مجلس الوزراء
مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار

تقارير معلوماتية

التلوُّث خطر يهدِّد صحَّة المصريين

www.idsc.gov.eg

تقرير شهري يصدر عن مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار – مجلس الوزراء – السنة الخامسة العدد (٦٠) ديسمبر ٢٠١١

تقارير معلوماتية ...

يصدر مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء تقريرًا معلوماتيًا شهريًا، ويتناول كلّ تقرير موضوعًا من الموضوعات التي تُهمّ المجتمع المصري، ويهدف المركز من خلال إصدار هذه التقارير إلى إلقاء الضوء على الجوانب المختلفة المحيطة بموضوع التقرير، من خلال الإشارة إلى المعلومات الأساسية التي تسمح بمناقشة الموضوع بحيادية، انطلاقا من أهمية أن يتم تناول القضايا العامة بشكل متكامل، وعلى نحو يستند إلى القرائن والمعلومات الموثّقة.

ويأمل المركز أن تسهم هذه السلسلة من التقارير في عرض صورة متكاملة عن القضية -محلّ الدراسة- أمام صانع القرار والمجتمع، مما يساعد في إثراء صياغة السياسات العامة، وإضافة قدر أكبر من الموضوعية عند مناقشة القضايا العامة في إطار من المصداقية والشفافية.

هيئة التحرير

د. حاتم القاضي
رئيس المركز

أ. د. حسين عبد العزيز
مستشار المركز

د. محمد رمضان
نائب رئيس المركز

إشراف

د. محمد عبد الغني رمضان
نائب مدير الإدارة العامة للجودة والتطوير

أ. فاطمة الزهراء جيل
قائم بأعمال مدير إدارة تابعة للجودة والتطوير

فريق العمل البحثي

أ. هبة عادل

أ. رضوى كرم

أ. سمر وجيه

المحتويات

مُقدِّمة ٢

حقائق مهمة ٣

القسم الأول: التلوُّث البيئي في مصر حقائق وانطباعات ٤

القسم الثاني: تلوُّث الهواء ٥

القسم الثالث: تلوُّث المياه ٨

القسم الرابع: تلوُّث التربة والغذاء ١١

القسم الخامس: الآثار الصحية المترتِّبة على التلوُّث ١٥

القسم السادس: بعض المؤشِّرات البيئية في مصر والدول العربية ١٨

ملحق (١): أهم التعريفات ٢٠

ملحق (٢): تآكل طبقة الأوزون ٢١

ملحق (٣): نسبة السكان الذين يحصلون على مصادر مياه شرب وصرف صحي محسَّن على مستوى العالم ٢٢

مُقدِّمة

يشهد العالم الآن الكثير من التغيرات والكوارث البيئية التي يرجع معظمها إلى تدخُّل الإنسان في الطبيعة، مِما أدَّى إلى تغيُّر كثير من خصائصها، ويُعتبر التلوُّث أحد أهم هذه الكوارث البيئية، ومن أهم القضايا التي يجب الاهتمام بها، نظرًا لتأثيره المباشر على مكونات الحياة الأساسية من: هواء، ومياه، وغذاء.

أدَّت الزيادة في أعداد السكان بشكل كبير، والنمو الصناعي، والتطور التكنولوجي، واستهلاك الإنسان للموارد الطبيعية بشكل سريع إلى حدوث خللٍ بيئيّ. ومع زيادة التداعيات الخطيرة لذلك الخلل البيئيّ وانتشار ظواهره من التلوُّث: كمًا، ونوعًا، والانقراض، والجفاف، والتصحُّر... عقدت الأمم المتحدة أول مؤتمر للبيئة والإنسان في ستوكهولم عام ١٩٧٢. تلى ذلك تطور المفاهيم البيئية في "قمة الأرض" في ريو دى جانيرو عام ١٩٩٢ والذي أسفر عن برتوكول "كيوتو"، وفيه تيقَّنت معظم دول العالم من أهميَّة النظر إلى البيئة بنظرة مُوحَّدة أو على نطاق عالمي، وأهميَّة النظر في تأثير الأنشطة السياسية والاقتصادية على بيئة هذا الكوكب.

وفقًا للقانون المصري للبيئة (رقم ٤ لعام ١٩٩٤) يُعرَّف التلوُّث البيئيّ بأنه "كلّ تغيُّر في خواص البيئة يؤدِّي بطريق مباشر أو غير مباشر إلى الإضرار بصحة الإنسان، والتأثير على ممارسته لحياته الطبيعية، أو الكائنات الحية، أو التنوع الحيويّ البيولوجيّ".

ويهدف هذا التقرير إلى التعرف على حجم التلوُّث في مصر متضمنًا في ذلك تلوُّث الماء، والهواء، والغذاء. إضافةً إلى أهم المؤشِّرات التي تم رصدها للتعرُّف على حجم التلوُّث في بعض المناطق والمحافظات. كذلك يعرض التقرير بعض الآثار الصحية الناتجة عن التلوُّث، وفي النهاية يُقدِّم التقرير بعض مؤشِّرات التلوُّث في مصر مقارنةً ببعض الدول العربية.

حقائق مهمة

٢٨ ٪ من السيارات التي يتم فحصها على الطرق السريعة غير متوافقة مع الحدود الآمنة الواردة بقانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤.

المصدر: وزارة الدولة لشؤون البيئة، دراسة عن فرص الاستثمار في قطاع البيئة، ٢٠٠٨.

٤,٣ مليارات م٣/سنة هي إجمالي كمية الصرف على نهر النيل خلال عام ٢٠٠٨ من المنشآت الصناعية الخاضعة لرقابة فروع جهاز شؤون البيئة.

المصدر: وزارة الدولة لشؤون البيئة، تقرير حالة البيئة في مصر، ٢٠٠٨.

٢١ مليون طن هي كمية المخلفات البلدية الصلبة (المنزلية فقط) المولَّدة في مصر سنويًا، بمعدَّل يبلغ نحو ٥٨ ألف طن يوميًا.

المصدر: وزارة الدولة لشؤون البيئة، حالة البيئة في مصر، ٢٠١٠.

٥,٦ آلاف حالة إصابة بحمَّى التيفود على مستوى الجمهورية خلال عام ٢٠١٠، والتي يعود السبب فيها بصفة أساسية إلى مشكلة مياه الشرب غير المأمونة.

المصدر: الإدارة المركزية للمركز القومي لمعلومات الصحة، التقرير السنوي، ٢٠١٠.

٥,٥ ٪ من الأطفال دون الخامسة أصيبوا بالإسهال خلال عام ٢٠٠٨.

المصدر: المسح السكاني الصحي لعام ٢٠٠٨، وزارة الصحة والسكان، مارس ٢٠٠٩.

١٠ حوادث تلوُّث ناتجة عن المشتقات البترولية خلال عام ٢٠١٠، مقابل ١٥ حادثة خلال عام ٢٠٠٧.

المصدر: وزارة الدولة لشؤون البيئة.

٢٢٥,٤ لتر/يوم متوسط نصيب الفرد من الطاقة الاستيعابية للتصرُّفات المتاحة للصرف الصحي خلال عام ٢٠١٠.

المصدر: وزارة التخطيط والتعاون الدولي.

١٧٧ مليون طن تمثِّل كمية انبعاثات ثاني أكسيد الكربون خلال عام ٢٠٠٩–٢٠١٠، مقابل ٧٥ مليون طن خلال عام ١٩٩١–١٩٩٢.

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، كتاب مصر في أرقام، ٢٠١١.

٥,١ ملايين أسرة على مستوى الجمهورية متصلون بالشبكة العامة للصرف الصحي من إجمالي ١٧,٣ مليون أسرة على مستوى الجمهورية.

المصدر: تم حساب النسب من بيانات التعداد لعام ٢٠٠٦، جدول رقم ٥.

١٥١ محرقة طبية على مستوى الجمهورية خلال عام ٢٠٠٩ موزَّعة على المحافظات المختلفة.

المصدر: وزارة الدولة لشؤون البيئة، حالة البيئة في مصر، ٢٠٠٩.

٧,٨ ٪ من الأطفال دون الخامسة مصابون بأمراض الجهاز التنفسي الحادة خلال عام ٢٠٠٨.

المصدر: المسح السكاني الصحي لعام ٢٠٠٨، وزارة الصحة والسكان، مارس ٢٠٠٩.

٢,٥٩ ألف حالة وفاة في مصر في ٢٠٠٨ بسبب مرض الالتهاب الكبدي الفيروسي"سي" وفقًا لتقرير منظمة الصحة العالمية.

Source: World Health Organization, Department of Measurement and Health Information, 2011.

٠,٣ ٪ نسبة انتشار مرض البلهارسيا خلال عام ٢٠١٠.

المصدر: الإدارة العامة لمكافحة البلهارسيا والطفيليات المعوية بوزارة الصحة.

٦٢ ٪ قيمة دليل الأداء البيئيّ لمصر خلال عام ٢٠١٠، مقابل ٥٧,٩٪ خلال عام ٢٠٠٦.

source: www.epi.yale.edu/Countries

القسم الأول

التلوُّث البيئيّ في مصر حقائق وانطباعات

١ التلوُّث البيئيّ

- يُعرَّف تلوُّث البيئة على أنه أيَّ تغيُّر في خواص البيئة مما قد يؤدِّي -بطريق مباشر أو غير مباشر - إلى الإضرار بالكائنات الحية أو المنشآت، أو يؤثر على ممارسة الإنسان لحياته الطبيعية.
- ويعتبر الإنسان هو السبب الرئيسي والأساسي في ظهور جميع الملوِّثات بأنواعها المختلفة: فالتوسع الصناعي، والتقدُّم التكنولوجي، وسوء استخدام الموارد... كلها مرتبطة بالإنسان.

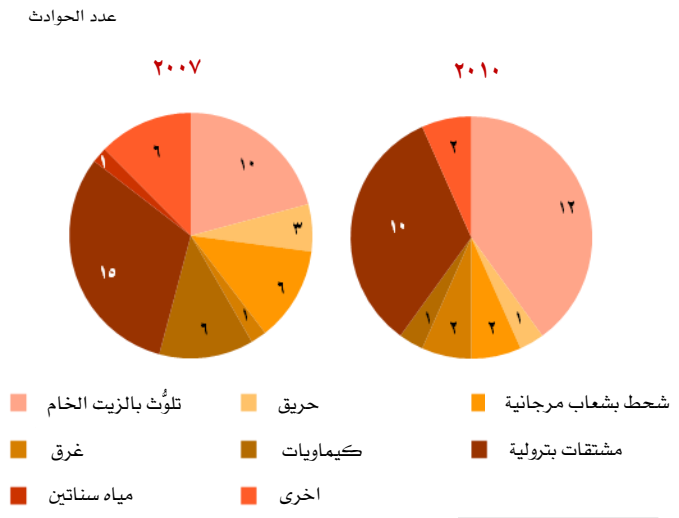
٢ حوادث التلوُّث البيئيّ

- تعتبر حوادث التلوُّث البيئيّ من أكثر المخاطر التي تهدِّد البيئة ما لم يتم التعامل معها بشكل جيد، بخاصة في مراحل ما قبل الأزمة أو الكارثة البيئية، ويتم ذلك من خلال تضافر جهود الجهات المعنية بالحد من مسبِّبات الخطر، والالتزام بتعليمات السلامة والبيئة وخطط الطوارئ.
- وقد وُجِدَ أن التلوُّث بالزيت الخام من أكثر حوادث التلوُّث خلال عام ٢٠١٠، يليه التلوُّث نتيجة المشتقات البترولية، في حين أن حوادث المشتقات البترولية كانت أكثر الحوادث تكرارًا خلال عام ٢٠٠٧.

٣ مظاهر التلوُّث

- يرى الشباب في الفئة العمرية (١٥– ٢٩ سنة) أن هناك صور كثيرة للتلوُّث في المنطقة التي يقيمون بها، وترى النسبة الأكبر من الشباب (٥٩,٥٪) أن الشوارع غير النظيفة والقمامة المنتشرة بها من أهم أسباب التلوُّث، يليها تلوُّث الهواء بنسبة ٤٢٪، والمجاري والصرف الصحي بنسبة ٢٨,٥٪.
- في المناطق الحضرية كان التلوُّث الضوضائي من أهم أسباب التلوُّث حيث وصلت نسبته من وجهة نظر الشباب إلى ٣٩,٩٪، أما في محافظات الوجه البحري فكانت المبيدات من أكثر أسباب التلوُّث من وجهة نظر الشباب، بينما في محافظات الوجه القبلي والمحافظات الحدودية كان تلوُّث الماء من أهم أسباب التلوُّث.
- تعتبر المناطق غير الآمنة (العشوائيات) أهم بؤر التلوُّث في مصر، حيث توجد معظم مظاهر التلوث بهذه المناطق. فمثلا يتم التخلص من مياه الصرف الصحي باستخدام خزانات أرضية معزولة، أو بالصرف على خزانات متصلة بالمياه الجوفية، مما ينتج عنه أضرار بيئية وصحية نتيجة تكوُّن البرك والمستنقعات. تنتشر بعض الأنشطة الصناعية غير الرسمية بهذه المناطق مثل الورش الحرفية، مناطق تشوين منتجات المحاجر، تجمُّعات فرز وتدوير المخلفات المنزلية مما يؤثِّر على صحة المواطنين. كما يتم التخلص العشوائي من المخلفات ووجودها بجوار التجمعات السكنية.

التصنيف النوعي لحوادث التلوُّث البيئيّ لعامي ٢٠٠٧ و٢٠١٠



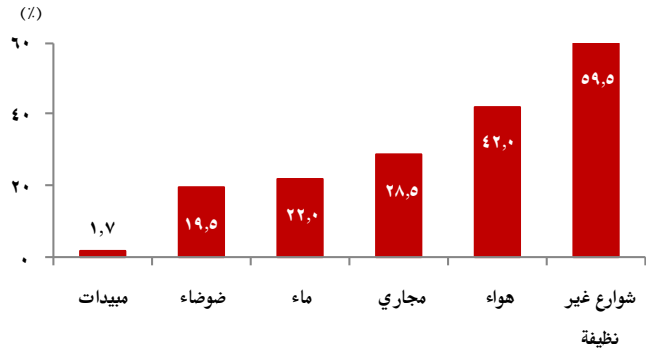
المصدر: وزارة الدولة لشؤون البيئة.

عوامل تدهور البيئة الطبيعية في مصر

تدهور الأرض يعني حدوث تغيرات في المكونات العضوية وغير العضوية بها تخل بالتوازن الطبيعي فيما بينها، مما يؤدِّي إلى خفض إنتاجيتها، أو فقدها بالكامل. وتقدر الدراسات أن ١٥٪ من المساحة الكلية للأرض في العالم قد تدهورت بدرجات متفاوتة بسبب الأنشطة البشرية. ومن هذه المساحة تدهور نحو ٥٥٪ بسبب الانجراف المائي، و٢٨٪ بسبب التعرية بالرياح، و١٢٪ بسبب عوامل كيميائية.

المصدر: وزارة الدولة لشؤون البيئة، حالة البيئة في مصر، ٢٠١٠.

مظاهر التلوُّث وفقًا لآراء الشباب في الفئة العمرية (١٥– ٢٩ سنة)



المصدر: مجلس السكان الدولي ومركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، مسح النشء والشباب في مصر، ٢٠٠٩.

نسب الشباب الذين يعانون من الحرمان

بلغت نسبة الشباب الذين يعانون من الحرمان الشديد من المياه نحو ٢,٦٪، والذين يعانون من الحرمان الشديد من الصرف الصحي ٣,٧٪ وذلك خلال عام ٢٠٠٨.

المصدر: تقرير التنمية البشرية مصر، ٢٠١٠.

القسم الثاني
تلوُّث الهواء

١ تلوُّث الهواء

- يُعرَّف تلوُّث الهواء مِن واقع قانون البيئة بأنه "كلّ تغيّر في خصائص ومواصفات الهواء الطبيعي يترتب عليه خطر على صحة الإنسان والبيئة، سواءً كان هذا التلوُّث ناتجًا عن عوامل طبيعية أو نشاط إنسانيّ".
- تعتبر ظاهرة السحابة السوداء من أخطر ظواهر تلوُّث الهواء في مصر. بدأت هذه الظاهرة في الظهور منذ خريف عام ١٩٩٩ وتتكرر سنوياً دون توقُّف في الموسم نفسه -اقتراب الخريف من نهايته وبدء الشتاء -حيث يقوم المزارعون بحرق قش الأرز بعد موسم الحصاد. وهذه الظاهرة لها مخاطر كثيرة على صحة الإنسان حيث تتسبب في اعتلال الجهاز التنفسي، مما ينتج عنه: نوبات ضيق في التنفس، وأزيز الصدر، والسعال كما تؤدي إلى زيادة الأزمات الربوية، والأمراض الصدرية المعدية حيث تتسبب الحبيبات المعلقة بالهواء المستنشق في سرعة انتشار هذه الأمراض.

