



إحصاءات البيئة

2009

تموز 2011

Department of Statistics

P.O.Box: 2015

Postal Code : 11181 Amman - Jordan

Phone : 00962-6-5300700

Fax : 00962-6-5300710

E-mail : stat@dos.gov.jo

Website : www.dos.gov.jo

دائرة الإحصاءات العامة

ص . ب : 2015

الرمز البريدي : 11181 عمان الاردن

هاتف : 00962-6-5300700

فاكس : 00962-6-5300710

البريد الالكتروني : stat@dos.gov.jo

موقع الدائـــرة : www.dos.gov.jo

هاتف مجاني/مكتب خدمة الجمهور 080022217 Call Free\ Customer Service Office

تعمل دائرة الإحصاءات العامة على توسيع قاعدة متلقي تقاريرها و أخبارها الإحصائية ، فمن يرغب بالحصول على هذه الخدمة الالكترونية مجاناً تزويد الدائرة ببيده الالكتروني على العنوان اعلاه .

The Department of Statistics is interested in expanding its free of charge service for the provision of press releases and statistical summaries .

Interested recipients may provide the Department with their e-mails on the above mentioned address

تقديم

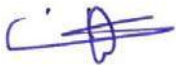
يسر دائرة الإحصاءات العامة أن تقدم التقرير السنوي الخامس عشر لإحصاءات البيئة لعام 2009، حيث تعتبر الإحصاءات البيئية قاعدة معلوماتية لتطوير مؤشرات البيئة وتوفير الحسابات البيئية لتكون ضمن الحسابات القومية.

وقد أدى النمو الإقتصادي السريع إلى الإفراط في استغلال الموارد والحاق الأضرار بالبيئة، مما أدى إلى تلوث الهواء والموارد المائية واستنزاف المياه الجوفية والإخلال في النظم البيئية وما تبعها من فقدان للأنواع البيولوجية والتنوع الحيوي وزيادة المشاكل الناجمة عن سوء استخدام الأراضي وزيادة التصحر، بالإضافة إلى مشاكل استخدام الطاقة والتغير المناخي. وتتطلب معالجة هذه المشاكل وجود برامج متكاملة تستند إلى إحصاءات حديثة وشاملة عن البيئة.

إن التنسيق بين الوزارات والمؤسسات أصبح أمراً في غاية الأهمية لحل مشاكل البيئة ومحاولة إنشاء قاعدة معلومات متجددة. وعليه، فقد أولت دائرة الإحصاءات العامة اهتماماً خاصاً بموضوع البيئة. وتحصل الدائرة على بياناتها من عدة مصادر كالوزارات والدوائر والمؤسسات العامة ذات العلاقة، ومن مختلف أقسام الدائرة. بالإضافة إلى جمع جزء كبير من البيانات ميدانياً من خلال مسح متخصص، وتوفر هذه البيانات مؤشرات أساسية وفق المعايير الدولية وتخدم المخططين والعاملين والباحثين والمهتمين في مجالات البيئة.

وتغتني الدائرة هذه الفرصة لتتقدم بخالص شكرها وتقديرها إلى جميع الوزارات والدوائر الحكومية والمؤسسات العامة والخاصة التي أسهمت في توفير المعلومات الإحصائية الواردة في هذا التقرير. وتأمل الدائرة من المهتمين في هذا المجال أن يزودوها بملاحظاتكم الموضوعية والبناءة التي يمكن أن تسهم في تطوير وتحسين الأعداد القادمة من هذا التقرير.

المدير العام



د. حيدر فريجات

الملخص التنفيذي

توفر الإحصاءات البيئية البيانات المتعلقة بالموارد البيئية والملوثات السائلة والصلبة والغازية التي يتم نشرها في الهواء والمياه والتربة. وتتأتى أهمية إحصاءات البيئة لدورها في تطوير العمل في مجال البيئة المتصف بالتطور السريع والاهتمام المتزايد عالمياً ومحلياً. ويتجه العمل البيئي حالياً باتجاه التكامل البيئي الاقتصادي والتكامل البيئي الاجتماعي للوصول إلى تحقيق مفهوم التنمية المستدامة.

وأنشأت دائرة الإحصاءات العامة قسم إحصاءات البيئة لتكون مهامه ومخرجاته متوافقة مع أفضل المعايير الإحصائية البيئية العالمية، مثل الإحصاءات الأوروبية والإسكوا والشعبة الإحصائية للأمم المتحدة، ويكون علامة مميزة في جودة البيانات البيئية وفي نفس الوقت مرجع وطني يعتمد عليه راسمي السياسات ومتخذي القرارات في الأردن. ومن ضمن مهام قسم إحصاءات البيئة توفير قاعدة بيانات بيئية وسلاسل زمنية لما يتوفر من بيانات، سواء كانت من مصادر بيانات يتم جمعها من خلال المسوح البيئية السنوية أو من سجلات إدارية من الوزارات والدوائر الحكومية المعنية، ويتم جمع وتصنيف هذه البيانات واحتساب المؤشرات البيئية المختلفة في نشرة سنوية للإحصاءات البيئية. وفيما يلي أهم المؤشرات الرئيسية لعام 2009: بلغت الكثافة السكانية في المملكة 67.4 شخص/كم² في عام 2009.

- انخفض عدد حالات التسمم بسبب الغازات في عام 2009، حيث بلغت 8 حالات مقارنة مع 37 حالة في عام 2008.
- ارتفعت نسبة عينات الأغذية المحلية المخالفة للمواصفة حسب نتائج مختبر متبقيات المبيدات من 0.4% في عام 2008 إلى 1.5% في عام 2009.
- تناقصت كمية المبيدات الزراعية المستوردة حسب النوع من 1283 طن في عام 2008 إلى 1133 طن في عام 2009.
- يعتبر قطاع الصناعة المصدر الرئيسي لانبعاث أكاسيد النيتروجين، حيث كانت مساهمته 34% من الكمية التقديرية الكلية لانبعاث هذا الغاز لعام 2009.
- يعتبر قطاع النقل المصدر الرئيسي لانبعاث أول أكسيد الكربون حيث شكل ما نسبته 96% من الكمية التقديرية الكلية لانبعاث هذا الغاز لعام 2009.

- بلغ عدد حرائق الغابات 33 حريقاً في عام 2009 نتج عنها تضرر 1675 شجرة حرجية تغطي 216 دونماً.
- بلغ حجم الأمطار الهاطلة 6379 مليون متر مكعب في موسم 2009/2008 وتشكل ما نسبته 77% من معدل هطول الأمطار طويل الأمد والبالغ 8242.8 مليون متر مكعب.
- بلغت أعلى نسبة للحمل المائي التشغيلي إلى الحمل المائي التصميمي في محطة كفرنجة لتنقية المياه العادمة 222% لعام 2009، أما أعلى نسبة للحمل العضوي التشغيلي إلى الحمل العضوي التصميمي فقد كانت 209% في محطة الكرك في عام 2008.
- بلغ عدد العينات غير المطابقة للمواصفة الأردنية بالنسبة للفحوص الجرثومية لمياه الشرب 159 عينة ونسبتها 17.7% من عدد العينات الكلي لعام 2009.
- بلغت نسبة العينات التي تجاوزت الحد الأعلى المسموح به في حالة عدم توفر بديل حسب المواصفة الأردنية بالنسبة لفحص الألمنيوم والعسر الكلي لمياه الشرب 7% في عام 2009 وهي أعلى نسبة تجاوز في العينات التي تم فحصها.
- زاد مجموع الطاقة الكهربائية المستهلكة لكافة قطاعات الاستهلاك (مترلي وصناعي وتجاري وضخ مياه وإنارة شوارع) في عام 2009، حيث بلغ 11956.3 جيجا واط/ساعة مقابل 11509 جيجا واط/ساعة في عام 2008.
- تشير النتائج إلى انخفاض إنتاج البوتاس بنسبة 79% وإنتاج الاسمنت بنسبة 12% خلال عام 2009 مقارنة بإنتاج عام 2008.
- أظهرت النتائج أن الأسلوب الأكثر شيوعاً للتخلص من النفايات الصلبة في نشاط الخدمات الطبية هو المرممات المركزية، أما الأسلوب الأكثر شيوعاً للتخلص من النفايات السائلة فهو من خلال الشبكة العامة.
- كانت أعلى كمية مياه مستخدمة وأعلى كمية مياه عادمة في نشاط إنشاء المباني ومشاريع الهندسة المدنية لعام 2009، حيث بلغت 4488.0 ألف م³ و 1131.6 ألف م³ على التوالي.
- تتخلص 92.8% من المنشآت في نشاط الإنشاءات من المياه العادمة من خلال الشبكة العامة للصرف الصحي.
- نتجت أعلى كمية نفايات عن نشاط إنشاء المباني ومشاريع الهندسة المدنية، حيث بلغت 62.5 طناً، في حين بلغ أعلى حجم طمم 1463 ألف متر مكعب وكانت لنفس النشاط أيضاً.

الاختصارات المستخدمة:

د.م	درجة مئوية
ملم	مليمتر
م.م.م	مليون متر مكعب
ع.ك	عدد العينات الكلي
غ.م	عدد العينات غير المطابقة للمواصفة الأردنية
ج.و.س	جيجا واط ساعة
طن.م.ن	طن مكافئ نفط
م ³	متر مكعب

قائمة المحتويات

الصفحة	
١	تقديم
ب	الملخص التنفيذي
د	الاختصارات المستخدمة
هـ	قائمة المحتويات
ح	قائمة الجداول
ن	قائمة الأشكال البيانية
1	المنهجية
2	1. مقدمة
2	2. أهداف الإحصاءات البيئية
2	3. مصادر بيانات الإحصاءات البيئية
2	1.3 السجلات الإدارية لدى الوزارات والدوائر الحكومية والمؤسسات العامة والخاصة
3	2.3 المديریات والأقسام العاملة في دائرة الإحصاءات العامة
3	3.3 المسوح والدراسات
3	4. خلفية عامة عن المسوح
3	1.4 مقدمة
4	2.4 شمولية المسوح
4	3.4 إطار المسوح
4	4.4 عينة المسوح
5	5.4 التعاريف الرئيسية
6	5. الوثائق الرئيسية للمسوح
6	1.5 استمارات المسوح
6	2.5 كتيب التعليمات وقواعد التدقيق وكتيب الترميز
6	6. مرحلة جمع البيانات
6	7. مرحلة تجهيز البيانات
6	1.7 التجهيز المكتبي
7	2.7 التجهيز الإلكتروني
7	8. إعداد التقرير ونشر النتائج

