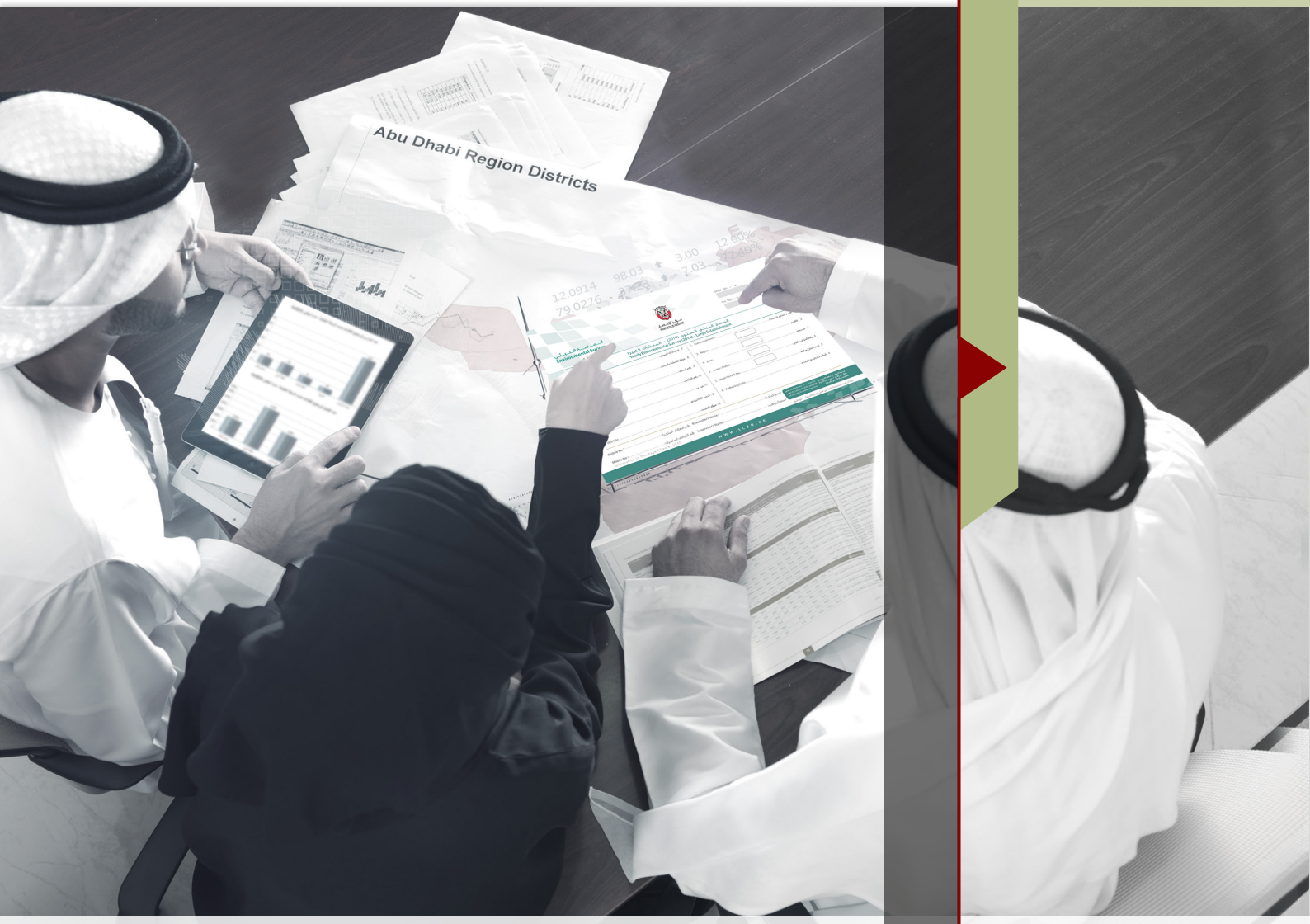
مـــركـــز الإحـــصـــاء
STATISTICS CENTRE




# نتائج المسح البيئي السنوي

# 2014

تاريخ الإصدار: مايو 2016

# المحتويات

**مقدمة ..... 3**

**النقاط الأساسية ..... 4**

**إحصاءات الإنفاق على حماية البيئة ..... 4**

الإنفاق على مجالات حماية البيئة ..... 4

الإنفاق على الممارسات البيئية في الأنشطة الاقتصادية ..... 5

**إحصاءات الصحة والسلامة المهنية ..... 6**

**إحصاءات استخدام المياه والمياه العادمة في القطاع الصناعي ..... 8**

معالجة المياه العادمة من الشبكة العامة ..... 8

**إحصاءات استهلاك الطاقة ..... 9**

**إحصاءات النفايات الصلبة غير الخطرة ..... 11**

**الملحق ..... 13**

1. أهداف المسح ..... 13

2. الوحدات الإحصائية وتصنيفها ..... 13

3. المنهجيّة ..... 14

4. مراحل العمل ..... 15

## مقدمة

يقوم مركز الإحصاء -أبوظبي سنوياً بإجراء سلسلة من المسوح الميدانية بهدف توفير إحصاءات دقيقة وحديثة عن إمارة أبوظبي، وتعدّ نتائج هذا المسح إحدى الركائز المهمّة التي يعتمد عليها صنّاع القرار وراسموا السياسات، بالإضافة إلى قطاع الأعمال والباحثين والمهتمّين بالمجال البيئي، وذلك في وضع الخطط والدراسات والبحوث في الموضوعات كافة المعنيّة بالبيئة.

وتتيح نتائج المسح البيئي قاعدة عريضة من البيانات البيئية التفصيلية لحجم الإنفاق القطاعي على حماية البيئة ونوع الحماية، وتقديم بيانات تفصيلية عن إحصاءات الصحة والسلامة المهنية، وتقدير كميّة المياه والطاقة المستهلكة، بالإضافة إلى الإحصاءات المتعلّقة بإدارة النفايات ضمن كل نشاط اقتصادي مشمول في المسح.

ويتضمّن التقرير ملخص النتائج النهائية لأهم المؤشرات البيئية التي تمّت تغطيتها في المسح البيئي 2015 عن بيانات عام 2014، والتي تغطي الأنشطة الاقتصادية التالية: الإنشاءات (التشييد والبناء) ، والنقل والتخزين، والخدمات، وتجارة الجملة والتجزئة، والصناعة. ومن خلال هذه النتائج يمكن قياس التطوّرات التي تشهدها هذه الأنشطة ومدى التطوّر الناشئ في القطاع البيئي.

