



## “ احصاءات البيئة والطاقة في مصر ”

إعداد :

أ / آمال الشايب – الادارة العامة للاحصاءات الصناعي والطاقة

أ / سماح محمد – الادارة العامة لإحصاءات البيئة



## “ إحصاءات البيئة في مصر ”

إعداد : سماح محمد احمد حماد

احصائي ثالث



## مقدمة



- يعتبر هذا العرض موجز عن دور الجهاز المركزي للتعبة العامة والإحصاء فى توفير احصاءات البيئة والطاقة ويتكون هذا العرض من قسمين :
- . القسم الأول : احصاءات البيئة .
  - . القسم الثانى : احصاءات الطاقة .



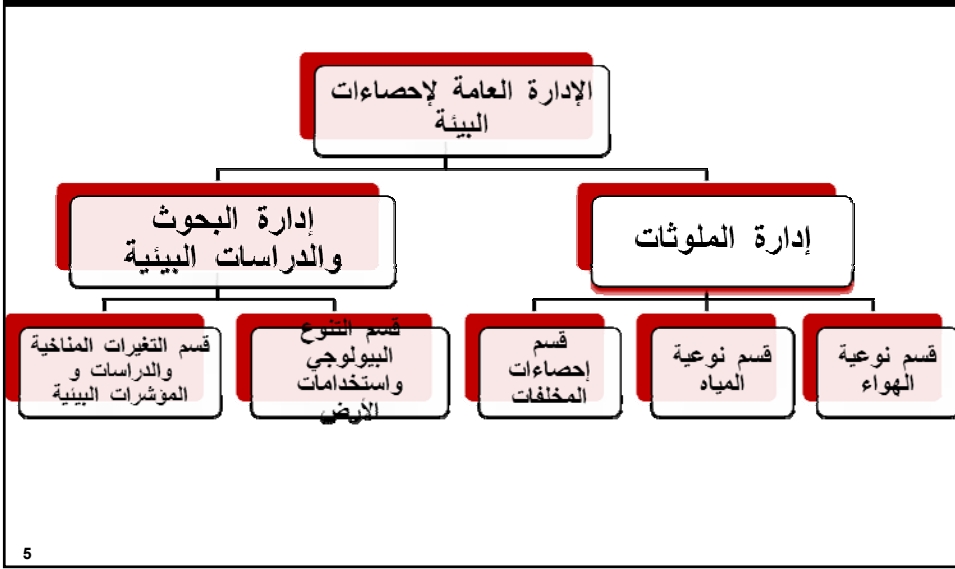
## محتويات العرض



1. الهيكل التنظيمى للإدارة العامة لإحصاءات البيئة .
2. اختصاصات الإدارة العامة لإحصاءات البيئة.
3. مصادر البيانات .
4. محتويات التقرير البينى السنوى .
5. الجهات الدولية والإقليمية التى تتعامل معها الإدارة العامة لإحصاءات البيئة .
6. أوجه التطوير المستقبلي .



## 1- الهيكل التنظيمي للإدارة العامة لإحصاءات البيئة



## 2- اختصاصات الإدارة العامة لإحصاءات البيئة



تختص الإدارة العامة لإحصاءات البيئة بما يلي:

- توفير البيانات والإحصاءات البيئية للمخططين والباحثين ومتخذي القرار والمهتمين بالمجال البيئي .
- المساهمة في نشر الوعي البيئي علي كافة المستويات الإجتماعية والثقافية .

وتقوم الإدارة بإصدار التقرير السنوي لإحصاءات البيئة الذي يحتوى على:

- جمع ونشر وتحليل البيانات والمعلومات المتاحة عن مختلف عناصر البيئة في مصر ( الهواء - المياه - المخلفات - التنوع البيولوجي واستخدامات الأرض - التغيرات المناخية ) والتي تعكس الوضع البيئي في مصر وعرض الجهود التي تبذلها الدولة لتقليل الآثار الضارة الناتجة عن التلوث البيئي .