قائمة المحتويات

الصفحة	
8	9. الجداول التفصيلية
9	1. الأحوال الطبيعية
14	2. المؤشرات السكانية
17	3. المؤشرات الصحية
25	4. المؤشرات الإقتصادية
27	5. متبقيات الميادات
31	6. المؤشرات الزراعية
36	7. النقل
40	8. ملوثات الهواء
50	9. التنوع الحيوي والغابات والسياحة البيئية
55	10. كمية ونوعية المياه
78	11. الحسابات البيئية والنفقات
91	12. الطاقة والمصادر الطبيعية
97	13. الخدمات الطبية
104	14. الصناعات الخطرة
120	15. البلديات
124	16. الإنشاءات

قائمة المحتويات

الصفحة

137

الاستمارات

138

(1): استمارة مسح النفايات الصلبة والسائلة الخطرة لنشاط الخدمات الطبية

145

(2): استمارة مسح النفايات الصلبة والسائلة الخطرة لأنشطة الصناعات الخطرة

153

(3): استمارة مسح النفايات الصلبة للمباني

157

(4): استمارة مسح النفايات الصلبة والسائلة غير الخطرة لنشاط الإنشاءات

قائمة الجداول

رقم الجدول	الصفحة
1. الأحوال الطبيعية	
1.1 متوسط وأدنى وأعلى درجات الحرارة المسجلة وحجم الأمطار في محطات مختارة 1992-2009	11
2. المؤشرات السكانية	
1.2 عدد سكان المملكة والكثافة السكانية لسنوات مختارة (1990-2009)	16
3. المؤشرات الصحية	
1.3 عدد حالات التدرن الرئوي حسب المحافظة 2005-2009	19
2.3 عدد حالات الإسهال حسب الأشهر 2003-2009	19
3.3 توزيع حالات التسمم حسب الجنس 2004-2009	20
4.3 توزيع حالات التسمم حسب السبب 2004-2009	20
5.3 عدد حالات الإصابة بالأمراض السارية حسب الأشهر 2009	21
6.3 عدد حالات التهاب السحايا الدماغية حسب المحافظة 2002-2009	22
7.3 عدد حالات التيفوئيد والباراتيفوئيد حسب المحافظة 2002-2009	22
8.3 عدد حالات الكبد الوبائي (أ) حسب المحافظة 2002-2009	23
4. المؤشرات الاقتصادية	
1.4 متوسط نصيب الفرد السنوي من الناتج المحلي الإجمالي والرقم القياسي لأسعار المستهلك ومعدل التضخم ومعدل النمو في الأردن 1996-2009	26
5. متبقيات المبيدات	
1.5 العدد الكلي والنسبة المئوية للعينات المحللة من السلع الغذائية المستوردة والمحلية وغير المطابقة 1999-2009	29
2.5 عدد العينات المحلية والمستوردة التي تحتوي على متبقيات مبيدات ضمن الحد المسموح به وأعلى من الحد المسموح به ونسبتها المئوية من إجمالي العينات المحلية والمستوردة المحللة شهريا 2009	30

قائمة الجداول

رقم الجدول	الصفحة
6. المؤشرات الزراعية	
1.6	المساحة المروية والبعلية والمساحة الكلية 1998-2009
2.6	عدد المبيدات المسجلة و كمية المبيدات المستوردة حسب النوع 2009
3.6	كمية المبيدات الزراعية المستوردة حسب النوع 1998-2009
7. النقل	
1.7	أعداد المركبات العاملة ونسبة الزيادة السنوية 1998-2009
2.7	عدد المركبات المسجلة حسب نوع المركبة ومركز التسجيل 2009
8. ملوثات الهواء	
1.8	المعدل العام الشهري لنتاج الأغبرة العالقة الكلية (TSP) وتركيز الرصاص الكلي (Pb) في الهواء في محطات وسط البلد والشميساني وأبو نصير وماركا 2009
2.8	عدد ونسبة العينات المتجاوزة للحد الأقصى المسموح به في المواصفة القياسية الأردنية لمعدل الأغبرة العالقة الكلية (TSP) في محطات وسط البلد والشميساني وأبو نصير وماركا 2009
3.8	المعدل العام الشهري لتراكيز الغازات في مواقع رصد مختارة خلال الفترة تموز 2008- تموز 2009
4.8	الكميات التقديرية لانبعاث أكاسيد النيتروجين من استخدامات الطاقة في مختلف القطاعات 2002-2009
5.8	الكميات التقديرية لانبعاث أول أكسيد الكربون من استخدامات الطاقة في مختلف القطاعات 2002-2009
6.8	الكميات التقديرية لانبعاث المواد العضوية المتطايرة من استخدامات الطاقة في مختلف القطاعات 2002-2009
7.8	الكميات التقديرية لانبعاث غاز الميثان من استخدامات الطاقة في مختلف القطاعات 2002-2009
8.8	الكميات التقديرية لانبعاث أكسيد النيتروز من استخدامات الطاقة في مختلف القطاعات 2002-2009
9.8	الكميات التقديرية لانبعاث ثاني أكسيد الكربون من استخدامات الطاقة في مختلف القطاعات 2002-2009
10.8	الكميات التقديرية لانبعاث الغازات من استخدامات الطاقة في مختلف القطاعات 2002-2009
11.8	كمية الإنتاج والكميات المقدرة للغازات المنبعثة لبعض القطاعات 2004-2009

قائمة الجداول

رقم الجدول	الصفحة
9. التنوع الحيوي والغابات والسياحة البيئية	
1.9 مساحة الأراضي المحرقة والمرقعة وأطوال جوانب الطرق المزروعة بأشجار حرجية للسنوات 1999-2009	52
2.9 عدد حرائق الغابات وعدد الأشجار والمساحة المتضررة في السنوات 1999-2009	52
3.9 أعداد الطيور المسجلة في الاردن حسب النوع والشهر 2009	53
4.9 مساحة المحميات المنشأة وتحت التأسيس والمقترحة والنمط النباتي ونسبة التمثيل من النمط النباتي 2009	54
10. كمية ونوعية المياه	
1.10 مقارنة الموازنة المائية السطحية في موسم 2009/2008 مع المعدل طويل الأمد 1937-2009	57
2.10 مقارنة حجوم مياه الأمطار الهاطلة على المملكة بالمعدلات طويلة الأمد حسب الحوض المائي للسنوات المائية 2007/2008-2008/2009	58
3.10 مقارنة حجوم مياه الأمطار الهاطلة بالمعدلات طويلة الأمد للسنوات المائية 1997/1998-2008/2009	59
4.10 حصة الفرد من التزويد المائي 1998-2009	59
5.10 حصة الفرد من التزويد المائي حسب المحافظة 2009	60
6.10 التزويد المائي حسب المحافظة 2005-2009	61
7.10 كمية المياه الجوفية واستخداماتها حسب الحوض المائي 2009	62
8.10 نتائج الفحوص الكيماوية والفيزيائية لمياه الشرب في الأردن 2009	63
9.10 نتائج الفحوص الجرثومية لعينات مياه الشرب حسب المحافظة والمصدر 2009	64
10.10 نتائج الفحوص الجرثومية لعينات مياه الشرب حسب الشهر والمصدر 2009	65
11.10 نتائج الفحوص الجرثومية لعينات مياه الشرب 2009	66
12.10 نتائج الفحوص الجرثومية لعينات مياه الشرب حسب المصدر 2005-2009	66
13.10 عدد عينات مياه الشرب المحللة جرثوميا وغير المطابقة 1996-2009	67
14.10 نتائج الفحوص الكيماوية من مخارج محطات التنقية العاملة حسب المحطة 2009	68
15.10 وضع محطات التنقية حسب الطاقة التصميمية والتشغيلية بالنسبة للحمل المائي والعضوي 2009	70
16.10 الفحوص الجرثومية التفصيلية والتخصصية وفحوصات الطفيليات للمياه المعالجة حسب المحطة 2009	72
17.10 كمية المياه المستخدمة ونسبتها موزعة حسب المصدر والاستخدامات 2009	74

قائمة الجداول

رقم الجدول	الصفحة
18.10	نتائج فحوص مياه محطات التحلية والمياه المعدنية والمعبأة والمستوردة حسب المصدر ونوع الفحص 2009 75
19.10	نتائج فحوص مياه محطات التحلية والمياه المعدنية والمعبأة والمستوردة حسب السنة ونوع الفحص 2009-2007 76
20.10	نتائج فحوص مياه محطات التحلية والمياه المعدنية والمعبأة والمستوردة حسب السنة والمصدر 2009-2007 76
21.10	كمية الملوثات الملقاة في مياه خليج العقبة الناجمة عن نشاط السفن والمساحة التي تغطيها حسب المادة الملوثة 2009-2002 77
11. الحسابات البيئية والنفقات	
1.11	النفقات البيئية في نشاط الخدمات الطبية حسب القطاع والإقليم 2009 80
2.11	النفقات البيئية في قطاع البلديات حسب الإقليم والوسط البيئي 2009 81
3.11	النفقات البيئية في قطاع الصناعات حسب النشاط الاقتصادي والوسط البيئي 2009 84
4.11	النفقات البيئية في قطاع الصناعات حسب الإقليم 2009 89
12. الطاقة والمصادر الطبيعية	
1.12	الطاقة الكهربائية المستخدمة حسب القطاع 2009-2005 93
2.12	الإنتاج المحلي واستهلاك النفط والغاز 2009-2006 94
3.12	تطور مبيعات المشتقات النفطية للأعوام 2009-2003 94
4.12	إنتاج البوتاس والفوسفات الجاف حسب المنجم والأسمت والكلنكر حسب المصنع 2009-2004 95
13. الخدمات الطبية	
1.13	كمية النفايات الصلبة والسائلة في نشاط الخدمات الطبية حسب الصنف وأسلوب التخلص 2009. 99
2.13	كمية النفايات الصلبة والسائلة في نشاط الخدمات الطبية حسب الصنف والإقليم 2009 101
3.13	كمية المياه المستخدمة والعمادة في نشاط الخدمات الطبية حسب مصدر المياه والإقليم 2009 103
4.13	كمية الطاقة المستخدمة في نشاط الخدمات الطبية حسب الإقليم ونوع الطاقة 2009 103
14. الصناعات الخطرة	
1.14	كمية المياه المستخدمة في أنشطة الصناعات الخطرة حسب مصدر المياه ونوع الاستخدام والنشاط 2009 106
2.14	كمية المياه المستخدمة في أنشطة الصناعات الخطرة حسب مصدر المياه ونوع الاستخدام والإقليم 2009 107

