ملخص المشروع

"تقييم تأثير أنظمة التكييف على نوعية الهواء الداخلي في المباني السكنية – دمياط ـ مصر"

"Assessment of the effect of conditioning systems for the indoor air quality at residential buildings – Damietta – Egypt"

الباحث الرئيسي للمشروع البحثي:

أ.م.د. أمنية عبد السلام البطراوى
أستاذ مساعد العلوم البيئية ـ قسم علوم البيئة – كلية العلوم – جامعة دمياط

الفريق البحثى:

1- د. طلعت عبد المنعم حجازى مدرس العلوم البيئية – قسم علوم البيئة– كلية العلوم – جامعة دمياط

الفريق الإدارى للمشروع

2- ماجدة مسعد كركر شئون ادارية اول
3- مصطفى مطر أخصائى مالى

تكلفة المشروع:20000 جنيها
الجهة الممولة: وحدة البحوث بجامعة دمياط
توقيت المشروع: من 2012/7/4 الى الان

مقدمة

حيث ان تلوث الهواء داخل المبانى اصبح من الظواهر الملحوظة فى المبانى الحديثة التي تعتمد اعتمادا كليا علي التدفئة والتكييف بالوسائط الميكانيكية لذا نريد ان نلفت الانتباه الي مخاطر المبانى المحطمة الاغلاق المعتمدة كليا على المكيفات لتحسين الهواء الداخلى على الصحة الفردية. يهدف المشروع لدراسة تقييم تأثير انظمة التكييف المنزلية على نوعية الهواء الداخلى فى المبانى السكنية بمحافظة دمياط – مصر ومن ثم الوقوف على الوضع الراهن لجودة الهواء الداخلى بالمنازل.

سوف يتم تنفيذ المشروع عن طريق اختيار عدد من المبانى المنزلية لهذه الدراسة بماء على نوع نظام التكييف المستخدم وحجم المبنى وسهولة الوصول الى المكان ثم عمل نوعين من استبيانات , حيث يتم في النوع الاول اخذ البيانات الاولية عن السكان اما النوع الثانى فهو خاص بالمبانى حيث يتم تحديد واختيار عدد من المبانى للفحص الميدانى والقياسات البيئية ومن ثم توزيع استبانة لمستخدمى هذه المبانى لمعرفة مدى رضاهم عن البيئة الداخلية التى يعيشون بها. ووضع اجهزة الرصد لقياس تلوث الهواء الداخلى بالمنزل سواء من المصادر الداخلية او الخارجية ثم تحليل البيانات وصياغة نتائج وتوصيات الدراسة.

Indoor air quality is recently receiving increased attention by various researchers because people spend most of their time indoors. A study was conducted to assess the effect of conditioning systems for the indoor air quality at residential buildings – Damietta- Egypt. The residential buildings were selected for this study based on the type of conditioning system employed, the size of the building, and the ease of accessibility. The residents were asked to complete a time activity diary (TAD), recording activities such as cooking, cigarette smoking, window openings, cleaning, dusting, vacuuming and possible indoor and outdoor pollution sources. Parameters that are indicative of human comfort in spaces such as temperature , relative humidity, gases and particles concentration will monitor in each living room.

أهمية المشروع

الاهمية التطبيقية:

المشروع عملى تطبيقى يهدف لدراسة تقييم تأثير أنظمة التكييف المنزلية على نوعية الهواء الداخلى فى المبانى السكنية بمحافظة دمياط – مصر ومن ثم الوقوف علي الوضع الراهن لجودة الهواء الداخلى بالمنازل وينتج عنه توصيات لتحسين بيئة الهواء الداخلى وبالتالى وضع الحلول والاستراتيجيات للتخلص من اية عوامل غير مرغوب فيها من الهواء الذى نعيش بداخله.

بالنسبة للكلية/ الجامعة:

مشاركة الكلية و الجامعة فى خدمة المجتمع وتنمية البيئة وذلك لتحقيق احد أهداف الجامعة وذلك من خلال اجراء ابحاث علمية تطبيقية تخدم البيئة والمجتمع المحيط.

بالنسبة للقسم:

بحث جديد يتم تناوله سوف يفيد اعضاء هيئة التدريس بالقسم.

إثراء معامل القسم ببعض الاجهزة العلمية والكيماويات والزجاجيات.

وكذلك الاستفادة من الدراسة فى اثراء بعض المقررات الدراسية التى تدرس لطلاب القسم مثل مقرر " البيئة الاصطناعية" المقرر على الفرقتين الثالثة والرابعة علوم البيئة.

الجهات المستفيدة من المشروع

- **وزارة البيئة / جهاز شئون البيئة:**

الاستفادة من نتائج الدراسة للتعرف الى انواع وكميات مصادر تلوث الهواء الداخلى للمبانى السكنية لتقييم مدى جودة نوعية الهواء الداخلى فى الدولة ومقارنته مع الدول الاخرى وبالتالى وضع الحلول والاستراتيجيات للتخلص من اية عوامل غير مرغوب فيها من الهواء الذى نعيش بداخله.

- **جامعة المنصورة:**

تعظيم دور الجامعة في خدمة البيئة عن طريق تمويل مشروعات تخدم المجتمع المحيط.

- **محافظة دمياط:**

الاستفادة من الخبرة العلمية بالجامعة لفهم ومعرفة مصادر تلوث الهواء ووضع البرامج الكفيلة بتحسين جودتها اذا تطلب الامر.

- **قسم علوم البيئة- علوم دمياط:**

اجراء الابحاث العلمية التى تساهم فى خدمة المجتمع وتنمية البيئة وكذلك محاولة اقتراح بعض الحلول للمشكلات البيئية الراهنة.

أعمال منشورة فى مجال المشروع البحثى المقدم:

- El-Batrawy O.A.(2010). An Assessment of Indoor Quality at Residential Buildings in Damietta, Egypt. The 2nd International conference on " Contemporary Environmental Issues in Arid and Semi-Arid Regions- Climate Change: 2010" 3-5 July 2010 in Bibliotheka Alexandrina.

- El-Batrawy O.A.(2010) Relationships between Personal, Indoor, and Outdoor PM10 in the Residential Environment in Damietta, Egypt. Journal of American Science, 6(10), 1782-91.