### 3- مصادر البيانات



□ يتم الإعتماد في الحصول على البيانات على المصادر التالية :

- 1 - جهاز شئون البيئة .  
والسكان ومركز الرصد البيئي التابع لها.
- 2 - وزارة الصحة
- 3 - وزارة الموارد المائية والري .  
للتنمية المحلية .
- 4 - وزارة الدولة
- 5 - وزارة البترول .  
واستصلاح الأراضي .
- 6 - وزارة الزراعة
- 7 - الهيئة العامة للأرصاد الجوية .
- 8 - وزارة الكهرباء والطاقة .
- 9 - الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء



### 4- محتويات التقرير البيئي السنوى



- أولاً : قسم احصاءات الهواء .
- ثانياً : قسم احصاءات المياه .
- ثالثاً: قسم احصاءات المخلفات .
- رابعاً : قسم احصاءات التنوع البيولوجي واستخدامات الأرض .
- خامساً: قسم التغيرات المناخية وخصائص الطقس .



#### (تابع) 4: محتويات التقرير البيئي السنوى



##### أولاً : قسم احصاءات الهواء

يحتوي القسم علي عدة مؤشرات بيئية خاصة بنوعية الهواء أهمها :

- المتوسطات السنوية لتركيزات ثانى اكسيد الكبريت والرصاص والجسيمات الصدرية المستنشقه والدخان فى الهواء على مستوى المحافظات ومواقع الرصد .
- كمية الانبعاث من غاز ثانى أكسيد الكربون الناتجة عن إستهلاك المنتجات البترولية والغاز الطبيعي .
- إجمالى الطاقة الكهربائية المولدة والوفر فى الوقود نتيجة إستغلال الطاقه المائية .
- قياس الضوضاء فى الميادين الرئيسية التى تحددها منظمة الصحة العالمية .



#### (تابع) 4: محتويات التقرير البيئي السنوى



##### ثانياً : قسم احصاءات المياه

□ يعتبر نهر النيل المورد الرئيسي للمياه فى مصر حيث يمثل حوالي 79 % من إجمالى الموارد المائية .

□ يهتم القسم بجمع البيانات الخاصة بنتائج التحاليل التى تجرى على نهر النيل لتحديد نوعيه المياه وقياس دلائل التلوث والكشف عن المعادن الثقيلة والمبيدات الملوثة .



## (تابع) 4: محتويات التقرير البيئي السنوى



### تابع ثانياً . قسم احصاءات المياه

#### البيانات والمؤشرات :

- الموارد المائية المتاحة فى مصر (حصة مياه نهر النيل / المياه الجوفية / تدوير مياه الصرف الزراعي والصرف الصحي والأمطار والسيول وتحليه مياه البحار ) .
- استخدامات الموارد المائية ( قطاع الزراعة /الصناعة /الفاقد بالتبخر من النيل والترع / الشرب والاستخدامات الصحية و الملاحة النهريّة ) .



## (تابع) 4: محتويات التقرير البيئي السنوى



### تابع ثانياً: قسم احصاءات المياه

- نسبة فاقد شبكات توزيع المياه النقية من إجمالى كمية المياه المنتجة .
- إجمالى كمية المياه النقية المنتجة والمستهلكة ومتوسط نصيب الفرد منها .
- المتوسطات السنوية لقياس دلائل التلوث لمياه نهر النيل .
- نسبة السكان المتصلة بمرفق المياه ومرفق الصرف الصحي .



#### 4: محتويات التقرير البيئي السنوي (تابع)



##### ثالثاً : قسم إحصاءات المخلفات

يحتوى القسم على عدة مؤشرات خاصة بإحصاءات المخلفات أهمها :

- التوزيع النسبي للمخلفات الصلبة المتولدة في مصر .
- طرق معالجه المخلفات .
- كمية المخلفات الزراعية والكميات التي يتم تدويرها بجميع أنواعها مثل قش الأرز .
- إجمالي كمية المخلفات ( الطبية /الصناعية/البناء والتشييد / الصرف الصحى وتطهير الترع والمصارف) وطرق تدويرها .
- النفايات الخطرة وأنواعها وطرق معالجتها .