قائمة الجداول

رقم الجدول	الصفحة
3.14	كميات المياه العادمة في أنشطة الصناعات الخطرة حسب نوع المعالجة وأسلوب التخلص ونوع الاستخدام والإقليم 2009
4.14	كميات المياه العادمة في أنشطة الصناعات الخطرة حسب نوع المعالجة وأسلوب التخلص ونوع الاستخدام والنشاط الاقتصادي 2009
5.14	كمية استهلاك الطاقة في أنشطة الصناعات الخطرة حسب مصدر الطاقة والنشاط الاقتصادي 2009
6.14	كمية استهلاك الطاقة في أنشطة الصناعات الخطرة حسب مصدر الطاقة والإقليم 2009
7.14	كمية المواد الأولية المستخدمة و المنتجات النهائية الناتجة في أنشطة الصناعات الخطرة حسب النشاط الاقتصادي 2009
8.14	كمية المخلفات السائلة الناتجة عن أنشطة الصناعات الخطرة حسب النوع وأسلوب التخلص 2009
9.14	كمية المخلفات الصلبة الناتجة عن أنشطة الصناعات الخطرة حسب النوع وأسلوب التخلص 2009
10.14	كميات الزيتون المستخدمة في معاصر الزيتون ونواتج عمليات العصر حسب المحافظة 2009
15. البلديات	
1.15	كمية النفايات الصلبة من البلديات حسب الإقليم وأسلوب التخلص 2009
2.15	مستلزمات جمع ونقل النفايات الصلبة حسب الإقليم 2009
3.15	رسوم النفايات التي تتقاضاها البلديات حسب الإقليم والقطاع 2009
16. الإنشاءات	
1.16	كمية المياه المستخدمة والعادمة والنسبة المئوية للمياه العادمة إلى المستخدمة حسب النشاط الاقتصادي في قطاع الإنشاءات 2009
2.16	عدد المنشآت في قطاع الإنشاءات حسب أسلوب التخلص من المياه العادمة والنشاط الاقتصادي 2009
3.16	كمية النفايات الصلبة العامة الناتجة من قطاع الإنشاءات موزعة حسب أسلوب التخلص والنشاط الاقتصادي 2009
4.16	كمية الطمم الناتجة من قطاع الإنشاءات موزعة حسب أسلوب التخلص والنشاط الاقتصادي 2009
5.16	كمية وتكلفة الطاقة المستهلكة في قطاع الإنشاءات حسب النشاط الاقتصادي ونوع الطاقة 2009
6.16	كمية المياه المستخدمة والعادمة والنسبة المئوية للمياه العادمة إلى المستخدمة حسب المحافظة في قطاع الإنشاءات 2009
7.16	عدد المنشآت في نشاط الإنشاءات حسب أسلوب التخلص من المياه العادمة والمحافظة 2009

قائمة الجداول

رقم الجدول	الصفحة
8.16	كمية النفايات الصلبة العامة الناتجة من نشاط الإنشاءات موزعة حسب أسلوب التخلص والمحافظة
2009	133
9.16	كمية الطمم الناتجة من نشاط الإنشاءات موزعة حسب أسلوب التخلص والمحافظة 2009
10.16	كمية الطاقة المستهلكة في نشاط الإنشاءات حسب المحافظة ونوع الطاقة 2009
	135

قائمة الأشكال البيانية

الصفحة	رقم الشكل	
12	1.1	حجم الأمطار السنوية لمحطات مختارة 2009-1992
12	2.1	أدنى درجات الحرارة الصغرى المسجلة لمحطات مختارة 2009-1992
13	3.1	أعلى درجات الحرارة العظمى المسجلة لمحطات مختارة 2009-1992
13	4.1	متوسط درجات الحرارة السنوية لمحطات مختارة 2009-1992
34	1.6	المساحة المروية والبعلية المزروعة والمساحة الكلية 2009-1998
38	1.7	عدد المركبات المسجلة 2009-1998
	1.8	المعدل العام الشهري لتراكيز ثاني أكسيد الكبريت في مواقع رصد مختارة خلال الفترة
45		آب 2008 - تموز 2009
	2.8	المعدل العام الشهري لتركيز ثاني أكسيد النيتروجين في مواقع رصد مختارة خلال الفترة
45		تموز 2008 - تموز 2009
49	3.8	كمية الغازات المنبعثة المقدرة من استهلاك بعض أنواع الوقود لعامي 2004 و 2009
60	1.10	حصة الفرد من التزويد المائي حسب المحافظة 2009
61	2.10	التزويد المائي حسب المحافظة 2009
67	3.10	النسبة المئوية لعينات مياه الشرب غير المطابقة 2009-1996
93	1.12	الطاقة الكهربائية المستخدمة حسب القطاع 2009-2005
96	2.12	إنتاج الفوسفات الجاف 2009-2004
96	3.12	إنتاج الإسمنت والكلنكر 2009-2004

المنهجية

1. المقدمة

تعرف البيئة بأنها إجمالي الظروف الخارجية التي تؤثر في حياة الكائن الحي ونموه وبقائه. ويتميز النظام البيئي بالتوازن بين عناصره (الماء والهواء والأرض)، وبأنه يستطيع التكيف ضمن حدود معينة مع التغيرات التي قد تحدث. إلا أن تطور الحياة والتقدم التكنولوجي واستخدام الآلة والمواد الكيماوية والمواد المشعة ومصادر توليد الطاقة المختلفة واستنزاف الموارد الطبيعية وحدوث الكوارث نتيجة النشاط الإنساني من تفجيرات نووية، بالإضافة إلى استخدام الأسمدة والمبيدات، كل ذلك أدى إلى اختلال في التوازن البيئي مما نتج عنه ظهور العديد من المشكلات البيئية.

وللحد من هذه المشكلات ينبغي أخذ موضوع حماية البيئة مأخذ الجد، ووضع على رأس أولويات القطاعين العام والخاص نظراً لأنه من حق كل كائن حي أن يعيش في بيئة متوازنة نظيفة خالية من الملوثات. وقد كان الأردن من الدول السبّاقة في بذل الجهود العديدة في مجال حماية البيئة. فقد تأسست العديد من المديرات والأقسام البيئية في مختلف المؤسسات الحكومية، إضافة إلى تأسيس وزارة البيئة وإصدار قانون حماية البيئة، فضلاً عن الدعم المتواصل للجمعيات والمؤسسات غير الحكومية التي تهتم بهذا الموضوع. واستكمالاً للإجراءات السابقة، فقد قامت دائرة الإحصاءات العامة بتأسيس قسم الإحصاءات البيئية وتطويره بشكل مستمر للعمل على توفير بيانات إحصائية شاملة في هذا المجال بهدف مساعدة متخذي القرار ورسمي السياسات والمخططين والباحثين في مجال البيئة على إجراء دراساتهم المتعلقة بحماية البيئة بأسلوب علمي مستندين في ذلك إلى قاعدة معلوماتية شاملة عن البيئة. وقد قامت الدائرة بتوفير جزء من هذه البيانات المعروضة في هذا التقرير وستعمل على توفير المزيد منها ضمن خططها المستقبلية.

2. أهداف الإحصاءات البيئية

- أ. توفير بيانات إحصائية عن مختلف عناصر البيئة وتوزيعاتها في الأردن.
- ب. توفير بيانات عن الموارد الطبيعية المتاحة والمخزون منها والاستخراج الآمن من تلك الموارد.
- ج. توفير بيانات عن ملوثات البيئة حسب أنواعها ومصادرها وحدود تأثيرها على البيئة.
- د. توفير مختلف المؤشرات البيئية.
- هـ. إنشاء قاعدة بيانات بيئية.
- و. توفير معلومات حول الإجراءات المتخذة لحماية البيئة.

3. مصادر بيانات الإحصاءات البيئية

تجمع الإحصاءات البيئية من المصادر التالية:

1.3 السجلات الإدارية لدى الوزارات والدوائر الحكومية والمؤسسات العامة والخاصة

تجمع البيانات الإحصائية من مختلف الوزارات والدوائر الحكومية حسب اختصاص كل وزارة أو دائرة، ومن المؤسسات العامة والخاصة والجمعيات العاملة في مجال البيئة. ويتم التنسيق باستمرار مع هذه المؤسسات من

أجل توفير كل ما هو حديث من بيانات ومعلومات لنشرها في نشرة إحصاءات البيئة. وبعد جمع البيانات يتم تدقيقها وتبويبها ومراجعة الجهات المختصة في حال وجود خطأ أو تضارب في الأرقام من أجل تصويبها.

2.3 المديرية والأقسام العاملة في دائرة الإحصاءات العامة

تجمع البيانات من مختلف المديرية في الدائرة، سواء كانت هذه البيانات منشورة أو غير منشورة، حيث تحسب بعض المؤشرات البيئية، ويعاد تبويب بعض البيانات على شكل جداول يتضمنها هذا التقرير، ومن هذه المديرية:

أ. مديرية الإحصاءات الزراعية والبيئة.

ب. مديرية الإحصاءات الاقتصادية.

ج. مديرية الإحصاءات الاجتماعية والسكانية.

د. مديرية المسوح الأسرية.

3.3 المسوح والدراسات

لغايات إعداد هذا التقرير، تم تنفيذ العديد من المسوح الميدانية وهذه المسوح هي:

أ. مسح النفايات الصلبة والسائلة الخطرة في نشاط الخدمات الطبية.

ب. مسح النفايات الصلبة والسائلة لأنشطة الصناعات الخطرة.

ج. مسح النفايات الصلبة للبلديات.

د. مسح النفايات الصلبة والسائلة غير الخطرة لنشاط الإنشاءات.

4. خلفية عامة عن المسوح

1.4 مقدمة

تم خلال عام 2010 تنفيذ العديد من المسوح على مستوى المملكة ولمختلف الأنشطة الاقتصادية (الخدمات الطبية والإنشاءات والبلديات والصناعات الخطرة)، وذلك لتوفير البيانات المتعلقة باستخدامات عام 2009 من المياه والطاقة، والنفايات الصلبة والسائلة الخطرة وغير الخطرة الناتجة عن هذه الأنشطة، وتهدف المسوح إلى ما يلي:

أ. توفير بيانات إحصائية عن النفايات الصلبة والسائلة (الخطرة وغير الخطرة).

ب. توفير بيانات عن كمية المياه المستخدمة والمياه العادمة وأساليب التخلص منها وطرق معالجتها.

ج. توفير بيانات عن كمية ونوعية وقيمة الطاقة المستهلكة.

د. توفير معلومات حول النفقات المترتبة لحماية البيئة.

هـ. توفير معلومات عن البنية التحتية والتكوين الرأسمالي والموجودات الثابتة المتعلقة بالمياه.

2.4 شمولية المسوح

شملت المسوح عينة ممثلة على مستوى المحافظة لنشاط الإنشاءات، أما قطاع الصناعة فشمل عينة لبعض الأنشطة وشاملة لأنشطة أخرى على مستوى الإقليم، أما المستشفيات الخاصة والحكومية في المملكة وقطاع البلديات فقد تم تغطيتها بأسلوب المسح الشامل.

3.4 إطار المسوح

وفر تعداد المنشآت الذي نفذته الدائرة في عام 2006 إطارا شاملا بالمنشآت الاقتصادية، حيث استخدم هذا الإطار لتصميم عينات المسوح البيئية.