وتوضح الدراسة انخفاض الانفاق على حماية البيئة بشكل عام ولكن اتجهت الأنشطة الاقتصادية الى زيادة الانفاق على مراقبة ومتابعة إجراءاتها البيئية من أجل تقليل النفقات على معالجة الأثر البيئي، بالإضافة إلى أن العمليات الصناعية أجرت عدة ممارسات للاستغلال الأمثل للموارد المتاحة كبيع النفايات وإعادة التدوير بنسبة بلغت نحو 21% من إجمالي كمية النفايات وقد حقق ذلك ايرادا اجماليا قدره 900 مليون درهم وأصبح له مردود اقتصادي كبير خاصة في النشاط الصناعي، ومع زيادة الوعي بمتطلبات الصحة والسلامة المهنية ازداد الالتزام بوضع الإجراءات وتسجيل الحوادث وضبط الإجراءات وذلك يتضح في نمو عدد الحالات المسجلة التي تواكب أيضا التطور الاقتصادي للقطاعات المختلفة بزيادة بلغت 25%. ويلاحظ من دراسة استهلاك الطاقة زيادة اعتماد قطاع الخدمات على الغاز الطبيعي حيث يشكل للقطاع أكثر من 90% من الوحدات الحرارية المستخدمة.

وإننا إذ نضع بين أيدي المستخدمين هذا الإصدار المهم الذي يتضمّن ثمرة جهود ميدانية ومكتبية مضنية بذلت على مدى شهور عدّة، لا يسعنا إلا الأمل أن يلبّي متطلبات مستخدمي البيانات البيئية على المستويات كافة.

# النقاط الأساسية

## إحصاءات الإنفاق على حماية البيئة

يتناول هذا الفصل نتائج المسح البيئي الذي نفّذه مركز الإحصاء – أبوظبي، والذي يهدف إلى التعرّف على قيمة المدفوعات والمصروفات على أنشطة حماية البيئة في إمارة أبوظبي واتجاه الإنفاق وتوفير البيانات والمعلومات الأساسية اللازمة عنها، وذلك من أجل إصدار إحصاءات تتكامل مع الحسابات القومية للأنشطة الاقتصادية.

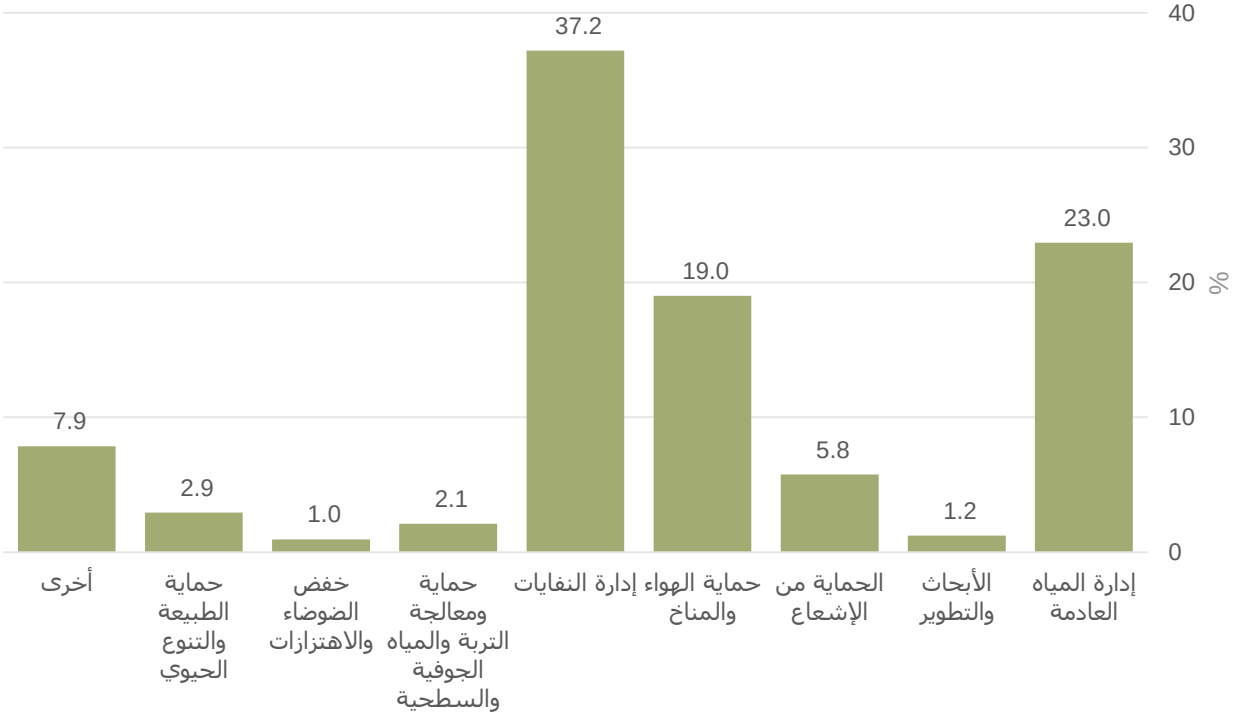
ويعرف الإنفاق على حماية البيئة بأنه الانفاق على جميع الإجراءات والأنشطة التي تهدف إلى منع التلوث وخفضه والقضاء عليه، فضلاً عن أي تدهور آخر للبيئة. وهذا يشمل الانفاق على التدابير المتّخذة من أجل تحسين البيئة المتدهورة بسبب الضغوط الناتجة من الأنشطة البشرية والاقتصادية.

يشتمل نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية المتكاملة الصادر عن الامم المتحدة مجموعة كاملة من الحسابات والتي تبين ضمن مكوناتها الانفاق على حماية البيئة بمختلف مجالاته. وفي إمارة ابوظبي بلغ إجمالي إنفاق المنشآت الاقتصادية على حماية البيئة والممارسات البيئية عام 2014 نحو 1.36 مليار درهم مقارنة ب 1.55 مليار درهم في عام 2013 بمعدل تغير بلغ (12.3-) %.

### الإنفاق على مجالات حماية البيئة

أظهرت النتائج أنواع التحدّيات التي تواجه قطاع الأعمال في مجال البيئة، حيث كان لإدارة النفايات أثرها البالغ في توجيه إنفاق المنشآت الاقتصادية نحو حماية البيئة وإدارتها، وفي عام 2014 بلغت نسبة الإنفاق على حماية البيئة في مجال إدارة النفايات نحو 37% من اجمالي الانفاق على حماية البيئة، يليها الإنفاق على إدارة المياه العادمة، وحماية الهواء والمناخ بنسبتين بلغتا نحو 23% و19% على التوالي. ويبيّن الشكل 1.1 أن كلاً من الأبحاث والتطوير وخفض الضوضاء والاهتزازات لم تتعدَّ 1.5% لكل منها من إجمالي الإنفاق على حماية البيئة.

