



جامعة القاهرة

مركز الحد من المخاطر البيئية
جامعة القاهرة

Cairo University Center for
Environmental Hazard Mitigation
CEHM

مركز الحد من المخاطر البيئية على شبكة الانترنت

<http://isis.er.anl.gov>

- يختص المجلس بمناقشة خطط تنفيذ المشروعات القومية وتمويلها، ومناقشة مردودها الاقتصادي و السياسي خدمة المجتمع وحماية البيئة وتنمية الموارد بما يتمشى مع الخطة القومية للدولة ،
- يختص المجلس بترجيحه وإقرار السياسة المالية والتكنولوجية للمركز بما يحقق أهدافه ،
- يعقد مجلس الإدارة بصفة دورية وفقاً لدعوة السيد الأستاذ الدكتور / رئيس مجلس الادارة ،

أهداف المركز

Objectives

أهتم العالم في العقود الأخيرين من هذا القرن اهتماماً خاصاً بالبيئة، وأصدرت المنظمات العالمية والهيئات العلمية مبادرات تجاهلية بالتنمية المتواصلة التي تأخذ في الاعتبار العوامل البيئية وتحدد من آثار التنمية السلبية على البيئة ومن هذا المطلق فإن جامعة القاهرة وبدورها الرئادي في شتى مجالات العلوم التطبيقية والبحثية، كانت سباقة للمشاركة في القيام بالعديد من هذه المبادرات وذلك من خلال عقد العديد من الندوات والمؤتمرات وإنجاز المشروعات البحثية في هذا المجال . وكان مشروع مركز الحد من المخاطر البيئية بجامعة القاهرة الوليد الشرعي لهذه الاهتمامات .

يعتبر هذا المركز فريداً من نوعه حيث أنه يجمع العديد من التخصصات والكوادر المتميزة التي تعمل بروح الفريق وذلك بالتعاون مع جميع كليات جامعة القاهرة وأقسامها وكذلك مع الهيئات العلمية الدولية و الأخلاقية .

• أهم الأهداف:

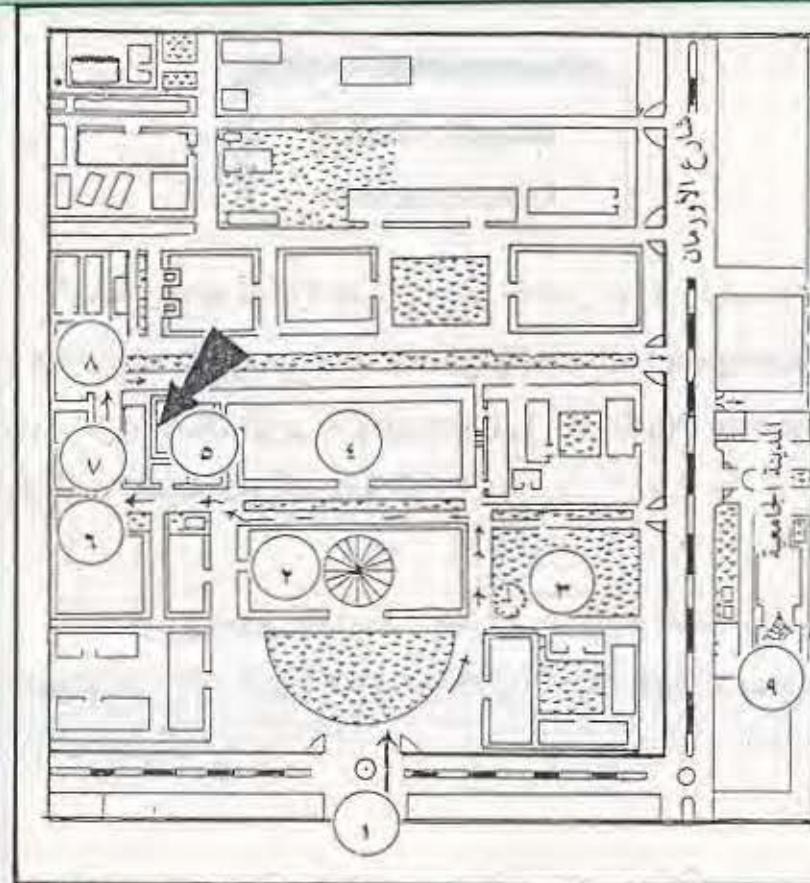
- تنمية الوعي البيئي لدى المجتمع المصري
- دراسة ورصد المشكلات البيئية من كافة النواحي العلمية والاقتصادية والاجتماعية وإيجاد الحلول المناسبة لها ،
- الحفاظة على الموارد الطبيعية عن طريق الاشتراك في المشروعات البحثية والتطبيقية ،
- القيام بتنفيذ المشروعات الخدمية لكافة قطاعات الدولة، والقطاع الخاص والمستثمرين في مجالات اهتمام المركز وتقديم الخدمة في هذه المشروعات بأسعار متميزة ومناسبة ،
- إعداد التقارير ومنح الشهادات البيئية المعتمدة طبقاً لشروط التراخيص التي تضعها وزارة شئون البيئة ،
- تدريب الكوادر العلمية والفنية على عمليات الرصد البيئي وعلى استخدام التقنيات المتعددة في مجال شئون البيئة والتنمية العمرانية ،
- إمداد صانعي القرار بالمعلومات العلمية الدقيقة لاتخاذ الإجراءات المناسبة لحماية البيئة من المخاطر التي قد تتعرض لها ،

إنشاء المركز Construction

أسست جامعة القاهرة مشروع مركز الحد من المخاطر البيئية عام ١٩٩٤ وذلك بالتعاون مع جامعة واشنطن Washington University ومعامل أرجون القومية Argonne National Laboratory بالولايات المتحدة الأمريكية (USA)

بدأ المشروع بتمويل قدره ١٠ (عشرة) مليون جنيه مصرى تم تخصيصها من وزارة التعاون الدولى من خلال المنحة المقدمة من وزارة الزراعة الأمريكية ،

تم تخصيص مساحة ٦٠٠ متر مربع بالبنى الجديدة الكائنة داخل الحرم الجامعي (شكل ١) .



- ١- المدخل الرئيسي
- ٢- قاعة الاحتفالات الكبرى
- ٣- برج ساعة جامعة القاهرة
- ٤- مباني كلية العلوم
- ٥- مركز الحد من المخاطر
- ٦- البنك الأهلي
- ٧- قسم الجيوفيزياء
- ٨- قسم الجيولوجيا
- ٩- محطة رصد نوعية الهواء

شكل (١) : حرم جامعة القاهرة وموقع مركز الحد من المخاطر البيئية

الإمكانيات المعملية والأجهزة

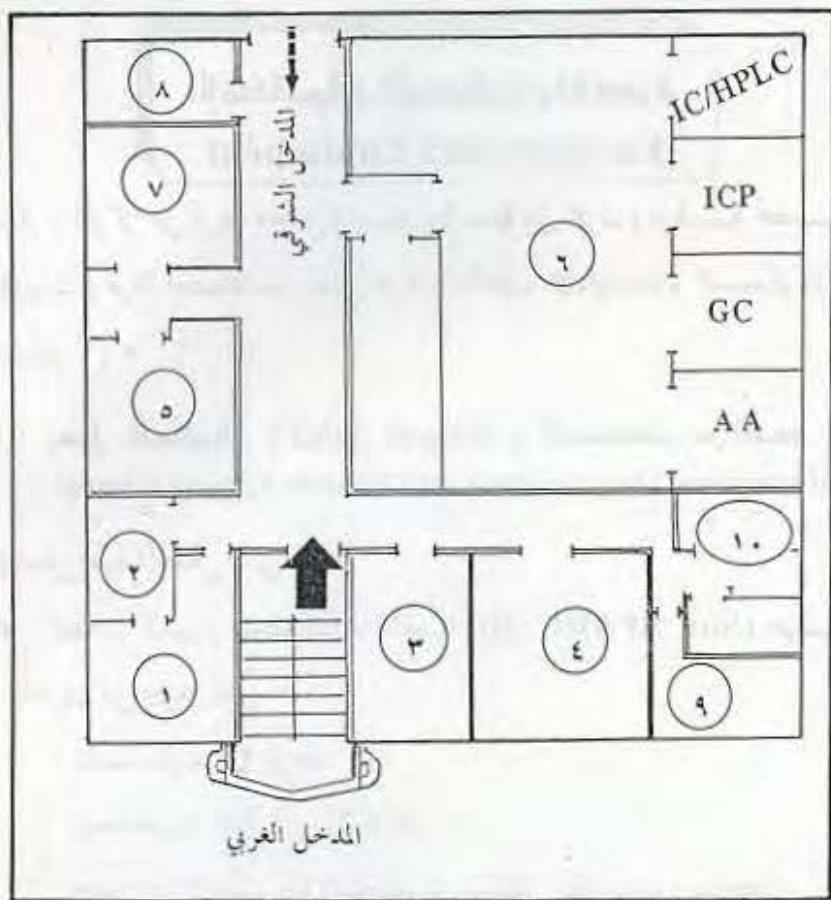
Facilities and Equipment

يتكون المركز من أربعة معامل رئيسية بالإضافة إلى مخزن وغرفة تحضير العينات وغرفة اجتماعات وبعض غرف المكاتب الإدارية والسكرتارية (شكل ٢) .