4.4 عينة المسوح

استخدم في تصميم عينة هذه المسوح أسلوب المعاينة الطبقية، حيث قسمت المنشآت الاقتصادية إلى طبقات حسب عدد العاملين في كل منشأة. وقد وزعت العينة بين الطبقات باستخدام أسلوب التوزيع المتناسب لعدد العاملين في كل طبقة وتم سحبها على النحو التالي:

أ- تم استخدام أسلوب المسح الشامل للبلديات في المملكة، وقد بلغ إجمالي عدد المنشآت التي شملها المسح 94 منشأة في عام 2009.

ب- تم استخدام أسلوب المسح الشامل للمستشفيات الخاصة والحكومية في المملكة، وقد بلغ إجمالي عدد المستشفيات 92 مستشفى شملها المسح في عام 2009.

ج- ولغايات مسح النفايات الصلبة والسائلة غير الخطرة الناتجة عن نشاط الإنشاءات، فقد تم الحصول على عينة المسح في مجموعتين. وتكون إطار المسح من جميع منشآت المقاولات المنتسبة إلى نقابة مقاولي الإنشاءات الأردنيين. وهذه المنشآت مصنفة من قبل وزارة الأشغال العامة إلى ست فئات. وجرى التصميم بحيث تتكون من مجموعتين، الأولى تشمل جميع المنشآت المصنفة في الفئات الأولى والثانية والثالثة، بالإضافة إلى جميع المنشآت المسجلة في النقابة لأول مرة، وكذلك جميع المنشآت غير الأردنية العاملة في المملكة خلال عام المسح، وبلغ عددها 817 منشأة خلال عام 2009. أما المجموعة الثانية، فهي عبارة عن عينة طبقية عشوائية تم سحبها من المنشآت المصنفة في الفئات الرابعة والخامسة والسادسة وبلغ عددها 495 منشأة خلال نفس العام. وقد بلغ حجم العينة الكلي 1312 منشأة لعام 2009.

د- سحبت عينة طبقية للمنشآت الاقتصادية في الأنشطة الصناعية، حيث تم تقسيم المملكة إلى ثلاثة أقاليم،

ومن ثم تقسيم المجتمع في كل إقليم ونشاط اقتصادي إلى خمس فئات على النحو التالي:

الفئة	المنشآت المشمولة بالفئة	عدد المنشآت
1	المنشآت التي توظف أقل من 5 عمال	125
2	المنشآت التي توظف 5-9 عمال	109
3	المنشآت التي توظف 10-19 عاملاً	89
4	المنشآت التي توظف 20 عاملاً فأكثر	219
5	المنشآت النادرة	49

وقد بلغ العدد الكلي للمنشآت في العينة 591 منشأة في عام 2009.

5.4 التعاريف الرئيسية

التلوث: وجود مواد وحرارة في وسط (هواء وماء وأرض) تسبب طبيعتها أو موقعها أو كميتها آثاراً بيئية غير مرغوبة.

النفايات: المواد التي تتولد خلال استخراج المواد الخام وتجهيزها كمنتجات وسيطة أو نهائية. وكذلك المواد التي تتولد خلال استهلاك المنتجات النهائية أو من خلال أي نشاطات بشرية أخرى ويريد المنتج التخلص منها، ويستثنى من ذلك المخلفات التي يعاد تدويرها أو استخدامها في مكان إنتاجها.

النفايات الطبية: كل الفضلات الناتجة عن العناية الطبية في المستشفيات والعيادات والمختبرات والمؤسسات الطبية الأخرى وهذا التعريف يستثني النفايات الطبية المنزلية.

النفايات الصناعية: النفايات السائلة والصلبة التي تنشأ عن صنع منتجات معينة.

المواصفات: المعايير والقيم التي اعتمدت من قبل مؤسسات مختصة عالمية أو محلية لضبط نوعية المنتج (المياه، الغذاء... الخ) وذلك لضمان ملاءمتها لغرض الاستخدام.

الجسيمات العالقة (TSP): الجسيمات الصلبة والسائلة العالقة بالهواء وقطرها أقل من 100 ميكرون، ومصادر هذا الملوث الأغبرة وحرق الوقود والصناعات وحرائق الغابات والغبار المثار من الطرق غير المعبدة وغير ذلك.

المبيدات: أي مادة أو خليط من المواد يستخدم للوقاية أو لإبادة أو مكافحة الآفات التي تشمل ناقلات المرض البشري والحيواني والأنواع غير المرغوبة من النباتات والحيوانات.

الأسمدة: مواد عضوية أو غير عضوية تحتوي على عناصر كيميائية تحسن من نمو النبات وخصوبة التربة. والمغذيات الرئيسية الثلاث للنبات هي النيتروجين والفسفور والبوتاسيوم.

5. الوثائق الرئيسية للمسوح

1.5 استمارات المسوح

أ. استمارة الخدمات الطبية.

ب. استمارة أنشطة الصناعات الخطرة.

ج. استمارة البلديات.

د. استمارة الانشاءات.

2.5 كتيبات التعليمات وقواعد التدقيق وكتيب الترميز

أعد لكل مسح كتيب تعليمات خاص به يتضمن:

أ. تعليمات استيفاء بيانات الإستمارة وشرح المفاهيم والمصطلحات الواردة فيها.

ب. قواعد تدقيق البيانات من حيث الإتساق ومنطقية الأرقام وغيرها.

ج. كتيب ترميز خاص لكافة بنود الإستمارة.

6. مرحلة جمع البيانات

قام بتنفيذ العمل الميداني الباحثون المدربون تحت إشراف المراقبين، وغالبا ما يكونون من ذوي الخبرة في العمل الميداني، حيث تم توزيع الباحثين إلى فرق وأشرف على سير العمل المشرف الميداني، وأسندت عملية تدقيق الإستمارات ميدانيا الى مدقق ميداني قام بتدقيق الإستمارات المنجزة أولا بأول، وفي حالة وجود خطأ في استمارة ما كانت تعاد الإستمارة إلى الباحث لتصويب الخطأ.

7. مرحلة تجهيز البيانات

1.7 التجهيز المكتبي

تم تدقيق بيانات الإستمارات وفق قواعد التدقيق المكتوبة والموزعة على المدققين المكتبيين في مركز الدائرة وأعيدت الإستمارات المشكوك في بياناتها إلى الفرق الميدانية لتصويبها، وبعد الإنتهاء من عملية التدقيق رمزت الإستمارات طبقا لأدلة الترميز المعتمدة، ثم تم تدقيق الترميز.

2.7 التجهيز الإلكتروني

بعد الإنتهاء من تدقيق وترميز الإستثمارات، تم إرسالها الى مديرية تكنولوجيا المعلومات ليتم إدخالها حسب برامج إدخال معدة مسبقاً. كما كانت أخطاء الإستثمارات أو أخطاء الإدخال تصوب أولاً بأول أثناء عملية الإدخال من خلال قواعد التدقيق الآلي. وعند الإنتهاء من عملية الإدخال وتنقية البيانات من الأخطاء، تم إستخراج كشوف تتضمن النتائج الأولية بإستخدام معاملات الرفع المعدة مسبقاً، وذلك من أجل تدقيقها والتأكد من صحة النتائج.

8. إعداد التقرير ونشر النتائج

بعد تدقيق النتائج الأولية والتأكد من صحتها من حيث الشكل واتساق البيانات داخل الجدول ومع الجداول الأخرى تم استخراج الجداول النهائية وتم إعداد التقرير، كما تم نشر هذه النتائج على موقع الدائرة الإلكتروني.

الجداول التفصيلية

The Detailed Tables

1. الأحوال الطبيعية

1. Natural Conditions

1. الأحوال الطبيعية

سجل أعلى حجم هطول أمطار لعام 2009 في منطقة رأس منيف حيث بلغ 654.6 ملم، أما أدنى حجم هطول فكان في مطار العقبة حيث بلغ 1.3 ملم.
سجلت أدنى درجة حرارة لعام 2009 في رأس منيف (-2.6 د.م) أما أعلى درجة حرارة فُسجلت في مطار العقبة (43.9 د.م).

1. Natural Conditions

The highest rainfall amount in 2009 was recorded in Ras-Munief, and reached 654.6 mm, while the lowest amount was in Aqaba Airport and recorded 1.3 mm.

The absolute minimum temperature in 2009 was recorded in Ras-Munief (-2.6°C), while the absolute maximum temperature was recorded at Aqaba Airport (43.9°C).

جدول 1.1: متوسط وادنى وأعلى درجات الحرارة المسجلة (د.م) وحجم الأمطار (ملم) في محطات مختارة 2009-1992

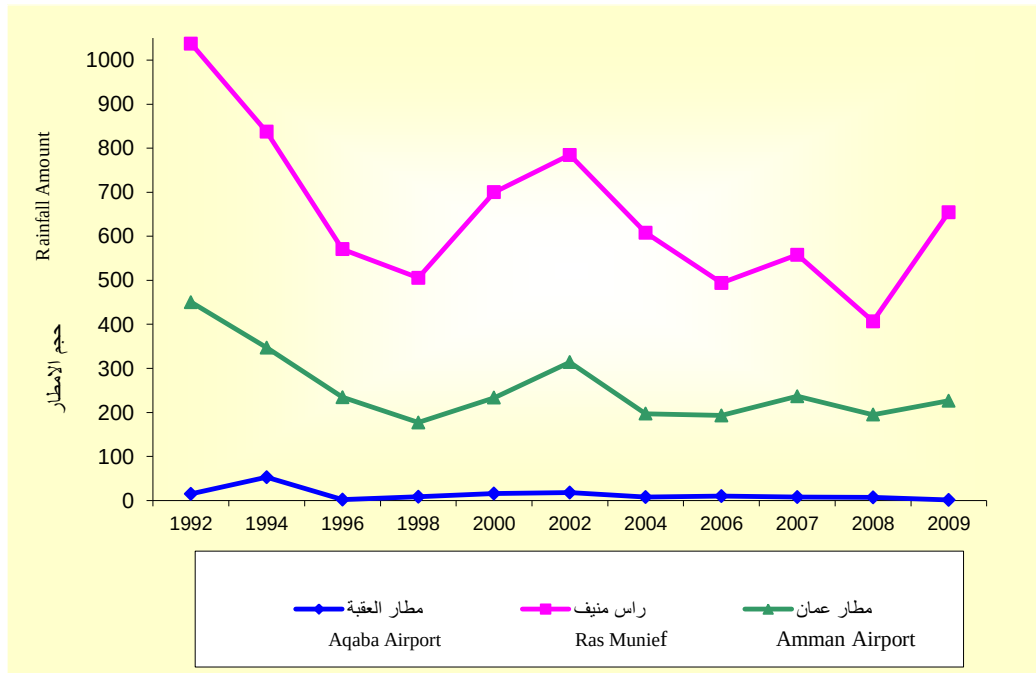
Table 1.1: Recorded Absolute Minimum, Maximum, Mean Temperatures (C°) and Amount of Rainfall (mm) in Selected Stations, 1992-2009												
Station	2009	2008	2007	2006	2004	2002	2000	1998	1996	1994	1992	الخطئة
مطار عمان												
-Mean Temperature	18.5	18.7	18.4	18.2	18.1	18.2	18.1	18.8	18.3	18.0	16.2	- متوسط درجة الحرارة
-Absolute Minimum Temperature	-2.1	-4.5	0.6	-1.1	-2.1	-1.0	-1.2	-1.8	0.4	-1.0	-4.8	- أدنى درجة حرارة
-Absolute Maximum Temperature	38.2	39.5	42.8	40.0	39.6	40.6	43.5	42.0	40.2	40.0	38.5	- أعلى درجة حرارة
-Amount of Rainfall	226.3	194.9	236.9	193.2	197.0	314.2	233.3	176.9	234.4	347.2	450.3	- حجم الامطار
راس منيّف												
-Mean Temperature	14.9	15.1	14.8	14.3	14.9	14.7	14.3	15.1	14.6	14.5	12.7	- متوسط درجة الحرارة
-Absolute Minimum Temperature	-2.6	-5.0	-1.8	-3.8	-5.0	-2.0	-3.4	-5.0	-2.0	-3.2	-8.0	- أدنى درجة حرارة
-Absolute Maximum Temperature	32.8	34.4	37.2	36.0	33.5	36.6	37.2	37.4	35.7	36.0	34.0	- أعلى درجة حرارة
-Amount of Rainfall	654.6	406.8	557.9	494.1	608.0	784.7	700.0	505.7	570.8	837.4	1,037.6	- حجم الامطار
مطار العقبة												
-Mean Temperature	25.0	25.1	24.7	24.5	24.8	25.0	24.3	25.2	24.7	24.5	23.2	- متوسط درجة الحرارة
-Absolute Minimum Temperature	5.6	2.0	5.7	4.0	5.1	5.2	4.4	5.0	6.0	5.0	2.0	- أدنى درجة حرارة
-Absolute Maximum Temperature	43.9	43.2	45.0	43.5	44.1	46.5	45.0	44.0	46.0	43.5	44.4	- أعلى درجة حرارة
-Amount of Rainfall	1.3	7.1	7.5	9.7	7.8	17.7	15.6	8.7	2.1	52.7	15.2	- حجم الامطار