٢ ملوِّثات الهواء

١.٢ الجسيمات الصدرية المستنشقة

- تُعتبر الجسيمات الصدرية من أكبر المشكلات الرئيسية المسببة لارتفاع نسب التلوُّث بمصر، وذلك لتعدُّد وكثرة مصادر التلوُّث الموجودة بها، وفي الأعوام الأخيرة تم التركيز على رصد الأتربة، وبخاصة تركيزات الأجسام العالقة في الجو ذات القطر الأقل من ١٠ ميكرومتر والتي تُعتبر ذات خطورة داهمة على الصحة العامة، حيث يتم استنشاقها بصورة أكبر، وتستقر في الرئتين لتسبب المتاعب الصحية.
- ارتفع تركيز الجسيمات الصدرية المستنشقة في جميع محافظات الرصد خلال عامي ٢٠٠٧، ٢٠١٠ عن الحد المسموح به كمتوسط سنوي وهو ٧٠ ميكروجرام/م٣، وقد ارتفعت في عام ٢٠١٠ عن ٢٠٠٧ بصورة ملحوظة في محافظة سوهاج، وارتفعت ارتفاعًا طفيفًا بمحافظة القاهرة.

٢.٢ ثاني أكسيد النيتروجين

- هناك تحسُّن في المتوسِّط السنوي لغاز ثاني أكسيد النيتروجين على مستوى الجمهورية بنسبة ٦,٧٪ بين عامي ٢٠٠٧، ٢٠١٠.
- بدراسة متوسِّط التركيزات التي تم رصدها على مستوى الجمهورية خلال عام ٢٠٠٧، ٢٠١٠ وُجد أنه قد تجاوز ٤٠ ميكروجرام/م٣ (وهو الحد الأقصى المسموح به)، ويمكن إرجاع ذلك إلى زيادة معدلات الطاقة المستهلكة من المصادر المتحركة نتيجة زيادة أعداد السيارات المرخصة حيث زادت من ٤,١ مليون سيارة في يونيو ٢٠٠٧ إلى ٥,٦ مليون سيارة في يونيو ٢٠١٠.

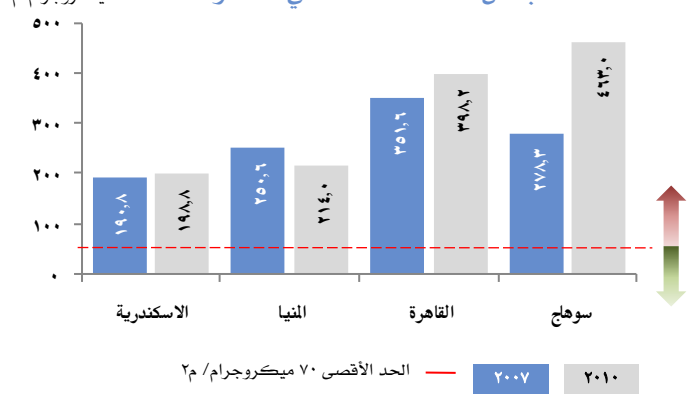
السحابة السوداء تجتاح مصر

كابوس مزعج يحاصر الأخضر واليابس في بر مصر بسبب قيام الفلاحين بمحافظات الدلتا بحرق قش الأرز الناتج عن حصاد محصول الأرز ، ولا تتوقف آثار هذا الإجراء على كتم أنفاس قاطني القاهرة الكبرى فقط ولكن تمتد أيضا إلى باقي المحافظات.

وحسبما تابعت شبكة الأخبار العربية "محيط" فسماء هذه المحافظات أصبحت رمادية اللون، وجوها خانق مليء بالأدخنة، وهذه الظاهرة واضحة وضوح الشمس لمن يسلك الطريق الزراعي للوصول لإحدى هذه المحافظات، وهو ما أكده أحد السائقين بقوله :"النهار رحمة على الأقل نرى الطريق، فنحن لا نرى الطريق في الغالب ليلا من الدخان" ، مما يترتب عليه خطورة كبيرة على من يسلك هذا الطريق.

المصدر: المحيط، ٢٩ أكتوبر ٢٠٠٧.

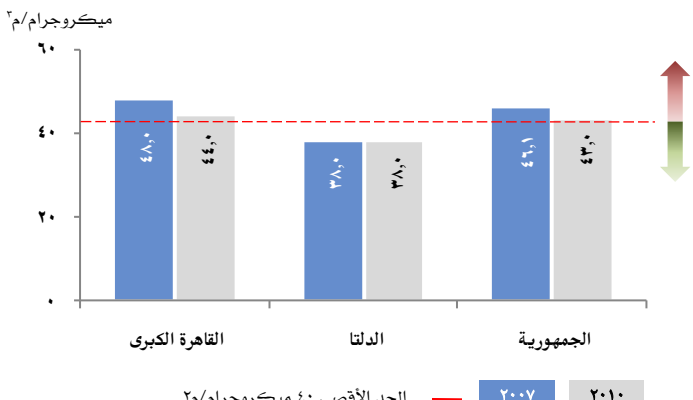
المتوسِّط السنوي لتركيز الجسيمات الصدرية المستنشقة في بعض المحافظات[1] لعامي ٢٠٠٧ و٢٠١٠



[1] المحافظات المختارة هي المحافظات التي بها محطات للرصد البيئيّ وتم بها الرصد خلال تلك السنوات.

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائيّ السنويّ ٢٠١٠.

متوسط ثاني أكسيد النيتروجين لعامي ٢٠٠٧ و٢٠١٠



المصدر: وزارة الدولة لشؤون البيئة، حالة البيئة في مصر، ٢٠٠٨، ٢٠١٠.

٣.٢ الرصاص

- بدراسة متوسِّط تركيز الرصاص الذي تم رصده خلال عام ٢٠١٠ وُجد أن جميع المحافظات لم تتجاوز الحد الأقصى المسموح به وهو ٠,٥ ميكروجرام/م^{٣} فيما عدا محافظة أسيوط التي وصل بها المتوسط إلى ٠,٨ ميكروجرام/م^{٣}.

الآثار الصحية للتلوث بالرصاص

يؤدي تلوث الهواء بالرصاص إلى الإضرار بالكُلى والكبد والجهاز العصبي وغيرها من الأجهزة. كما أنه يسبب عاهات عصبية مثل: الصرع والتخلف العقلي والاضطرابات السلوكية.

وعند التركزات المنخفضة، فإنه يؤدِّي إلى الأضرار بالجهاز العصبي للأجنَّة وصغار الأطفال، مؤديًا بذلك إلى انخفاض معدَّل الذكاء لديهم ووجود مشاكل بتعليمهم.

أظهرت دراسات حديثة أن التلوث بالرصاص قد يؤدِّي إلى ارتفاع ضغط الدم، وبالتالي أمراض القلب.

Source: http://www.cleanairtrust.org/lead.html

٤.٢ الأوزون

- يُعتبر غاز الأوزون ملوِّثًا ثانويًا يتكون في طبقات الجو السفلى، نتيجة تفاعل الملوِّثات العضوية المتطايرة المنبعثة من وسائل النقل مع أكاسيد النيتروجين، في وجود أشعة الشمس، لذا ترتفع تركيزات الأوزون خلال شهر الصيف نتيجة زيادة عدد ساعات سطوع الشمس.

٥.٢ ثاني أكسيد الكبريت

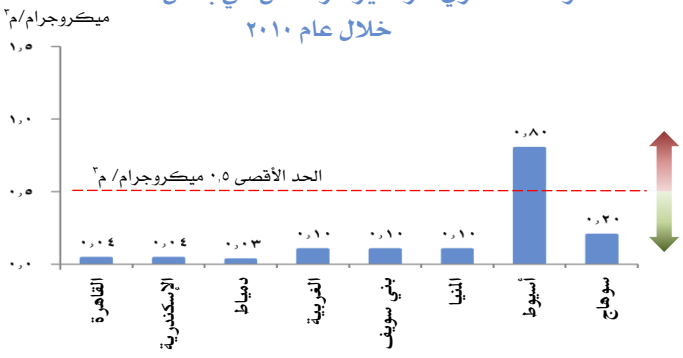
- من الجدير بالذكر أن هناك انخفاضًا في المتوسِّط السنويّ لغاز ثاني أكسيد الكبريت، والذي لم يتجاوز الحدود المسموح بها قانونًا (٦٠ميكروجرام/م^{٣}).
- وقد انخفض متوسِّط غاز ثاني أكسيد الكبريت على مستوى الجمهورية من ٤٠ ميكروجرام/م^{٣} عام ٢٠٠٥ إلى ٢٧ ميكروجرام/م^{٣} عام ٢٠١٠.
- حافظت المحافظات التي يتم بها رصد بيئيّ على عدم تجاوز الحد المسموح به (٦٠ ميكروجرام/م^{٣})، وقد كانت أكبر معدَّلات الانخفاض بمحافظة القليوبية.

مصادر غاز ثاني أكسيد الكبريت

يُعد احتراق الوقود الاحفوري في محطات الطاقة من أكبر مصادر انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكبريت (٧٣٪) يليها المرافق الصناعية (٢٠٪)، وتُعتبر العمليات الصناعية مِن أقلّ مصادر الانبعاثات وتشمل استخراج المعادن من الخامات، وحرق وقود يحتوي على نسبة عالية من الكبريت بواسطة القاطرات والسفن الكبيرة.

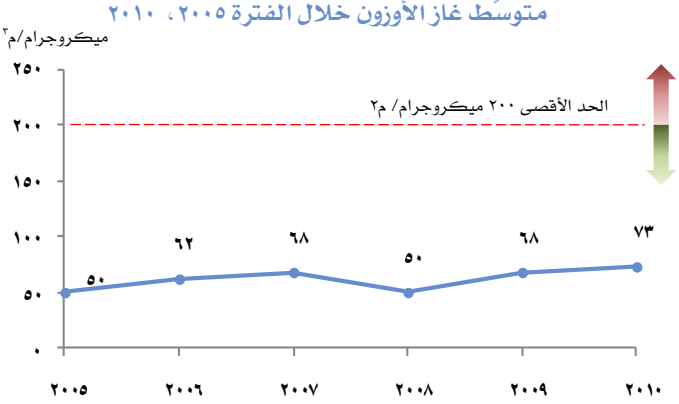
Source: http://www.epa.gov/air/sulfurdioxide/

المتوسِّط السنويّ لتركيز الرصاص في بعض المحافظات[١] خلال عام ٢٠١٠



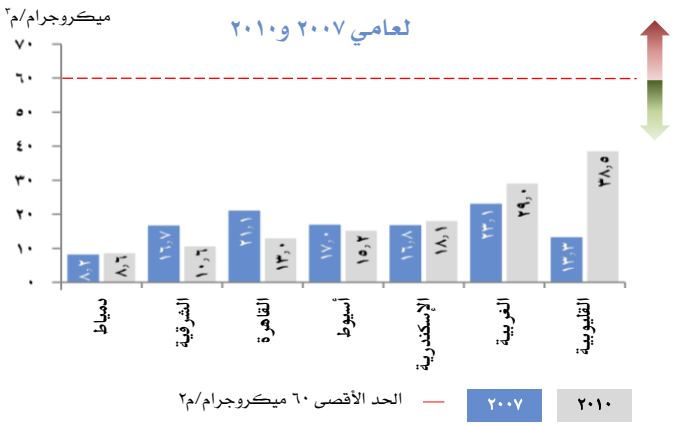
[١] المحافظات المختارة هي المحافظات التي بها محطات للرصد البيئي وتم بها الرصد خلال تلك السنوات.
المصدر: وزارة الدولة لشؤون البيئة.

متوسِّط غاز الأوزون خلال الفترة ٢٠٠٥، ٢٠١٠



المصدر: وزارة الدولة لشؤون البيئة، حالة البيئة في مصر، ٢٠٠٨.

المتوسّط السنوِّي لثاني أكسيد الكبريت في بعض المحافظات[١] لعامي ٢٠٠٧ و٢٠١٠



[١] المحافظات المختارة هي المحافظات التي بها محطات للرصد البيئيّ وتم بها الرصد خلال تلك السنوات.
المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، ٢٠١٠.

٦.٢ أول أكسيد الكربون

- من الجدير بالذكر أن الحد الأقصى المسموح به للتعرُّض لغاز أول أكسيد الكربون لمدة ساعة هو ٣٠ ملليجرام/م٣.
- هناك تحسُّن ملحوظ لتركيز أول أكسيد الكربون خلال عام ٢٠١٠ مقارنةً بالأعوام السابقة، ويرجع هذا التحسُّن إلى الجهود التي يبذلها جهاز شؤون البيئة بالتنسيق مع كافة الجهات المعنية بالبيئة لتطبيق الكثير من المشروعات الصديقة للبيئة، كذلك تحسين كفاءة الوقود المستخدم بمحطات توليد الطاقة، والحدّ من استخدام المازوت كوقود بهذه القطاعات، والقيام بعمليات فحص عادم السيارات على الطرق، وذلك بناءً على تقرير حالة البيئة في مصر لعام ٢٠١٠.

أثر الانبعاثات الصادرة عن عوادم المركبات

الانبعاثات الصادرة عن عوادم المركبات تمثل أحد أهم المصادر الرئيسية المسببة لتلوُّث الهواء بالمدن الكبرى ذات الكثافة المرورية العالية، حيث تسهم عوادم السيارات بنسبة تصل إلى ٢٦٪ من إجمالي أحمال التلوُّث بالأتربة الصدرية العالقة بالقاهرة الكبرى، وأكثر من ٩٠٪ من إجمالي أحمال التلوُّث بغاز أول أكسيد الكربون، و٩٠٪ من إجمالي أحمال التلوُّث بالهيدروكربونات، و٥٠٪ من إجمالي أحمال التلوُّث بأكاسيد النيتروجين. ويبلغ مستوى الكبريت في السولار المحلّي (٥٠٠٠ جزء في المليون) مما يزيد من انبعاثات الكبريت والأتربة العالقة في الجو نتيجة حرق الوقود حتى في الأتوبيسات الحديثة.

المصدر: وزارة الدولة لشؤون البيئة، دراسة عن فرص الاستثمار في قطاع البيئة، ٢٠٠٨.

٣ ثاني أكسيد الكربون كأحد أسباب الاحتباس الحراري

- زادت نسبة ثاني أكسيد الكربون في السنوات الأخيرة حيث بلغت ١٧٧مليون طن لعام ٢٠٠٩/٢٠١٠ مقابل ١٣٩,٤ مليون طن لعام ٢٠٠٥/٢٠٠٦، ويرجع ذلك إلى القطاع الصناعي، ومحطات الوقود، والمحرِّكات في وسائل النقل والمواصلات. ومن الجدير بالذكر أن التكلفة البيئية لانبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناتج عن استهلاك المواد البترولية والغاز الطبيعي بلغت نحو ١٤,٢ مليون دولار في عام ٢٠٠٩/٢٠١٠، مقابل ١١,٢ مليون دولار لعام ٢٠٠٥/٢٠٠٦.

الآثار المترتبة على زيادة انبعاثات ثاني أكسيد الكربون

من الآثار المترتبة على زيادة انبعاثات ثاني أكسيد الكربون ظاهرة الاحتباس الحراري والتي ستؤدِّي إلى ارتفاع مستوى المحيطات وإغراق الكثير من حواف القارات والمدن في كثير من دول العالم والدلتا في مصر، كذلك سوف يختل الإنتاج العالمي للمحاصيل الذي يؤدِّي بدوره إلى حدوث المجاعات.

المصدر: وزارة الدولة لشؤون البيئة، حالة البيئة في مصر، ٢٠٠٩.

انبعاثات حرق قش الأرز

في محاولة للتخلص من الانبعاثات الضارة الناتجة عن حرق قش الأرز قامت وزارة الدولة لشؤون البيئة بالتعامل مع قش الأرز، حيث يؤدِّي التعامل مع طن قش الأرز إلى تجنب انبعاث ٢٣,٨٩ كجم من الجسيمات الصلبة، و٠,٢٣٦٨ كجم من أكاسيد الكبريت، و٠,٩٧٧١كجم من أكاسيد النيتروجين. وجدير بالذكر أن الوزارة تعاملت في عام ٢٠٠٩ مع ٣٧٤,٠٠٠ طن مما أدَّى إلى تجنب انبعاث ٣٧٤٢ طن من الجسيمات الصلبة، و٢٥,٦١٩ طن من أكاسيد الكبريت، و١٥٢,٩٦٦طن من أكاسيد النيتروجين، وجديرٌ بالذكر أن هذه الكمِّية كانت أقلّ من ذلك عام ٢٠٠٤ (٦١,٥٠٠ طن)، والذي ترتب عليه تجنب انبعاث نحو ٦١٥ طن من الجسيمات الصلبة، و٤٢,١٢٧ طن من أكاسيد الكبريت، و٢٥١,٥٣٥ طن من أكاسيد النيتروجين.