13



#### 4: محتويات التقرير البيئي السنوي (تابع)



##### رابعاً: قسم احصاءات التنوع البيولوجى واستخدامات الأرض

##### أ. احصاءات التنوع البيولوجى

يحتوى على المؤشرات التالية :

- المحميات الطبيعية في جمهورية مصر العربية الحالية والمستقبلية .
- تطور عدد المحميات الطبيعية طبقا للنوع .
- أنواع المحميات الطبيعية الحالية طبقا للموقع في مصر ( محميات بحرية / محميات أراضي رطبة / محميات صحراوية / محميات جيولوجية ) .

14



## تابع (4): محتويات التقرير البيئي السنوي



تابع. رابعاً: قسم احصاءات التنوع البيولوجى واستخدامات الأرض

### ب. إحصاءات استخدامات الأرض

يحتوى على المؤشرات التالية :

- الغابات الشجرية التى تروى بمياه الصرف الصحى المعالج .
- المساحة المأهولة طبقاً لاستخدامها .
- المساحة المنزرعة ومتوسط نصيب الفرد من المساحة المنزرعة .
- مساحة الأراضى المستصلحة .



## (تابع) 4: محتويات التقرير البيئي السنوي



خامساً: قسم التغيرات المناخية وخصائص الطقس

يحتوى القسم على المؤشرات التالية :

- كمية الانبعاث من غاز ثانى أكسيد الكربون .
- متوسط نصيب الفرد من إنبعاثات ثانى أكسيد الكربون المكافئ .
- نسب خفض غاز ثانى أكسيد الكربون الناتجة عن تنفيذ المشروعات الجديدة والحاصلة على الموافقة المبدئية .
- الكمية المستهلكة لمركبات الكلوروفلوروكربونية .
- متوسط المعدلات الشهرية لبعض العناصر الجوية لمحطات الأرصاد .





## 5- الجهات الدولية والإقليمية التي تتعامل معها الإدارة العامة لإحصاءات البيئة



- الاتحاد الاوروبي - الوكالة الأوروبية للبيئة .
- بنك التنمية الأفريقي .
- مركز البيئة والتنمية للإقليم العربي وأوروبا (سيديارى) .
- الأمانة العامة لجامعة الدول العربية.
- اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لدول غرب آسيا ( الاسكوا) .
- القسم الإحصائي للأمم المتحدة ( UNSD ) .



## 6- أوجه التطوير المستقبلى :



- العمل على إنشاء وتطوير قاعدة بيانات لإحصاءات البيئة .
- تطوير استبيان موحد يفي بالاحتياجات من البيانات لكافة الشركاء.



## بعض الجداول المختارة عن إحصاءات الطاقة في مصر

### تقدير إجمالي لأحمال الملوثات التي تم خفضها نتيجة التعامل مع قش الأرز خلال الفترة ( 2011 - 2005 )

الوحدة ميكروجرام / كمية أكاسيد النيتروجين التي تم خفضها (طن)NO	كمية ثاني أكسيد الكبريت التي تم خفضها (طن)SO	كمية الأتربة العالقة الكلية التي تم خفضها (طن)T.S.P	كمية قش الأرز التي تم التعامل معها (طن)	العام
29	5	705	70500	2005
32	5	785	78500	2006
43	7	1060	106000	2007
78	13	1910	191000	2008
153	26	3740	374000	2009
245	41	6000	600000	2010
149	25	3653	365274	2011

المصدر : جهاز شئون البيئة

**كمية الانبعاث من غاز ثاني أكسيد الكربون الناتجة عن استهلاك المنتجات البترولية والغاز الطبيعي في مصر خلال الفترة ( 2011 /2010- 2006/2007 )**

الوحدة : الف طن متري

					السنوات
2010/2011	2009/2010	2008/2009	2007/2008	2007/ 2006	البيان
68325	66516	62801	59570	52760	الاستهلاك من المنتجات البترولية والغاز الطبيعي
181950	177000	166700	159000	148500	كمية الانبعاث من غاز ثاني أكسيد الكربون

المصدر: الهيئة المصرية العامة للبتروول

21

**الموارد المائية المتاحة في مصر خلال الفترة من ( 2010/2011 – 2008/ 2007 )**

الوحدة مليار متر مكعب/ السنة

				السنوات
2010/2011	2009/2010	2008/2009	2007/2008	الموارد المائية
55.5	55.5	55.5	55.5	حصة مياه نهر النيل
6,3	5,6	6,2	6,2	المياه الجوفية بالوادي والدلتا
5,8	5,8	8,0	8,0	تدوير مياه الصرف الزراعي
1,3	1,3	1,3	1,3	تدوير مياه الصرف الصحي
1,3	1,3	1,3	1,3	الأمطار والسيول
0.06	0.06	0.06	0.06	تحليه مياه البحر