Source: Meteorological Department

المصدر: دائرة الأرصاد الجوية

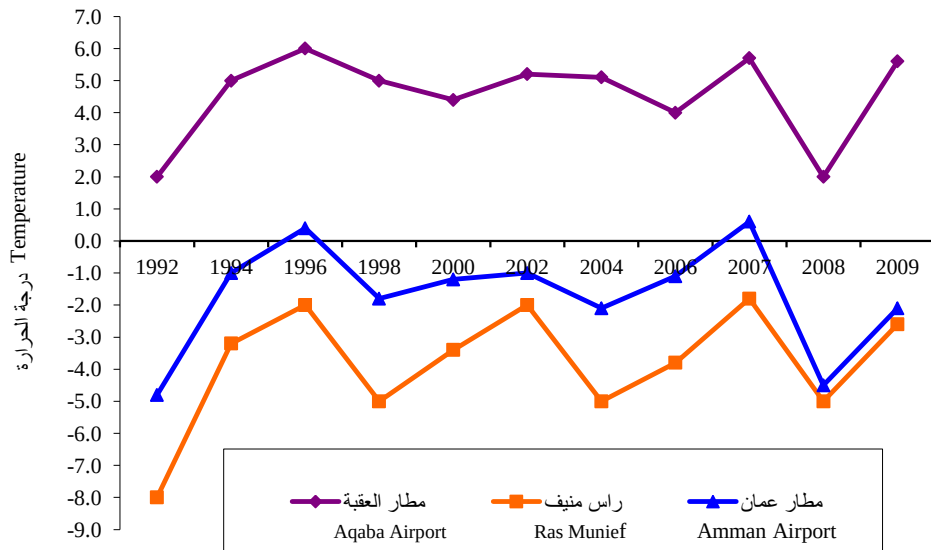
شكل 1.1: حجم الأمطار السنوية في محطات مختارة 1992-2009 (مم)

Figure 1.1: Annual Rainfall Amounts in Selected Stations, 1992-2009 (mm)



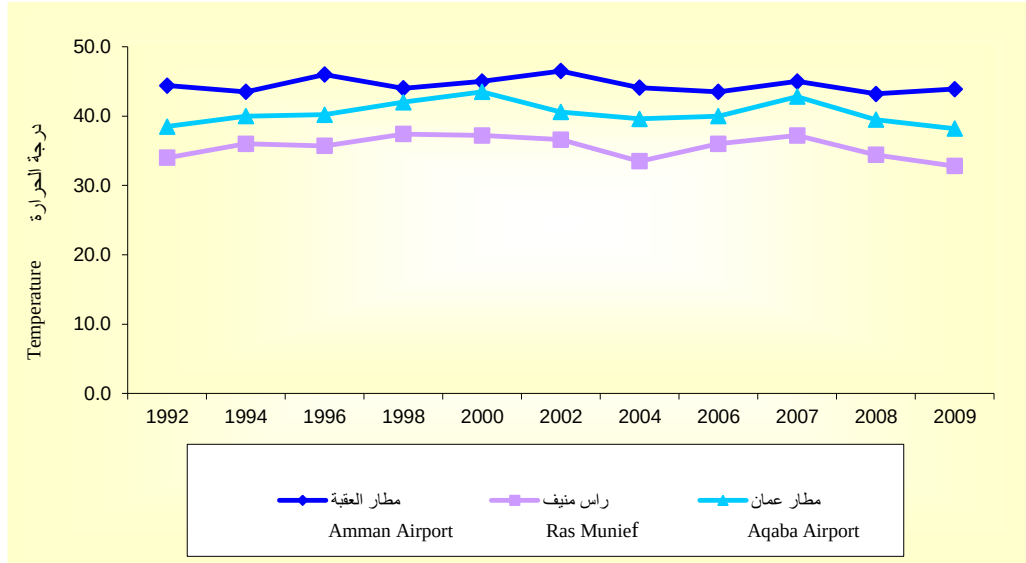
شكل 2.1: أدنى درجات الحرارة الصغرى المسجلة في محطات مختارة 1992-2009 (°C)

Figure 1.2: Recorded Absolute Minimum Temperatures in Selected Stations, 1992-2009 (°C)



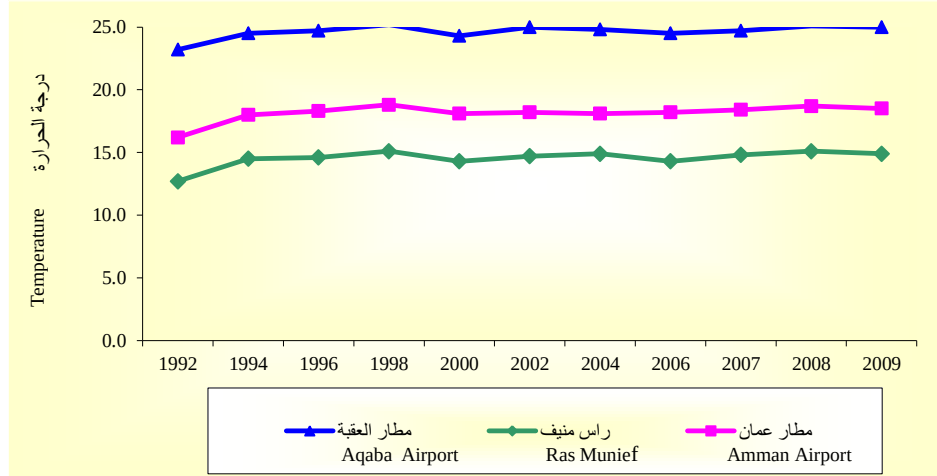
شكل 3.1: أعلى درجات الحرارة العظمى المسجلة في محطات مختارة 1992-2009 (د.م)

Figure 1.3: Recorded Absolute Maximum Temperatures in Selected Stations, 1992-2009 (C°)



شكل 4.1: متوسط درجات الحرارة السنوية المسجلة في محطات مختارة 1992-2009 (د.م)

Figure 1.4: Recorded Annual Mean Temperatures in Selected Stations, 1992-2009 (C°)



2. السكان

2. Population

2. السكان

بلغ معدل نمو السكان في عام 2009 حوالي 2.2%. كما بلغت الكثافة السكانية 67.4 شخص/كم² لعام 2009.

2. The Population

The population growth rate during the year 2009 was 2.2%. The population density was reached 67.4 person/km² in 2009.

جدول 1.2: عدد سكان المملكة (بالألف) والكثافة السكانية (شخص/كم²)

لستوات مختارة (1990-2009)

Table 2.1: Population of the Kingdom (000) and Population Density (Person/km²) for Selected Years (1990-2009)

الكثافة السكانية Population Density	عدد السكان Population No.	السنة Year
39.1	3468.0	1990
41.7	3701.0	1991
43.3	3844.0	1992
45.0	3993.0	1993
46.6	4139.4	1994
47.8	4264.0	1995
49.0	4383.0	1996
50.2	4506.0	1997
51.5	4623.0	1998
52.8	4738.0	1999
54.3	4857.0	2000
55.6	4978.0	2001
57.1	5098.0	2002
58.6	5230.0	2003
60.3	5350.0	2004
61.6	5473.0	2005
63.1	5600.0	2006
64.5	5723.0	2007
65.9	5850.0	2008
67.4	5980.0	2009

Source: Department of Statistics

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

3. الصحة

3. Health

3. الصحة

لوحظ أن هناك انخفاض في عدد حالات الإسهال لعام 2009، حيث بلغت 122255 حالة مقارنة بعام 2008، حيث بلغ عدد الحالات 135645 حالة، ويعود السبب الغالب للإسهال إلى الإلتهاب الناتج عن التسمم الغذائي أو الأكل الفاسد أو الماء غير النظيف الملوث بالجراثيم. يعتبر مرض التدرن الرئوي من الأمراض المرتبطة ارتباطاً مباشراً بالبيئة باعتباره من الأمراض الناتجة عن تلوث الهواء ونقل الأوبئة المعدية الخطيرة. وقد انخفض عدد حالات التدرن الرئوي من 172 حالة في عام 2008 إلى 168 حالة في عام 2009.

3. Health

It was noticed that there is a decrease in number of Diarrhea cases in 2009 which reached 122255 case compared to 135645 case in 2008. The main cause of Diarrhea is the inflammation that produced from food poisoning or from rotten food or unclean water that polluted with microbes. It was considered that Pulmonary diseases contact directly with environment, it was classified from the dangerous epidemic infectious diseases that caused by air pollution, it was showed a decrease in the number of Pulmonary cases from 172 case in 2008 to 168 case in 2009.