١- معمل المعلومات وتحليل البيانات والاستشعار عن بعد Information, Data Analysis and Remote Sensing laboratory

يشتمل هذا المعمل على :

- محطات كمبيوتر ذات كفاءة فانقة (Sun SPARC 20) حيث يحتوى كل جهاز على:
 - شاشة ملونة ٢٤ بوصة
 - سعة تخزينية تصل إلى 36 GB
 - جهاز لقراءة الشرائط المغنة ٨ مم لنقل المعلومات ومعايتها ،
 - جهاز لقراءة البيانات من أسطوانات الليزر والأقراص المرنة ،
- مرقّم (A0 Digitizer) يستخدم في إدخال معلومات الخرائط الورقية وتحويلها إلى خرائط رقمية .
- ماسح ضوئي (A0 scanner) للإدخال التلقائي .



- ٦ - معمل الكيمياء .
- ٧ - معمل مراقبة نوعية المواد .
- ٨ - مكتب إداري .
- ٩ - مكتب إداري .
- ١٠ - المطبخ والخمام .
- ١ - غرفة المدير .
- ٢ - غرفة السكرتارية .
- ٣ - قاعة الاجتماعات .
- ٤ - معمل المعلومات وتحليل البيانات
والاستشعار عن البعد .
- ٥ - معمل الجيوفيزياء والزلزال .

شكل (٣): توزيع المعامل والغرف في المركز

- أجهزة كمبيوتر حديثة ذات ذاكرة تصل إلى 64MB وقرص تخزين بسعة تصل إلى 6 GB
- جهاز لنسخ أسطوانات الليزر .
- طابعات ليزر متصلة بالشبكة الداخلية .
- مسجل لعمل أفلام ٣٥ مم بولارويد HR 600 ذات جودة عالية وكذلك لاعداد شرائح ملونة من الصور الفضائية .
- ترتبط كافة أجهزة المركز بشبكة داخلية لأنواعه أكبر إمكانية لتبادل المعلومات بين الأجهزة المختلفة كما يرتبط المعمل عالميا بشبكة الانترنت .

يقدم المعمل الخدمات الآتية :

- تحليل صور الأقمار الصناعية ورسم الخرائط منها باستخدام برنامج PCI
- تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية (GIS) باستخدام برنامج ARC/INFO وذلك حل مشاكل البيئة وتحديد أقرب المواقع لخدمات الزراعية والعمانية والصناعية وغيرها .
- إنشاء قواعد المعلومات المختلفة .

٣- معمل الجيوفيزياء والزلزال Geophysical and Earthquake Seismology Laboratory

يشمل هذا المعمل على :

- أجهزة الاهتزاز القوي (Strong motion) التي تتمتع بحساسية عالية وتحتى استقلال حرکي واسع ويمكن باستخدامها قياس عجلة التسارع الأرضي ،
- جهاز لقياس موجات الفص (S) و الموجات الطولية (P) ،
- جهاز موجات كهرومغناطيسية لقياس التوصيل الكهربائي للطبقات الأرضية ،
- جهاز سيموجراف مزود بـ ١٢ قناة ،
- جهاز قياس أشعة جاما ،
- جهاز الاستقطاب بالحث والمقاومة الكهربائية Syscal ،
- جهاز الذبذبات المحفضة (VLF) ،
- أجهزة ثابتة ومتحركة لتحديد الواقع (GPS) باستخدام الأقمار الصناعية ،

ويمكن باستخدام تلك الأجهزة للقيام بالعديد من التطبيقات الجيوفيزيالية منها

- استكشاف خزانات المياه الجوفية وموقع الخامات المعدنية .
- تحديد تتابع الطبقات وخاصة طبقة الأساس .
- المشاركة في التخطيط العمراني وأعداد الخرائط البيئية والسياحية .
- رصد وتحديد نطاقات النشاط الزلزالي .
- التنقيب عن الآثار .
- البحث عن مصادر الطاقة الحرارية الأرضية .

٣- معمل الكيمياء

Chemistry Laboratory

تم إعداد هذا المعمل كمعلم معتمد للتحاليل الكيميائية البيئية حيث يشتمل على أربعة أجهزة رئيسية :

١. جهاز الحث بالبلازما (ICP)
٢. جهاز كروماتوجراف الغاز (GC)
٣. جهاز كروماتوجراف الأيون و كروماتوجراف السائل عالي التقنية (IC/HPLC).
٤. جهاز الامتصاص الناري (AA)

بالإضافة لجميع التجهيزات والأدوات والمواد الكيميائية الضرورية
لمعمل التحاليل البيئية ،

١. جهاز الحث بالبلازما (ICP)

جهاز موديل أوبيتima ٣٠٠٠ يإمكانه عمل قياسات متوازية وسريعة
حوالي ٥٠٠ خط ابتعادى، وتشمل تطبيقات الحث بالبلازما (ICP) تقدير
معظم العناصر الفلزية في الاحليل في نطاق تركيزات ضئيلة جداً .
ويستخدم جهاز الحث بالبلازما في تقدير نسبة العناصر الفلزية واللافلزية
في مياه الشرب والصرف الصحي والصرف الزراعي والترابة بدقة عالية .

٢. جهاز كروماتوجراف الغاز (GC)

جهاز HP موديل 6890 متكامل ويستخدم في تحليل الهواء والبيادات وملوثات المياه، وتحليل الكحوليات والأحاض الأمينية، وتحليل الكحوليات والالدهيدات والكيتونات والفينولات وغيرها .

٣. جهاز كروماتوجراف الأيون وكروماتوجراف السائل عالي التقنية (IC/HPLC)

منظومة متكاملة من: (DXS00 HPLC DXSOOIC, DX100IC) منظومة متكاملة من: (DXS00 HPLC DXSOOIC, DX100IC) وذلك لتقدير الأيونات الذائبة في محليل ملوثات الهواء والماء ومحاليل التربة وكذلك تحليل أيونات العناصر الثقيلة وتحليل البيادات الحشرية والعشبية . ويعتبر نطاق المنظومة لتشتمل تحليل الأمينات والأحضاف الأمينية والأحضاف الكربوكسانية والكريبوهيدرات وأملاح الأمونيوم والنيكولوسيدات والفينولات والقوسفات والكيريتات وأملاح الكبريت والفيتامينات والأدوية والعقاقير والمسوّطات الكيميائية والأضافات والمنتجات الطبيعية والبلازما والمواد الحافظة ومحاليل الفيتامينات والسكريات والمواد الصيدلية .

٤. جهاز الامتصاص الذري (AA)

مزود بفرن جرافيت وذلك لتقدير العناصر الثقيلة وخاصة عنصر الرصاص في محليل المواد المختلفة .

٤- معمل مراقبة نوعية الهواء

Air Quality Monitoring Laboratory

تم إنشاء محطة رصد نوعية الهواء بجامعة القاهرة ، وهي امتداد لهذا المعمل بداخل حرم المدينة الجامعية (شكل ١) ، وتم إدخالها ضمن الشبكة القومية لرصد نوعية الهواء بجمهورية مصر العربية .