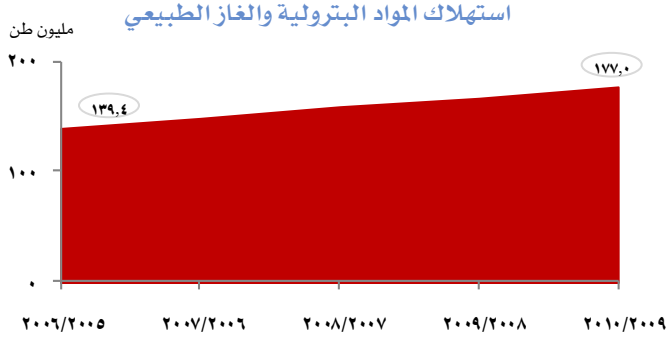
المصدر: وزارة الدولة لشؤون البيئة.

٤٠٪ زيادة في انبعاثات الكربون

أكد أحدث تقرير صادر عن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء بمناسبة الاحتفال باليوم العالمي للحفاظ علي طبقة الأوزون أن إجمالي كمية الانبعاثات من غاز ثاني أكسيد الكربون (أهم غازات الاحتباس الحراري) بلغ ٢١٧ مليون طن في مصر عام ٢٠٠٩ مقابل ١٢٨ مليون طن عام ٢٠٠٠ بنسبة زيادة قدرها٦٩,٤٪. كما بلغت انبعاثات مصر من غاز ثاني أكسيد الكربون مقارنة بنسبة الانبعاثات للعالم ٠,٧١٪ عام ٢٠٠٩ مقابل ٠,٦٤٪ عام ٢٠٠٠.

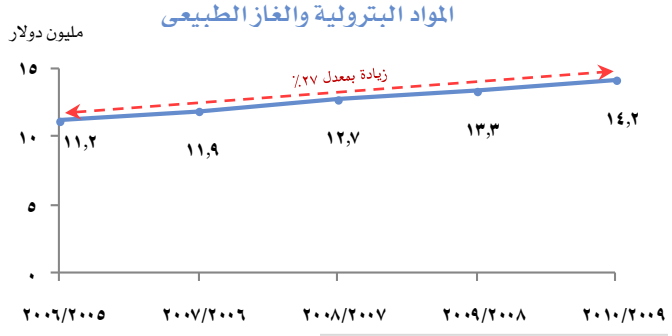
المصدر: جريدة الأهرام، ١٦ سبتمبر ٢٠١٠.

كمية الإنبعاثات من ثاني أكسيد الكربون الناتجة عن استهلاك المواد البترولية والغاز الطبيعي



المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، كتاب مصر في أرقام، ٢٠١١.

تكلفة الإنبعاثات من ثاني أكسيد الكربون الناتجة عن استهلاك المواد البترولية والغاز الطبيعي



المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، كتاب مصر في أرقام، ٢٠١١.

القسم الثالث

تلوُّث المياه

٥٦,٥٪ من الأسر متصلة بالصرف الصحي على مستوى الجمهورية خلال عام ٢٠٠٨.

٦,٩٨ مليار م^3 من مياه الصرف الصحي يُعاد استخدامها في الريّ وذلك خلال عام ٢٠٠٩.

١ تلوُّث المياه

- هو تغيُّر في خواص المياه الطبيعية (اللون – الرائحة) أو الخواص الكيميائية (نسبة الأكسجين المذاب – المواد العضوية)، وكذلك الخواص البيولوجية (التلوُّث الميكروبي)، ويحدث هذا التلوُّث بسبب وصول بعض المواد الدخيلة (الملوِّثات) إلى المجاري المائية.
- يقاس تلوُّث المياه وفقًا لأربع مؤشِّرات: الأكسجين الذائب (DO)، والأكسجين الحيوي الممتص (BOD)، والأكسجين الكيماوي الممتص (COD)، والأملاح الذائبة الكلِّية (TDS).

٢ معايير تلوُّث المياه

١.٢ الأكسجين الذائب (DO)

- يجب ألاَّ تقل نسبة الأكسجين الذائب في الماء عن ٥ مجم/لتر وإلاَّ ماتت كلّ الكائنات البحرية التي تعيش في هذه المياه.
- المتوسِّط السنويّ للأكسجين المذاب يقع في الحدود المسموح بها على مستوى المحافظات خلال عامي ٢٠٠٧و٢٠١٠، حيث تراوحت نسبته ما بين ٥,٧ مجم/لتر و٨,٣ مجم/لتر خلال هذين العامين.

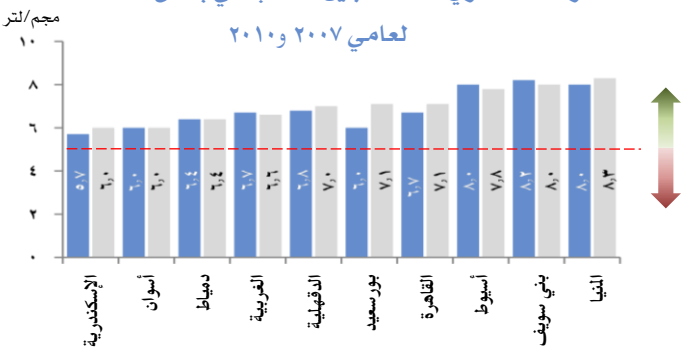
٢.٢ الأكسجين الحيوي الممتص (BOD)

- ٦ مجم/لتر هو الحد الأقصى المسموح به، وتستخدم قيمته كمعيار على وجود الملوِّثات العضوية، ولم يتعد متوسِّط الأكسجين الحيوي الممتص الحدود المسموح بها في المحافظات حتى عام ٢٠١٠ فيما عدا أسوان التي وصلت إلى الحد الأقصى بالفعل.

٣.٢ الأكسجين الكيميائي الممتص (COD)

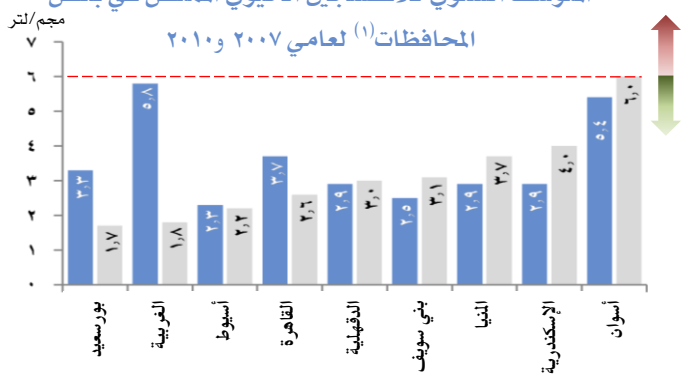
- يجب ألاَّ تزيد نسبة الأكسجين الكيميائي الممتص عن ١٠ مجم/لتر وإلاَّ أدَّى ذلك إلى هلاك وفناء الحياة البحرية.
- تعدَّى متوسِّط الأكسجين الكيميائي الممتص الحدود المسموح بها في كلّ من الإسكندرية، ودمياط، وبني سويف، والقاهرة خلال عامي ٢٠٠٧ و٢٠١٠، وقد انخفضت النسبة بجميع المحافظات في عام ٢٠١٠ مقارنةً بعام ٢٠٠٧ فيما عدا محافظات الإسكندرية وبني سويف والمنيا.

المتوسِّط السنوي للأكسجين الذائب في بعض المحافظات[1]
لعامي ٢٠٠٧ و٢٠١٠



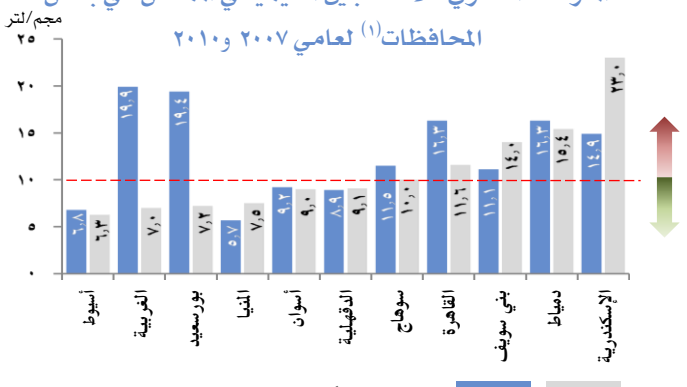
[1] المحافظات المختارة هي المحافظات التي بها محطات للرصد البيئي وتم بها الرصد خلال تلك السنوات.
المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، ٢٠١٠.

المتوسِّط السنوي للأكسجين الحيوي الممتص في بعض المحافظات[1] لعامي ٢٠٠٧ و٢٠١٠



[1] المحافظات المختارة هي المحافظات التي بها محطات للرصد البيئي وتم بها الرصد خلال تلك السنوات.
المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، ٢٠١٠.

المتوسِّط السنوي للأكسجين الكيميائي الممتص في بعض المحافظات[1] لعامي ٢٠٠٧ و٢٠١٠



[1] المحافظات المختارة هي المحافظات التي بها محطات للرصد البيئي وتم بها الرصد خلال تلك السنوات.
المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، ٢٠١٠.

٢.٤ الأملاح الذائبة الكلِّية (TDS)

- من الجدير بالذكر أن المتوسط السنوي للأملاح الذائبة الكلِّية للمحافظات لعامي ٢٠٠٧ و٢٠١٠ لم يتعد الحدود القصوى وهي ٥٠٠ مجم/لتر.
- تدهور المتوسِّط السنوي للأملاح الكلية خلال عامي ٢٠٠٧ و٢٠١٠ في بعض المحافظات مثل الإسكندرية وبني سويف وبورسعيد، في حين تحسَّن ذلك المتوسِّط في بعض المحافظات الأخرى مثل دمياط وأسيوط وسوهاج.

القانون رقم ٤٨ لسنة ١٩٨٢ في شأن الحفاظ على المجاري المائية من التلوث

١. يُحظر صرف أو إلقاء المخلفات الصلبة أو السائلة أو الغازية من العقارات، والمحلات، والمنشآت التجارية والصناعية والسياحية، ومن عمليات الصرف الصحي وغيرها في مجاري المياه على كامل أطوالها ومسطحاتها إلاَّ بعد الحصول على ترخيص من وزارة الريّ وبشرط أن تكون مطابقة للمعايير المقررة.
٢. يُحظر على الوحدات النهرية المتحركة المستخدمة للنقل أو السياحة أو غيرها السماح بتسرب الوقود المستخدم لتشغيلها في مجاري المياه.
٣. وضع القانون ولائحته التنفيذية مواصفات ومعايير لمياه المسطحات المائية التي تستقبل صرف المخلفات الصناعية والآدمية والتي لا يسمح بتجاوزها، وقد حظر القانون صرف أي مواد أو مخلفات تؤدِّي إلى تجاوز المعايير المحددة لمياه المجاري المائية السابق ذكرها.

المصدر: وزارة الموارد المائية والري http://www.mwri.gov.eg

٣ ملوثات المياه

١.٣ الصرف الصحي

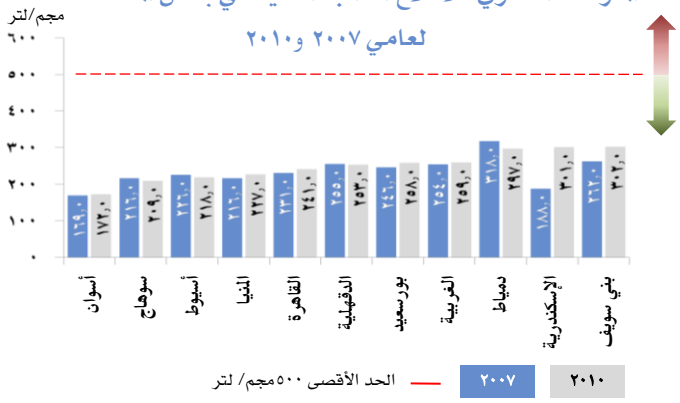
- تُعتبر مياه الصرف الصحي من أهم مصادر التلوُّث لما تحتويه من ملوِّثات بيولوجية وكيميائية، ومن الجدير بالذكر أن مصر تعاني من فجوة في التغطية بشبكات الصرف الصحي بين المدن والقرى، فهناك ٤٣,٦٪ فقط من السكان -على مستوى الجمهورية -متصلون بالشبكة العامة للصرف الصحي و٥٦,٤٪ متصلون إما بشبكة أهلية أو بترنش أو غير متصلين على الإطلاق[1].
- بلغت نسبة الأسر التي لديها صرف صحي بالمحافظات الحضرية نحو ٩٦,٨٪ في عام ٢٠٠٨، ونحو ٣٧,٢٪ في محافظات الوجه القبلي.
- ويبلغ حجم الطاقة الإستيعابية للصرف الصحي في عام ٢٠٠٩/٢٠١٠ نحو ١٧,٥ مليون م٣/ يوم.

٩٩٪ من فقراء القرى الأكثر فقرًا بلا صرف صحي

المصدر: مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، تقرير معلوماتي "أوضاع الفقراء في مصر"، مارس ٢٠١٠.

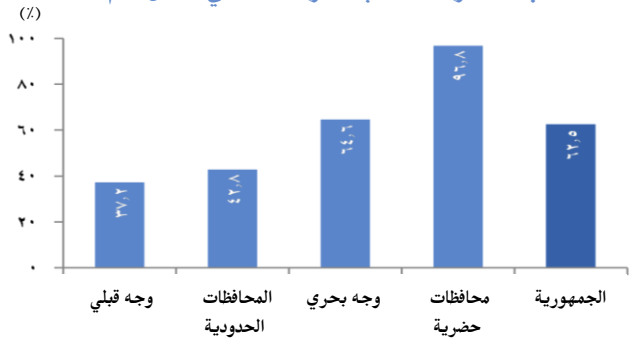
[1] وزارة الدولة لشؤون البيئة، حالة البيئة في مصر، ٢٠٠٩.

المتوسِّط السنوي للأملاح الذائبة الكلِّية في بعض المحافظات[1] لعامي ٢٠٠٧ و٢٠١٠



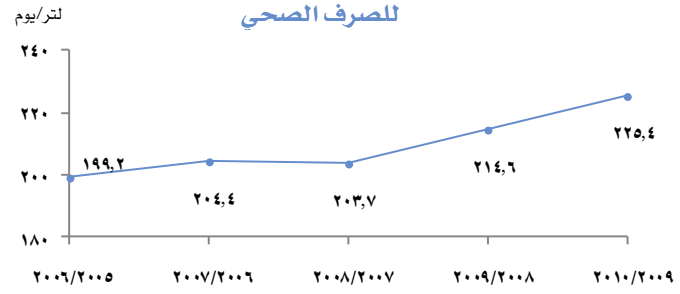
[1] المحافظات المختارة هي المحافظات التي بها محطات للرصد البيئي وتم بها الرصد خلال تلك السنوات.
المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، ٢٠١٠.

نسبة الأسر المتصلة بالصرف الصحي خلال عام ٢٠٠٨



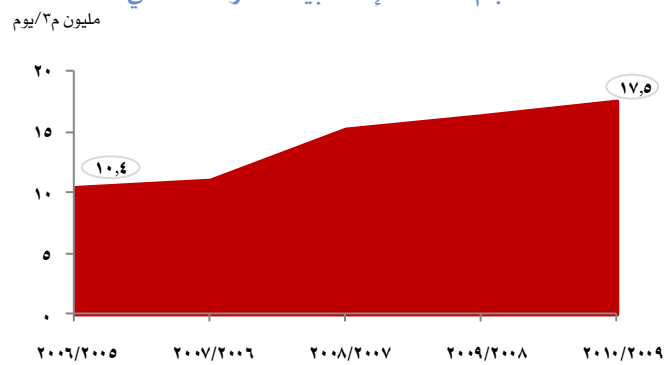
المصدر: البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة، ومعهد التخطيط القومي، تقرير التنمية البشرية، ٢٠١٠.

متوسِّط نصيب الفرد من الطاقة الاستيعابية للتصرفات المتاحة[1] للصرف الصحي



[1] هي طاقة الصرف الصحي التي تصل لمحطات التنقية من المنازل.
المصدر: وزارة التخطيط والتعاون الدولي.

حجم الطاقة الإستعابية للصرف الصحي



المصدر: الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي.

٢.٣ الصرف الصناعي

- تحتوي مياه الصرف الصناعي على الكثير من المركبات العضوية وغير العضوية، والمعادن الثقيلة التي تضر بالصحة العامة وتَحول دون الاستخدام الأمثل للمصادر المائية.
- تم الانتهاء من توفيق أوضاع ٩٣٪ من المنشآت التي تقع على نهر النيل بإجمالي كمية صرف نحو ٤٦٩,٣ مليون م^3 (بنسبة تُقدَّر بنحو ٩٨,٣٧٪ من إجمالي كمية الصرف الصناعي الناتج من تلك المنشآت)، وذلك عن طريق إيقاف الصرف نهائيًا أو تحويله بعد المعالجة إلى الشبكة العامة للصرف الصحي[1].