**الشكل 1.1: التوزيع النسبي للإنفاق على حماية البيئة حسب نوع الإنفاق -2014**

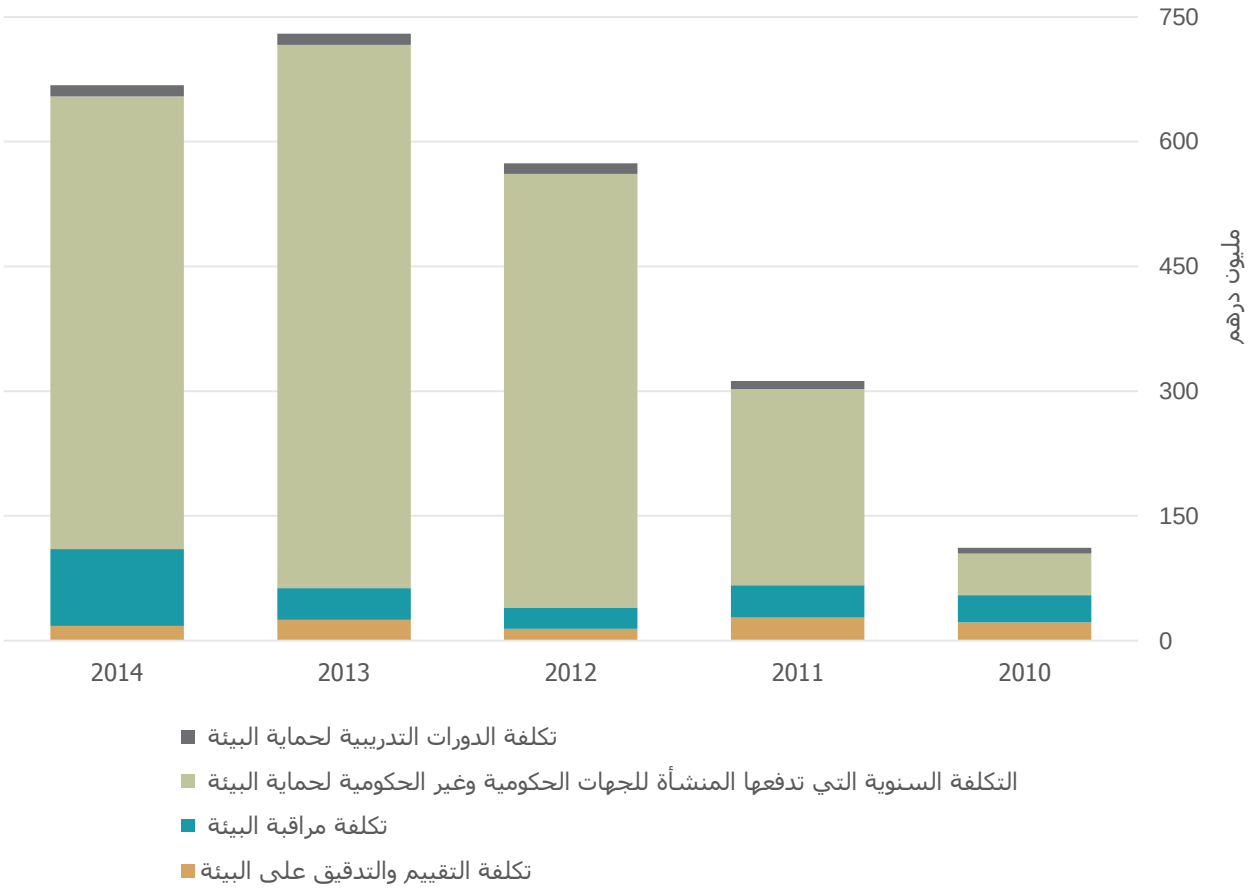



المصدر: مركز الإحصاء – أبوظبي

## الإنفاق على الممارسات البيئية في الأنشطة الاقتصادية

انخفض الإنفاق على الممارسات التي تسهم في تحسّن الأداء البيئي في الأنشطة الاقتصادية الخمسة (الصناعة، والإنشاءات، والخدمات، والنقل والتخزين، والتجارة) مما يقارب 730 مليون درهم في عام 2013 إلى نحو 668 مليون درهم في عام 2014، حيث بلغت نسبة الانخفاض نحو 8.5% بين عامي 2013 و2014، وأيضاً انخفضت تكلفة الإنفاق على مراقبة البيئة في عام 2014، حيث وصلت نسبة الانخفاض إلى 30% عن عام 2013. وفي عام 2014 بلغت قيمة التوفير والأرباح في تطبيق إجراءات حماية البيئة نحو 909 مليون درهم إماراتي.