تتكون هذه الخطة من الأجهزة التالية :

- Thermo Environmental Model 42C, NO-NO₂-NO_x Analyzer .
- Thermo Environmental Model 43C SO₂ Analyzer.
- Thermo Environmental Model 49C UV Ozone Analyzer.
- Thermo Environmental Model 146 Multigas Calibration System.
- Calibration standard gas cylinders.
- Meteorological station,
- Odessa model DSM 3260-AQM Data Logger.
- Data processing unit ,

- يقوم المعمل بالاشتراك مع جهاز شئون البيئة وهيئة DANIDA ضمن المشروع القومي برصد وتسجيل نوعية الهواء على مستوى الجمهورية بصورة مستمرة على مدى ٢٤ ساعة يومياً .
- زود المعمل بمناژج من مختلف الأجهزة التي تقتل الشبكة القومية وذلك لعمل المعايرة والصيانة الالازمة لهذه لأجهزة عند الضرورة .
- يقوم المعمل بتجميع عينات الهواء وإرسالها إلى معامل التحليل الكيميائي بالمركز .
- يصل إلى المعمل أيضاً معلومات عن الأرصاد الجوية مثل سرعة الرياح وإنجاحه ودرجة الحرارة و الرطوبة النسبيّة والأشعة الشمسية غيرها من خلال محطة أرصاد جوية خاصة بالمركز .
- يقوم المعمل بتحليل البيانات واستقراء النتائج وكتابه التقرير الدوري لهذا المشروع عن طريق الاتصال بالكمبيوتر المركزي بالشبكة القومية ،



صورة (١) : محطة كمبيوتر ذات كفاءة فائقة (Sun SPARK 20)
ورأس مرمق بمعمل المعلومات وتحليل البيانات والاستشعار عن بعد



صورة (٢) : ماسح ضوئي (Scanner)
بمعمل المعلومات وتحليل البيانات والاستشعار عن بعد



صورة (٣) : جهاز رصد الاهتزازات الأرضية
وعجلة التسارع الأرضي بمعمل الجيوفيزيا و والزلزال



صورة (٤) : جهاز ICP بمعمل التحاليل الكيميائية



صورة (٥) : جهاز G C بمعمل التحاليل الكيميائية



صورة (٦) : جهاز IC/HPLC بمعمل التحاليل الكيميائية

صورة (٧) : معمل
مراقبة نوعية الهواء



صورة (٨) : محطة رصد
نوعية الهواء بالمدينة
الجامعة



أنشطة المركز

Fields of Activities

هناك العديد من الحالات التي يمكن لمركز الخد من المخاطر البيئية بجامعة القاهرة القيام بها أو المشاركة فيها ومن أهمها :

- أولاً : رصد وتحليل وتجذيج ملوثات الهواء، المياه ، التربة ،
- ثانياً : الخد من مخاطر الكوارث الطبيعية مثل السيول والزلزال وتساكل الشواطئ ،
- ثالثاً : التخطيط و التنمية العمرانية واستصلاح الأراضي ،
- رابعاً : التنمية الآمنة للموارد الطبيعية من خامات معدنية ومياه جوفية وأراضي
- خامساً : البحث والتنقيب عن الآثار ،
- سادساً : التقييم البيئي للمناطق والمنشآت واعداد وإصدار التقارير ومنح الشهادات البيئية المعتمدة ،
- سابعاً : التدريب والترعية البيئية

أولاً : رصد وتحليل ونمذجة الملوثات :

يتم رصد وتحليل ونمذجة ملوثات الهواء والمياه والتربيه عن طريق التحاليل الكيميائية البيئية و معالجة البيانات البيئية المستندة من الصور الفضائية وتطبيقها على المعلومات الأخرى وذلك للوصول إلى نتائج محددة عن مصادر التلوث ووضع سياسة بيئية لطرق العلاج .

• تلوث الهواء

- تواجد ملوثات الهواء على هيئة غازات أو جسيمات، وتبعث هذه الملوثات إما بطريقه طبيعية أو بفعل الإنسان .
- يقوم المركز بعمليات الرصد المستمر عن طريق اخذتات النابضة أو المحركة لمعرفة كمية ونوعيه الملوثات ومصادرها وتوزيعها .
- يقوم المركز بدراسة تأثير الملوثات على الإنسان والزراعة وكذلك تأثيرها على النظام البيئي .
- تم جمع العينات الهوائية في مرشحات خاصة عاده ما تكون من الأنسجة الزجاجية وباستخدام أجهزة خاصة في اخذتات .

- يتم تحليل كل نوع من أنواع الملوثات بطرق خاصة وعلى درجة عالية من الكفاءة والدقة في المعامل المتقدمة للتحاليل الكيميائية بالمركز ، أو في بعض الأحيان يتم التحليل بمعامل أرجون الامريكيه عند الضرورة ،
- يتم عمل نماذج واقعية للمناطق المختلفة ، تربط نسبياً بين ملوثات التلوث ودرجاته مع مختلف مصادره وعلى أساس هذه النماذج يتم اقتراح طرق العلاج ،

❖ تلوث المياه والترابة

- تلوث المياه الجوفية والمياه الأرضية عن طريق اختلاطها بمياه البحر تحت ظروف طبيعية معينة وخاصة في المناطق القريبة من الشواطئ الشمالية لدلتا النيل، مما يسبب زيادة في ملوحة التربة ويسبب بالتالي مشكلة خطيرة تؤثر على الموارد الزراعية في تلك المناطق ويعتبر تطبيق الطرق الجيوفيزيائية من أهم الوسائل التي تحدد العوامل الجيولوجية والهيدرولوجية التي تؤثر على ملوحة المياه الجوفية وبالتالي توفير الحلول الهندسية الالازمة للتغلب على المشكلة ،

- يقوم المركز بدراسة مصدر تلوث مياه النيل في الماطق العمرانية والصناعية ومن هذه المصادر: التخلص من المخلفات الصناعية ومياه البحارى والصرف الصحى والوقود والمذيبات والكيمياويات وغيرها فى النهر بطريقة غير سليمة .
- يقوم المركز بدراسة تدهور نوعية وجودة مياه الري والتربة في الماطق الزراعية فمن المعروف أن الاستخدام الغير سليم للمبيدات الحشرية والعشبية والأسمدة الكيميائية يؤدى بالضرورة إلى تلوث مياه الصرف والمياه الأرضية والتي عادة ما تصل إلى نهر النيل وتؤدى إلى تلوث المياه محلياً وبالتالي تلوث التربة الزراعية والخواصيل .
- يقوم المركز بدراسة تلوث مياه الشرب في بعض الأماكن و الذي يأتى كنتيجة لاختلاطها بالمواد السامة والعضوية وغير عضوية وذلك نتيجة للإهمال وقلة الوعي البيئي في نقل واستخدام مياه الشرب بعد خروجها من محطات التسقيف .

وللتغلب على مشكلة تلوث المياه والتربة بشكل عام فان المركز له من الإمكانيات العملية الحديثة و الكوادر المدربة ما يحقق ذلك عن طريق :

١. رصد المشكلة وأخذ العينات بطريقة منظمة ودورية في أماكن محددة.
٢. يتم عمل التحاليل الازمة للعناصر جميعاً بما فيها من عناصر سامة ومركبات كيميائية خطيرة على صحة الإنسان و النبات والحيوان .
٣. تعالج هذه البيانات الكيميائية باستخدام برامج الكمبيوتر المعدة لذلك
٤. هذه المعلومات تقع على خرائط ويتم عمل نماذج وقواعد معلومات للمناطق المختلفة لمتابعة المشكلة ووضع اقتراحات حلها .
٥. تحديد مصادر التلوث، وتوضع اقتراحات حلها .

الفهرس

Contents

Board of Directors	مجلس إدارة المركز
Objectives	أهداف المركز
Construction	إنشاء المركز
Facilities and Equipment	الإمكانيات العملية والأجهزة
Fields of Activities	أنشطة المركز
Achievements	الإنجازات
Staff and Experiences	هيئة العاملين والخبرات
Correspondence	الراسلات
Coloured Photos	صور توضيحية

ثانياً : الحد من مخاطر الكوارث الطبيعية

• السيول والتصريف المائي

- يقوم المركز بدراسة مسارات السيول و توقعاتها وتأثيرها على المناطق العمرانية عن طريق استخدام الصور الفضائية وتطبيق برامج نظم المعلومات الجغرافية GIS المتقدمة .
- يقوم المركز بتحليل التصريف المائي النهري وتقدير مخاطر السيول وكذلك تحديد الأماكن الأكثر خطورة في مسارات السيول و تحديد أكثر الأماكن أمانا للإنشاءات و التعمير وخصوصا في المدن الصحراوية الجديدة .
- يقدم المركز المقترنات و الحلول ليس فقط للحد من تلك المخاطر، بل أيضا للاستفادة من مياه السيول وإقامة السدود الصحراوية و تحديد مواقعها ولتنمية الخزان الجوفي لتوفير مياه الري في الأراضي الصحراوية المستصلحة .