جدول 1.3: عدد حالات التدرن الرئوي حسب المحافظة 2009-2005

Table 3.1: Number of Pulmonary (TB) Cases by Governorate, 2005-2009

Governorate	2009	2008	2007	2006	2005	المحافظة
Amman	54	71	77	72	62	العاصمة
Balqa	6	1	9	8	4	البلقاء
Zarqa	15	13	19	28	22	الزرقاء
Madaba	0	0	10	3	5	مادبا
Irbid	27	27	23	36	19	اربد
Mafrq	47	41	32	16	32	المفرق
Jarash	0	3	2	1	2	جرش
Ajlun	0	0	0	0	0	عجلون
Karak	8	3	2	2	7	الكرك
Tafiela	3	4	3	4	1	الطفيلة
Ma'an	6	4	1	3	3	معان
Aqaba	2	5	1	1	5	العقبة
Total	168	172	179	174	162	المجموع

Source: Ministry of Health

المصدر: وزارة الصحة

جدول 2.3: عدد حالات الإسهال حسب الأشهر 2009-2003

Table 3.2: Number of Diarrhea Cases by Months, 2003-2009

Month	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	الشهر
January	8011	7263	6445	6893	6085	6268	5405	كانون الثاني
February	7233	6087	6304	6757	4991	4788	4244	شباط
March	9145	7335	7194	7728	5763	7167	4961	آذار
April	8909	11913	10212	8344	6947	8289	6984	نيسان
May	10749	14198	14219	12154	9174	8968	8555	أيار
June	15000	16001	15454	15265	13154	12264	12905	حزيران
July	12012	15068	18001	16068	10262	10658	13741	تموز
August	10728	12497	14354	13556	11136	11339	11195	آب
September	11377	12963	16614	12389	10319	9643	12224	أيلول
October	10664	12247	13117	12637	10711	8643	9031	تشرين أول
November	8972	9560	11540	10797	9591	9263	7922	تشرين ثاني
December	9455	10513	7756	9612	8031	7153	7570	كانون أول
Total	122255	135645	141210	132200	106164	104443	104737	المجموع

Source: Ministry of Health

المصدر: وزارة الصحة

جدول 3.3: توزيع حالات التسمم حسب الجنس 2004-2009

Table 3.3: Distribution of Poisoning Cases by Sex, 2004-2009

Sex	2009	2008	2007	2006	2005	2004	الجنس
Male	102	128	141	136	166	149	ذكر
Female	126	154	145	97	114	92	أنثى
Total	228	282	286	233	280	241	المجموع

Source: Environmental Health Directorate 2009

المصدر: مديرية صحة البيئة 2009

جدول 4.3: توزيع حالات التسمم حسب السبب 2004-2009

Table 3.4: Distribution of Poisoning Cases by Reason, 2004-2009

Poisoning Reason	2009	2008	2007	2006	2005	2004	سبب التسمم
Medicine	31	54	46	37	25	14	أدوية
Detergents	20	9	24	8	13	9	منظفات
Gases	8	37	8	54	26	85	غازات
Pesticides	38	42	26	38	35	40	مبيدات
Animals/ Plants	0	0	1	6	17	16	حيوانات/ نباتات
Insects	0	1	0	0	0	0	حشرات
Industrial Materials	8	13	9	4	5	6	مواد صناعية
Scorpion Bite/ Snake Bite	123	121	171	83	153	68	لسعة عقرب أو عضه أفعى
Unknown	0	5	1	3	6	3	غير محدد
Total	228	282	286	233	280	241	المجموع

Source: Environmental Health Directorate 2009

المصدر: مديرية صحة البيئة 2009

جدول 5.3: عدد حالات الإصابة بالأمراض السارية حسب الأشهر 2009
Table 3.5: Number of Epidemic Diseases Cases by Months, 2009

Disease	الجموع Total	كانون أول December	تشرين الثاني November	تشرين أول October	أيلول September	آب August	تموز July	حزيران June	أيار May	نيسان April	آذار March	شباط February	كانون الثاني January	المرض
Meningoccal Meningitis	33	2	3	0	3	1	4	6	2	3	4	4	1	سحايا دماغي
Non- Meningoccal Meningitis	455	22	12	19	39	51	82	54	63	46	32	8	27	سحايا غير دماغي
Plague	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	طاعون
Measles	29	0	2	0	0	6	1	2	2	5	8	2	1	حصبة
Germany Measles	62	8	1	1	0	5	4	2	9	17	5	4	6	الخصبة الألمانية
Mumps	150	17	13	1	14	10	12	20	11	15	12	14	11	نكاف
Typhoid & Para Typhoid	8	1	0	0	0	0	2	1	1	3	0	0	0	تيفويد وباراتيفويد
Food Poisoning	45	2	1	0	0	3	12	4	4	7	3	4	5	تسمم غذائي
Hepatitis A	459	34	34	2	37	57	33	33	32	46	74	52	25	التهاب كبد وبائي أ
Hepatitis B	5	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	1	1	التهاب كبد وبائي ب
Malaria	50	3	3	8	4	3	2	4	1	6	6	4	6	ملاريا
Bilharzias	123	14	11	11	4	4	12	7	7	11	17	14	11	بلهارسيا
Leishmaniasis	148	25	6	0	1	0	2	2	9	15	11	25	52	الليشمانيا الجلدية
Scabies	100	2	10	0	1	10	9	17	6	19	6	6	14	حرب
Tetanus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	كزاز

Source: Ministry of Health

المصدر: وزارة الصحة

جدول 6.3: عدد حالات التهاب السحايا الدماغية حسب المحافظة 2009-2002

Table 3.6: Number of Meningococcal Meningitis Cases by Governorate, 2002-2009

Governorate	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	المحافظة
Amman	17	8	8	7	2	4	2	7	العاصمة
Balqa	8	1	1	2	4	1	4	1	البلقاء
Zarqa	0	1	5	1	5	3	1	2	الزرقاء
Madaba	0	0	0	0	1	1	0	2	مادبا
Irbid	2	1	2	4	1	4	1	7	اربد
Ma'raq	1	0	0	1	0	0	1	4	المفرق
Jarash	0	1	1	1	0	1	0	0	جرش
Ajlun	0	1	3	0	0	0	1	0	عجلون
Karak	4	0	0	1	0	0	0	0	الكرك
Tafiela	1	0	0	0	0	1	1	0	الطفيلة
Ma'an	0	0	0	0	0	0	0	2	معان
Aqaba	0	0	1	0	0	0	0	1	العقبة
Total	33	13	21	17	13	15	11	26	المجموع

Source: Ministry of Health

المصدر: وزارة الصحة

جدول 7.3: عدد حالات التيفوئيد والبارا تيفوئيد حسب المحافظة 2009-2002

Table 3.7: Number of Typhoid and Para Typhoid Cases by Governorate, 2002-2009

Governorate	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	المحافظة
Amman	2	2	6	3	9	9	2	4	العاصمة
Balqa	1	3	3	13	47	112	2	7	البلقاء
Zarqa	1	2	1	2	2	4	2	2	الزرقاء
Madaba	0	2	0	2	0	0	3	0	مادبا
Irbid	1	0	3	0	7	4	1	18	اربد
Ma'raq	0	0	0	0	1	2	7	2	المفرق
Jarash	0	0	0	0	7	9	7	2	جرش
Ajlun	0	0	0	0	1	0	1	4	عجلون
Karak	1	0	0	1	3	15	0	0	الكرك
Tafiela	0	0	0	0	0	0	4	0	الطفيلة
Ma'an	1	0	0	0	1	0	3	5	معان
Aqaba	1	0	3	0	0	0	0	0	العقبة
Total	8	9	16	21	78	155	32	44	المجموع

Source: Ministry of Health

المصدر: وزارة الصحة

جدول 8.3: عدد حالات الكبد الوبائي (أ) حسب المحافظة 2009-2002

Table 3.8: Number of Cute Hepatitis (A) Cases by Governorate, 2002-2009

Governorate	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	المحافظة
Amman	106	64	82	75	61	76	154	138	العاصمة
Balqa	61	75	72	37	26	39	33	31	البلقاء
Zarqa	45	101	34	25	27	21	35	33	الزرقاء
Madaba	15	7	6	10	6	3	4	5	مادبا
Irbid	31	57	104	235	70	79	215	246	اربد
Mafrq	100	79	30	56	8	35	31	26	المفرق
Jarash	69	47	30	14	38	29	17	11	جرش
Ajlun	17	0	5	9	13	27	13	7	عجلون
Karak	6	25	19	4	4	3	9	4	الكرك
Tafiela	7	5	0	6	2	6	3	2	الطفيلة
Ma'an	0	0	0	11	11	22	34	3	معان
Aqaba	2	4	5	0	0	2	4	0	العقبة
Total	459	923	387	482	266	342	552	506	المجموع

Source: Ministry of Health

المصدر: وزارة الصحة

4. الاقتصاد

4. Economy

4. الاقتصاد

أشارت النتائج إلى انخفاض ملحوظ في معدل التضخم من 13.9% في عام 2008 إلى -0.7% في عام 2009 رافقه انخفاض ملحوظ لمعدل النمو في نصيب الفرد من الناتج المحلي بالأسعار الجارية من 25.1% في عام 2008 إلى 8.2% في عام 2009.

4. Economy

The results show a noticeable decrease in the inflation rate from 13.9% in 2008 to -0.7% in 2009, while the per capita growth rate at current prices was decreased from 25.1% in 2008 to 8.2% in 2009.