المصدر : وزارة الموارد المائية والري

22

**الاستخدامات من الموارد المائية المتاحة في مصر  
خلال الفترة من ( 2007 / 2008 – 2010 / 2011 )**

الوحدة: مليار متر مكعب/ السنة

2011/2010	2010/2009	2009/2008	2008/2007	السنوات
				القطاع
60,9	60,5	60	60	الزراعة
2,1	2,1	2,1	2,1	الفاقد بالتبخر من النيل والترع
9,55	8,5	6,6	6,6	الشرب والاستخدامات الصحية
1,2	1,35	1,33	1,33	الصناعة
...	0,1	0,2	0,2	الملاحة النهرية

...بيانات غير متوفرة  
المصدر : وزارة الموارد المائية والري

23

**التوزيع النسبي للمخلفات الصلبة المتولدة في مصر لعام 2011**

النسبة %	المخلفات الصلبة
27	مخلفات تطهير الترغ والمصارف
27	مخلفات بلدية
5	مخلفات الهدم والبناء
7	المخلفات الصناعية
32	المخلفات الزراعية
2	الحماة

المصدر : جهاز شئون البيئة

24

### عدد المواقع المختارة للدفن الصحي لبعض المحافظات عام 2011

النسبة المئوية إجمالي عدد المواقع	عدد المواقع	عدد السكان التقديري 1/1/2011	المحافظات
5,9	3	9168047	القاهرة
3,7	2	4437560	الأسكندرية
1,9	1	616640	بورسعيد
1,9	1	563568	السويس
-	-	1211234	دمياط
3,7	2	5440218	الدقهلية
3,7	2	5876029	الشرقية
1,9	1	4636892	القليوبية
1,9	1	2874938	كفر الشيخ
-	-	4347349	الغربية
1,9	1	3580319	المنوفية
3,7	2	5206859	البحيرة
1,9	1	1056749	الإسماعيلية

المصدر: جهاز شئون البيئة

25

### المحميات الطبيعية والمستقبلية في مصر عام 2011

محميات مستقبلية *	محميات حالية	البيان
14	29	العدد
52360	149659,5	المساحة (كم <sup>2</sup> )
% 5	%15	نسبة مساحة المحميات إلى إجمالي مساحة الجمهورية

\* تحت الإنشاء  
المصدر : جهاز شئون البيئة

26

**القائمة الحمراء لأنواع الثدييات والفراشات والطيور المصرية عن عام 2010**

الطيور	الفراشات	الثدييات	البيان
1	1	4	مهدد بالانقراض وفي وضع حرج
10	1	11	مهدد بالانقراض
6	14	24	معرض للانقراض
11	16	15	معلومات غير متوفرة
5	17	35	غير مهدد أو التهديد غير معنوي
10	14	21	لم يتم تقييمه

المصدر : جهاز شئون البيئة

27

**المساحة المأهولة طبقاً لاستخدامها خلال الأعوام 2000 . 2005 . 2010**

الوحدة : بالفدان

الاستخدامات	المساحة المأهولة لعام 2000	%	المساحة المأهولة لعام 2005	%	المساحة المأهولة لعام 2010	%
سكن ومنتجعات	121322	1,36	122560	1,29	130287	1,35
المنافع العمومية	979981	10,99	837943	8,84	818305	8,49
التالف	8936	0,10	11895	0,13	21882	0,23
أرض زراعية	7768413	87,13	8446919	89,10	8646487	89,68
أكل النهر	22824	0,26	22247	0,23	22978	0,24
السكك الحديدية	13935	0,16	38730	0,41	1336	0,01
الإجمالي	8915411	100	9480294	100	9641275	100

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي ( النشرة تصدر كل خمس سنوات )