٣.٣ الصرف الزراعي

- تتعرض شبكة المصارف الزراعية للتلوُّث نتيجة التعرُّض المباشر للصرف الصناعي، أو نتيجة لمياه الصرف الصحي وهو ما يؤدِّي إلى تدهور نوعية المياه. إضافةً إلى استخدام مياه المصارف في ريّ الأراضي الزراعية مما يؤدِّي إلى زيادة نسبة الملوحة في مياه المصارف الزراعية، ويُعتبر أيضًا استخدام المبيدات الحشرية والأسمدة في الزراعة من أهم مصادر التلوُّث بالإضافة إلى الأملاح الناتجة عن غسيل التربة.
- تُعتبر مصادر التلوُّث الزراعي الرئيسية هي مصارف خور السيل، والبربا، والريمون، وكوم أمبو.

كمية مياه الصرف المعاد استخدامها

بلغت كميَّة مياه الصرف المُعاد استخدامها في الريّ – وتشمل مياه صرف زراعي، ومياه صرف صحي، والمياه الجوفية الضحلة، وكذلك المياه الجوفية العميقة – نحو ٦,٩٨ مليارات م^3 وذلك خلال عام ٢٠٠٩.

المصدر: وزارة الموارد المائية والري.

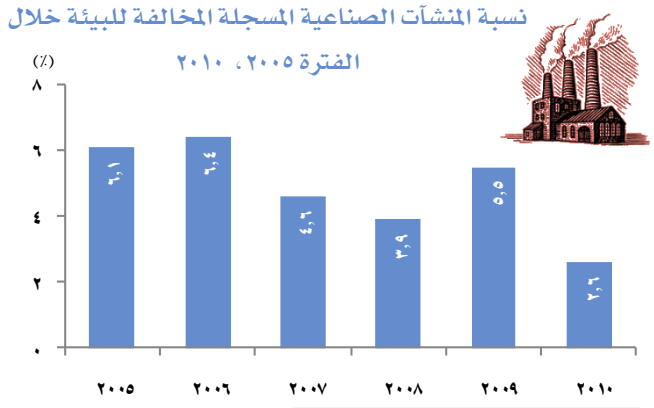
٤.٣ الفنادق النهرية العائمة

- تتواجد الفنادق النهرية العائمة على طول ضفاف نهر النيل، إذ يوجد نحو ٣٠٠ فندق عائم تعمل ما بين الأقصر وأسوان. وعلى الرغم مِن ضرورة وجود وحدات لمعالجة المخلفات السائلة لدى تلك الفنادق، إلاَّ أن معظم وحدات المعالجة لا تعمل بالكفاءة المطلوبة نظرًا لعدم ملاءمة تكنولوجيا المعالجة لطبيعة ونوعية الصرف بها، مما أدَّى إلى عدم مطابقة المياه المعالجة للحدود المسموح بها، وكذلك عدم كفاية سعة خزانات الصرف الصحي، بالإضافة إلى أن المراسي النهرية المعدة لاستقبال المخلفات السائلة من العائمات لا تفي باحتياجاتها. وقد أسفرت حملات التفتيش خلال عام ٢٠٠٨ عن ضبط عدد ١٤٥١ مخالفة لتلوُّث نهر النيل والمجاري المائية، منها ٢٩ مخالفة للعائمات السياحية[2].

[1] وزارة الدولة لشؤون البيئة، حالة البيئة في مصر، ٢٠٠٩.

[2] http://digital.ahram.org.eg/articles.aspx?Serial=295111&eid=1304

نسبة المنشآت الصناعية المسجلة المخالفة للبيئة خلال الفترة ٢٠٠٥، ٢٠١٠



المصدر: وزارة الدولة لشؤون البيئة.

الملوِّثات الناتجة عن نقل المواد الخطرة عبر المسطحات المائية

يؤدِّي نقل بعض المواد الخطرة مثل المشتقات البترولية، والزيت الخام، والكيماويات عبر الأنهار والبحار والمحيطات إلى الحوادث المُسببة لتلوُّث المسطحات المائية الحاملة لهذه السفن. وقد سجلت وزارة الدولة لشؤون البيئة عام ٢٠٠٧ نحو ٢٠ حادثة (٩ مشتقات بترولية، و٩ زيت خام، و٢ كيماويات)، وفي عام ٢٠٠٩ سجلت زيادة مقدارها ١٧ حادثة، بإجمالي ٣٧ حادثة (٢٧ مشتقات بترولية، و١٠ زيت خام).

المصدر: وزارة الدولة لشؤون البيئة.

مشروع تحسين وإدارة شبكات الريّ المتكاملة

هو مشروع متعدد السنوات (٢٠٠٦ – ٢٠١٤) تصل تكلفته الإجمالية إلى ٣٠٣ ملايين دولار أمريكي، تشمل قرضًا من البنك الدولي بقيمة ١٢٠ مليون دولار ومساهمة قيمتها ٧٨ مليون دولار من الجهات المانحة الأجنبية و١٠٥ ملايين دولار مساهمة من وزارة الأشغال العامة والموارد المائية. ويمثل هذا المشروع استمرارًا لالتزام البنك الدولي تجاه المشاريع التي تركز على إدارة الموارد الطبيعية وزيادة دخل المناطق الريفية وتخفيف حدة الفقر والاستدامة البيئية.

المصدر: الموقع الألكتروني للبنك الدولي.

تقرير إسكاني: وقف الاعتمادات الإضافية بمشروعات الصرف الصحي بالمحافظات

أشار تقرير أرسلته الهيئة العامة لمياه الشرب والصرف الصحي إلى قطاع الاستثمارات بوزارة الإسكان إلى تأثر خطة مشروعات الصرف الصحي ومياه الشرب لهذا العام بالنقص الشديد بالاعتمادات التي لم تزد على ٦ مليارات جنيه مقارنة بـ ١٥ مليار جنيه للعام الماضي علاوة على ٢ مليار إضافية كان من المفترض صرفها بداية أبريل الماضي لاستكمال مشروعات مفتوحة.

المصدر: جريدة الدستور، ١٩ مايو ٢٠١١.

محطات لاستقبال مخلفات العائمات النهرية

تم إنشاء خمس محطات لاستقبال مخلفات العائمات النهرية بكلٍّ من القاهرة، المنيا، أسيوط، سوهاج، وأسوان. وهذه المحطات مجهزة بكافة الإمكانيات لاستقبال مخلفات الفنادق السياحية العائمة، والتخلص منها في شبكة الصرف الصحي بالمدن التي أقيمت بها.

المصدر: وزارة الدولة لشؤون البيئة.

القسم الرابع
تلوُّث التربة والغذاء

٢١ مليون طن سنويًا هي الكمية الإجمالية لتولُّد المخلفات البلدية الصلبة (المنزلية فقط).

١٦١,٢ ألف طن/سنة هي كمية المخلفات الطبية المنتجة سنويًا، وقد بلغ عدد المحارق الطبية ١٥١ محرقة.

١ تلوُّث التربة

- يصيب الغلاف الصخري والقشرة العلوية للكرة الأرضية، والذي يُعتبر الحلقة الأولى والأساسية من حلقات النظام البيئي. وتُعتبر التربة ملوَّثة باحتوائها على مادة أو مواد بكميات أو تركيزات على غير العادة فتسبب خطرًا على صحة الإنسان والحيوان والنبات، أو المنشآت الهندسية، أو المياه السطحية والجوفية، ويعتبر من أبرز مشكلات البيئة وأكثرها تعقيدًا وأصعبها حلا. ولا شك أن الزيادة السكانية الهائلة التي حدثت في السنوات القليلة الماضية أدَّت إلى ضغط شديد على العناصر البيئية.

٢ تلوُّث التربة الزراعية

- تلوُّث التربة الزراعية هو أي تغير يحدث في التربة فيغير من صفاتها وخواصها الطبيعية أو الكيميائية أو الحيوية بشكل يجعلها تؤثر سلبًا -بصورة مباشرة أو غير مباشرة -على من يعيش فوق سطحها من إنسان وحيوان ونبات.
- يحدث ذلك التلوُّث نتيجة اختلاط الملوِّثات بالتربة الزراعية فتفقدها خصوبتها، حيث تُسبب قتل البكتريا المسؤولة عن تحليل المواد العضوية الموجودة بالتربة وتثبيت عنصر النيتروجين بها. بل وقد تحتوي التربة على مكونات بيولوجية تكون إحدى مسببات أمراض من كائنات دقيقة بكتيرية وفطرية، أو قد تحتوي على مصادر العدوى بديدان الأمعاء، والتي قد تصل إلى التربة مباشرة عن طريق الإنسان أو عن طريق مياه الريّ الملوَّثة بمياه الصرف الصحي، وبعض تلك الديدان تسبب أمراضًا مثل: الأنيميا، وأمراض الكبد، والكلى، والأمعاء.

برنامج تحسين الأراضي الزراعية المتدهورة

يقوم جهاز تحسين الأراضي بوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي بتنفيذ هذا البرنامج بهدف زيادة إنتاجية الأراضي المتدهورة لتوفير الأمن الغذائي، وزيادة دخل المزارعين وذلك بتحسين خواص التربة الطبيعية والكيميائية.

المصدر: وزارة الدولة لشؤون البيئة، حالة البيئة في مصر، ٢٠١٠.

تآكل التربة

التآكل هو العملية الطبيعية لإزالة التربة بالمياه أو الرياح، ويصبح تآكل التربة مشكلة عندما تزيد سرعة العملية الطبيعية نتيجة الإدارة غير السليمة للأرض، مثل إزالة الغابات والمراعي التي تتبعها زراعة المحاصيل، مما يؤدِّي إلى غطاء أرضي غير ملائم، وإفراط في الرعي. كما يحدث التآكل أيضًا نتيجة أنشطة مثل: التعدين، وتنمية البنية الأساسية، والتنمية الحضرية دون تدابير للحفاظ على البيئة ذات تصميم جيد وصيانة جيدة.

المصدر: توقعات البيئة العالمية، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، ٢٠٠٧.

آثار تلوث التربة

تُعتبر أهم التأثيرات البيئية والصحية والاقتصادية التي تنجم عن الترب الملوثة هي:

- ارتفاع ملوحة الأرض وتصحر التربة.
- تلوث المياه الجوفية بفعل تسرب المواد الكيمائية المستعملة في الزراعة.
- الإصابة بالأمراض والديدان، وذلك من خلال ملامسة التربة الملوثة للجلد، أو تناول المنتجات الزراعية من المناطق الملوثة.
- ارتفاع تكاليف حماية البيئة.

المصدر: مجلة الأرض والحياة، "عرض حول تلوث التربة مصادره وآثاره على الصحة والبيئة والاقتصاد"، ٢٠٠٨.

أسباب تدهور التربة

هناك عدّة أسباب لتدهور التربة وهي:

١. ملوحة الأرض والتي يتسبب فيها سوء الصرف والاستخدام المفرط للأسمدة والمبيدات التي تحتوي على مركبات كيميائية.

٢. التصحُّر وهو نتيجة تعرُّض الأرض للجفاف والرياح التي تعمل على زحف الرمال إلى الأراضي الزراعية.

٣. الاستخدام المفرط للمبيدات لأنه قد يتسرب إلى المجاري المائية والمياه الجوفية.

٤. التوسُّع العمراني فيجب الحد من الزحف العمراني على الأراضي الزراعية.

٥. التلوُّث بالمعادن الثقيلة وينتج ذلك عن طريق ريّ الأراضي بمياه صرف سواءً زراعي أو صناعي أو صحي ولكن نتيجة لاستخدام مياه ملوَّثة يحدث تدهور كبير في التربة.

المصدر: وزارة الدولة لشؤون البيئة، حالة البيئة في مصر، ٢٠١٠.

٣ تلوُّث الغذاء

١.٣ الريّ غير المرشَّد بمياه تقليدية أو غير تقليدية

- تمثل مياه الريّ مصدرًا غير مباشر لتلوُّث التربة الزراعية ويأتي هذا من إعادة استخدام مياه الصرف الزراعي أو صرف مياه الصرف الصحي والصناعي في المسطحات والمجاري المائية المستخدمة في ري الأراضي الزراعية والتي بدورها تحتوي على عناصر ثقيلة سامة، ومبيدات، وأسمدة كيماوية تعمل على تلوُّث التربة الزراعية.

٢.٣ التلوُّث بالأسمدة الكيماوية

- الاستنزاف المستمر للعناصر الغذائية الموجودة بالتربة وخاصة النيتروجين، ومحدودية استخدام الأسمدة العضوية والاتجاه نحو استخدام الأسمدة الكيماوية وخاصة النيتروجينية أدَّى إلى التلوُّث بالنترات[1]، بالإضافة إلى مركبات الفوسفور التي تؤدِّي إلى ترسيب بعض العناصر النادرة الموجودة في التربة الزراعية والتي يحتاجها النبات في نموه، وتحويلها إلى مركبات عديمة الذوبان في الماء، فالبكتريا والكائنات الدقيقة الأخرى بالتربة تقوم بتحويل المواد النيتروجينية في هذه الأسمدة إلى نترات، وهذا يزيد من خطر تلوُّث التربة بالنترات، وفي نفس الوقت يمتص النبات جزءًا منها ويتبقى الجزء الأكبر في التربة وماؤها، ويكون هناك عدم اتزان بين العناصر الغذائية داخل النبات مما يؤدِّي إلى تراكم كميات كبيرة من النترات في الأوراق والجذور، وينتج عنه تغير في طعم الخضروات والفواكه وتغير ألوانها ورائحتها.

٣.٣ التلوُّث بالنفايات الصلبة

- تحتوي النفايات الصلبة على القمامة، والورق، والبلاستيك، والزجاج، والعلب الفارغة، وبقايا المأكولات، وعندما تتعرض للأمطار أو أي مصدر رطوبة تتحلل وتتسرب إلى التربة أو إلى المياه السطحية أو الجوفية، ومن ثمَّ تعمل على تلوُّث المياه الجوفية والتربة بالإضافة إلى الغازات الناتجة عن تحللها والتي تؤدِّي إلى تلوُّث الهواء، كما أنها تُسبب الكثير من الأمراض.
- مصادر النفايات الصلبة: النفايات البلدية[2] من المناطق الحضرية وشبه الحضرية أو الريفية، والنفايات الضارة من المستشفيات، والنفايات الصناعية غير الضارة، والنفايات الصناعية الضارة، والنفايات الزراعية.

[1] النترات أو سماد الآزوت هو عنصر كيميائي سريع الانحلال في الماء، المصادر الأساسية له هي الأسمدة، مياه البلاعات، وروث الحيوانات. تتكون النترات بشكل طبيعي في البيئة في أكوام الروث، المياه العذبة، طبقة الغلاف الجوّي.

[2] تشمل قمامة المدن والقرى، مخلفات رعاية صحية، هدم وبناء، تطهير ترع ومصارف.

أهم مصادر التلوُّث بالأسمدة الكيماوية

١. مصادر صناعية: الصناعات التي ينتج عنها تلوُّث بالكيماويات، وأخطرها صناعات (طلاء المعادن، الأنسجة، الدهانات).

٢. مصادر زراعية: صرف المبيدات الزراعية المستخدمة بدون ترشيد بكميات كبيرة في المجاري المائية، مما يؤثِّر على نوعية المياه والكائنات الحية والنباتات المائية.

٣. الصرف الصناعي والزراعي والذي يُعدُّ من أهم مصادر تلوُّث التربة والمياه الجوفية.

المصدر: وزارة الدولة لشؤون البيئة، حالة البيئة في مصر، ٢٠٠٩.

ارتفاع المخلفات الزراعية إلى ٣٠ مليون طن.... وخبير يعرض تحويلها إلى سماد عضوي

المصدر: جريدة المصري اليوم، ٧ أغسطس ٢٠١١.

"الجنزوري" يشدد على الاهتمام بالنظافة والتعديات على الأراضي الزراعية

شدد الدكتور كمال الجنزوري، رئيس مجلس الوزراء، في أول اجتماع له بمجلس المحافظين بعد توليه تشكيل الحكومة على ضرورة الاهتمام بمنظومة النظافة داخل المحافظات والاستعانة بالشركات الوطنية، والعمل على إزالة التعديات على الأراضي الزراعية ومخالفات المباني، فضلا عن العمل على توفير اسطوانات البوتاجاز وتوزيعها.

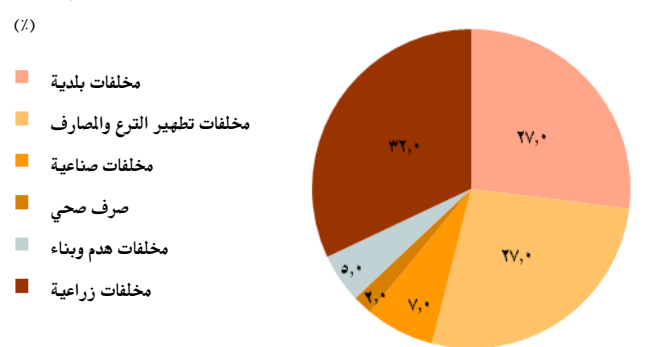
المصدر: جريدة اليوم السابع، ٢٩ ديسمبر ٢٠١١.