جدول 1.4: متوسط نصيب الفرد السنوي من الناتج المحلي الإجمالي والرقم القياسي لأسعار المستهلك ومعدل التضخم ومعدل النمو في الأردن 1996-2009 (بالأسعار الجارية والثانية)

Table 4.1: Average Annual Per Capita Income of Gross Domestic Product (GDP), Consumer Price Index, Annual Inflation Rate and Growth Rate in Jordan, 1996-2009 (Current and Constant Prices)

الناتج المحلي الإجمالي (100=1994) بالأسعار الجارية (1994=100)				الناتج المحلي الإجمالي الثابتة (100=1994) بالأسعار الثابتة (1994=100)				الرقم القياسي لأسعار المستهلك (100=2006)		معدل التضخم السنوي		عدد السكان (ألف)		السنة					
معدل النمو		نصيب الفرد (دينار /سنة)		القيمة (مليون دينار)		معدل النمو		نصيب الفرد (دينار /سنة)		القيمة (مليون دينار)		Consumer Price Index (2006=100)		Annual Inflation Rate%		Population (000)		Year	
لتصيب الفرد		GDP per Capita (JD/Year)		Value (Million JD)		لتصيب الفرد		GDP per Capita (JD/Year)		Value (Million JD)									
Growth Rate of Per Capita Income						Growth Rate of Per Capita Income						Index (2006=100)		Rate%					
1.3		1120.5		4912.3		-0.7		1077.9		4724.2		77.7		6.5		4383		1996	
1.7		1140.1		5137.4		0.5		1083.1		4880.5		80.0		3.0		4506		1997	
6.4		1213.5		5609.9		0.4		1087.5		5027.5		82.5		3.1		4623		1998	
0.5		1219.5		5778.1		0.9		1097.1		5198.0		83.0		0.6		4738		1999	
1.3		1235.0		5998.6		1.7		1115.6		5418.6		83.5		0.7		4857		2000	
3.5		1278.4		6363.7		2.7		1145.9		5704.2		85.0		1.8		4978		2001	
4.2		1332.7		6794.0		3.3		1183.6		6034.1		86.6		1.8		5098		2002	
3.7		1382.2		7228.8		1.5		1201.8		6285.2		88.6		2.3		5230		2003	
9.4		1512.3		8090.9		6.1		1275.5		6823.7		90.9		2.6		5350		2004	
7.8		1630.8		8925.4		5.7		1348.4		7379.6		94.1		3.5		5473		2005	
21.5		1980.8		11092.6		5.5		1422.2		7964.2		100.0		6.3		5600		2006	
11.1		2200.9		12595.6		6.2		1509.7		8640.0		104.7		4.7		5723		2007	
25.1		2753.5		16108.0		5.3		1589.4		9297.7		119.3		13.9		5850		2008	
8.2		2979.2		17815.6		0.1		1591.0		9514.4		118.5		-0.7		5980		2009	

Source: Department of Statistics

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

5. متبقیات المیدات

5. Pesticides Residues

5. متبقيات المبيدات

أظهرت النتائج أن عدد العينات التي وردت لمختبر تحليل متبقيات المبيدات المحلية والمستوردة بغرض تحليلها بلغ 7536 عينة في عام 2009، منها 874 عينة محلية و6662 عينة مستوردة وقد أظهرت النتائج أن 13 عينة محلية و5 عينات مستوردة كانت غير مطابقة. ويجدر الذكر أنه يتم تحليل العينات الغذائية بهدف استقصاء متبقيات المبيدات الأكثر تأثيراً على صحة الإنسان والبيئة.

5. Pesticides Residues

The results indicated that the number of samples received by the Lab of local and imported Pesticides Residues were 7536 in 2009 (874 local and 6662 imported). The results indicated that the number of dis-conformed samples were 13 local and 5 imported samples. The food samples are analyzed for the purpose of investigating the most harmful residues on human health and the environment.

جدول 1.5: الكلي والنسبة المئوية للعينات المحلية من السلع الغذائية المستوردة والمحلية وغير المطابقة 2009-1999

Table 5.1: Total Number and Percentage of Analyzed Samples of Imported and Local Food Stuff, and dis-conformed Samples, 1999-2009												
Samples	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	العينات
Total Number of Samples	7536	10674	9642	6518	1637	6818	6114	6315	6251	5072	4573	العدد الكلي للعينات
Imported Samples	6662	7946	7880	5998	537	4950	4352	4462	5010	3980	3587	العينات المستوردة
% of Imported Samples to the Total												نسبة العينات المستوردة من العدد الكلي للعينات
Number of Samples	88.4	74.4	81.7	92.0	33.0	72.6	71.2	70.7	80.1	78.5	78.4	العينات المستوردة غير المطابقة
Imported Non-Acceptable Samples	5	13	0	0	3	0	0	0	2	3	1	نسبة العينات المستوردة غير المطابقة من العينات المستوردة
% of Imported Non-Acceptable Samples to the Imported Samples	0.1	0.2	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	من العينات المستوردة
Local Samples	874	2728	1762	520	1100	1868	1762	1853	1241	1092	986	العينات المحلية
% of Local Samples to the Total												نسبة العينات المحلية من العدد الكلي للعينات
Number of Samples	11.6	25.6	18.2	8.0	67.0	27.4	28.8	29.3	19.9	21.5	21.6	العينات المحلية غير المطابقة
Local Non-Acceptable Samples	13	12	9	14	17	80	45	111	59	54	52	نسبة العينات المحلية غير المطابقة من العينات المحلية
% of Local Non-Acceptable Samples to the Local Samples	1.5	0.4	0.7	2.7	1.5	4.3	2.6	6.0	4.7	5.0	5.3	مجموع العينات غير المطابقة الكلية
Total Non-Acceptable Samples	18	25	0	14	20	80	45	111	51	57	53	نسبة العينات غير المطابقة الكلية من العدد الكلي للعينات
% of Total Non-Acceptable Samples to the Total Number of Samples	0.2	0.2	0.1	0.2	1.2	1.2	0.7	1.8	0.8	1.1	1.2	من العدد الكلي للعينات

Source: Ministry of Agriculture

المصدر: وزارة الزراعة

جدول 2.5: عدد العينات المحلية والمستوردة التي تحتوي على متبقيات مبيدات ضمن الحد المسموح به وأعلى من الحد المسموح به ونسبتها المئوية من إجمالي العينات المحلية والمستوردة الخالصة شهريا 2009

Table 5.2: Number of Local and Imported Food stuff Samples that Contain Acceptable and Non-Acceptable Pesticides Residues and their Percentage from Total Local and Imported Samples Analyzed Monthly, 2009

Month	Imported Samples				العينات المستوردة				Local Samples				العينات المحلية				الشهر
	تحتوي متبقيات أعلى من الحد المسموح		تحتوي متبقيات ضمن الحد المسموح		لا تحتوي متبقيات		العينات المحللة Analyzed Samples	تحتوي متبقيات أعلى من الحد المسموح	تحتوي متبقيات ضمن الحد المسموح		تحتوي متبقيات	العينات المحللة Analyzed Samples	لا تحتوي متبقيات	العينات المحللة Analyzed Samples			
	Non-Acceptable Pesticides Residues	النسبة المئوية %	Acceptable Pesticides Residues	النسبة المئوية %	Lack Pesticides Residues	النسبة المئوية %		Non-Acceptable Pesticides Residues	Acceptable Pesticides Residues	النسبة المئوية %	Lack Pesticides Residues						
	العدد No.		العدد No.		العدد No.			العدد No.	العدد No.		العدد No.		العدد No.				
January	0	0.0	1.4	8	98.6	548	556	4.4	2	4.4	2	91.3	42	46	كانون الثاني		
February	0	0.0	1.7	17	98.3	978	995	1.2	1	6.1	5	92.7	76	82			
March	0	0.0	2.3	9	97.7	379	388	0.0	0	7.5	6	92.5	74	80	آذار		
April	0	0.0	2.9	27	97.1	896	923	1.9	2	3.9	4	94.2	97	103			
May	0	0.0	2.6	14	97.4	523	537	0.0	0	7.0	7	93.0	93	100	آيار		
June	0	0.0	1.3	9	98.7	683	692	3.8	3	3.8	3	92.5	74	80			
July	0	0.0	0.7	4	99.3	588	592	3.0	3	8.9	9	88.1	89	101	تموز		
August	0	0.0	6.4	9	93.6	131	140	0.0	0	10.0	2	90.0	18	20			
September	0	0.0	8.7	22	91.3	231	253	2.0	2	7.8	8	90.2	92	102	أيلول		
October	4	1.1	25.0	89	73.9	263	356	0.0	0	9.0	9	91.0	91	100			
November	1	0.1	14.6	108	85.3	631	740	0.0	0	0.0	0	100.0	60	60	تشرين ثاني		
December	0	0.0	1.2	6	98.8	484	490	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0			
Total	5	0.1	4.8	322	95.1	6335	6662	1.5	13	7.3	64	92.2	806	874	المجموع		

Source: Ministry of Agriculture

المصدر: وزارة الزراعة

6. الزراعة

6. Agriculture

6. الزراعة

أشارت النتائج لعام 2009 إلى أن المساحة المروية قد ازدادت بنسبة 2%، كما انخفضت المساحة البعلية بنسبة 7% مقارنة بعام 2008. كما أشارت النتائج إلى أن المبيدات الفطرية المستوردة قد شكلت 31% من مجموع المبيدات المستوردة، تليها مبيدات الأعشاب بنسبة 21%.

6. Agriculture

The results for 2009 showed an increase in the irrigated area by 2%, and the non-irrigated area decreased by 7% compared with 2008. The results also showed that the imported fungicides represented 31% of the total imported pesticides, followed by herbicides which represented 21%.

جدول 1.6: المساحة المروية والبيعية والمساحة الكلية 1998-2009 (ألف دونم)

Table 6.1: Irrigated, Rainfed and Total Cultivated Area, 1998-2009 (000 Dunum)

المساحة الكلية	المساحة المروية	المساحة البيعية	السنة
Total Area	Irrigated Area	Rainfed Area	Year
2903.5	771.6	2131.9	1998
3054.5	787.5	2267.0	1999
2354.1	769.1	1584.9	2000
2564.4	734.5	1829.9	2001
2605.9	749.3	1856.6	2002
2386.4	713.2	1673.2	2003
2708.8	761.2	1947.5	2004
2473.9	800.5	1673.4	2005
2522.3	834.5	1687.8	2006
1871.9	810.9	1061.0	2007
2313.9	928.4	1385.5	2008
2241.9	948.2	1293.7	2009

Source: Department of Statistics

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

شكل 1.6: المساحة المروية والبيعية والمساحة الكلية 1998-2009 (ألف دونم)

Figure 6.1: Irrigated, Rainfed and Total Cultivated Area, 1998-2009 (000 Dunum)



جدول 2.6: عدد المبيدات المسجلة وكمية المبيدات المستوردة حسب النوع 2009 (طن متري)

Table 6.2: Number of Registered Pesticides and Quantity of Imported Pesticides by Kind, 2009 (M.Ton)

Kind	كمية المبيدات المستوردة Quantity of Imported Pesticides	عدد المبيدات المسجلة No. of Recorded Pesticides	النوع
Insecticides	263.4	435	المبيدات الحشرية
Fungicides	427.1	377	المبيدات الفطرية
Acricides	121.5	117	مبيدات العناكب
Herbicides	296.5	108	مبيدات الأعشاب
Soil, Store & Seed Fumigant	80.2	26	معقمات التربة والبذور والمخازن
Public Health	47.5	175	مبيدات الصحة العامة
Oil	139.6	13	الزيوت
Rodenticides & Molluscicides	7.5	34	مبيدات القوارض والقواقع
Total	1383.3	1285	المجموع

Source: Ministry of Agriculture

المصدر: وزارة الزراعة

جدول 3.6: كمية المبيدات الزراعية المستوردة حسب النوع (طن متري)

Table 6.3: Quantity of Imported Agricultural Pesticides by Kind, 1998-2009 (M.Ton)