28

## كمية الإنبعاثات من غاز ثاني أكسيد الكربون خلال عامي 2000 . 2011

الوحدة : مليون طن/سنة

السنوات	الكمية
2000	128,3
2011	225,9

المصدر: جهاز شئون البيئة

29

## متوسط نصيب الفرد من إجمالي إنبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون المكافئ في مصر خلال عامي 2000 ، 2011

الوحدة: طن / سنة

السنوات	متوسط نصيب الفرد
2000	1,98
2011	3,88

المصدر: جهاز شئون البيئة

30



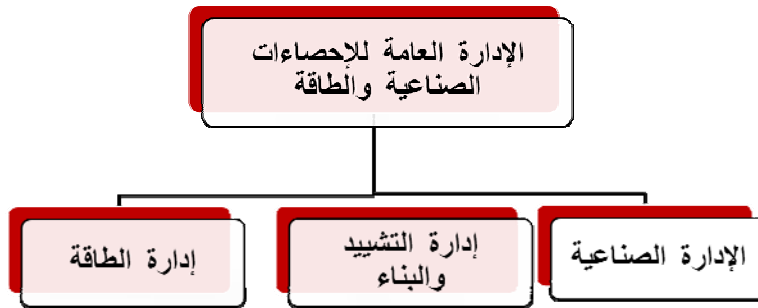
## “ إحصاءات الطاقة في مصر “

إعداد : أمال الشايب

الإدارة العامة لإحصاءات الصناعة والطاقة



### 1- الهيكل التنظمي للإدارة العامة للإحصاءات الصناعية والطاقة



\* وتختص إدارة الطاقة بإصدار نشرة الكهرباء والطاقة وإعداد ميزان الطاقة بصورة دورية سنوياً وتحديث وتطوير اطار الطاقة .





## 2- مصادر بيانات الإدارة العامة للإحصاءات الصناعية و الطاقة



- التقرير السنوى لوزارة الكهرباء والطاقة .
- الإستثمارات المستوفاه من شركات إنتاج ونقل وتوزيع الكهرباء والغاز والبخار .
- بيانات وزارة البترول.



## 3- محتويات النشرة



- تشمل بيانات الإحصاءات المتعلقة بالطاقة على بيانات عن الكهرباء والبخار والغاز والبترول بكل محافظة \* طبقاً للاتى :
- محطات توليد الكهرباء (عدد المحطات – العماله – الاجور – الوقود المستهلك – القدرة والطاقة المولده –الأصول والتكوين الإستثمارى ) .
  - شبكات و أجهزه نقل الكهرباء – شبكات و أجهزه توزيع الكهرباء .
  - إجمالى كمية البخار المنتجه .
  - المستخرج من البترول والغاز الطبيعى والمسال .

\* يوجد بمصر عدد 27 محافظة .



#### 4- الجهات الدولية والاقليمية التى تتعامل معها الإدارة



- 1- هيئة الطاقة الدولية .
- 2- منظمه ( JODI ) لتجميع البيانات الشهرية للغاز الطبيعى وذلك بالتعاون مع الوكالة الدولية للطاقة .
- 3- القسم الإحصائى بالأمم المتحدة يضم شعبة لإحصاءات الطاقة .
- 4- برنامج ميدستات3 .
- لعمل ميزان الطاقة الخاص بمصر من خلال فريق عمل وطنى يضم وزارتى البترول والكهرباء والجهاز .
- 5- بنك التنمية الافريقى .
- يتم التعاون لإنشاء قاعدة بيانات خاصة بالبنية التحتية (تشتمل على الكهرباء والمياه والصرف الصحى والاتصالات والنقل ) .

35



#### 5- التحديات التى تواجه الإدارة العامة للإحصاءات الصناعية والطاقة



- عدم تحديد فترات التوقف عن العمل وإعادة التشغيل للمحطات .
- عدم توافر بيانات الإستهلاك القطاعى وفقا للأنشطة داخل القطاعات المختلفة.

36



## 6- أوجه التطوير المستقبلي



- نشر بيانات أكثر تفصيلاً خاصة في مجال الطاقة الجديدة والمتجددة .
- إصدار إحصائيات دورية (ربع سنوية) طبقاً لما يتوافر من بيانات وزارتي الكهرباء والبتروول .
- تطوير وتدقيق الإطار بما يسمح بحصر منشآت قطاع الكهرباء بالقطاع الخاص .