* الزلازل والنشاط السيزمي

- يقوم المركز بتعيين نطاقات الزلازل وتوزيعها وتقدير درجة الاهتزازات واستقرار المباني و مقاومتها لآثار الزلازل وكذلك بتحليل مخاطر الزلازل ومحدودتها على المنشآت الهندسية الاستراتيجية مثل السدود، والطرق السريعة، والخطوط التوروية وخطوط الأنابيب .
- يقوم المركز بجمع المعلومات الجيولوجية و الجيوفيزائية السيزمية والهندسة الزلزالية ومعالجتها و استقراء النتائج ورسم خرائط الشدة الزلزالية وتحديد معاملات الأمان الزلزالي للمواقع المختلفة في فترة زمنية قادمة مما يستفاد من ابلغ الاستفادة في مجال الإنشاء و التعمير .

❖ تأكّل الشواطىء

- يقوم المركز بدراسة تأكّل الشواطىء الشمالية لدلتا النيل التي تعانى من عمليات تأكّل مستمرة نتيجة لتغلب فعل الأمواج والتيارات البحرية على عمليات الترسيب النهري التي باتت بطيئة أو معدمة بعد بناء السد العالى
- يقوم المركز باستخدام برامج الحاسوب الآلي مثل (ARC/INFO, PCI) لمعالجة الصور الفضائية التي تستخدم في رصد وتحديد التغيرات البيئية للشواطىء في فرات زمنية معينة .
- يقوم المركز باستقراء النتائج ووضع الاقتراحات الهندسية للحد من مخاطر تأكّل الشواطىء .

ثالثاً : التخطيط العمراني والتنمية العمرانية ورسم الخرائط

إن من أهم أنشطة مركز الحد من المخاطر-جامعة القاهرة المشاركه الأساسية والفعالة في مجال التخطيط و التنمية العمرانية للمناطق الصحراوية والمدن الجديدة و المناطق الساحلية والقرى السياحية و مناطق المدن القائمة ولكل منطقة من هذه المناطق نمط خاص لدراساتها و معالجة مشاكلها العمرانية ومن هنا يتضح أهمية الدراسات الجيولوجية و الجيوفيزياتية والبيئية التي يقوم بها المركز في هذا المجال بهدف الحفاظ على الثروات الطبيعية والحد من المخاطر البيئية و الاستخدام الأمثل للأراضي و المياه وكذلك لاختيار أنساب الواقع خطط الصرف الصحي و دفن النفايات و مواقع المدن الصناعية و المناطق الحرة وأقامه القرى السياحية والساحلية والحد من النمو العمراني العشوائي و تحديد مواقع العمران المناسبة و البعيدة عن موقع الآثار و مواقع الألغام .

يقوم المركز بإعداد الخرائط العمرانية و خرائط استخدام الأراضي وذلك بتطبيق برامج نظم المعلومات الجغرافية المتقدم GIS الذي يبدأ بالمعلومات المستحصلة من الصور الفضائية و توثيق المعلومات الكيميائية والجيولوجية والجيوفيزياتية و البيولوجية و المترولوجية عليها .

ويمكن باستخدام برنامج PCI وبرنامج ARC/INFO معالجة بيانات الصور الفضائية ورسم الخرائط التي تستخدم في التخطيط العمراني والتسمية العمرانية والاستخدام الأمثل للأراضي في شتى المجالات .

ومن الخرائط العديدة التي يمكن للمركز القيام بإعدادها ما يلى :

١. خرائط جيوهندسية ، تشمل :

- توزيع القوالق والصدع و أماكن الضعف في الطبقات السطحية .
- تحديد مواقع الإنزلاقات الأرضية وهبوط التربة الصخرية .
- تحديد مناطق الكثبان الرملية و تحركها و اتجاهها و طبيعتها وكيفية الحد من مخاطرها .

٢. خرائط التربة للأغراض الهندسية ، وتشمل :

- اختبارات التربة الميكانيكية و اختبار درجة تماسكها و قدرة تحملها .
- اختبارات التربة النسيجية و درجة نفاذيتها و تشدقها .
- اختبارات التربة التركيبية و تابع طبقاتها و امتدادها .
- اختبارات التربة المعدنية و تحديد مكوناتها .
- اختبارات التربة الكيميائية (مثل درجة ملوحتها و تأثيره على الضرس)

٣. خرائط التربة للأغراض الزراعية ، وتشمل :

- تقسيم الأراضي وتوزيع خواص التربة ونوعيتها .
- تحديد مخاطر تصحّر وتدّهور وتبور الأرضي .
- مصادر تلوث الأرضي و مياه الري و الصرف .

٤. خرائط البنية التحتية ، وتشمل :

- التأكيد من خلو المنطقة من الخامات الطبيعية والمعدنية التي يمكن استغلالها .
- توزيع مستوى المياه الجوفية و المياه الأرضية وطبيعتها .
- توزيع أماكن السيلول و تحديد درجه خطورتها على المنطقة .
- تحديد أنساب الأماكن لشق الطرق و القنوات و المصارف .
- تحديد درجه الاهتزازاتزلزالية ومدى تأثيرها على المباني والمنشآت ،
- تحديد موقع الآثار المدفونة تحت سطح الأرض .
- تحديد موقع الألغام الأرضية .

رابعاً: التنمية الآمنة للموارد الطبيعية

- يمكن للمركز باستخدام الطرق الجيوفزيائية و الجيولوجية إدارة و تحضير استغلال الموارد الطبيعية من مياه جوفية و خامات اقتصادية ،
- يمكن للمركز باستخدام جيوكيميا النظائر المشعة تحديد مصادر المياه الجوفية و حركتها و تجمعها في الخزانات الجوفية ،
- يمكن للمركز المشاركة في التأمين البيئي لمناطق الاحياء و المناجم و آبار البترول عن طريق اقتراح الطرق الآمنة لدفن النفايات و التخلص من المياه الملوثة ،
- يمكن للمركز المشاركة في الحفاظ على مياه الأنهار و الترع وذلك بدراسة مصادر تلوثها و اقتراح طرق العلاج ،
- يمكن للمركز المشاركة في رصد عوامل تدهور الأراضي الزراعية المستصلحة عن طريق الدراسات الميدانية و تشيد محطات الرصد البيئي في الواقع المختلفة ،
- يمكن للمركز تحديد المعاملات البيئية قبل وبعد تسليم مناطق امتياز شركات البترول وأثناء عملها ،

خامساً : مجال الآثار

- يمكن للمركز رصد التأثيرات البيئية والكيميائية والفيزيائية والبيولوجية على الآثار وتدورها .
- يمكن للمركز تقديم دراسات عن الطرق المثلث لعلاج وترميم الآثار عن طريق دراسة الخواص الطبيعية والمعدنية والكيميائية لآثار .
- يمكن للمركز المشاركة في البحث والتنقيب عن الآثار وذلك عن طريق تطبيق الطرق الجيوفيزية والجيوكيميائية التي تخدم هذا المجال .

سادساً : التقييم البيئي للمنشآت

يقوم المركز برصد ودراسة المردود البيئي لمختلف المناطق والمنشآت على القطاع الحيوي (نبات - حيوان - إنسان) وإصدار التقارير والشهادات البيئية لأنشطة الاقتصادية والصناعية المختلفة طبقاً لما تحدده وزارة شئون البيئة وطبقاً للمواصفات العالمية .

ومن هذه الأنشطة ما يلي :

- التقييم البيئي لمناطق الامتياز البترولية والتعددية ومعامل التكرير .
- التقييم البيئي لمناطق الموانئ والمطارات .
- التقييم البيئي لمحطات الطاقة ومناطق أقامها أبراج الضغط العالي والأخولات .
- التقييم البيئي لمناطق البحث والتنقيب عن الآثار و المناطق الأثرية .
- التقييم البيئي لمناطق مشروعات الري و الصرف الكبرى ومحطات الرفع وشق الترع .
- التقييم البيئي لمناطق الصناعية وخاصة في المدن الجديدة .

