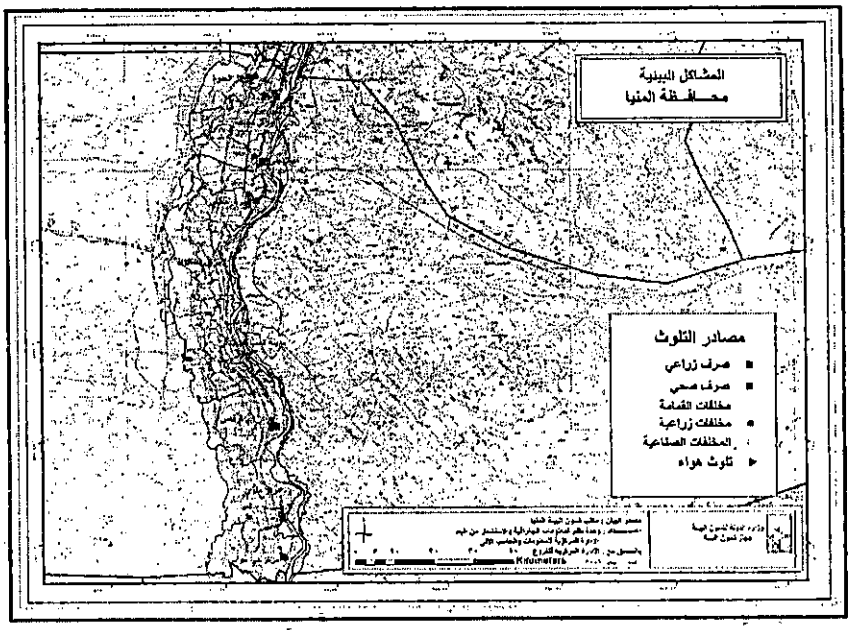
كما تم تصنيف المشاكل البيئية بناءً على نوع المشكلة :

- مشكلة مخلفات صلبة.
- مشكلة مخلفات سائلة.
- مشكلة تلوث هواء.
- مشكلة تلوث تربة.
- .... ألخ.

ومن البيانات التي تم إدخالها للنظام وباستخدام حزم البرامج المتخصصة في نظم المعلومات الجغرافية Arc GIS 9.1 تم الحصول على مجموعة من النتائج والتي تم إخراجها على هيئة خرائط توضيحية بصورة بسيطة غير معقدة تساهم في دعم اتخاذ القرار لإدارة هذه النوعية من البيانات **ومن هذه المخرجات ما يلي:-**

ا. خرائط المشاكل البيئية علي مستوي المحافظات نزولا لمستوي المركز.

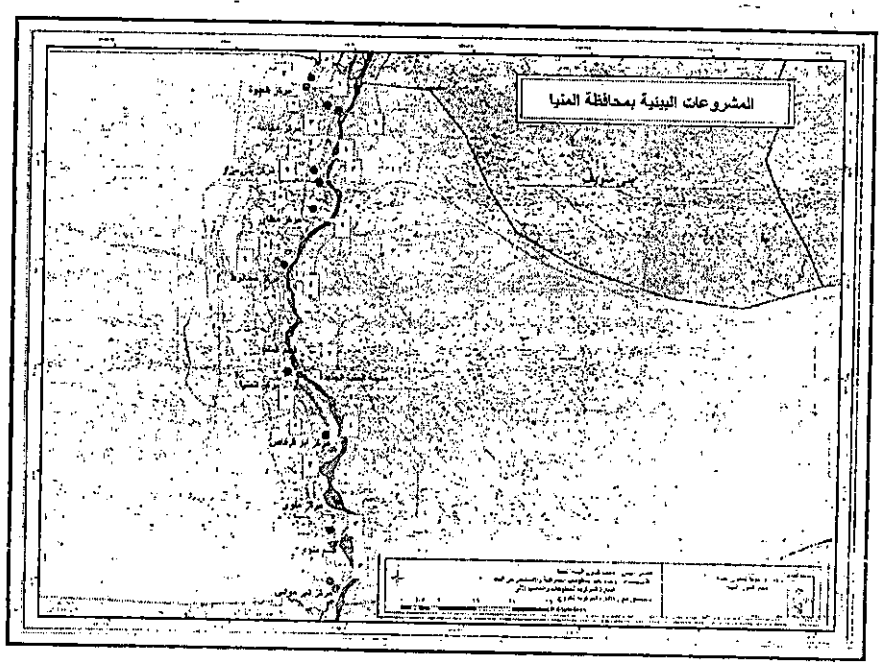
باستخدام البيانات الوصفية الواردة من إدارات شئون البيئة بالمحافظات والتي تم تحويلها إلى نظام معلومات جغرافي تم إنتاج خرائط طبوغرافية موقع عليها أماكن المشاكل البيئة بالمحافظات نزولاً لمستوى المركز ، وذلك لبيان وتحديد أماكن المشاكل البيئية بدقة بالغة شكل رقم (٦) وقاعدة البيانات الجغرافية للمشاكل البيئية قد تم ربطها بقاعدة بيانات تحتوي علي معلومات تفصيلية تتضمن (نوع المشكلة ، مصدرها ، وصفها ، موقعها ، المشاكل الناتجة عنها ، تاريخ حدوثها ، الموقف الحالي ، مصدر المعلومات ، ... الخ).