**الشكل 1.2: نسبة الإنفاق على الممارسات البيئية للأنشطة الاقتصادية**



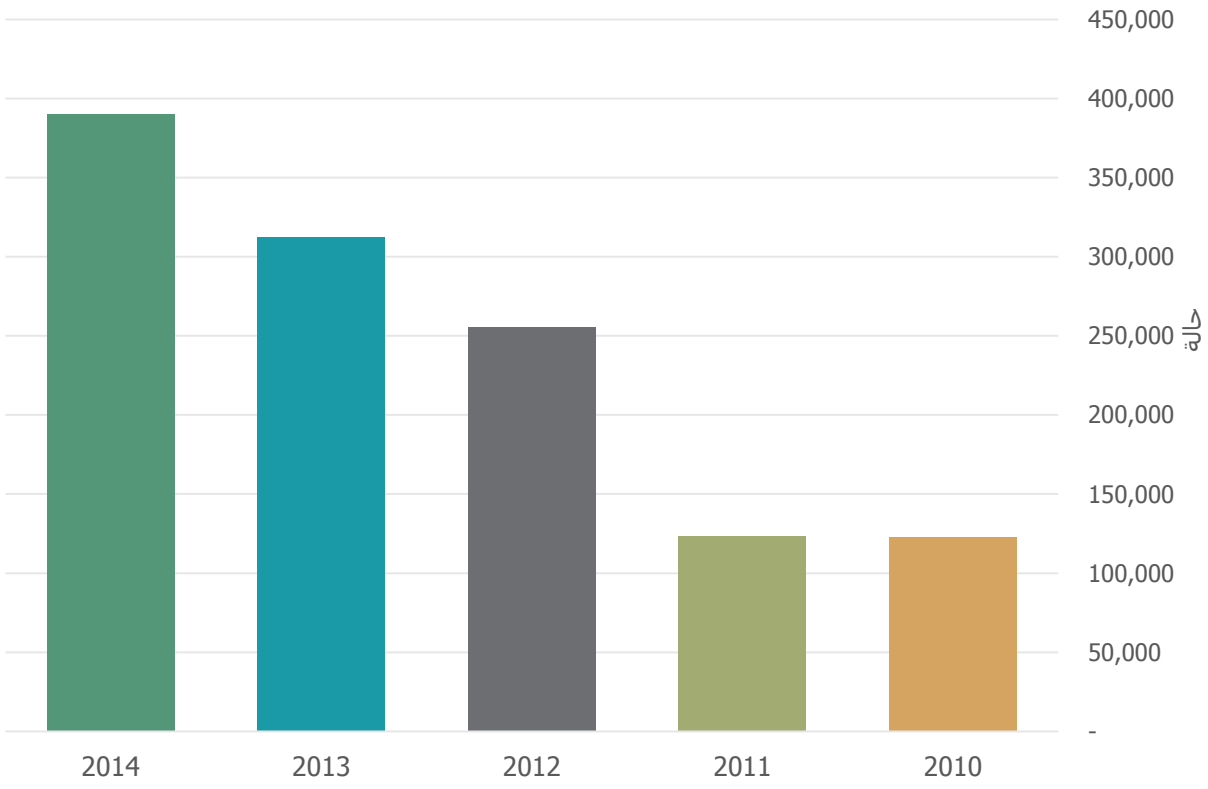

المصدر: مركز الإحصاء – ابوظبي

## إحصاءات الصحة والسلامة المهنية

تتطوّر نظم السلامة والصحة المهنية نتيجة التطوّرات والتغيّرات الناشئة في مجالات عدّة كالتقدّم الصناعي والتكنولوجي والاجتماعي، التي يتبعها تغيّرات في قطاع العمل والعمال، وتساعد إحصاءات الصحة والسلامة على إعطاء صورة واضحة لراسمي السياسات ومتّخذي القرار من أجل تنمية قطاع الأعمال والحفاظ على صحة العاملين من خلال وضع نظم وتشريعات وممارسات لإدارة الصحة والسلامة المهنية داخل المنشآت الاقتصادية المختلفة تبعاً لنوع النشاط وحجم المخاطر التي يتعرّض لها العاملون بمختلف وظائفهم ومهامهم ضمن المنشأة.

الشكل 2.1 يوضّح إجمالي عدد الإصابات الخطرة المسجلة للأنشطة الاقتصادية الخمسة (الصناعة، والإنشاءات، والخدمات، والنقل والتخزين، والتجارة)، والمقصود بإجمالي عدد الحالات الخطرة التي تمّ الإبلاغ عنها، بالحالات التي تقع داخل نطاق العمل أو خارجه سواء أدّت إلى الإصابات أو الوفيات أو لم تؤدِّ. وفي عام 2014 وصل عدد الحالات الخطرة المسجلة إلى 390,040 حالة بمعدّل نمو وصل إلى 25% عن عام 2013.

**الشكل 2.1 : إجمالي عدد الحالات الخطرة المسجلة**




المصدر: مركز الإحصاء – أبوظبي

وفي عام 2014 بلغ إجمالي الوفيات في الأنشطة الاقتصادية الأربعة (الصناعة، والإنشاءات، والخدمات، والنقل والتخزين) نحو 114 حالات وفاة، كما هو موضّح في الجدول 2.1، حيث شكّلت نسبة الوفيات في قطاع الصناعة نحو 57% منها، يليها قطاع الانشاءات، فقد تمّ تسجيل 32 حالة وفاة بنسبة 28% من إجمالي حالات الوفاة لعام 2014.

**الجدول 2.1: عدد الإصابات المميتة (وفيات) حسب النشاط الاقتصادي**

| النشاط الاقتصادي | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|---|---|---|---|---|
| الصناعة | 10 | 34 | 51 | 42 | 65 |
| الإنشاءات | 43 | 25 | 59 | 51 | 32 |
| الخدمات | 13 | 8 | 2 | 11 | 9 |
| النقل والتخزين | 0 | 4 | 10 | 6 | 8 |
| **المجموع** | **66** | **71** | **122** | **110** | **114** |

المصدر: مركز الإحصاء – أبوظبي

ويوضح الجدول 2.2 تصدّر معدّل الإصابات المضيعة للوقت في قطاع الصناعة أعلى نسبة، حيث بلغت 36.1 لكل مليون ساعة عمل، يليها قطاع الانشاءات وقطاع النقل والتخزين بمعدّلي 33.1 و31.4 على التوالي.

**الجدول 2.2: معدّل الإصابات والحوادث المسجّلة لكل مليون ساعة عمل حسب النشاط الاقتصادي -2014**

| نوع الإصابة | الصناعة | الإنشاءات | الخدمات | النقل والتخزين |
|---|---|---|---|---|
| عدد ساعات العمل (مليون ساعة) | 829 | 967 | 1,399 | 117 |
| معدّل الوفيات لكل مليون ساعة عمل | 0.078 | 0.033 | 0.006 | 0.068 |
| معدّل الإصابات المضيعة للوقت لكل مليون ساعة عمل | 36.1 | 33.1 | 25.2 | 31.4 |

المصدر: مركز الإحصاء – أبوظبي

## إحصاءات استخدام المياه والمياه العادمة في القطاع الصناعي

يعدّ قطاع الصناعة أحد أهم القطاعات المستهلكة للمياه والمستخدمة لها في إمارة أبوظبي، حيث بلغ استخدام المياه في عام 2014 نحو 10,896مليون متر مكعب من المياه من مختلف المصادر، ويلاحظ من الجدول 3.1 ارتفاع كميّة المياه المستخدمة من شبكة المياه العامة في عام 2014 بنسبة 57% عن عام 2013، بالإضافة إلى ارتفاع استخدام مياه البحر بنسبة 7.9% للأعوام نفسها. والجدير بالذكر أن الهدف الأساسي لاستخدام مياه البحر هو لأغراض التبريد في الصناعة ومحطات إنتاج الطاقة والمياه المحلاة وتتم إعادة نحو 89% منه إلى البحر مرة أخرى.