سابعاً : مجال التدريب

يقوم المركز بتنظيم دورات تدريبية في الموضوعات الآتية :

- تطبيقات برامج نظم المعلومات الجغرافية (GIS)
- رسم الخرائط البيئية والعمارية باستخدام الصور الفضائية
- التوعية البيئية ووضع برامجها الاستراتيجية
- تطبيقات لغات الحاسوب في خدمة البيئة
- استخدام شبكات الإنترن特 وإنشاء قواعد المعلومات البيئية

يتم تنفيذ برامج التدريب باستخدام المعدات وورش العمل واستخدام وسائل الإيضاح والكمبيوتر والأجهزة والكتيبات الإرشادية وغيرها .

الإنجازات

Achievements

قام مشروع المركز منذ إنشائه وخاصة في العامين الأخيرين بإنجاز العديد من الدراسات والمشروعات التي تخدم المجتمع والبيئة ، كما يقوم حالياً بالخطيط لإنجاز بعض المشروعات الحيوية الأخرى و التي تحتاج إلى تمويل وهذه نبذة عن هذه المشروعات و التي عرض معظمها عالمياً على شبكات الانترنت .

أولاً: المشروعات التي تم إنجازها :

١. تقدير عمليات تأكل شواطئ الدلتا

Assessment of Delta Shoreline Erosion

تعاني شواطئ دلتا النيل من عمليات نخر وغمر منذ بناء السد العالي الذي منع معظم الموارد الغرينية من الوصول إلى تلك الشواطئ لتعويض المتأكل منها . وقد أمكن باستخدام معلومات الأقمار الصناعية وبرامج وصور الاستشعار عن بعد، تحديد التغيرات التي طرأت على شواطئ الدلتا خلال الثلاثون عاماً الأخيرة . وتبين من الدراسة أهمية الأخذ بعين الاعتبار حماية تلك الشواطئ بصورة فعالة .

٢. رصد الزحف العمراني في دلتا النيل

Monitoring Urbanization in the Nile Delta

يتضمن هذا المشروع رصد تغيرات النشاط العمراني على الأراضي الزراعية في الدلتا وذلك بعمل الخرائط العمرانية للمناطق المختلفة باستخدام الصور الفضائية والصور الجوية والخرائط الطوبغرافية على مدى الائتني عشر عاماً الأخيرة .

٣. تحديد مخاطر السيول لمدينة الشيخ زايد

Watershed Analysis for EL-Sheikh Zayed city

لقد أمكن باستخدام نظم المعلومات الجغرافية والبرامج المتقدمة لمعالجة الصور الفضائية من تحليل التصريف المائي لمدينة الشيخ زايد في المنطقة التي يمكن أن تتأثر بالسيول، وقد أمكن تحديد أنساب المواقع للتسمية العمرانية بالمدينة .

٤. تقييم نوعية مياه الشرب بالقاهرة الكبرى ومدينة طنطا

Drinking Water Quality in Cairo, Tanta and Surrounding

جُمعت عينات من مياه الشرب من كافة أنحاء القاهرة الكبرى ومن مدينة طنطا والقرى الخالية بها بطريقه عشوائية وحللت كيميائيا لتعيين العناصر السامة (١٣ عنصرا) طبقاً للمعايير العالمية في معامل البيئة بالولايات المتحدة الأمريكية، وقد أثبتت نتائج التحاليل أن أهم وأخطر عناصر التلوث تتوارد في مياه الشرب بتركيزات ضئيلة تقل بصفة عامة عن النسب التي تعتبر ضاره بالصحة حسب المعدلات العالمية الصادرة من وكالة حماية البيئة الأمريكية (EPA)، وعلى رغم إيجابية هذه النتائج التي تم أكثر من ١٥ مليون مواطن إلا إن موضوع تلوث مياه الشرب لم يغلق بعد وسيقوم مركز الحد من المخاطر بجامعة القاهرة بمزيد من التحاليل الكيميائية لكشف مدى التلوث البيولوجي لمياه الشرب ليس فقط بالقاهرة الكبرى ولكن في كثير من محافظات مصر ،

٥ جيو كيمياء المياه الجوفية وتحديد مصدرها في المناطق الزراعية الجديدة

غرب دلتا نهر النيل

Geochemistry and Origin of Groundwater in Newly Agricultural Lands, Western Delta

تمكن معرفة مصدر وأصل المياه الجوفية الضحلة في المناطق المستصلحة غرب دلتا نهر النيل من خلال المعلومات الكيميائية وتحليل النظائر المشعة ، وقد تم تحليل الكاتيونات، والانيونات، ونسب النظائر المستقرة للهيدروجين والأكسجين وكذلك تحليل عنصر الترتيم في عينات المياه وتبين النتائج أن العينات التي أخذت من الآبار تمثل مياه سيل وأمطار تخللت صخور الحزان الجوفي في فتره أقل من ٤٥ سنة وأن هذا الحزان ليس له اتصال جوفي بعيادة النيل ،

٦ دراسة نوعية مياه ترعة السلام

Water Quality of EL-Salam Canal

في رحله ميدانية تم جمع عينات مياه من فرع دمياط ومن مسار ترعة السلام ومن مصرفي السرو وحدوس ، ومن أماكن النساء ترعة السلام مع المصارف الأخرى ، وقد تم تحليل هذه العينات كيميائياً للوقوف على مدى صلاحيتها كمياه ري لأراضي شمال سيناء وتأثيرها على الموارد الطبيعية والبشرية . (انظر الصورة الفوتوغرافية في نهاية الكتاب)

٧. دراسة نوعية الهواء في القاهرة

Air Quality Around Cairo; A Pilot Study

وقد جمعت عينات هذه الدراسة في مرشحات من أنسجة زجاجية وقد أظهرت النتائج أنه بالرغم من أن تركيز الحبيبات العالقة المسموح بها عالمياً إلا أنه قد وجد أن تركيز الرصاص في هذه الحبيبات العالقة في مجملها لا يخطى تلك المعدلات إلا في منطقتين من المناطق المدروسة. ومن الجدير بالذكر أن فريق البحث بمركز الحد من المخاطر البيئية قد قام بدراسة (تعتبر الأولى من نوعها في جمهورية مصر العربية) للنماذج المستقرة للرصاص في عينات الهواء التي جمعت من أماكن مختلفة وقد أظهرت النتائج الأولية أن مصادره الرئيسية هي "مسابك الرصاص" المنتشرة في بعض مناطق القاهرة الكبرى . ويوصي المركز بأن تقل هذه المسابك من أماكنها الحالية إلى أماكن بعيدة عن الكثافة السكانية حيث إنها بوضعها الحالي تشكل خطراً كبيراً على الصحة العامة .

٨. دراسات جيوفيزيائية وجيولوجية هندسية لمدينة الفيوم الجديدة
**Geophysical and Engineering Geological studies on
the New Fayoum City**

قام فريق من الباحثين بالاشتراك في الدراسات الجيوفيزيائية والجيولوجية الهندسية التي أجريت على منطقة مدينة الفيوم الجديدة، وذلك بغرض اختيار انساب المواقع للتنمية العمرانية وكذلك البحث عن إمكانية تواجد المياه الجوفية ، وقد تم دراسة الخواص الهندسية للترابة والصخور لاختيار انساب الموصفات لخرسانات الأساس وذلك بعد دراسة النشاط الرئزالي بالمنطقة وعمل خرائط النطاقات الرئزالية وتقدير درجة استقرار المنطقة في مواجهه الرئازل ،

٩. تقييم التربة والمياه الجوفية في مصب وادي طرفه بالصحراء الشرقية
Evaluation of Soil and Groundwater Resources in
Wadi Tarfa Downstream, Eastern Desert.

اشترك فريق من الباحثين بالمركز في مشروع مصب وادي طرفة الذي من أهم أهدافه :

- توفير معلومات عن الموارد المائية ،
- التخطيط لاستخدام الأراضي الزراعية واستصلاح الأراضي الصحراوية ،
- مخاطر السيل والتحكم في المياه السطحية ،

وقد تحقق هذا من خلال الدراسات الجيولوجية والهيدرولوجية والجيوفيزيانية وأبحاث التربة ، وقد تمت مناقشة جيوكيمياء وأصل المياه الجوفية باستخدام النماذج المشعة .