الوضع الراهن للمخلفات البلدية الصلبة في مصر عام ٢٠٠٩

يُقدَّر إجمالي المخلفات البلدية الصلبة (المنزلية فقط) نحو ٢٠مليون طن سنويًا، أي أن التولُّد اليومي يُقدَّر بنحو ٥٧ ألف طن، هذا بالإضافة إلى أن عمليات التدوير لا تتعدَّى ٢٠٪ ولا تتم بالطرق السليمة والآمنة بيئيًا مما يعرض كلاً من المواطنين والعاملين بهذه العمليات إلى مخاطر كثيرة.

المصدر: وزارة الدولة لشؤون البيئة، تقرير حالة البيئة في مصر، ٢٠٠٩.

نسبة توليد المخلفات الصلبة من الأنشطة المختلفة خلال عام ٢٠٠٩



المصدر: وزارة الدولة لشؤون البيئة، تقرير حالة البيئة في مصر، ٢٠٠٩.

٣. ٤ الريّ بمياه الصرف الصحيّ

- يقصد بمياه الصرف الصحي تلك المياه الناتجة عن استخدامات المنازل والمصانع، إضافة إلى مياه المجاري والصرف الزراعي. ونظرًا للنقص المتوقع في مصادر المياه العذبة الطبيعية تزداد الحاجة إلى استخدام مياه الصرف الصحي بعد معاملتها بطرق خاصة لتنقيتها وجعلها صالحة للري.
- هناك مساحات كبيرة من الأراضي الزراعية يتم ريُّها حاليًا بهذه المياه، حيث تروى بها بساتين الفاكهة متساقطة الأوراق (العنب) والأفوكادو والموالح.
- تختلف نوعية مياه الصرف الصحي تبعًا لمصدرها. ففي حين تتشابه مياه المجاري الناتجة من المنازل في مكوناتها، تختلف نوعية مياه المصانع تبعًا لنوع الصناعة، فمثلاً تحتوي المياه الناتجة عن مصانع البويات المعدنية على تركيز عالٍ من المعادن الثقيلة، في حين تحتوي المياه الناتجة عن المجازر ومصانع المواد الغذائية على تركيزات عالية من أملاح الصوديوم والكلوريد، بينما تحتوي مياه الصرف الصحي لمصانع الورق على تركيز عالٍ من البورون.

٣. ٥ الأسمدة المسرطنة

- هي مواد يؤدِّي التعرُّض لها إلى احتمال حدوث تأثيرات مسرطنة (البنزول، الأسبست، الأمينات العطرية)، ويمكن للتأثيرات المسرطنة أن تظهر عند التعرُّض لهذه المواد سواءً بملامسة الجلد، أو الاستنشاق، أو تناول الأغذية التي تم تسميدها بها.

«اليوم السابع» تكشف في تحقيق استقصائي عابر للحدود مافيا دولية لتهريب المبيدات المحرمة لمصر.. المبيدات تدخل البلاد بأسماء مزورة ويعاد تعبئتها بماركات محلية وعالمية في مصانع "بير السلم"

المصدر: جريدة اليوم السابع، ٢٦ ديسمبر ٢٠١١.

المبيدات الزراعية المسرطنة مجهولة المصدر تغزو قرى الدقهلية

المصدر: جريدة اليوم السابع، ٩ سبتمبر ٢٠١١.

٣. ٦ الطعام المكشوف:

- يوجد الكثير من الملوِّثات التي تُصيب الطعام المكشوف، ويُعتبر الغبار أهم ناقل للجراثيم، حيث تنتقل الجراثيم المنقولة لمسافات بعيدة جدًا، وقد تستقر هذه الجراثيم على الأطعمة المكشوفة خارج المحلات كمحلات الباعة المتجولين، كما أن الطعام المكشوف في المطبخ في جو دافئ يساعد على نمو البكتيريا الضارة، مما يؤدِّي إلى تلوثه، وهو ما قد يؤدِّي إلى التسمم الغذائي، كذلك أيضًا بالنسبة للأغذية غير المغلفة والمعروضة للبيع. وتكثر الأمراض التي تنتج عن الطعام المكشوف ويُعتبر أبرز هذه الأمراض التسمم الغذائي.

المادة ١٧ من قانون الرقابة على الغذاء لسنة ٢٠٠٣ بالأردن

يعتبر الغذاء مغشوشا وضارا بالصحة في آي من الحالات التالية:

١. إذا احتوى على أيَّة مادة سامة أو ضارة باستثناء المبيدات أو الملوثات التي حددت القواعد الفنية أو المواصفات القياسية الدولية الحد الأعلى لها.
٢. إذا احتوى على مضاف غذائي ممنوع.
٣. إذا كان قذرًا أو متعفنًا أو متحللا كليًا أو جزئيًا.
٤. إذا تم تداوله في أحوال أو ظروف جعلته ضارًا بالصحة.
٥. إذا كان من نتاج حيوان مريض بمرض معد.
٦. إذا كانت العبوة التي تحتوي عليه مصنعة من مواد غير مقبولة لتعبئة ذلك الغذاء.
٧. إذا كان قد تلوث بالإشعاع، وكانت نسبة النشاط الإشعاعي فيه أعلى من الحد المسموح به دوليًا.
٨. إذا احتوى على هرمونات أو مواد كيميائية أو أدوية بيطرية أو أي بقايا منها وكانت بنسبة أعلى من الحد المسموح به.
٩. إذا انتهت مدة صلاحيته.
١٠. إذا احتوى على مضاف غذائي مجاز استعماله في ذلك المنتج ولكنه احتوى على حد أعلى مما هو منصوص عليه أو مسموح به.

Source :http://www.moh.gov.jo.

مجلس الوزراء يوافق على مشروع قانون "سلامة الغذاء"

وافق مجلس الوزراء برئاسة الدكتور عصام شرف على اعتماد مشروع مرسوم بقانون لإنشاء الهيئة القومية لسلامة الغذاء، وتتولى دون غيرها الرقابة على الغذاء وتنظيم تداوله في القوانين ذات الصلة بسلامة الغذاء.

المصدر: جريدة الوفد، ١٤ سبتمبر ٢٠١١.

فتح تحقيق حول وجود ١٠ حاويات تحمل مبيدات مسرطنة ومشعة بميناء الأدبية

قال مسؤول بهيئة موانئ البحر الأحمر إن المجلس العسكري فتح هذا الأسبوع تحقيقًا موسَّعًا حول وجود ١٠ حاويات محملة بمبيدات مسرطنة ومشعة في ميناء الأدبية منذ عام ١٩٩٩ لبحث كيفية التخلص منها بطريقة آمنة.

وقال المسؤول أن المجلس أرسل لجنة لتقصي الحقائق بالتعاون مع هيئة موانئ البحر الأحمر وشركة الصوامع التابعة للميناء لإعداد تقرير حول الشحنة.

المصدر: جريدة الدستور، ١٣ يوليو ٢٠١١.

٤ المخلفات الطبية

- يوجد في مصر مدفن واحد لاستقبال النفايات الخطرة بمنطقة الناصرية، بمدينة برج العرب، بمحافظة الإسكندرية، للتخلص من النفايات غير الآمنة، الذي استقبل في عام ٢٠٠٩ تمَّ استقبال كمية ٢١٢٩ طنًا من جميع أنواع النفايات الخطرة.
- هي كلّ المواد المستخدمة للتشخيص أو للعناية بالمرضى داخل المرفق الصحي أو خارجه، وفي حالة تلوثها بدم وسوائل جسم المريض بطريقة مباشرة أو غير مباشرة – سواءً كان المريض مصابًا بمرض معد أو غير مصاب – يتم رميها فتُعتبر من ضمن المخلفات الطبية الخطرة.
- يجب التخلص من هذه المخلفات بالطرق السليمة عن طريق المحارق والأفران والتعقيم وغيره، ويستثنى من ذلك الأطعمة والأوراق التي يستهلكها المرضى خلال فترات العناية بهم.
- تنقسم النفايات الطبية إلى نفايات طبية خطرة ونفايات طبية غير خطرة، ويشكل النوع الأول ٢٠٪ من المخلفات الطبية.

النفايات الخطرة

بلغ متوسَط وزن النفايات الخطرة المنتجة يوميًا ٧٧٠٤٧٧ كجم/يوم، وقد سجَّلت القاهرة أعلى نسبة لمتوسط حجم النفايات (٢١,٨٪) وذلك خلال عام ٢٠٠٩.

المصدر: التقرير الإحصائي البيئي، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠٠٩.

٥ إعادة تدوير القمامة

- يقصد بها العمليات التي تسمح باستخلاص المواد أو إعادة استخدامها، مثل الاستخدام كوقود، أو استخلاص المعادن والمواد العضوية، أو معالجة التربة، أو إعادة تكرير الزيوت.

المصري اليوم ترصد بالصور: القاهرة تغرق في بحر القمامة

السلوكيات السلبية للمواطن، إضافة إلى حالة الغياب الأمني في شوارع العاصمة «القاهرة»، ورفض شركة النظافة الإسبانية تعديل عقدها، عوامل أدَّت إلى انتشار جبال القمامة في شوارع القاهرة.

المصدر: جريدة المصري اليوم، ١٥ يوليو ٢٠١١.

إجمالي كمية المخلفات الطبية المنتجة سنويًا خلال عام ٢٠٠٩

الجهة	الكمية المنتجة (ألف طن/ سنة)
منشآت وزارة الصحة	٥٧,٣
منشآت تابعة لوزارة الصحة	١٢,٧
وزارات وجهات حكومية أخرى	٢٢,٤
قطاع خاص	٦٨,٨
إجمالي	١٦١,٢

المصدر: وزارة الدولة لشؤون البيئة، تقرير حالة البيئة في مصر، ٢٠٠٩

تصنيفات النفايات الطبية

تُصنَّف عادةً ١٠٪ إلى ٢٥٪ من النفايات الطبية الخطرة إلى:

١. النفايات المعدية.
٢. النفايات التشريحية المرضية.
٣. النفايات الصيدلانية الخطرة.
٤. النفايات الخطرة الكيميائية.
٥. المخلَّفات التي تحتوي على نسبة عالية من المعادن الثقيلة.

وتُشكِّل النفايات شديدة الخطورة نسبة ٧٪ إلى ١٠٪، وهي:

١. الأدوات الحادة.
٢. النفايات شديدة العدوى.
٣. النفايات السميَّة الجينية / النفايات السامة للخلايا.
٤. النفايات الملوَّثة بالإشعاع.

Source: www.healthcarewaste.org

إعادة تدوير القمامة على مستوى العالم

يولِّد الشخص العادي ما يقرُب من ٤,٥ أرطال من القمامة يوميًا، أي حوالي ١,٥ طن من النفايات الصلبة سنويًا. على الرغم من أن تقديرات وكالة حماية البيئة (EPA) تُشير إلى أن ٧٥٪ من النفايات الصلبة يمكن إعادة تدويرها، إلا أن ما يتم تدويره في الواقع نحو ٣٠٪ فقط. ويُمكن لكلّ طن (٢٠٠٠ رطل) من الورق المعاد تدويره أن ينقذ:

- ٣,٥ أمتار مكعبة من مكبات النفايات.
- ١٧ قدمًا مكعبًا من (اللب) الأشجار.
- ٧٠٠٠ جالون من المياه.
- ٣٨٠ جالون من النفط.
- ٤١٠٠ كيلووات ساعة من الطاقة.
- القضاء على ٦٠ رطلاً من ملوِّثات الهواء.

Source: www.greenwaste.com/recycling-stats

القسم الخامس

الآثار الصحية المترتبة على التلوُّث

٥,٦ آلاف حالة إصابة بحمى التيفود خلال عام ٢٠٠٨.

٧,٨٪ نسبة الأطفال المصابين بأمراض الجهاز التنفسي الحادة خلال عام ٢٠٠٨.

١ بعض الأمراض الناتجة عن التلوُّث

١.١ البلهارسيا

- مرض البلهارسيا من أخطر الأمراض الطفيلية المتوطنة في مصر، ومن أسبابه المجاري المائية الملوثة، ومياه الترع والمصارف، ويأتي على رأس قائمة الأمراض الطفيلية من حيث التأثير على صحة الإنسان والمضاعفات المرضية التي تصيبه مثل: تضخم الكبد وتليُّفه، وتضخم الطحال، والاستسقاء، ودوالي المريء، والنزيف الدموي الذي يؤدِّي إلى الوفاة، ومن الجدير بالذكر أن نسبة انتشار المرض وصلت إلى أقلّ من ١٪ منذ عام ٢٠٠٧.

٢.١ حمَّى التيفود

- إن نسبة الإصابات السنوية بحمَّى التيفود تُقدَّر بنحو ١٧ مليون حالة عالميًا[1]، والتي يعود السبب فيها بصفة أساسية إلى مشكلة مياه الشرب غير المأمونة، والتخلص غير الكافي للفضلات، وتُقدَّر عدد الحالات المصابة بحمَّى التيفود في مصر بنحو ٨,٣ آلاف حالة خلال عام ٢٠٠٥، مقارنةً بنحو ٥,٦ آلاف حالة خلال عام ٢٠١٠.

٣.١ الإسهال بين الأطفال دون الخامسة

- يُعتبر الإسهال أكثر أمراض الأطفال شيوعًا، فيبلغ عدد الأطفال الذين يموتون بسبب الإسهال سنويًا في العالم نحو ١,٥ مليون طفل[2]، أما بالنسبة لمصر فقد بلغت نسبة الإصابة بالإسهال بين الأطفال أقل من ٥ سنوات نحو ٨,٥٪ في عام ٢٠٠٨، بما يُعادل نحو ١٠,٣ ألف طفل، بانخفاض ملحوظ عن عام ٢٠٠٥ (١٨,٤٪ بما يقارب نحو ١٣,١ ألف طفل)[3].

أسباب الإسهال

الإسهال عند الأطفال له أسباب كثيرة بعضها نتيجة العادات اليومية والغذائية الخاطئة، وبعضها نتيجة لتلوُّث البيئة المحيطة بالطفل، ومن هذه الأسباب:

١. **العدوى:** عن طريق مجموعة من الكائنات الحية البكتيرية، والفيروسية، والطفيلية.
٢. **سوء التغذية:** الأطفال الذين يموتون من الإسهال غالبًا ما يعانون من سوء التغذية الأساسية.
٣. **مصادر أخرى:** سوء النظافة الشخصية، الغذاء عندما يتم إعداده أو تخزينه في ظروف غير صحية.

Source: www.who.int/mediacentre/factsheets/fs330/en/index.html

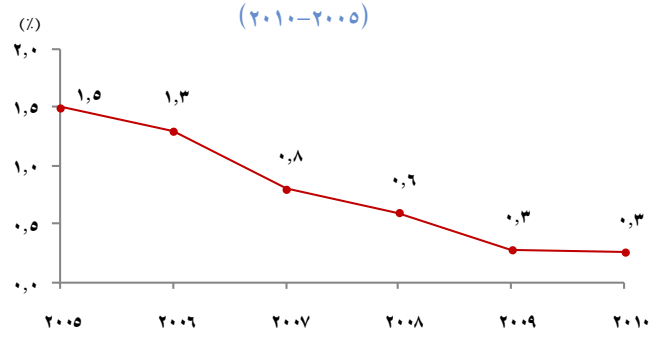
٤٠ ألف حالة فشل كلوي في مصر سنويًا، وأكثر من ١٠٠ ألف حالة سرطان

أكدت مناقشات ورشة العمل الدولية الأولى بالإسكندرية تحت عنوان (صحة المرأة والطفل والغذاء والملوثات البيئية)، أن هناك ٤٠ ألف حالة فشل كلوي تظهر في مصر سنويًا، وأن هناك أكثر من ١٠٠ ألف حالة سرطان سببها تلوُّث البيئة واستخدام الأسمدة والمبيدات الكيماوية في الزراعة وأغذية الشوارع والهامبورجر والمقرمشات والزيوت المشبعة التي يتناولها المصريون يوميًا.

المصدر: جريدة الشروق، ١٨ أغسطس ٢٠٠٩.