### الجدول 3.1 : كميّة المياه المستخدمة في قطاع الصناعة حسب النوع

مليون متر مكعب

| النوع | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|---|---|---|---|---|
| شبكة المياه العامة | 12 | 36 | 25 | 28 | 44 |
| مياه البحر | 11,116 | 10,988 | 9,525 | 10,058 | 10,848 |
| المياه الجوفية | 5 | 7 | 0 | 0 | 4 |
| **المجموع** | **11,133** | **11,031** | **9,550** | **10,086** | **10,896** |

المصدر: مركز الإحصاء – أبوظبي

### معالجة المياه العادمة من الشبكة العامة

بلغت كميّة المياه العادمة المعالجة نحو 1.1 مليون متر مكعب في عام 2014 بزيادة نسبتها نحو 47% على عام 2013، كما هو موضّح في الجدول 3.2، وبلغت نسبة إعادة الاستخدام من كميّة المياه المعالجة في المنشآت الصناعية نحو 78% في عام 2014. ويوضّح الشكل 3.1 التطوّر الناشئ في معالجة المياه العادمة داخل المنشآت الصناعية.

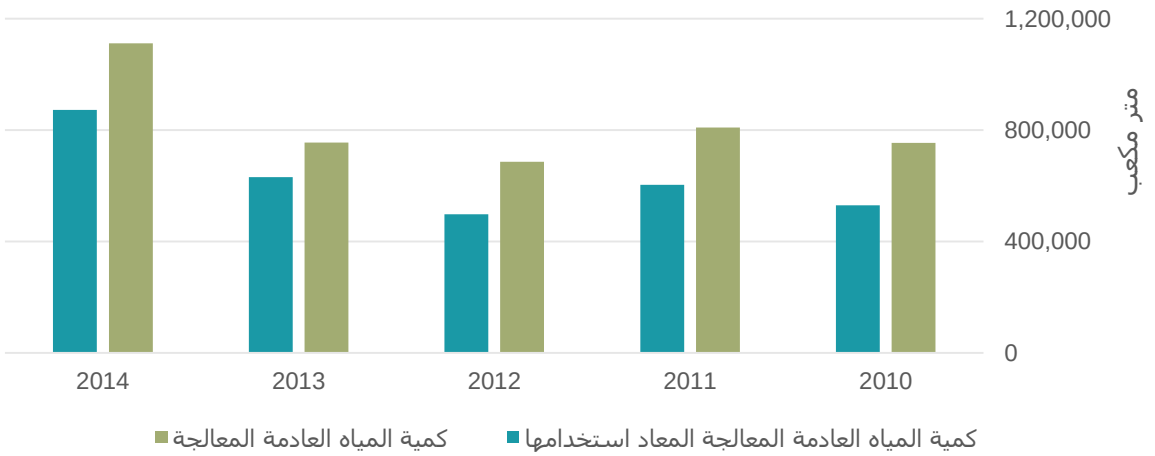
### الجدول 3.2 : كميّة المياه المعالجة والمعاد استخدامها في قطاع الصناعة

متر مكعب

| السنة | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|---|---|---|---|---|
| كميّة المياه المعالجة | 753,700 | 809,952 | 686,413 | 755,418 | 1,111,902 |
| كميّة المياه المعاد استخدامها | 530,138 | 603,470 | 497,650 | 631,437 | 872,236 |

المصدر: مركز الإحصاء – أبوظبي

### الشكل 3.1: كميّة المياه المعالجة والمعاد استخدامها لقطاع الصناعة




المصدر: مركز الإحصاء – أبوظبي

## إحصاءات استهلاك الطاقة

تعدّ الطاقة إحدى أهم الركائز التي تعتمد عليها الأنشطة الاقتصادية بأنواعها كافة. ويستخدم الوقود الأحفوري كمحروقات في نشاط الصناعة كمادة أساسية لإنتاج المنتجات النهائية التي تتحوّل إلى طاقة حرارية تقاس بمليار وحدة حرارية بريطانية.

في عام 2014، بلغت كميّة الطاقة المستهلكة في إمارة أبوظبي للأنشطة الاقتصادية الخمسة الموضّحة في الجدول 4.1 نحو 1.5 مليون مليار وحدة حرارية بريطانية، كما بلغت كميّة الطاقة الكهربائية المستهلكة نحو 92 ألف مليار وحدة حرارية بريطانية. كما يوضّح الشكل 4.1 التوزيع النسبي لكميّة الطاقة الكهربائية المستهلكة حسب النشاط الاقتصادي، ويعدّ النشاط الصناعي المستهلك الرئيس للطاقة الكهربائية، حيث بلغ نصيبه أعلى نصيب من إنتاج الطاقة الكهربائية بنسبة وصلت إلى 57%، يليه نشاط الخدمات بنسبة 19% وأقل نسبة استهلاك للطاقة الكهربائية تعود إلى نشاط النقل والتخزين بنسبة 2% من إجمالي استهلاك الطاقة الكهربائية في القطاعات الخمسة.

كما بلغت كميّة الطاقة المستهلكة عن طريق الغاز الطبيعي نحو 1.2 مليون مليار وحدة حرارية بريطانية، حيث بلغ إجمالي كميّة الطاقة المستهلكة في النشاط الصناعي نحو 63% من إجمالي الاستهلاك من الغاز الطبيعي في الأنشطة الاقتصادية الخمسة، حيث يعتمد قطاع الصناعة بشكل كبير على الغاز الطبيعي الذي يشكّل نسبة 90% من حجم استهلاكه للطاقة والذي يتضمّن نشاط إنتاج الطاقة الكهربائية. ويوضّح الشكل 4.2 نسب استهلاك أنواع الوقود الأحفوري حسب النشاط الاقتصادي.

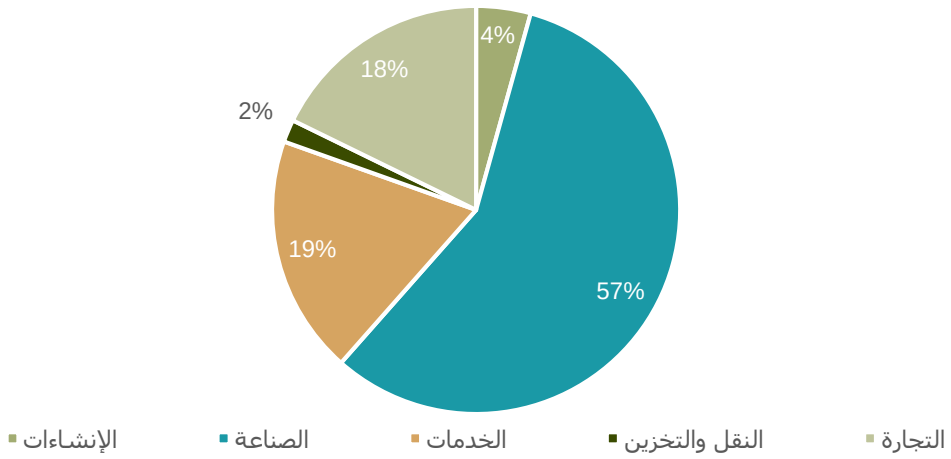
**الجدول 4.1 : كميّة الطاقة المستهلكة حسب النوع والنشاط الاقتصادي - 2014**