١٠. تطوير القدرات المصرية لخاتمة مخاطر النشاط الزلزالي وتطوير الكود
التصميمي الهندسي لمنطقة القاهرة الكبرى

Seismic Hazard Risk Map of Egypt

أوصت كل الدراسات التي قامت بها الجهات الدولية والأخلاقية عن الزلازل منذ عام ١٩٨١ وحتى الآن بضرورة تطوير القدرات المصرية لخاتمة مخاطر النشاط الزلزالي وتطوير الكود التصميمي الهندسي لمنطقة القاهرة الكبرى، ضمن المشروع القومي في هذا المجال . لقد تم الاتفاق المبدئي مع الجهات الدولية التي تعتبر رائدة في هذا المضمار خلال الستة أشهر الماضية على بناء شبكة رصد زلزالي لمدينة القاهرة الكبرى وإجراء القياسات الحقلية اللازمة لتحديد معامل الأمان الزلزالي ومعدلات تفاوت تكبير الموجات الزلزالية في قطاعات التربة لمختلف المناطق العمرانية والصناعية والخروج من ذلك إلى تحديد كود البناء الآمن لكافة أنماط النشاط لاستراتيجية وذلك بغية الحفاظ على البنية الأساسية والاستثمارات العملاقة اللازمة لخطة التنمية الطموحة المنفذة حاليا .

١١. رصد نوعية الهواء في مصر بالاشتراك مع جهاز شئون البيئة وهيئة المساعدات الدينماركية

Air Monitoring Network for Egypt In Corporations with EEAA and Danida

تم توقيع عقد بين مركز الحد من المخاطر - جامعة القاهرة وجهاز شئون البيئة وبتمويل من هيئة DANIDA بالإشراف على تشغيل شبكة ملوثات الهواء في جمهورية مصر العربية . وقد تم تركيب محطة رصد في المدينة الجامعية ضمن شبكة الرصد الإقليمية ، وأصبح من مهام فريق المركز جمع العينات وتحليلها وجمع البيانات عن طريق الكمبيوتر وأجهزة الاتصالات المتقدمة وكذلك صيانة الأجهزة وكتابة التقارير وحفظها وتبويتها وذلك في المعمل المتقدم لتحليل المعلومات الذي تم إنشاءه في مركز الحد من المخاطر .

١٢. دراسة السبخة الساحلية بمنطقة شمال شرم الشيخ
Study of Coastal Sabkha to the north of sharm El-Sheikh

قام فريق عمل من خبراء المركز بدراسة المنطقة وتحديد أقرب المواقع لإقامة الطرق والمنشآت السياحية وذلك باستخدام الدراسات الجيولوجية والجيوفизيائية السismية والكهرومغناطيسية ورسم الخرائط العمرانية والبيئية وقد قمت تلك الدراسة بتكليف من الهيئة العامة للتنمية السياحية

**كلمة السيد الأستاذ الدكتور فاروق إسماعيل أحمد
رئيس جامعة القاهرة ورئيس مجلس إدارة المركز**

إنما بدور الجامعات في المشاركة الفعالة لخدمة المجتمع والحفاظ على البيئة ومواردها الطبيعية والبشرية ، أنشى مركز الحد من المخاطر البيئية بجامعة القاهرة ليكون صرحاً متميزاً من بين المراكز التي تقدم أعلى الترتيب العلمي في شتى مجالات التنمية .

إنني أقدر جميع العاملين والمشاركين في إنشاء هذا الصرح العلمي وعلى رأسهم السيد الأستاذ الدكتور / مدير المركز والباحث الرئيسي للمشروع، لما بذلوه من جهد وعرق حتى ظهر المركز بصورة المشرفة التي تغتinx بها .

أثني هيئة العاملين والمشاركين والاستشاريين بمركز الحد من المخاطر بجامعة القاهرة كل التوفيق، ومتزيناً من التقدم والتوجه لخدمة الوطن.

أ.د. فاروق إسماعيل

رئيس الجامعة

ثانياً : المشروع المقترحة للمستقبل

١. مشروع تدهور أراضي محافظة الفيوم مع الاهتمام الخاص بتنوعية مياه
الري

Land and Water Degradation in EL - Fayoum region

من أهم أهداف هذا المشروع العمل على تقليل مخاطر تدهور أراضي
ومياه محافظة الفيوم والتخفيف من مشاكل التلوث الزراعي والبيئي في
المنطقة . ويشمل هذا المشروع التطبيقي المقترح على مرحلتين :

- دراسة تدهور الأراضي والمياه (أسبابها وإيجاد الطرق العملية للحد منها)
- تأسيس نظام رصد بيئي

٢. مشروع تقييم المخاطر البيئية الطبيعية لمنطقة توشكى

Assessment of Environmental Hazards in Tushka Region

يهدف هذا المشروع إلى :

- دراسة مصادر المخاطر البيئية مثل: تأثير المياه الجوفية وحركتها ورطوبة الجو والتعرية الرجعية على منشآت المنطقة .
- عمل نموذجلدورة الرياح لكل وحدة جيوبورفولوجية في المنطقة ودراسة مشكلة التصحر بها .
- التعرف على العوامل البيئية المؤثرة لدراسة احتمالات اخافطة على التربة والمياه للتنقليل من درجة زحف الملوحة وتشييد الكثبان الرملية وحماية الأراضي المستصلحة من التصحر في المستقبل .

ثالثاً : التدريب :

نظم المركز العديد من الدورات التدريبية للعاملين بالمركز على سبل

المثال :

❖ دورات تمت في جامعة القاهرة بالتعاون مع خبراء معامل

أرجون الامريكيه وجامعة واشنطن :

١. دورة تدريبية عن طريق جمع المعلومات وعمل قاعدة بيانات
ومعلومات وربطها بالشبكات العالمية (الانترنت) •

٢. دورة تدريبية عن طرق استخدام الصور الفضائية ونظم المعلومات
الجغرافية GIS ببرنامجي PCI & ARC/INFO وكيفية استخدامهم
في عمل الخرائط البيئية واستخدام الأرضي •

٣. دوره تدريبية عن كيمياء تلوث الهواء وتشمل : فكرة عن مركبات
الهواء ومصادر تلوثه، وكيفيه أخذ العينات الهوائية والتحفظات الواجب
مراعاتها، والأدوات الالزمه لأنواع العينات المختلفة، وطرق القياسات
والرصد من خلال محطات الرصد وجمع العينات وتوصيل البيانات
 ومعالجتها وعمل النماذج البيئية لتلوث الهواء في المناطق المختلفة •

٤. دورة تدريبية عن جيوكيميات النظائر المشعة واستخدامها في تقدير المياه الجوفية وتشمل : فكرة عن أنواع الخزانات الجوفية وحركة الماء بها، وحساب كمية التلوث ومصادر بطرق حديثة، استخدام طرق النظائر المشعة لمعرفة عمر المياه الجوفية واصلها ومصادرها للمساعدة في تقدير وتقدير الخزانات الجوفية .

❖ دورات تمت في الولايات المتحدة الأمريكية :

١. تم التدريب لتكوين كوادر على أعلى مستوى في عمليات الرصد البيئي لقياس درجات تلوث المياه والهواء والتربة في معامل أرجون التابعة لجامعة شيكاغو الأمريكية .

٢. تم التدريب على استخدام أجهزة التحليل الكيميائي المتقدمة مثل : ICP, IC & HPLC and GC

٣. تم تدريب بعض الباحثين بالمركز على تطبيقات معالجة الصرور القضائية ونظم المعلومات الجغرافية وكذلك على استخدام المعلومات السيسمية والثنائية والمغناطيسية والجيولوجية في عمل الخرائط و اختيار انساب الواقع للتوسيع العمراني وبناء المدن الجديدة .