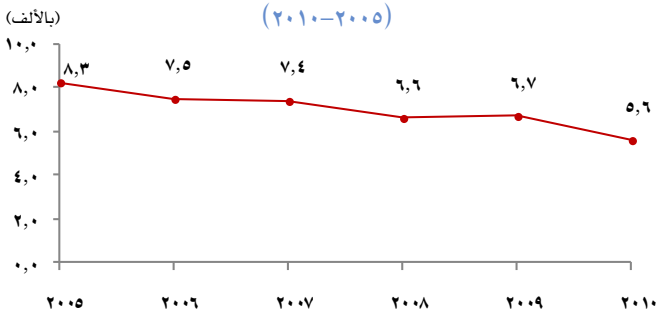
الشروق

نسب انتشار مرض البلهارسيا على مستوى الجمهورية (٢٠٠٥-٢٠١٠)



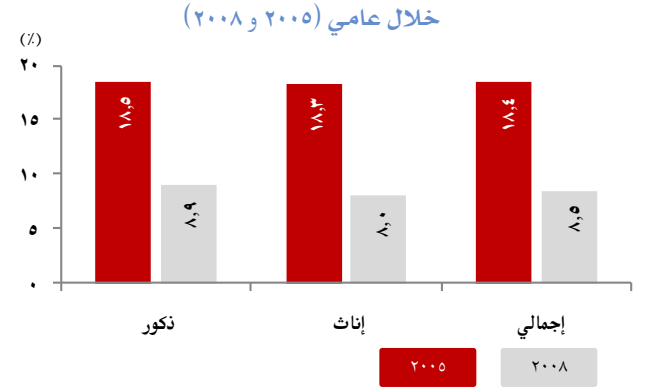
المصدر: الإدارة العامة لمكافحة البلهارسيا والطفيليات المعوية بوزارة الصحة، إنجازات الإدارة العامة لمكافحة البلهارسيا والطفيليات المعوية.

عدد المصابين بحمَّى التيفود على مستوى الجمهورية (٢٠٠٥-٢٠١٠)



المصدر: الإدارة المركزية للمركز القومي لمعلومات الصحة، التقرير السنوي، ٢٠١٠.

نسبة الإصابة بالإسهال بين الأطفال أقل من ٥ سنوات خلال عامي (٢٠٠٥ و ٢٠٠٨)



المصدر: المسح السكاني الصحي لعام ٢٠٠٨، وزارة الصحة والسكان، مارس ٢٠٠٩.

[1] www.apps.who.int/inf-fs/en/fact149.html
[2] www.who.int/mediacentre/news/releases/2009/childhood_deaths_diarrhoea_20091014/ar/
[3] المسح السكاني الصحي لعام ٢٠٠٨، وزارة الصحة والسكان، مارس ٢٠٠٩.

٤.١ مرض التهاب الكبدي الفيروسي سي

- تُعتبر الإصابة بالالتهاب الكبدي الفيروسي "سي" مشكلة صحية رئيسية في مصر نتيجة استخدام الحقن غير الآمن بالإبر غير المعقمة خلال الحملات التي تمَّت لعلاج البلهارسيا.
- هناك ١٤,٧٪ من الأفراد (١٥–٥٩ سنة) لديهم أجسام مضادة للالتهاب الكبدي الفيروسي سي في عيِّنة الدم، دليل تعرضهم للإصابة بالفيروس في مرحلة ما، كما وجد أن ٩,٨٪ منهم كان لديهم إصابة نشطة بالفيروس.
- وترتفع نسبة الإصابة بين الرجال مقارنة بالسيدات.

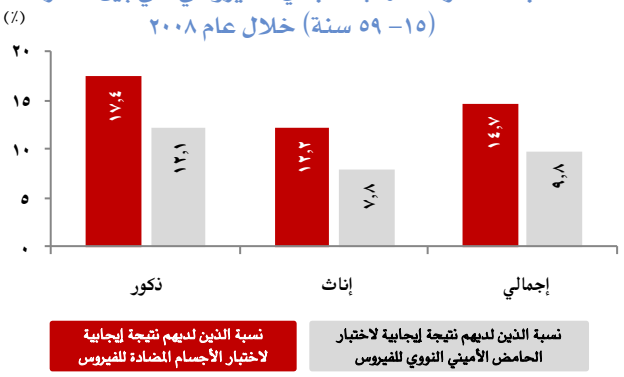
٥.١ الأمراض التنفسية الحادة

- هي أمراض تُصيب إحدى الرئتين أو كليهما، ويتسبب فيها إما بكتيريا أو فيروس أو فطريات. وتُعتبر ثاني أهم سبب في وفاة الأطفال الأقل من ٥ سنوات بعد الإسهال.
- نسبة الأطفال المرضى بأعراض أمراض الجهاز التنفسي الحادة المتعلقة بالصدر لا تختلف بشكل كبير بين الذكور والإناث.

٦.١ التسمم الغذائي

- هو حالة مرضية مفاجئة تَظهَر أعراضُها خلال فترة زمنية قصيرة على شخص أو عدَّة أشخاص بعد تناولهم غذاء غير سليم صحيًا، وتظهر أعراض التسمم على هيئة غثيان وقيء وإسهال وتقلصات في المعدة والأمعاء. وبعض حالات التسمم الغذائي تظهر أعراضها على هيئة شلل في الجهاز العصبي بجانب الاضطرابات المعوية، وتختلف أعراض الإصابة وارتفاع الحرارة وشدتها والفترة الزمنية اللازمة لظهور الأعراض المرضية حسب مسببات التسمم وكمية الغذاء التي تناولها الإنسان.
- أنواع التسمم الغذائي: يوجد نوعان من التسمم الغذائي ولكلّ منهما أعراضه الخاصة به:
  - أولا: أعراض التسمم الجرثومي: القيء، الإسهال، الغثيان، المغص الحاد، ارتفاع درجة الحرارة أحيانًا، وتظهر هذه الأعراض خلال (٢–٤٨) ساعة.
  - ثانيًا: أعراض التسمم الكيميائي: إضافةً للأعراض السابقة قد تظهر الأعراض التالية: حكة، ضيق حدقة العين، سرعة التنفس، سرعة ضربات القلب، عرق، زغللة في الرؤية، صداع، تشنُّجات في بعض الأحيان، ويظهر التسمم الكيميائي في خلال دقائق بعد تناول الطعام الملوث بالسموم الكيميائية.

نسبة انتشار الالتهاب الكبدي الفيروسي سي بين الأفراد (١٥– ٥٩ سنة) خلال عام ٢٠٠٨



المصدر: المسح السكاني الصحي لعام ٢٠٠٨، وزارة الصحة والسكان، مارس ٢٠٠٩.

الوفيات بمرض الالتهاب الكبدي الفيروسي "سي" في مصر

بلغ عدد الوفيات بمرض الالتهاب الكبدي الفيروسي "سي" عام ٢٠٠٨ بين الأفراد في الفئة العمرية (أقل من ١٤ سنة) نحو ٢٠ حالة، ونحو ١,٢ ألف حالة في الفئة العمرية (١٥–٥٩ سنة)، وفي الفئة العمرية (٦٠ سنة فأكثر) نحو ١,٤ ألف حالة.

Source: World Health Organization, Department of Measurement and Health Information, 2011.

الوفيات بمرض الالتهاب الكبدي الفيروسي على مستوى العالم

- بلغ عدد الوفيات بمرض الالتهاب الكبدي الفيروسي "سي" عام ٢٠٠٨على مستوى العالم نحو ٦٩ ألف حالة.
- بلغ عدد الوفيات بمرض الالتهاب الكبد الفيروسي "بي" عام ٢٠٠٨على مستوى العالم نحو ١٢٨ ألف حالة.

Source: World Health Organization, Department of Measurement and Health Information, 2011.

٧٥٪ من إجمالي حالات فيروس سي أصيبت بالمرض نتيجة استخدام أدوات طبية ملوثة

٧٥٪ من إجمالي حالات فيروس (سي) أصيبت بالمرض نتيجة استخدام أدوات طبية ملوثة

أكدت الدراسة العلمية التي أجرتها الوكالة العلمية الدولية (ARC Pharm) في عدد من دول المنطقة حول فيروس (سى) أن ٧٥٪ من مرضى فيروس (سى) في مصر ينتمون للفئة العمرية من ١٥ إلى ٥٠ عاما. كشفت الدراسة أن أغلب الإصابات من الذكور كما يوجد حوالي ١٠٪ من المرضى مصابون بفيروسي الالتهاب الكبدي الفيروسي C و B وفيروس مرض نقص المناعة المكتسبة (إيدز) معاً، ومع ذلك تعد الإصابات المتعددة بتلك الفيروسات من الأمور النادرة الحدوث.

المصدر: جريدة الدستور، ٢٥ أغسطس ٢٠١١.

نسبة الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي

بلغت نسبة الأطفال المصابين بأمراض الجهاز التنفسي الحادة نحو ٧,٨٪ خلال عام ٢٠٠٨، مقابل ٩٪ خلال عام ٢٠٠٥.

المصدر: المسح السكاني الصحي لعام ٢٠٠٨، وزارة الصحة والسكان، مارس ٢٠٠٩.

٢ الأمراض الناتجة عن التلوُّث وفقاً لآراء الشباب

- يرى الشباب في الفئة العمرية (١٥–٢٩ سنة) أن أمراض الجهاز التنفسي من أكثر الأمراض التي يعانون منها نتيجة التلوُّث، حيث وصلت نسبتهم إلى ٨٧,٢٪، تليها مشاكل الجهاز الهضمي بنسبة ١١,٤٪.
- في المحافظات الحضرية كانت أمراض الكُلى من أكثر الأمراض التي يعاني منها الشباب (١٩,١٪)، بينما في محافظات الوجه البحري كانت أمراض الطفح الجلدي من أكثر الأمراض التي يعانون منها (٤٦,٩٪)، أما في محافظات الوجه القبلي فكانت أمراض الكبد من أكثر الأمراض التي يعانون منها (٥٩,١٪).

الآثار الصحية المترتبة على التلوُّث البيئي

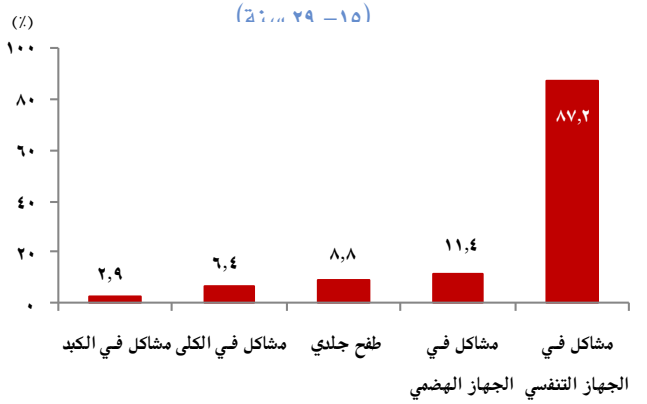
١. **اضطرابات الجلد** مثل: العدوى الفطرية، التهاب الجلد، الحكة، وسرطان الجلد.
٢. **أمراض الجهاز التنفسي** مثل: التهابات المسالك (التهاب البلعوم، التهاب الحنجرة والأنف)، والتهاب الشعب الهوائية، والربو.
٣. **مشاكل في البطن والأمعاء** مثل: الالتهاب الجرثومي، والأميبية، وسرطان الكبد والكلَّى، والفشل الكلَّوي.
٤. **اضطرابات الأسنان**.
٥. **أمراض الأذن** مثل: التهاب الأذن الوسطى.
٦. **اضطرابات الهيكل العضمي** مثل: آلام الظهر.
٧. **الجهاز العصبي المركزي** مثل: اختلال الجهاز العصبي، وتلف الأعصاب الطرفية، والصداع.
٨. **التهابات العين**.
٩. **اضطرابات الدم** مثل: فقر الدم بسبب نقص الحديد.
١٠. **وأمراض أخرى** مثل: الملاريا، وجدري الماء، وأمراض القلب والأوعية الدموية.

Source: www.unep.org/urban_environment/pdfs/dandorawastedump- report summary

٣ نسب الإنفاق على الخدمات والرعاية الصحية

- وفقاً لبيانات مسح الدخل والإنفاق زادت نسبة إنفاق الأسر على الخدمات والرعاية الصحية بين عامي ٢٠٠٤–٢٠٠٥ و٢٠٠٨–٢٠٠٩، حيث ارتفعت من ٤٪ عام ٢٠٠٤–٢٠٠٥ إلى ٧,٣٪ عام ٢٠٠٨–٢٠٠٩.
- وقد ارتفعت نسبة الإنفاق في الحضر عن الريف خلال ذات الفترة.

الأمراض الناتجة عن التلوُّث وفقاً لآراء الشباب في الفئة العمرية (١٥– ٢٩ سنة)



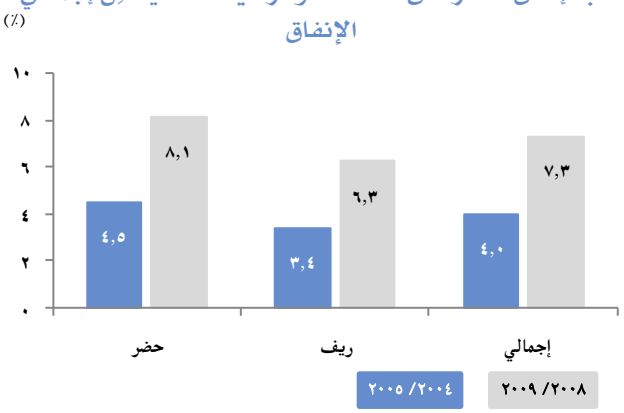
المصدر: مجلس السكان الدولي ومركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، مسح النشء والشباب في مصر، ٢٠٠٩.

بعض أجهزة مكافحة التلوُّث البيئيّ في مصر

١. **صندوق حماية البيئة:** هدفه تشجيع الاستثمار في القطاع البيئي بمصر، وذلك لدعم السياسات البيئية والاجتماعية والاقتصادية من أجل تحقيق التنمية المستدامة.
٢. **الشبكة القومية لرصد ملوِّثات الهواء:** وهي تنتشر في الكثير من المواقع على مستوى الجمهورية، وذلك بهدف التعرف على نوعية الملوِّثات المتواجدة ومستوياتها حتى يمكن اتخاذ القرار المناسب للحدّ من تأثيرها على البيئة المحيطة.
٣. **الجمعية المصرية العامة لحماية المجتمع والبيئة :** تهدف إلى الحفاظ على البيئة من خلال التوعية البيئية للمواطنين، والتنمية البيئية من خلال إقامة المشروعات البيئية، واستثمار جهود الشباب في تطوير البيئة.
٤. **الجمعية الأكاديمية المصرية لتنمية البيئة:** وهي جمعية بيئية لا تهدف إلى الربح وتعمل تحت مظلة وزارة التضامن الاجتماعي. والجمعية عضو في الاتحاد النوعي للجمعيات العاملة في مجال البيئة بمصر منذ إشهارها.
٥. **الجمعية الأهلية لحماية البيئة:** تهدف إلى حماية البيئة والنباتات والحيوانات البرية، ومكافحة تلوُّث الهواء والتربة.

المصدر: وزارة الدولة لشؤون البيئة، صندوق حماية البيئة.
www.eeaa.gov.eg/eimp/air.html

نسبة إنفاق الأسر على الخدمات والرعاية الصحية مِن إجمالي الإنفاق



المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، مسح الدخل والإنفاق، ٢٠٠٨/ ٢٠٠٩.

بعض المؤشِّرات البيئية في مصر والدول العربية

حصلت مصر على المرتبة ٦٨على مستوى العالم وفقًا لدليل الأداء البيئي من إجمالي ١٦٣دولة محققة ٦٢٪ عام ٢٠١٠.

تأتى مصر في مُقدِّمة الدول العربية في تلوُّث المياه بالمواد العضوية، حيث بلغت المواد العضوية الملوِّثة للمياه ٢٠٦,٥ آلاف كجم/يوم.