مليار وحدة حرارية بريطانية

| النوع | المجموع | الإنشاءات | الصناعة | الخدمات | النقل والتخزين | التجارة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الكهرباء | **91,760** | 3,960 | 52,479 | 17,365 | 1,655 | 16,301 |
| الجازولين | **51,202** | 4,335 | 6,256 | 11,199 | 22,210 | 7,202 |
| الديزل | **58,258** | 22,859 | 20,462 | 3,435 | 7,519 | 3,983 |
| الكيروسين | **138,439** | - | 14 | - | 138,425 | - |
| الغاز الطبيعي | **1,186,146** | 1,356 | 752,823 | 431,796 | 171 | 0 |
| **المجموع الكلّي** | **1,525,805** | **32,510** | **832,034** | **463,795** | **169,980** | **27,486** |

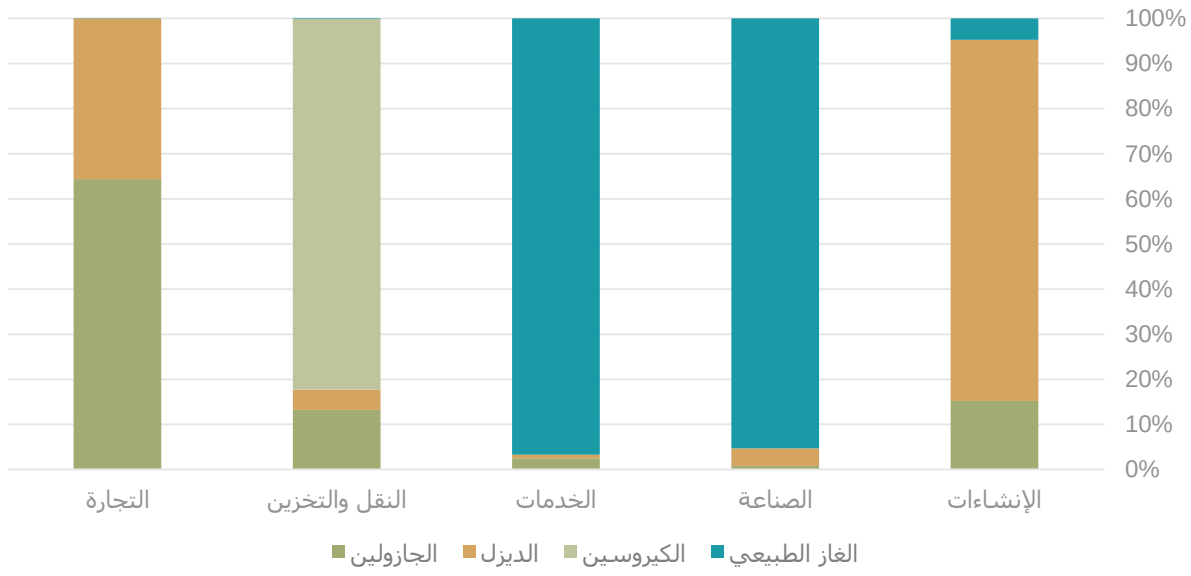
المصدر: مركز الإحصاء – أبوظبي

**الشكل 4.1: التوزيع النسبي لاستهلاك الكهرباء حسب النشاط الاقتصادي -2014**




المصدر: مركز الإحصاء – أبوظبي

**الشكل 4.2: نسبة استهلاك الأنواع الرئيسة من الوقود الأحفوري حسب النشاط الاقتصادي – 2014**

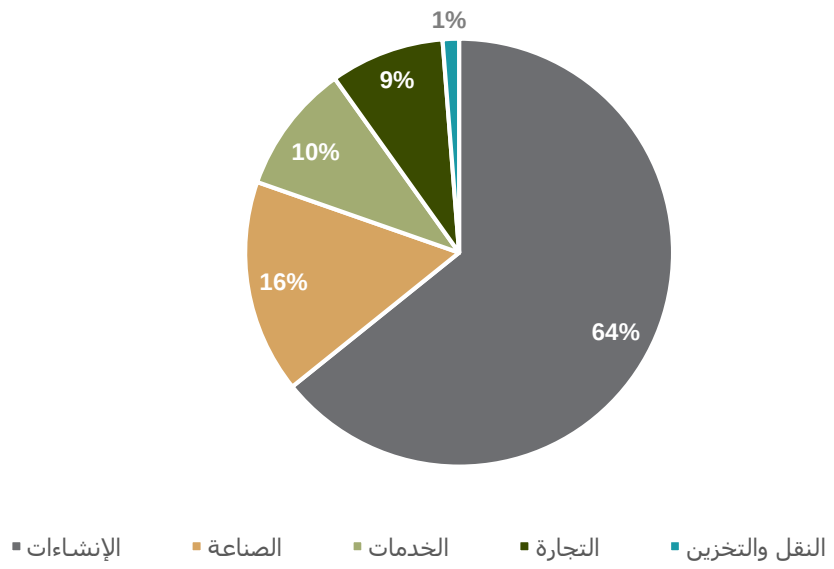



المصدر: مركز الإحصاء – أبوظبي

## إحصاءات النفايات الصلبة غير الخطرة

تعدّ النفايات أحد أهم التحدّيات والمشكلات التي تواجه البيئة في إمارة أبوظبي، ومن هذا المنطلق أجرى مركز الإحصاء دراسة حول إدارة النفايات ضمن الأنشطة الاقتصادية الخمسة، حيث وصلت كميّة النفايات الصلبة غير الخطرة في عام 2014 إلى 2,093 ألف طن، وكما هو موضّح في الشكل 5.1 أدناه أن نسبة النفايات الصلبة غير الخطرة في نشاط الإنشاءات ونشاط الصناعة تمثّل أعلى نسبة، بلغت نحو 64% و 16% على التوالي من إجمالي كميّة النفايات، أما نشاط النقل والتخزين يمثّل أقل نسبة حيث بلغت 1%.