شكل رقم (٦).

٣. خرائط المشروعات البيئية علي مستوي المحافظات نزولا لمستوي المركز.

باستخدام البيانات الوصفية الواردة من إدارات شئون البيئة بالمحافظات والتى تم تحويلها الى نظام معلومات جغرافى تم من خلاله انتاج خرائط طبوغرافية موقع عليها أماكن المشروعات البيئة بالمحافظات نزولاً لمستوى المركز ، شكل رقم (٧) ، وذلك لبيان وتحديد أماكن المشروعات البيئية بدقة بالغة و تحتوي قاعدة البيانات فيها على معلومات تفصيلية تتضمن ما يلي : (اسم المشروع ، جهة التمويل ، التكلفة (محلية ، أجنبية) ، جهة التنفيذ ، جهة الإشراف ، الموقع ، ... الخ).



شكل رقم (٧)

٣. قاعدة بيانات جغرافية للمشروعات و المشاكل البيئية علي مستوي المحافظات لتحديد أماكن تمركز هذه المشاكل البيئية والمشروعات وتحديد أولويات العمل البيئي .

قاعدة بيانات رقمية تحتوى على كل البيانات والمعلومات المتاحة عن المشروعات البيئية الحالية والمخطط تنفيذها وتحتوى هذه القاعدة على كل البيانات المتاحة مثل اسم المشروع وجهة التمويل وجهة الاشراف وتكاليف المشروع ونطاقه والجهات المستفيدة من المشروع والمدة الزمنية التى يستغرقها ، وكذلك كل المعلومات المتاحة عن المشاكل البيئية فى كل محافظة والتى تؤثر بشكل اساسى ومباشر على الوضع البيئى ومكان كل مشكلة وسببها والمشكلات الناتجة عنها وسبل الحل المقترحة من قبل المختصين .

٤. أطلس معلومات جغرافي للمشاكل والمشروعات البيئية علي مستوي محافظات جمهورية مصر العربية.

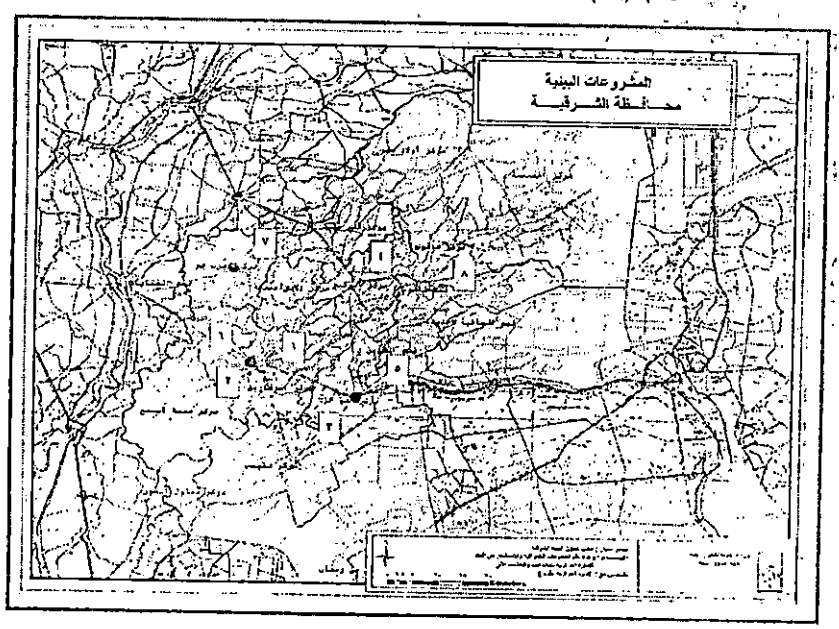
يحتوى على خرائط المشروعات البيئية والمشاكل البيئية بكل محافظة بشكل واضح ومفسر يمكن اتخاذه كبيان عن الوضع البيئي بكل محافظة كوصف لحالتها من حيث المشكلات البيئية التي تعانى منها وكذلك المشروعات القائمة شكل رقم (٨).