هيئة العاملين و الخبرات

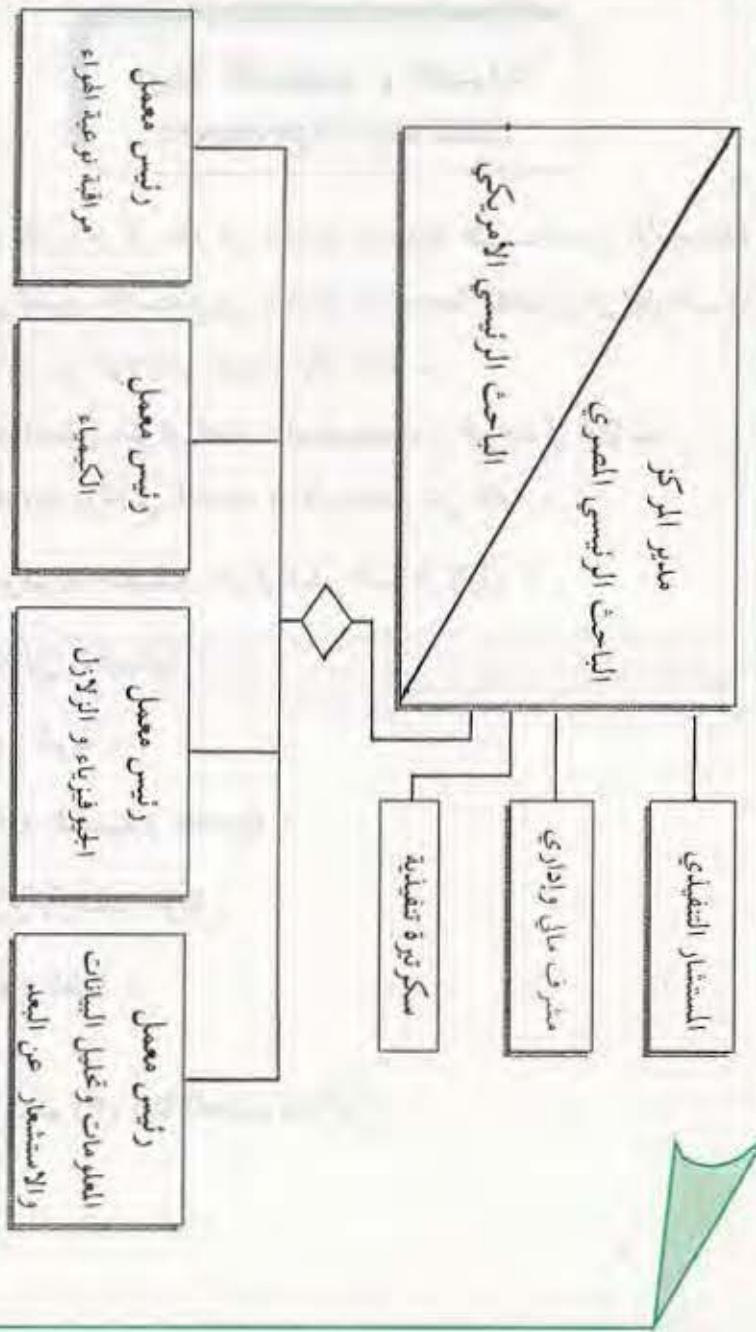
Staff and Experiences

يقوم باداره مركز الخد من المخاطر و تشغيله خبرة من الأساتذة والباحثين والفنين والاستشاريين، بعضهم من جامعة القاهرة ومن خارجها والبعض الآخر من الولايات المتحدة الامريكية .

و تثل هيئة العاملين بالمركز مختلف التخصصات والخبرات في مجالات :

١. المعلومات وتحليل البيانات و الاستشعار عن بعد .
٢. الجيوفيزيا التطبيقية الجيولوجية وعلوم الزلازل .
٣. التحاليل الكيميائية .
٤. علوم التربة .
٥. العلوم الهندسية و التعدينية .
٦. علوم الأرصاد الجوية .
٧. العلوم الطبية .

ويمثل شكل رقم (٣) هيئة العاملين بالمركز



شكل رقم (٣): هيئة العاملين بالمركز

١. الأستاذ الدكتور / بخي السيد عبدالهادي
- مدير مركز الحد من المخاطر و الباحث الرئيسي المصري للمشروع
 - رئيس مجلس قسم الجيوفيزيا جامعة القاهرة •
 - الباحث الرئيسي للكثير من مشروعات البيئة والموارد الطبيعية من مياه وأراضي والتعدين •
 - عضو في العديد من الجمعيات العلمية العالمية والإقليمية •
 - مشارك في الكثير من المؤتمرات العالمية في مجال الجيوفيزيا التطبيقية وعلوم الزلازل
٢. الأستاذ الدكتور / محمد سلطان
- الباحث الرئيسي الأمريكي
 - أستاذ غير متفرغ بقسم الجيوفيزيا جامعة القاهرة •
 - أستاذ غير متفرغ بجامعة الينوى Illionis بالولايات المتحدة الأمريكية •
 - رئيس وحدة التعاون الدولي بمعامل ارجون القومية بالولايات المتحدة
 - استشاري الاستشعار عن بعد وتطبيقاته •
 - المشرف الرئيسي على مشروعات كثيرة منها :
 - التوسيع العمري في الدلتا و تأكل شواطئها ، مخاطر السيول في جنوب مصر
 - ونوعية مياه ترعة السلام مصادر الرصاص في هواء القاهرة، صلاحية مياه الشرب في القاهرة الكبرى ، مصادر المياه الجوفية غرب الدلتا .

٣. الأستاذ الدكتور / محمد إبراهيم الانبعاوي
- المستشار التنفيذي
 - أستاذ بقسم الجيولوجيا
 - رئيس فريق العمل في مجال الجيولوجيا التطبيقية و البيئة و علوم التربية والتنمية العمرانية بالمركز
 - متخصص في تطبيقات النظائر المشعة في الصناعة والبيئة
 - دبلوم جيولوجيا التعدين و البحث عن المعادن من جامعة ليوبن بالنمسا
 - مشارك في مشروعات جيولوجيا البترول و الجيولوجيا البحرية في جامعة برجن بالنرويج
 - الباحث الرئيسي في العديد من مشروعات استخدام الطفلات في الصناعات الحرارية وأبحاث التربة و تنمية الموارد المائية و التنمية العمرانية ،
 - خبير في جيولوجية اليمن والجزيرة العربية و الموارد الطبيعية بما

رؤساء المعامل :

١. دكتور / هشام محمد العربي

- رئيس معمل المعلومات وتحليل البيانات والاستشعار عن البعد
- أستاذ مساعد بقسم الجيوفيزياء - جامعة القاهرة •
- متخصص في مجال تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن البعد والصور الفضائية وبرامج الحد من مخاطر النشاط الزلزالي •
- مدير مراقبة الجودة بمشروع رصد درجة ملوثات الهواء بالاشتراك مع جهاز شئون البيئة والمشروع الدنماركي وآخرون .

٢. دكتور / سعيد درحوج

- رئيس معمل الجيوفيزياء والزلزال
- مدرس بقسم الجيوفيزياء - جامعة القاهرة •
- متخصص في مجال الجيوفيزياء البيئية وتحليل مخاطر الزلازل ،
- ومشارك في مشروعات استكشاف موارد المياه الجوفية ومشروعات التعمير في مصر .
- عضو جمعية علوم الزلازل في أمريكا وجمعية علوم الأساسات .

٣. دكتور / أحمد سليمان عبد الله
- رئيس معمل الكيمياء
 - مدرس بقسم الكيمياء - جامعة القاهرة
 - مشرف على مجموعة العاملين في مشروعات ملوثات الهواء بالاشتراك مع جهاز شئون البيئة ومشروع الدمارك
 - متخصص في التحاليل الكيميائية الدقيقة على الاجهزة المتقدمة
٤. دكتور / طارق محمد العربي
- رئيس معمل مراقبة نوعية الهواء
 - مدرس بقسم الجيوفيزيا - جامعة القاهرة
 - مدير مشروع رصد ملوثات الهواء في جمهورية مصر العربية بالاشتراك بين مركز الحد من المخاطر وكل من جهاز شئون البيئة والمشروع الدماركي
 - نائب رئيس معمل المعلومات وتحليل البيانات بالمركز
 - متخصص في تطبيقات نظم المعلومات واستخدام الصور الفضائية والاستشعار عن بعد

الأدلة وبيان

١. المشرف المالي والإداري

الأستاذ / على الشامي

٢. السكرتارية التنفيذية

السيدة / سمر مختار قطب صقر

العاملون بالمركز :

العاملون بمعمل المعلومات وتحليل البيانات والاستشعار عن بعد

١. أ. أحمد مدني :
 - متخصص في تطبيقات الاستشعار عن بعد باستخدام الصور والفضائية وخاصة في مجال الأبحاث الجيولوجية .
٢. أ. صلاح عبد الرحيم مهني
 - متخصص في تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية .
٣. أ. محمد حسن
 - متخصص في تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية .
٤. الانسة شيرين على
 - مترجمة قاعدة المعلومات .
٥. أ. خالد القاضي
 - مشغل نظام .
٦. أ. سمر صلاح غنيم
 - مشغل نظام .