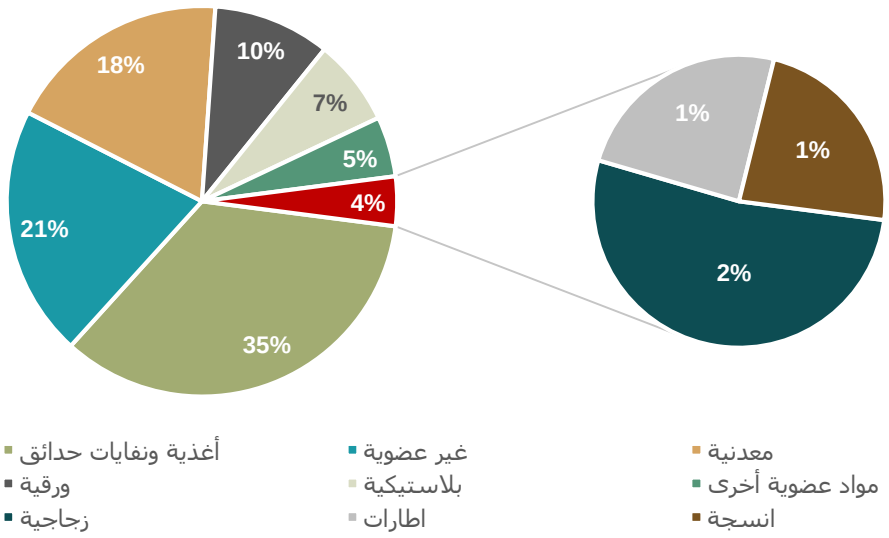
**الشكل 5.1: التوزيع النسبي لكميّة النفايات الصلبة غير الخطرة حسب النشاط الاقتصادي - 2014**




المصدر: مركز الإحصاء – أبوظبي

أوضحت الدراسة أن النسبة الكبرى لتركيب النفايات الصلبة غير الخطرة في عام 2014 هي نفايات عضوية، حيث وصلت النسبة إلى 35% من نفايات الأغذية والحدائق و5% من نفايات لمواد عضوية أخرى من إجمالي النفايات الصلبة غير الخطرة المنتجة من الأنشطة الاقتصادية الخمسة، وتعدّ نفايات الإطارات، والمنسوجات والزجاج من أقل النسب من حيث التركيب، كما هو موضّح في الشكل 5.2.

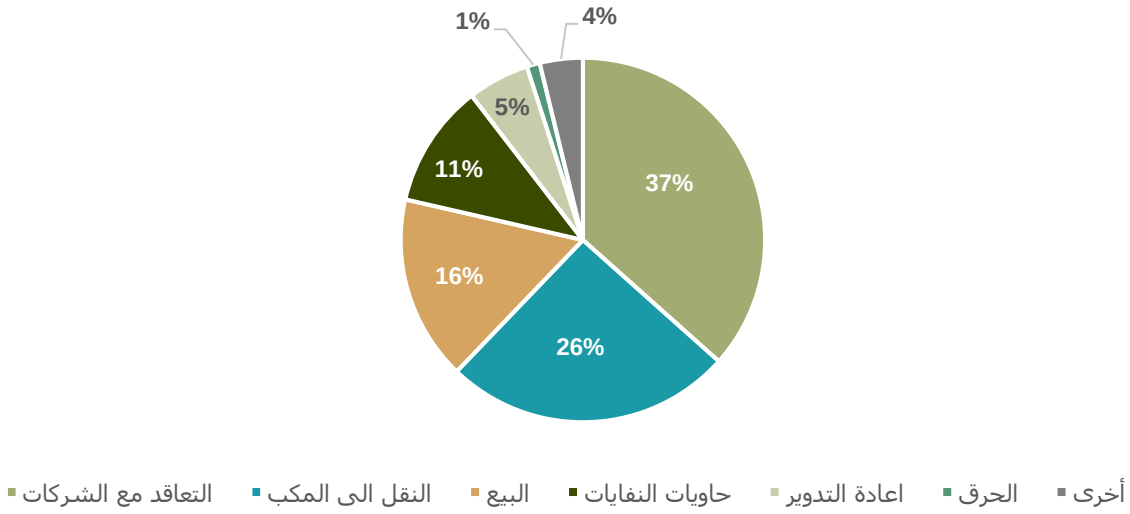
**الشكل 5.2: التوزيع النسبي للنفايات الصلبة غير الخطرة (العضوية وغير العضوية) حسب التركيب - 2014**




المصدر: مركز الإحصاء – أبوظبي

ويوضّح الشكل 5.3 التوزيع النسبي لكميّة النفايات حسب طرق التخلّص منها، حيث بلغت نسبة النفايات المتخلّص منها عن طريق نقل النفايات إلى المكب نحو 26% وبلغت نسبة التخلّص من النفايات عن طريق التعاقد مع شركة 37% ، وتعود أقل نسبة للتخلّص من النفايات إلى حرق النفايات حيث بلغت نسبة التخلص 1%.

**الشكل 5.3 : التوزيع النسبي للنفايات الصلبة غير الخطرة حسب طريقة التخلّص -2014**




المصدر: مركز الإحصاء – أبوظبي

# الملحق

## أهداف المسح

تبرز أهميّة هذا المسح من القاعدة الواسعة من البيانات التي يوفرها عن مختلف الأنشطة الاقتصادية العاملة في إمارة أبوظبي، بالإضافة إلى دوره المهم في قياس التطوّر في المجالات البيئية المختلفة وتتبّعه، ونظراً إلى هذه الأهميّة ولضرورة توفير هذه القاعدة من البيانات فقد بدأ مركز الإحصاء - أبوظبي بتنفيذ المسوح البيئية للمنشآت الاقتصادية لجمع البيانات عن عام 2014 وذلك لتحقيق مجموعة من الأهداف من أهمّها:

1. توفير البيانات اللازمة لدعم السياسات واتخاذ القرارات البيئية في إمارة أبوظبي وقياس أداء هذه السياسات.
2. توفير البيانات اللازمة لقياس التغيّر في مجالات الإنفاق على حماية البيئة والتطور الناشئ بها.
3. تقديم الدعم لحكومة أبوظبي في المشروعات التي تتعلّق بالإحصاءات البيئية مثل حصر انبعاثات الغازات الدفيئة والصحة المهنية والأمن الصناعي.
4. المساهمة في توفير قاعدة قوية من البيانات الإحصائية البيئية في إمارة أبوظبي، فيما يتعلّق بالأنشطة الاقتصادية.
5. توفير قاعدة بيانات أساسية لقياس التطور الحادث في تحقيق أجندة حكومة أبوظبي ورؤية أبوظبي 2030.
6. المساهمة في بناء نظام إحصائي وطني في دولة الإمارات العربية المتحدة، وذلك من خلال توفير البيانات الإحصائية التفصيلية عن إمارة أبوظبي.
7. توفير البيانات اللازمة لرجال الأعمال والمستثمرين لاتخاذ القرارات المناسبة ولتقويم قراراتهم الاستثمارية.