١ دليل الأداء البيئي (EPI)

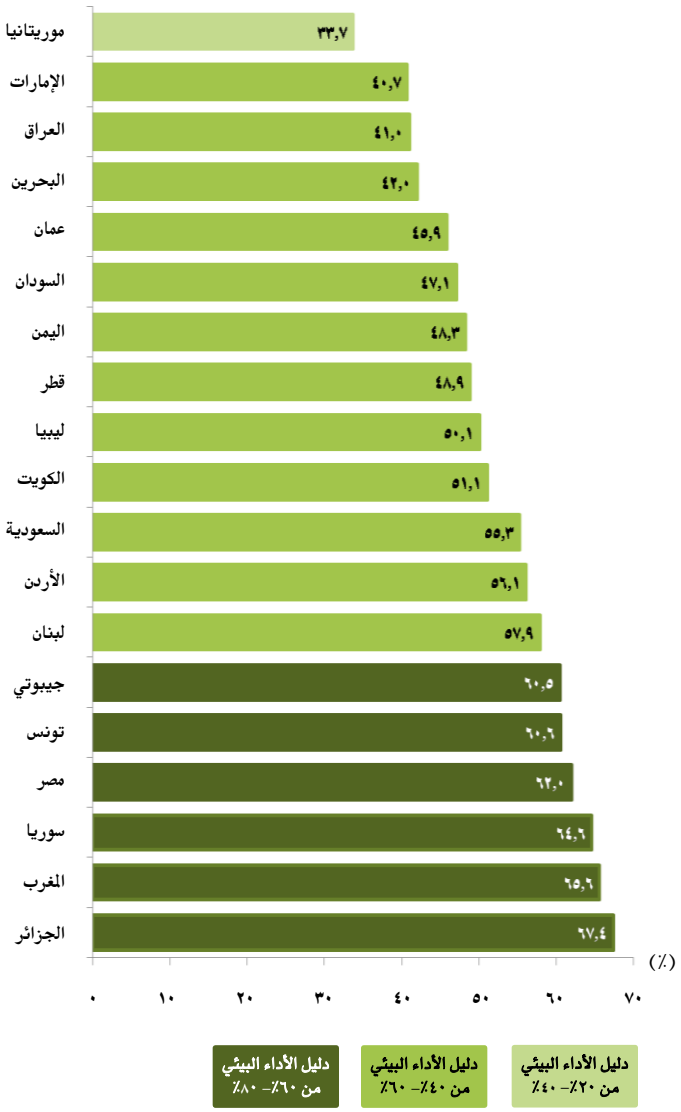
- يعتمد هذا الدليل في قياسه على تحقيق هدفين أساسين هما:
  ١. خفض الضغوط والتأثيرات البيئية على صحة الإنسان (٥٠٪).
  ٢. زيادة حيوية النظام الإيكولوجي والإدارة المتكاملة للموارد الطبيعية (٥٠٪) .
- وتعكس هذه الأهداف أولويات السياسات البيئية لدول العالم وتبني المجتمع الدولي للهدف السابع من الأهداف التنموية للألفية الثالثة، والخاص بتوكيد الاستدامة البيئية، ويتكون دليل الأداء البيئي (EPI) من ٢٥ مؤشِّر أداء بمجموع ١٠٠٪، وكلما اقتربت الدولة من تحقيق نسبة مرتفعة كانت أفضل في الترتيب، ويتم تصنيف المؤشِّرات إلى عدد ست مجموعات تغطى مجالات: صحة البيئة، نوعية الهواء، الموارد المائية، التنوع البيولوجي، الموارد الطبيعية، التغيرات المناخية. وتندرج هذه المجموعات الست تحت الهدفين الرئيسيين سالفي الذكر، واللذين يتم ضمهما للحصول على الدرجة والترتيب الخاص بكلّ دولة.
- حصلت مصر على المرتبة ٦٨على مستوى العالم من إجمالي ١٦٣ دولة (٦٢٪) في عام ٢٠١٠، علمًا بأن ترتيب مصر كان ٨٥ من إجمالي ١٣٣ دولة (٥٧,٩٪) في عام ٢٠٠٦.
- وعلى مستوى الدول العربية حصلت مصر على المركز الرابع من إجمالي عدد ١٩ دولة في مجموعة الدول العربية في عام ٢٠١٠.

الأسر المتصلة بمياه تشرب نظيفة في مصر

بلغت نسبة الأسر التي تحصل على مياه مأمونة ٩٨٪، وقد بلغت هذه النسبة في الحضر ٩٩,٨٪، وفي الريف ٩٦,٧٪ في عام ٢٠٠٨.

المصدر: تقرير التنمية البشرية مصر، ٢٠١٠.

ترتيب الدول العربية وفقًا لدليل الأداء البيئي لعام ٢٠١٠



source: www.epi.yale.edu/Countries

الهدف الإنمائي السابع: كفالة الاستدامة البيئية

١. إدماج مبادئ التنمية المستدامة في السياسات والبرامج القُطرية، وانحسار فقدان الموارد البيئية.
٢. الحدّ بقدرٍ ملموس من معدَّل فقدان التنوع البيولوجي بحلول عام ٢٠١٠.
٣. تخفيض نسبة الأشخاص الذين لا يمكنهم الحصول باستمرار على مياه الشرب المأمونة وخدمات الصرف الصحي الأساسية إلى النصف بحلول عام ٢٠١٥.
٤. تحقيق تحسُّن كبير بحلول عام ٢٠٢٠ لمعيشة ما لا يقل عن ١٠٠ مليون من سكان الأحياء الفقيرة.

source: http://www.undp.org.

٢ تلوُّث المياه بالمواد العضوية

- تأتى مصر في مُقدِّمة الدول العربية في تلوُّث المياه بالمواد العضوية، حيث بلغت المواد العضوية الملوِّثة للمياه ٢٠٦,٥ ألف كجم/يوم، تليها المغرب بفارق كبير، حيث بلغت المواد العضوية الملوُّثة للمياه ٨٠,٤ ألف كجم/يوم في عام ٢٠٠٦.

٣ تلوُّث الهواء

١.٣ تركيز الجسيمات الصدرية لعام ٢٠٠٦

- تصدرت السودان قائمة الدول العربية في أعلى نسبة تركيزات للجسيمات الصدرية ذات قطر أقلّ من ١٠ ميكرونات حيث بلغت ١٦٥ميكروجرام/م^3، وتلتها الإمارات بنسبة ١٢٧ ميكروجرام/م^3 في عام ٢٠٠٦.
- جاءت مصر في المرتبة الثالثة بين الدول العربية بنسبة ١١٩ ميكروجرام/م^3 لتركيز الجسيمات الصدرية ذات قطر أقلّ من ١٠ ميكرونات.

٢.٣ انبعاثات ثاني أكسيد الكربون لعام ٢٠٠٦

- تأتى السعودية في المركز الأول على مستوى الدول العربية بمقدار انبعاثات بلغ ٣٨١,٣ مليون طن متري، تليها مصر حيث بلغت انبعاثاتها ١٦٦,٧ مليون طن متري في عام ٢٠٠٦.
- تنخفض نسبة انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بشكل كبير في دولتي موريتانيا والصومال بنسبة ١,٧، ٠,٢ مليون طن متري على التوالي.

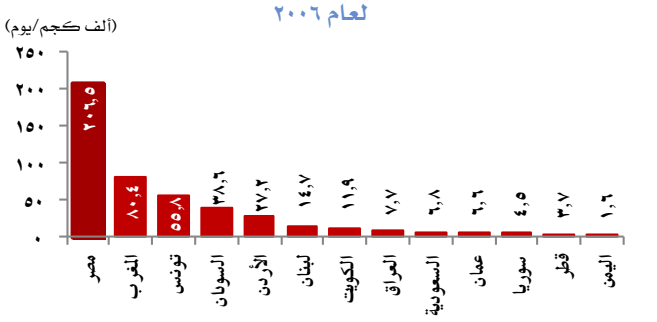
الإمارات وأستراليا وأمريكا تتصدر قائمة الانبعاثات الكربونية

كشف تقرير يتناول كميات الانبعاثات الكربونية التي تطلقها الدول المختلفة حاليًا وفي الماضي عن أن دولة الإمارات العربية المتحدة وأستراليا والولايات المتحدة تطلق أكبر كميات من الغازات المسببة للاحتباس الحراري نسبة لعدد السكان على النطاق العالمي. وقد هيمنت الدول الصناعية الغنية والدول الأعضاء في منظمة البلدان المصدرة للنفط أوبك على المراكز الأولى في قائمة الانبعاثات التي أعدتها شركة مابلكروفت الاستشارية البريطانية.

أخبار البيئة

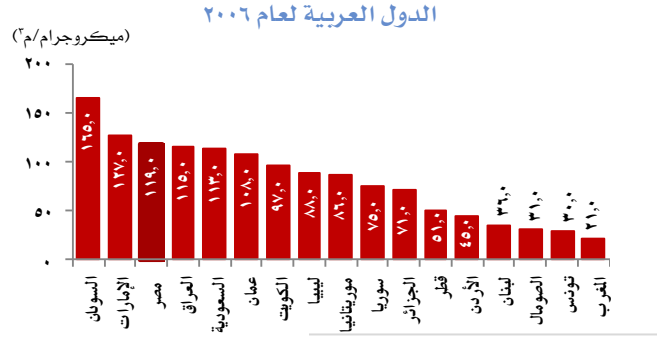
المصدر: مجلة أخبار البيئة، ٢٧ نوفمبر ٢٠١٠

انبعاثات المواد العضوية الملوثة للمياه في بعض الدول العربية لعام ٢٠٠٦



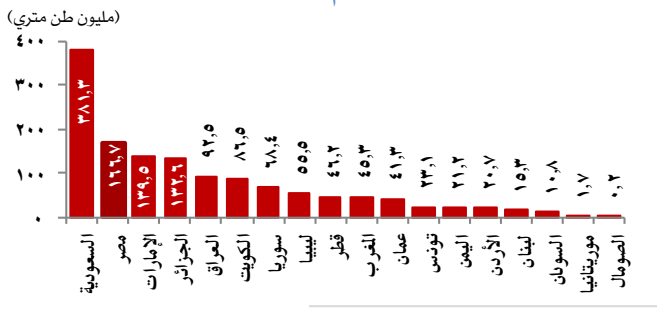
المصدر: تقرير مؤشِّرات التنمية في العالم، ٢٠١٠.

تركيز الجسيمات الصدرية (اقل من ١٠ ميكرونات) في بعض الدول العربية لعام ٢٠٠٦



المصدر: تقرير مؤشِّرات التنمية في العالم، ٢٠١٠.

إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون في بعض الدول العربية لعام ٢٠٠٦



المصدر: تقرير مؤشِّرات التنمية في العالم، ٢٠١٠.

تلوُّث هواء المدن يقتل ببطء وصمت

من الطبيعي أن يكون لتلوُّث البيئة أضرار كثير، غير أن تقريرا أعدته وكالة بيئية أظهر أن الهواء في كثير من المدن البارزة، قذر وملوث، وأنه يُعدّ "القاتل الصامت" في تلك المدن. وبالنظر إلى أن أكثر من نصف سكان العالم يعيشون الآن في المدن، والعدد مرشح لزيادة كبيرة، فإن الآثار المترتبة على الصحة الفردية أصبحت واضحة تمامًا، وهناك الكثير من النقاش يدور حول نوعية الهواء الذي يتنفسه الناس.

أخبار البيئة

المصدر: مجلة أخبار البيئة، ١٨ نوفمبر ٢٠١٠

ملحق (١)

أهم التعريفات

الأكسجين الذائب (DO): تحتاج الكائنات الحية البحرية إلى وجود نسبة مُعيَّنة من غاز الأكسجين الذائب في الماء حتى تستطيع أن تقوم بوظائفها، ويجب ألا تقلّ هذه النسبة عن ٥ مجم/لتر، وإلا ماتت كلّ الكائنات البحرية التي تعيش في هذه المياه، ولا يختلف في ذلك النبات أو الحيوان، وبزيادة نسبتها عن حدٍّ معين تؤدِّي إلى القضاء على كلّ مظاهر الحياة.

الأكسجين الحيوي الممتص (BOD): يُعرَّف بأنه كمية الأكسجين المستهلك نتيجة نشاط الأحياء الدقيقة، وتفكيك الملوثات العضوية بيولوجيًا، ويجب ألا تزيد قيمته على ٦مجم/لتر، وتستخدم قيمته كمعيار على وجود الملوثات العضوية.

الأكسجين الكيميائي الممتص (COD): يُعتبر مؤشِّرًا على مستوى المواد العضوية في المياه وأهم المصادر الرئيسية له هي الصرف الصحي والصناعي، ويجب ألا يزيد على ١٠مجم/لتر وإلا أدَّى إلى هلاك وفناء الحياة البحرية.

الأملاح الذائبة الكلية (TDS): وجودها في الماء بنسبة تزيد عن الحدود يُسرع معدَّلات التآكل الكيميائي في أنظمة المياه والمواسير ويقلل من المحاصيل عند ريها بالمياه الملوثة، كذلك يؤثر سلبًا على المياه ويجعلها غير صالحة للشرب، فضلا عن التأثير العكسي على الحياة المائية المتمثل في انخفاض أعداد الأسماك.

غاز ثاني أكسيد الكربون: يتكون عند احتراق أيَّة مادة عضوية في الهواء (خشب، فحم، بترول...).

عوادم السيارات: تنتج عن احتراق الوقود في آلات الاحتراق الداخلي، وتتكون من غاز ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء، وتكون مصحوبة عادةً بخليط غازي سام. وعندما تتعرض للأشعة فوق البنفسجية الآتية من الشمس يحدث بين مكوناتها تفاعل كيميائي ينتج عنه تكون الضباب الدخاني، الذي يبقى معلقًا في الهواء ويسبب احتقان الأغشية المخاطية، ويُدمع العيون، ويثير السعال، وقد يؤدِّي إلى الاختناق في بعض الأحيان.

أول أكسيد الكربون: يتكون من الأكسدة غير الكاملة لوقود السيارات وهو غاز شديد السُمية وهو يُكون مع الدم مركبًا صلبًا يقلل من كفاءة الدم في نقل الأكسجين ويتسبب في انسداد الأوعية الدموية محدثًا الوفاة، ويتدخل في عمل بعض الأنزيمات ويقلل من كفاءتها.

ثاني أكسيد الكبريت: يتولَّد بصفة أساسية من احتراق الوقود البترولي من المصانع أو محطات توليد الطاقة أو المركبات، خاصةً تلك التي تستخدم السولار والمازوت كوقود، وهو من أخطر عناصر تلوُّث الهواء حيث يسبب الأمطار الحمضية التي تؤدِّي إلى الإخلال بالتوازن البيئي، وتلوُّث التربة، وتآكل المباني والآثار، كما يؤدِّي إلى الإصابة بالكثير من أمراض الجهاز التنفسي.

أكاسيد النيتروجين: تتكون كناتج لجميع عمليات الاحتراق للوقود التي تتم في درجات الحرارة العالية، وتشترك مع غاز ثاني أكسيد الكبريت في تكوين الأمطار الحمضية كما تؤدِّي إلى تفكك الأوزون، وتُسبب التهاب الحويصلات الهوائية، والالتهاب الرئوي، وضعف المناعة، وزيادة في نسبة الوفيات بين الأطفال أقلّ من ٥ سنوات.

الجسيمات الصدرية: هي مجموعة من الملوثات تنتج من الرماد والمركبات العضوية الناشئة عن الاحتراق غير التام للوقود، وهي ذات خطورة بالغة على الصحة العامة، حيث يتم استنشاقها بصورة أكبر وتلتصق بأنسجة الرئة مسببة آلام بالغة، وأزمات للتنفس تؤدِّي إلى الوفاة.

التكلفة البيئية: هي التكاليف المرتبطة بالتدهور الفعلي أو المحتمل للأصول الطبيعية بسبب الأنشطة الاقتصادية. يمكن النظر إلى هذه التكاليف من منظورين مختلفين وهما: التكاليف الناتجة: وهي التكاليف المرتبطة بالتدهور البيئي الناتجة عن وحدات اقتصادية موجودة فعلا أو من المحتمل وجودها، وذلك من خلال الأنشطة الخاصة بها، والتكاليف التي تتحملها: وهي التكاليف التي تتكبدها الوحدات الاقتصادية بصرف النظر عما إذا كانت قد تسببت بالفعل في التأثيرات البيئية.

ملحق (٢)

تآكل طبقة الأوزون

طبقة الأوزون هي إحدى طبقات الغلاف الجوي، وسُميت بذلك لأنها تحتوي على غاز الأوزون الجيد، ومن أهم وظائف طبقة الأوزون حماية سطح الأرض من الأشعة الضارة للشمس، والأشعة فوق البنفسجية. ومن الجدير بالذكر أن غاز الأوزون الضار الذي يتكون على المستوى الأرضي ويُسبب الكثير من الآلام في الصدر والتنفس والصداع يتزايد في مصر مؤخرًا وبخاصة في مناطق رأس محمد حيث بلغ تركيزه ٨٣ ميكروجرام/م^{٣}، وأسوان ٨٦ميكروجرام/م^{٣}. وفي الآونة الأخيرة بدأت طبقة الأوزون الجيد في التآكل بسبب بعض المركبات الكيميائية المستخدمة في الصناعات المختلفة، مثل:

١. أكاسيد النيتروجين التي تنطلق من بعض أنواع الطائرات.
٢. مركبات (الكلوروفلوروكربون) المعروفة تجاريًا بالفريون المستخدمة في المكيِّفات وأجهزة التبريد، أو تلك المستخدمة في تركيب العطور والمبيدات الحشرية والأدوية.
٣. بروميد الميثيل المستخدم كمبيد حشري لتعقيم المخزون من المحاصيل الزراعية ولتعقيم التربة الزراعية نفسها.