بعض الجداول المختارة عن إحصاءات البيئة في مصر

كمية وقيمة المنتجات البترولية والبتروكيماوية من القطاع العام والشركات الإستثمارية طبقاً للمناطق خلال  
عام 2011/2012

المنطقة	الكمية ( ألف طن )	القيمة ( مليون جنيه )
<b>أولا القطاع العام</b>		
منطقة القاهرة	5382	8788
منطقة الإسكندرية	11983	44034
منطقة السويس	4567	9576
منطقة وجه قبلى	4103	7445
إجمالى القطاع العام	26035	69843
ثانيا: الشركات الإستثمارية **	4590	20944
الإجمالى العام	30625	90787

\*\* تشمل انتاج شركة البتروكيماويات المصرية من المنتجات البتروكيماوية  
يضاف كمية قدرها 500 ألف طن من انتاج باقى الشركات الإستثمارية الاخرى  
(المصرية لانتاج الأكليل،الإسكندرية للمنتجات المتخصصة وشركة موبكو)

39

كمية وقيمة المنتجات البترولية والبتروكيماوية من مشروعات القطاع العام والإستثمارى طبقاً لنوع المنتج خلال  
عام 2011/2012

المنتجات	الكمية ( بالآلف طن )	القيمة ( مليون جنيه )
بوتاجاز	1321	2196
بنزين بأنواعه	4059	13792
نافتا	2966	16012
كبروسين / تربيان	1660	8683
سولار/ ديزل	8055	19582
مازوت	9926	19062
بروبان تجارى	603	3006
أسفلت	436	1355
زيوت	302	2261
بولى فينيل كلورايد	76	466
الكيل بنزين	47	431
ايشيلين / بولى ايشيلين	463	2153
أخرى	711	1788
الإجمالى	30625	90787

يضاف كمية قدرها 500 ألف طن من انتاج باقى الشركات الإستثمارية الاخرى  
(المصرية لانتاج الأكليل،الإسكندرية للمنتجات المتخصصة وشركة موبكو)

40

## توازن الطاقة الكهربائية لعام 2011/2012

مليون ك.و.س

النسبة %	الكمية	البيان
100	157406.8	إجمالي عام الطاقة المولدة
		<b>الطاقة الموزعة</b>
15.11	23777.6	الشركة المصرية لنقل الكهرباء
66.53	104722.5	شركات توزيع الكهرباء
81.64	128500.1	إجمالي الطاقة الموزعة
		<b>الطاقة المستهلكة ذاتياً</b>
3.31	5220.6	داخل محطات التوليد
0.11	176.0	داخل شركات النقل
3.42	5396.6	إجمالي الإستهلاك الذاتي
		<b>فقد الشبكة</b>
0.71	1110.5	محطات التوليد
3.51	5518.5	شركة النقل
10.72	16881.1	شركات التوزيع
14.94	23510.1	إجمالي فاقد الشبكة

41

## تطور كمية الطاقة المولدة طبقاً لنوع التوليد من عام 2009/2010 - 2011/2012

(الكمية ج.و.س)

2011/2012	2010/2011	2009/2010	السنوات
			البيان
			أ- الكهرباء المرتبطة بالشبكة:
38251.9	40184.7	48748.3	بخارى
5985.0	5142.0	19072.3	غازى
85737.5	73173.2	43755.3	دورة مركبة
12436.1	13045.7	12862.7	المانى
1525.0	1485.0	1133.0	رياح (زعفران)
479.0	219.3	-	المحطة الشمسية الحرارية
			ب- الطاقة المشتراه:
29.0	27.0	26.0	الطاقة المشتراه من الشركات الصناعية
12855.0	13309.0	13184.0	الطاقة المشتراه من مشروعات الـ <b>BooT</b>
157183.9	146586.0	138781.6	إجمالي الشبكة المرتبطة
222.8	211.2	217.5	إجمالي المحطات الغير مرتبطة
-	152.0	50.3	طاقة واردة من دول الربط*
157406.7	146949.2	139049.4	الإجمالي العام

\* الطاقة الواردة من دول الربط 102 م. ك.و.س

42