## الوحدات الإحصائية وتصنيفها

الوحدة الإحصائية التي جمعت منها البيانات هي "المنشأة" العاملة في أي من الأنشطة الاقتصادية بصفة هذا النشاط نشاطاً رئيساً لهذه المنشأة. ويعتمد التصنيف على مستوى الحدّ الثاني من دليل التصنيف الصناعي الدولي الموحّد للأنشطة الاقتصادية جميعها (ISIC Rev.4).

والقطاعات التي يشملها المسح هي:

1. **نشاط الصناعة، ويشمل:**
   - التعدين واستغلال المحاجر.
   - الصناعة التحويلية.
   - إمدادات الكهرباء والغاز والبخار وتكييف الهواء.
   - إمدادات المياه؛ أنشطة المجاري، وإدارة الفضلات والمعالجة.
2. **نشاط الإنشاءات.**
3. **نشاط التجارة، ويشمل:**
   - تجارة الجملة والتجزئة؛ إصلاح المركبات ذات المحركات والدراجات النارية.
4. **نشاط النقل والتخزين.**
5. **نشاط الخدمات، ويشمل:**
   - أنشطة خدمات الإقامة والطعام.
   - الأنشطة العقارية.
   - الأنشطة المهنية والعلمية والتقنية.

- أنشطة الخدمات الإدارية وخدمات الدعم.
- التعليم.
- الأنشطة في مجال صحة الإنسان والعمل الاجتماعي.
- الفنون والترفيه والتسلية.
- أنشطة الخدمات الأخرى.

## المنهجيّة

نظراً إلى ما يوليه المركز من الرعاية الخاصة في اتباع المنهجيات والمعايير الدولية، فقد تمّ اتباع المنهجيات والتوصيات الدولية الخاصة بكل نشاط من الأنشطة الاقتصادية من حيث المفاهيم المستخدمة وأسلوب جمع البيانات الأساسية، واستخرجت الأرقام والمؤشرات المعروضة من واقع النتائج الفعلية للمسح.

### 1.3 تصميم العيّنة

يستند إطار المسح إلى الإطار الذي وفّره مشروع تحديث الأطر داخل إمارة أبوظبي في عام 2014، حيث تمّ تقسيم الإطار إلى ثلاث فئات: كبيرة ومتوسطة وصغيرة بحسب عدد العمال، وتمّ استخدام أسلوب المسح الشامل لمنشآت الفئة الكبيرة، واستخدام أسلوب العيّنة الطبقية العشوائية المنتظمة للفئتين المتوسطة والصغيرة، بحسب كل نشاط.

### 2.3 سنة المسح

جُمعت البيانات من المنشآت بصفة أساسية عن السنة الميلادية 2013. وفي حال إتاحة بيانات بعض المنشآت على أساس سنوات محاسبية تختلف عن السنة الميلادية، كانت تؤخذ البيانات عن فترة محاسبية تقع أغلبها في سنة المسح.

### 3.3 وثائق المسح

تتضمّن وثائق المسح الاستمارة، وكتيب التعليمات الخاص بالباحثين الميدانيين وكتيب قواعد التدقيق المكتبي.

تصميم الاستمارة بحيث تحتوي على البيانات جميعها التي تحقق أهداف المسح وتتضمّن الاستمارة ما يلي:

1. البيانات التعريفية والبيانات العامة حول المنشأة.
2. قيمة الإنفاق على حماية البيئة.
3. إحصاءات الصحة والسلامة.
4. إحصاءات استخدام المياه.
5. إحصاءات استخدام الطاقة.
6. إحصاءات إدارة النفايات.

#### 1.3.3 كتيب التعليمات

يحتوي كتيب التعليمات على المفاهيم المستخدمة في الاستمارة لتوضيحها للعاملين في الميدان والتدقيق المكتبي، كما تتضمّن شرحاً مفصّلاً لأسئلة الاستمارة جميعها وكيفيّة استيفاء البيانات بصورة تضمن من خلالها الحصول على أعلى درجات الدقة، ويتضمّن أيضاً واجبات الكوادر العاملة في المسح من مشرفين ومراقبين وباحثين ومدققين.

### 2.3.3 كتيب التدقيق وقواعد المطابقة

يحتوي كتيب التدقيق وقواعد المطابقة على القواعد الأساسية التي يجب على الباحثين والمدققين اتباعها في أثناء قيامهم بالأعمال الموكلة إليهم، كما تحتوي قواعد المطابقة على قواعد المراجعة الفنية الرئيسة كالقواعد العامة للمسوح والمراجعات الفنية للجداول الخاصة بكل مسح.

## مراحل العمل

### 4.1 المرحلة التحضيرية

تضمّنت هذه المرحلة تحديد أهداف المسح وتصميم الاستمارة وإعداد كتيبات التدريب والتدقيق والمراجعة الميدانية والمكتبية.

### 4.2 مرحلة العمل الميداني

قام بتنفيذ العمل الميداني باحثون مدرّبون تمّ اختيارهم مسبقاً وفق معايير محدّدة، حيث تمّ توزيعهم إلى فرق، وأشرف على سير العمل المشرف الميداني والمراقبون.

### 4.3 التجهيز المكتبي

تمّ تسليم قسم التدقيق الاستمارات الجاهزة من الميدان أول بأول ليتمّ تدقيقها بشكل كامل، وفي حال اكتشاف أخطاء في الاستمارات يُحدّد نوع الخطأ ومن ثمّ تُعالج الأخطاء مكتبياً أو يتمّ الاتصال مع المنشأة مرة أخرى لتصويب الخطأ أو إرجاعها للميدان، وبعد ذلك تُرمّز الاستمارات وتُرسل إلى قسم إدخال البيانات.

### 4.4 التجهيز الإلكتروني

بعد الانتهاء من تدقيق الاستمارة وترميزها قام موظفو قسم إدخال البيانات بإدخال الاستمارات أول بأول وفق البرنامج المعدّ خصيصاً لعملية الإدخال، ثم تمّ استخراج كشوفات تتضمّن النتائج الأوليّة وتمّ تدقيقها والتأكّد من صحة البيانات، ومن ثم تمّ إدخال معاملات الرفع المعدّة مسبقاً والتدقيق عليها واستخراج النتائج بصورة نهائية.

إحصاءاتنا تثمر حلولاً وتقدماً

*Our Statistics Provide Solutions & Development*

www.scad.ae