شكل رقم (٨)

الخلاصة :

تم عمل التحليلات اللازمة على البيانات التى تم ادخالها وتوقيعها على الخرائط باستخدام أسلوب وتقنية نظم المعلومات الجغرافية ، ولوحظ أن استخدام هذه التقنية ذو فعالية مطلقة ومتميزة فى توقيع وتحديد اماكن المشروعات والمشاكل البيئية حيث تم من خلالها تحويل البيانات الوصفية Attribute Data والواردة من إدارات شئون البيئة بالمحافظات والفروع الإقليمية لجهاز شئون البيئة الى هيئة رقمية تفاعلية مرتبطة بقواعد بيانات ذات احداثيات مكانية خاصة Spatial Location وتم تحليل هذه البيانات وتم الخروج من النظام ببعض المخرجات الهامة والتى تساعد المسئولين على اتخاذ القرارات الملائمة والمناسبة للوضع الراهن ومن امثلة هذه المخرجات ما يلى:-

١ - خرائط لأماكن المشروعات البيئية بكل محافظة نزولاً لمستوى المركز شكل رقم (٩).



شكل رقم (٩)

٢ - خرائط لأماكن المشاكل البيئية بكل محافظة نزولاً لمستوى المركز .
٣ - خرائط لأماكن المشروعات البيئية والمشاكل البيئية على مستوى الإقليم.
٤ - قواعد بيانات جغرافية للمشروعات والمشاكل البيئية بكل محافظة.
٥ - ملخص للمشروعات البيئية بكل محافظة .
٦ - ملخص للمشاكل البيئية المؤثرة على الوضع البيئي بكل محافظة.

مصادر البيانات :

١ - الفروع الإقليمية لجهاز شئون البيئة.
٢ - إدارات شئون البيئة بالمحافظات.
٣ - الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.
٤ - وزارة الموارد المائية والري - الهيئة المصرية العامة للمساحة.

المراجع العربية :

١ - حمد عبد الجواد ، نظم المعلومات الجغرافية، دار الفجر للنشر والتوزيع، ١٩٩٥.
٢ - سامح جزماتى ، سامي مقدسى ، انظمة المعلومات الجغرافية ، دار الشرق العربى ، ٢٠٠١.
٣ - صباح محمود حمد ، انور صباح محمود ، نظم المعلومات الجغرافية ، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، ٢٠٠١.
٤ - فوزي سعيد عبد الله كبارة ، مقدمة في نظم المعلومات الجغرافية وتطبيقاتها الحضرية والبيئية ، دار الفكر العربي للطباعة والنشر ، ١٩٩٨.
٥ - محمد الخزامي عزيز، نظم المعلومات الجغرافية أساسيات وتطبيقات للجغرافيين ، منشأة المعارف ، ٢٠٠٤.
٦ - ــــــــــــ ، معجم مصطلحات نظم المعلومات الجغرافية ، دار الفجر للنشر والتوزيع ، ١٩٩٨.

المراجع الأجنبية :

1 - *Aronoff, S. 1989. Geographic information systems: A management perspective. WDL Publications, Ottawa, Canada, 294 p.*

2 - *Berry, J.K. 1995 Beyond Mapping: Concepts, Algorithms and Issues in GIS. GIS World Books, Fort Collins, USA..*

3 - *Burrough, P.A. 1998 Principles of Geographic Information Systems for Land Resource Assessment. Monographs on Soil and Resources Survey No. 12, Oxford Science Publications, New York.*

4 - *Congleton, R.G., and K. Green. 1992. The ABC's of GIS: An introduction to geographic information systems. J. of Forestry 90(11):13-20.*

5 - *Campbell J.B. 1983 Mapping the Land: aerial imagery for land use information. Resource Publications in Geography, Association of American Geographers, Washington D.C.*

6 - *Curran, P.J. 1985 Principles of Remote Sensing. Longman Scientific and Technical Group, Essex, England.*

7 - *Dana, P.H. 1997 Global Positioning System Overview. NCGIA Core Curriculum in Geosciences, URL: http://www.ncgia.ucsb.edu/giscc/units/u017/u017.html.*

8 - *Environmental Systems Research Institute (ESRI) (1996) Working with the Arc View Spatial Analyst.*

9 - USGS. 1988. A process for evaluating geographic information systems. U.S. Geological Survey open file report 88-105. 22 p.