العاملون بمعمل الجيوفизياء والزلزال:

١. د. مصطفى مصطفى حجازي :

• أستاذ مساعد بقسم الهندسة المدنية بجامعة عين شمس .

• متخصص في المردود الإنساني للزلزال على المباني و المنشآت

الهندسية

٢. أ. محمد جمال :

• مدرس مساعد بقسم الجيوفيزيا بجامعة القاهرة .

• متخصص في تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن

البعد باستخدام الصور الفضائية وخاصة في تحليل المخاطر الزلزالية .

٣. أ. عصام مرسى :

• معيد بقسم الجيوفيزيا بجامعة القاهرة

٤. أ. عبد رجب :

• معيد بقسم الجيوفيزيا بجامعة القاهرة

٥. أ. خالد أحمد توفيق :

• معيد بقسم الجيوفيزيا بجامعة القاهرة

العاملون بمعمل الكيمياء :

١. د. أماني طاهر :

- مدرس بقسم الجيولوجيا بجامعة القاهرة ،
- مساعد رئيس معمل التحاليل الكيميائية والمتخصص في استخدام أجهزة التحاليل الدقيقة ،
- متخصصة في مجال الرسوبيات وخاصة "ألياف المعادن البيولوجية" من ألمانيا ،

٢. الانسة زينب عبد الله :

- معيده بقسم الكيمياء بجامعة القاهرة ،
- خبره جيد في مجال التحاليل الكيميائية ،

٣. أ. مصطفى محمد مصطفى :

- عضو في معمل التحاليل الكيميائية بالمركز ،

٤. أ. هانى نبيل :

- عضو في معمل التحاليل الكيميائية بالمركز ،

العاملون بمعمل مراقبة نوعية الهواء

١. كاملة مصطفى راغب محمد

* مهندس فيزيائي

٢. أحمد سيد عبده

* فيزيائي

٣. يس فتحي محمد عبد العال

* فيزيائي

٤. ماهر إبراهيم سيد

* فيزيائي

٥. أشرف صالح إبراهيم محمود

* معالج بيانات

استشاريون مصريون للمركز :

١. أ. د. حسن سليم

رئيس قطاع التعاون مع الولايات المتحدة الأمريكية - وزارة التعاون الدولي
والخطيب

٢. أ. د. محمد الزرقا

رئيس قطاع تنمية البيئة بوزارة البيئة

٣. أ. د. مني القاضي

رئيس المركز القومي للبحوث والمياه - وزارة الأشغال العامة والموارد المائية

٤. أ. د. سعد نصار

رئيس المركز القومي للبحوث الزراعية - وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي

٥. أ. د. السيد محمد عبد الرحمن

أستاذ طرق الجهد بقسم الحيوفيزياء جامعة القاهرة ومستشار رئيسى لتطبيقات
الحيوفيزيا وعضو في اللجنة القومية للطرق الشاققية والحرارية الأرضية في إفريقيا
والشرق الأوسط وفي المركز القومي لتنقيبات الاستكشاف الجيولوجي ،

٦. د. زينهم الألفي

مدبر عام مركز معلومات هيئة المساحة الجيولوجية وأخصائى تجزيط جيولوجي
واستكشاف معدن واستشعار عن بعد وتطبيقات نظم المعلومات الجغرافية ،

٧. د. محمد عبد المنعم الدفراوي :

• مدرس بقسم الحيوفيزياء بجامعة القاهرة ،

• خبير زلازل ،

استشاريون أجانب للمركز :

١. نيل استريشيو

- خبير بمعامل ارجون بالولايات المتحدة الأمريكية متخصص في مجالات تطبيقات النظائر المشعة في مجالات الهيدرولوجيا .

٢. د. جاي تيرنر

- أستاذ مساعد بقسم الهندسة البيئية بجامعة واشنطن وخبر في مجالات رصد تلوث الماء وتجذب البيانات .

٣. د. بول دوسكى

- باحث بمعامل ارجون بالولايات المتحدة الأمريكية في وحدة البحوث البيئية وخبر في مجالات التلوث الهيدروكريبوبي ومعالجه آثاره .

٤. د. ركسي كافور

- خبير في جامعة واشنطن الأمريكية في مجال التحاليل الكيميائية الدقيقة وأخصائي في اجهزة أشعه XRF .

٥. توم استين

- خبير في جامعة واشنطن الأمريكية في مجال الحاسوب الآلي ومحطات الحاسوب الآلي وشبكات الاتصال ونظم الاتصال .

**المراصد
CORRESPONDENCE**

**مركز الحد من المخاطر البيئية
جامعة القاهرة**

**أ. د. يحيى السيد عبد الحادي
مدير المركز**

ص.ب: ٤٥٣٤ الأورمان - الجيزة - الرقم البريدي ١٢٦١٢ ج.م.ع
تلفون : ٥٧١٩٦٨٨ (٢٠٢) - تليفون/فاكس : ٥٧١٩٦٨٧ (٢٠٢)
البريد الإلكتروني : CEHM@hazard2.cairo.eun.eg

**Cairo University Center for
Environmental Hazard Mitigation**

*Prof. Dr. Yehia E. Abdelhady
Director*

P.O. Box: 453 Al Orman-Giza-Postal Code: 12612 Egypt
Tel.: (202) 5719688 - Tel./Fax.: (202)5719687
E-mail: CEHM@hazard2.cairo.eun.eg

تم الطبع بمركز جامعة القاهرة
للطباعة والنشر
مدير عام المطبعة
البرنسن حموده حسين عمر
١٩٩٧/٢/١٠

مجلس إدارة المركز

Board of Directors

يتكون مجلس إدارة مركز الحد من المخاطر البيئية بجامعة القاهرة من :

- السيد الأستاذ الدكتور / فاروق إسماعيل أحد

رئيس جامعة القاهرة

رئيس مجلس إدارة المركز

- السيد الأستاذ الدكتور / حسنين ربيع

نائب رئيس الجامعة لشئون خدمة المجتمع و تربية البيئة

نائب رئيس المركز

- السيد الأستاذ الدكتور / محمد حدي إبراهيم

نائب رئيس الجامعة للدراسات العليا والبحوث

عضو

- السيد الأستاذ الدكتور / يحيى السيد عبد الهادي

رئيس مجلس قسم الحيوانات

مدير المركز والباحث الرئيسي للمشروع

• الشخصيات العامة :

- السيد الأستاذ الدكتور / يوسف والي
نائب رئيس مجلس الوزراء ووزير الزراعة واستصلاح الأراضي
- السيد الأستاذ الدكتور / محمود سيد الشريف
وزير التنمية الريفية
- السيد الأستاذ الدكتور / محمود زكي أبو عامر
وزير التنمية الإدارية
- السيد الأستاذ الدكتور / محمود أبو زيد
وزير الأشغال العامة والموارد المائية
- السيدة الأستاذة الدكتورة / نادية مكرم عبيد
وزيرة الدولة لشئون البيئة

• أعضاء من السادة العمداء والأساتذة :

- الأستاذ الدكتور / فتحي السيد سعد
عميد كلية الطب البيطري بجامعة القاهرة
- الأستاذ الدكتور / نظمي عبد اللطيف كساب
عميد كلية العلوم بجامعة القاهرة
- الأستاذ الدكتور / حسن قطرى محمد نزهت
أستاذ ووكيل كلية التخطيط العمرانى للدراسات العليا
- الأستاذ الدكتور / محمد صلاح الدين صدقى
أستاذ بكلية التجارة - قسم التأمين
- الأستاذ الدكتور / فوزي محمد السيد المخلawi
أستاذ بكلية الخدمة - قسم القرى الميكانيكية
- الأستاذ الدكتور / محمد حلمى بلال
أستاذ بكلية الزراعة - قسم البيدات
- الأستاذ / محمد فريد شعراوى
أمين عام الجامعة