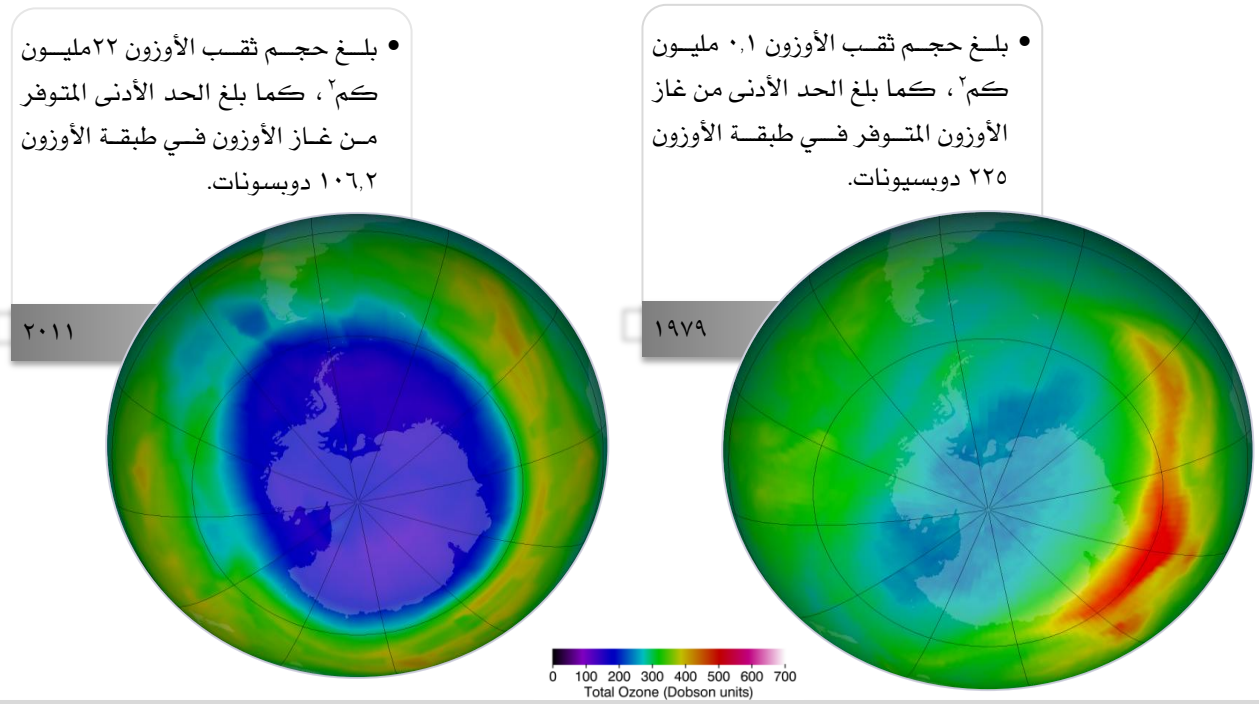
وينتج عن تآكل طبقة الأوزون كثير من الأضرار، مثل:

١. تكون السحابة السوداء "الضباب الدخاني" الذي ينجم عنه نسبة عالية من الوفيات.
٢. ضعف كفاءة جهاز المناعة عند الإنسان وجعله أكثر عرضة للإصابة بالفيروسات، كما يلحق بالعين أضرارًا كبيرة، مثل: الإصابة بالمياه البيضاء، والمياه الزرقاء.
٣. إصابة الإنسان بالأورام الجلدية، فنقص سُمك طبقة الأوزون بمعدَّل ١٪ فقط يؤدِّي إلى زيادة كمية الأشعة فوق البنفسجية التي تصل إلى سطح الأرض بمعدَّل ٢٪، وسوف يزداد نتيجة لذلك معدَّل الإصابة بسرطان الجلد بمقدار ٤٪.
٤. تأثُّر الحياة النباتية والزراعية والحيوانية.
٥. التغيرات المناخية في الطقس وزيادة درجات الحرارة مما يؤدِّي إلى حرائق الغابات وظاهرة التصحر والارتفاع في مستوى سطح البحر لشواطئ كثيرة في العالم.

المصدر: وكالة الفضاء الأمريكي ناسا.

ثقب الأوزون في أربعين عامًا

اكتُشِفَ ثقب الأوزون فوق القطب الجنوبي عام ١٩٧٩، وبلغ أقلّ انخفاض في كمية الأوزون ٨٥ وحدة دوبسون وكان ذلك في الثامن من أكتوبر عام ٢٠٠٦.

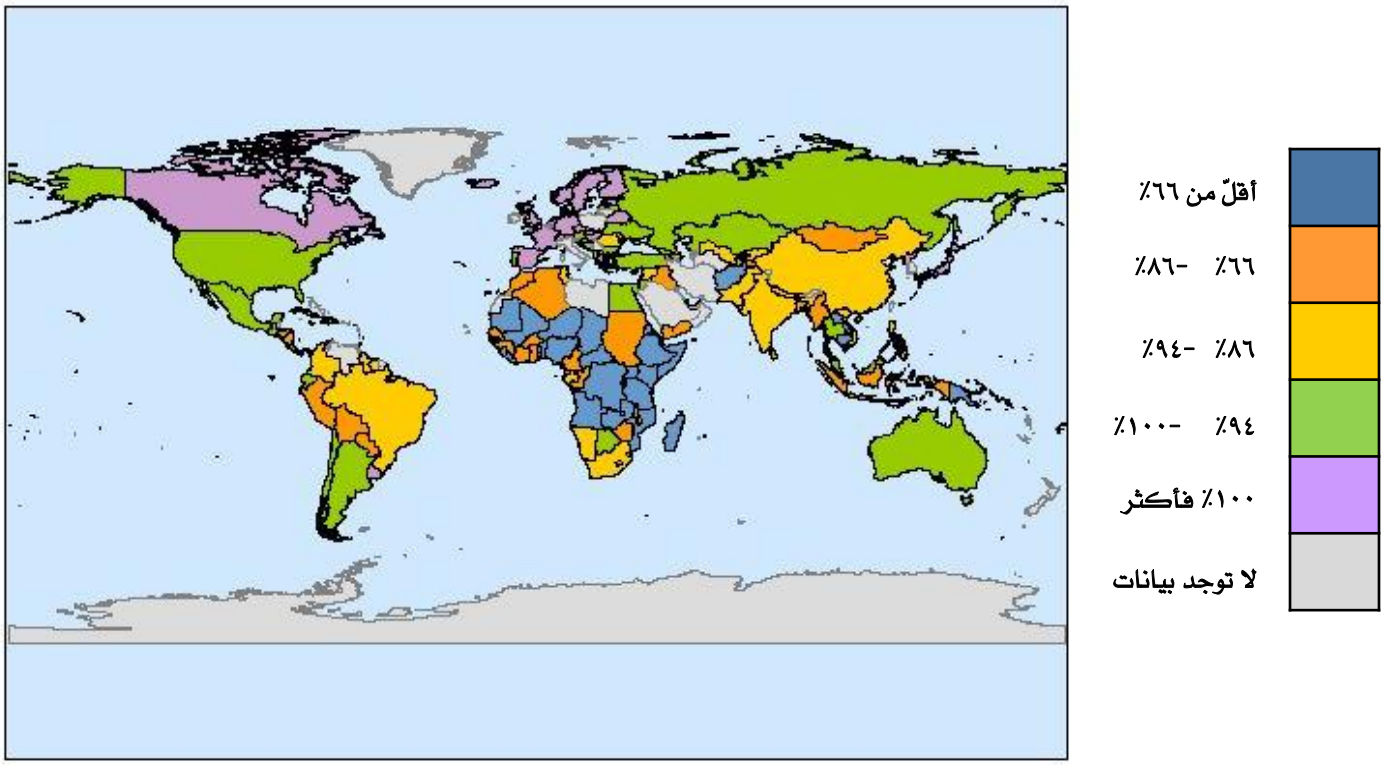


المصدر: وكالة الفضاء الأمريكي ناسا.

ملحق (٣)

نسبة السكان الذين يحصلون على مصدر مياه شرب محسن على مستوى العالم

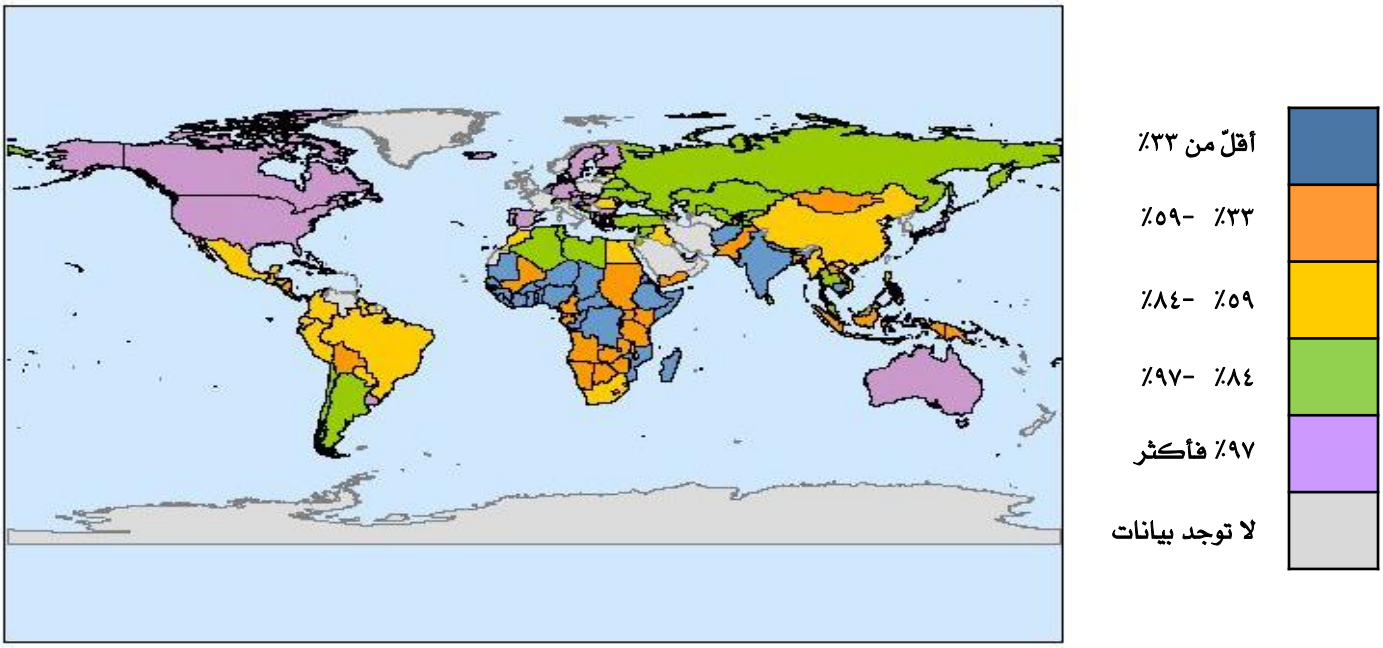
خلال عام ٢٠٠٦



المصدر: قاعدة بيانات البنك الدولي ٢٠٠٩، http://ddp-ext.worldbank.org/ext/DDPQQ/showReport.do?method=showReport

نسبة السكان الذين يحصلون على مصدر صرف صحي محسن على مستوى العالم

خلال عام ٢٠٠٦



المصدر: قاعدة بيانات البنك الدولي ٢٠٠٩، http://ddp-ext.worldbank.org/ext/DDPQQ/showReport.do?method=showReport

صدر من سلسلة تقارير معلوماتية

صدر عام ٢٠٠٧

عدد	عنوان التقرير
١.	مستوى معيشة الأسرة المصرية.. هل تغيَّر خلال السنوات العشر الماضية؟
٢.	هل تغيَّر نمط الحيازة الزراعية في مصر؟
٣.	أنفلونزا الطيور وتداعياتها عالميا ومحليا
٤.	ملامح التبادل التجاري بين مصر والدول العربية
٥.	هل أصبحت سوق الأوراق المالية أداة ذات تأثير في الاقتصاد المصري؟
٦.	هل تغيرت نتائج الثانوية العامة خلال السنوات الأخيرة؟
٧.	تطوُّر الناتج المحلّي الإجمالي خلال السنوات الخمس الماضية
٨.	ماذا يأكل المواطن المصري؟
٩.	سوق العقارات في مصر
١٠.	ماذا لو اكتفت الأسرة المصرية بطفلين؟
١١.	السيارات في مصر..... أرقام وحقائق
١٢.	السياحة في مصر... هل أصبحت بالفعل قاطرة للتنمية الاقتصادية؟

صدر عام ٢٠٠٨

عدد	عنوان التقرير
١٣.	الدعم.... أداة لتحقيق العدالة الاجتماعية
١٤.	سوق القمح العالمي...إلى أين؟
١٥.	أنفلونزا الطيور...هل مازالت خطرا يهدد مصر والعالم؟
١٦.	سمات التعليم الجامعي والعالي
١٧.	المدوَّنات المصرية: فضاء اجتماعي جديد
١٨.	تحويلات المهاجرين إلى مصر والعالم
١٩.	خريطة دعم استهلاك البترول في العالم... أين تقع مصر؟
٢٠.	الملامح الصحية للأطفال في مصر... هل تغيرت؟
٢١.	حوادث الطرق في مصر
٢٢.	الانتخابات الرئاسية الأمريكية ٢٠٠٨ .. من الرئيس القادم؟
٢٣.	العلاقات المصرية الأمريكية من واقع آراء المواطن الأمريكي
٢٤.	ملامح المسنين في مصر

صدر عام ٢٠٠٩

عدد	عنوان التقرير
٢٥.	مصر ودول حوض النيل... علاقات ممتدة
٢٦.	الصراع العربي الإسرائيلي...هل يحسم ديموجرافيًا.؟
٢٧.	هل تغير المناخ في مصر خلال العشرين عاما الماضية؟
٢٨.	أداء الأسواق في ظل الأزمة المالية العالمية
٢٩.	الشباب المصري... الخصائص والاهتمامات
٣٠.	هل دخلت مصر عصر الفقر المائي؟
٣١.	موائد الرحمن في رمضان
٣٢.	النوبيون... الخصوصية والأصالة المصرية
٣٣.	هل للمرأة المصرية دور فعال في الحياة السياسية؟
٣٤.	القضية الفلسطينية في عيون الإسرائيليين
٣٥.	وباء الأنفلونزا العالمي (A/ H1N1).....إلى أين؟
٣٦.	تأخر سن الزواج: هل أصبح مشكلة تبحث عن حل؟

صدر عام ٢٠١٠

عدد	عنوان التقرير
٣٧.	ماذا يقرأ المصريون؟
٣٨.	الإعلام الألكتروني في مصر.. الواقع والتحديات
٣٩.	أوضاع الفقراء في مصر
٤٠.	المدينة المصرية...الملامح والخصائص
٤١.	الأسعار العالمية....إلى أين؟
٤٢.	الخبز المدعم في مصر.. حقائق وأرقام
٤٣.	التليفزيون المصري.. مسيرة خمسين عاما
٤٤.	العمل الخيري للأسر المصرية
٤٥.	الأهداف الإنمائية للألفية..باقي من الزمن ٥ سنوات
٤٦.	الإحصاءات والمعلومات.. حق للمواطن وأساس للتنمية
٤٧.	إطلالة مصرية على أفريقيا
٤٨.	الحج.. أرقام وحقائق

صدر عام ٢٠١١

عدد	عنوان التقرير
٤٩.	أربعة أعوام مِن التقارير المعلوماتية
٥٠.	ثورة الشعب المصري.. مُلهمة شعوب العالم.
٥١.	قضايا النشء والشباب المصري...التعليم والعمل والهجرة
٥٢.	مصر على طريق الديمقراطية... استفتاء ٢٠١١
٥٣.	مِن الإنترنت إلى التحرير ... ٢٥ يناير من واقع الفيس بوك والتويتر
٥٤.	قوانين تداول المعلومات... التجارب الدولية والوضع الحالي في مصر
٥٥.	الثورة المصرية في عيون بعض شعوب العالم
٥٦.	الحكومة المنفتحة...مفهوم جديد نحو الحكم الرشيد
٥٧.	المسؤولية الاجتماعية للشركات ودورها في التنمية
٥٨.	ملامح نمط إنفاق الأسرة المصرية
٥٩.	البحث العلمي في مصر...هل يكفل التقدُّم المنشود؟
٦٠.	التلوُّث خطر يهدِّد صحَّة المصريين

رقم الإيداع: ١٢٧٩٣/ ٢٠٠٧
ISSN: 1687- 6385

جميع حقوق الطبع محفوظة ©٢٠١١ - مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار- مجلس الوزراء

مجلس الوزراء
مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار

١ش مجلس الشعب - قصر العيني - القاهرة - مصر
ص.ب: ١٩١ مجلس الشعب رقم بريدي: ١١٥٨٢ تليفون: ٢٧٩٢٩٢٩٤ (٢٠٢) فاكس: ٢٧٩٢٩٢٢٢ (٢٠٢)
الموقع على الإنترنت: www.idsc.gov.eg البريد الألكتروني: info@idsc.net.eg
خدمة الإنترنت المجاني: ٠٧٧٧٣٠٤٠