إنشاء أطلس للمشروعات والمشاكل البيئية لمحافظات مصر باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

د .موسى ابراهيم موسى

توضح الورقة العلمية أهمية إنشاء أطلس بيئي للمشروعات والمشاكل البيئية لمحافظات الجمهورية ويتيح من خلاله عمل حصر لجميع البيانات المتعلقة بها على مستوى المحافظات نزولا لمستوى المركز وذلك من خلال استخدام نظم المعلومات الجغرافية وما توفره من وقت وجهد ومصداقية خاصة في النتائج التي يتم التوصل إليها ، وهذا الأطلس الرقمي مرتبط بقاعدة للبيانات نموذجية تتضمن كل المعلومات المتاحة عن المشروعات والمشاكل البيئية الموجودة بكل محافظة بهدف متابعة ورصد أنشطة التنمية البيئية بها من خلال وضع الحلول الملائمة لهذه المشاكل البيئية ووضع آلية لإقامة المشروعات البيئية التي تعود بالنفع على البيئة المحيطة ، كما يمكن من خلالها تحديد أولويات العمل البيئي بكل منطقة وتسليط الضوء لمتخذي القرار في كل محافظة على أهم المشروعات البيئية المطلوب إقامتها وتنفيذها في كل محافظة وإدراج مخططات حل المشاكل التي تعاني منها المحافظة وتحديد أولوياتها.

ويمكن من خلال استخدام نظم المعلومات الجغرافية Geographical Information System إدخال هذه البيانات للنظام من واقع ما هو متاح منها والواردة من إدارات شئون البيئة بكل محافظة أو تم الحصول عليها من الفروع الإقليمية لجهاز شئون البيئة.

كما يتيح استخدام نظم المعلومات الجغرافية Geographical Information System إمكانية إدخال وتعديل وتحديث البيانات وكذلك عرضها على النسق المطلوب وعمل التحليلات اللازمة لها وعرضها بشكل ملائم كما يتيح إمكانية إضافة بيانات جديدة للعناصر المحددة سواء كانت مشروعات جديدة أو مشكلات ظهرت في مواقع أخرى ، بمعنى آخر يمكن تحديث النظام بسهولة ويسر في ظل توافر البيانات بصورة دورية حديثة.

كما يتوافر في هذا النظام قاعدة بيانات للمشاكل البيئية تحتوى على مجموعة من العناصر الأساسية والهامة في إدارة المشاكل وكذلك قاعدة بيانات خاصة بالمشروعات البيئية مع إمكانية التحديث لها بصفة مستمرة سواء بالحذف او الإضافة أو التعديل.

تم إدخال البيانات والخرائط لهذا النظام وتصميم أنماط المخرجات المطلوبة بحيث أصبح هناك نظام معلومات جغرافي للمشروعات والمشاكل البيئية يغطى جميع محافظات الجمهورية نزولاً لمستوى المركز بدقة بالغة ، كما يكون لهذا النظام ارتباط وثيق بقاعدة بيانات نموذجية يمكن من خلالها الاستعلام والاستفسار Query عن أي مشروع أو مشكلة بيئية ومعرفة كافة البيانات والمعلومات المتاحة والتي تم ادخالها للنظام.

Using Geographical Information System for making an environmental Atlas for environmental problems and environmental projects in Egypt

DR: Moussa Ibrahim Moussa
Head of ICC Depatment.
Moussai @link.net

This paper aim to make an environmental Atlas for environmental problems and environmental projects in Egypt by using Geographical Information System (GIS).

This was done by:

- 1-Convert spatial data for Environmental Problems to Geographical Data Including Database have all information about the problems, such as (Governorate name, problems Name, Code, Type, reason, location, Coordinate,...) Etc.
- 2-Convert spatial data for Environmental Projects to Geographical Data Including Database have all information about the Projects , such as (Governorate name, Project Name, Code, the donors who give the fund, Covering area , location, Coordinate,...) Etc.
- 3-Building an environmental atlas that contains all information related to an environmental problems and environmental projects.

By using GIS we can detect the Hot spot of problems in all Egypt Governorates, to know all problems in each Governorate,

and Make an Environmental Atlas for problems and plot the Environmental project of each Governorate.

And we can Plot the Environmental projects in all Egypt Governorates, to know all projects in each Governorate, and Make Environmental Atlas for projects.

Key words: Geographical Information System, Environmental problems and projects,