النوع	Type										السنة Year
	حيوي Vital	حشري Insecticides	عناكي Acridies	فطري Fungicides	أعشاب Herbicides	مقدمات ⁽¹⁾ Fumigant ⁽¹⁾	زيوت Oil	قوارض وقرّاقع Rodenticides & Molluscicides	صحة عامة Pupic Health	بيطري Veterinary	
الاجموع Total											
1072.7	0.0	166.6	26.8	336.6	65.5	330.3	119.2	9.5	15.7	2.5	1998
964.8	0.5	178.9	39.4	369.4	51.2	184.2	80.3	14.6	44.0	2.3	1999
983.7	0.4	198.3	30.8	390.0	58.1	179.7	94.2	8.0	21.6	2.5	2000
983.7	0.0	132.0	26.4	321.9	46.0	106.8	72.5	10.2	24.7	0.0	2001
740.6	0.0	198.0	64.7	411.3	65.4	19.6	179.7	6.6	117.0	0.0	2002
967.0	0.0	191.0	71.0	315.0	35.0	284.0	35.0	13.0	23.0	0.0	2003
1079.2	0.0	184.0	87.5	476.0	87.0	50.0	143.0	14.6	37.1	0.0	2004
1320.9	0.0	278.6	102.8	641.5	93.8	99.6	54.0	19.4	31.2	0.0	2005
963.4	0.0	204.9	91.6	486.4	54.7	41.5	28.5	16.3	39.5	0.0	2006
1413.3	0.0	270.9	102.9	627.1	127.6	62.4	145.7	51.2	25.5	0.0	2007
1251.9	1.3	270.0	116.9	628.7	105.0	61.0	38.0	3.7	27.4	0.0	2008
1383.3	0.0	263.4	121.5	427.1	296.5	80.2	139.6	7.5	47.5	0.0	2009

Source: Ministry of Agriculture

(1) Fumigant of Soil, Seed & Store

المصدر: وزارة الزراعة
(1) مقدمات التربة والبذور والمخازن

7. النقل

7. Transport

7. النقل

ازداد عدد المركبات المسجلة بنسبة 9.9% عام 2009 مقارنة بعام 2008، حيث ارتفع العدد من 906 ألف مركبة في عام 2008 إلى 995 ألف مركبة في عام 2009. ويعني هذا زيادة في استهلاك الوقود وزيادة في انبعاث الغازات الناتجة عن احتراق الوقود في المركبات والتي تعتبر من المصادر الرئيسية لتلوث الهواء.

7. Transport

The number of registered vehicles increased by 9.9% in 2009 compared with 2008, it increased from 906 thousands vehicles in 2008 to 995 thousands vehicles in 2009. This entails an increase in fuel consumption and gas emission due to fuel combustion, which is considered as one of the main air pollution sources.

جدول 1.7: عدد المركبات المسجلة ونسبة التغير 2009-1998

Table 7.1: Number of Registered Vehicles and Percentage of Change, 1998-2009

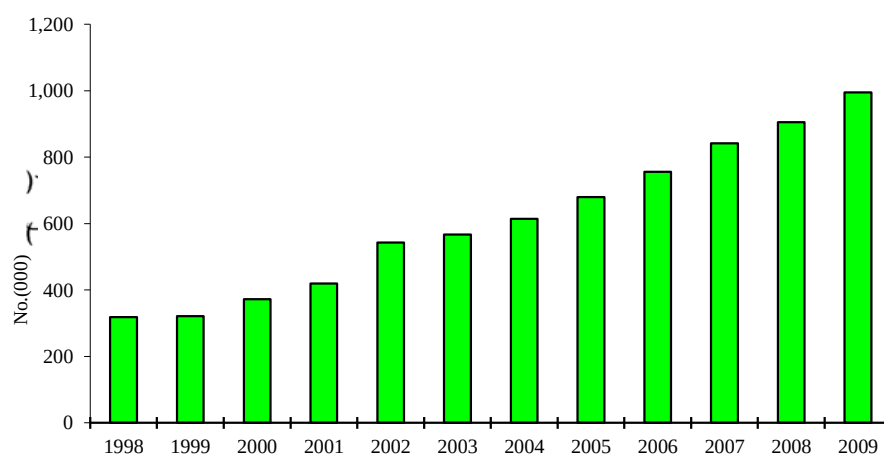
نسبة التغير % Change	عدد المركبات (بالآلف) No. of Vehicles (000)	السنة Year
3.8	319	1998
0.9	322	1999
15.9	373	2000
12.6	420	2001
29.4	543	2002
4.4	567	2003
8.5	615	2004
10.6	680	2005
11.1	755	2006
11.4	842	2007
7.6	906	2008
9.9	995	2009

Source: Traffic Department

المصدر: دائرة السير

شكل 1.7: عدد المركبات المسجلة 2009-1998

Figure 7.1: Number of Registered Vehicles, 1998-2009



جدول 2.7: عدد المركبات المسجلة حسب نوع المركبة ومركز التسجيل 2009

Table 7.2 Number of Registered Vehicles by Type of Vehicle and Center of Registration, 2009

Type of Vehicle	الجميع Total	Center												نوع المركبة
		العقبة Aqaba	معان Ma'an	الطفيلة Tafila	الكرك Karak	عجلون Ajlun	جرش Jarash	الفرق Mafrq	اربد Irbid	مادبا Madaba	الزرقاء Zarga	البلقاء Balqa	العاصمة Amman	
Saloon	679752	3649	2141	1447	5468	1700	5102	5589	54940	6048	13097	17103	563468	سيارات صالون
Private	651798	3041	1818	1230	5010	1586	4847	4979	51733	5585	11223	15772	544974	خصوصي
Public	27954	608	323	217	458	114	255	610	3207	463	1874	1331	18494	عمومي
Buses	3179	60	9	25	62	12	63	52	176	8	138	62	2512	حافلات
Private	843	47	2	6	28	0	19	7	58	6	27	27	616	خصوصي
Public	2336	13	7	19	34	12	44	45	118	2	111	35	1896	عمومي
Vans & Trucks	202486	1675	4850	1073	3234	1137	4349	8819	20129	6321	6194	7170	137515	شاحن
Private	170880	1273	4497	1004	2781	1090	3956	7880	15548	5903	5741	6777	114430	خصوصي
Public ⁽¹⁾	31606	402	353	69	453	47	393	939	4581	418	453	393	23105	عمومي ⁽¹⁾
Tanker	6605	66	329	29	95	20	98	697	673	705	145	231	3517	صهريج
Private	1963	26	303	6	35	3	4	496	94	464	11	17	504	خصوصي
Public	31606	40	26	23	60	17	94	201	579	241	134	214	3013	عمومي
Trailer	46254	804	1322	246	780	96	307	2269	4567	1288	846	1043	32686	شاحنة
Private	14253	238	839	65	418	35	106	1481	866	675	357	616	8557	خصوصي
Public	32001	566	483	181	362	61	201	788	3701	613	489	427	24129	عمومي
Other ⁽²⁾	65477	1513	659	277	1086	199	647	1017	4316	832	954	1984	42993	أخرى ⁽²⁾
Private	13488	208	123	96	394	95	172	242	1321	260	334	626	9617	خصوصي
Public	1152	19	1	2	20	0	1	9	30	6	44	22	998	عمومي
Other	41837	1286	535	179	672	104	474	766	2965	566	576	1336	32378	أخرى
Total	994753	7767	9310	3097	10725	3164	10566	18443	84801	15202	21374	27593	782711	الجميع
Private	853225	4833	7582	2407	8666	2809	9104	15085	69620	12893	17693	23835	678698	خصوصي
Public	99691	1648	1193	511	1387	251	988	2592	12216	1743	3105	2422	71635	عمومي
Other	41837	1286	535	179	672	104	474	766	2965	566	576	1336	32378	أخرى

Source: Traffic Department

(1) Public Word Means Commercial Vehicles

(2) Includes Motorcycles, Agricultural Vehicles, Construction Vehicles and Special Use Vehicles

المصدر: دائرة السير

(1) كلمة عمومي تعني سيارات تجارية

(2) تشمل الدراجات النارية والمركبات الزراعية ومركبات الأشغال والاستعمال الخاص

8. ملوثات الهواء

8. Air Pollutants

8. ملوثات الهواء

أظهرت النتائج ارتفاعاً مستمراً في الكميات التقديرية لانبعاث أكاسيد النيتروجين والميثان والمواد العضوية المتطايرة وأول أكسيد الكربون الناتج عن استخدامات الطاقة خلال الفترة 2002-2009 وبنسبة 29.0%، 47.7%، 39.5%، 45.4% على التوالي.

ويعتبر قطاع الصناعة المصدر الرئيسي لانبعاث أكاسيد النيتروجين ويشكل 34.1% من الكمية التقديرية الكلية لانبعاث هذا الغاز في سنة 2009. أما المصدر الرئيسي لانبعاث ثاني أكسيد الكربون فهو القطاع التحويلي ويشكل ما نسبته 46.6% من الكمية التقديرية لانبعاث هذا الغاز لعام 2009. ويشكل قطاع النقل المصدر الرئيسي لانبعاث أول أكسيد الكربون بنسبة 96.2% من الكمية التقديرية الكلية لانبعاث هذا الغاز لسنة 2009.

8. Air Pollutants

The results showed continuous increase in estimated quantities of NO_x, CH₄, NMVOC and CO emission from energy usages during the period 2002-2009 as follows 29%, 47.7%, 39.5% and 45.5% consequently.

The main source of NO_x emission is from industrial sector which form 34.1% of the total estimated NO_x emissions in 2009.

The main source of CO₂ is the Transformation sector and these emissions form 46.6% from the total emissions in that sector.

Transportation sector form the main source of CO emissions (96.2% of the total estimated CO emissions) in 2009.

جدول 1.8: المعدل العام الشهري لناتج الأغبرة العالقة الكلية وتركيز الرصاص الكلي في الهواء

في محطات وسط البلد والشميساني وأبو نصير وماركا 2009

Table 8.1: The General Monthly Rate of Total Suspended Particulates (TSP) and Lead (Pb) in Downtown, Shmeisani, Abu-Nsair and Marka Stations, 2009

Months	Station	معدل تركيز الرصاص (ميكروغرام/م ³) Pb ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	معدل الغبار العالق ⁽¹⁾ (ميكروغرام/م ³) TSP ⁽¹⁾ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	العدد الكلي للعينات No. of Samples	الخطوة	الأشهر
January	Downtown	0.240	446	2	وسط البلد	كانون الثاني
	Shmeisani	0.017	149	3	الشميساني	
	Marka	0.287	355	1	ماركا	
February	Downtown	0.140	205	3	وسط البلد	شباط
	Shmeisani	0.010	83	3	الشميساني	
	Marka	0.150	201	2	ماركا	
March	Downtown	0.040	214	3	وسط البلد	آذار
	Shmeisani	0.010	79	1	الشميساني	
	Marka	0.060	249	4	ماركا	
April	Downtown	0.400	404	3	وسط البلد	نيسان
	Shmeisani	0.015	94	3	الشميساني	
	Marka	0.110	594	2	ماركا	
May	Downtown	0.040	289	3	وسط البلد	أيار
	Shmeisani	0.009	59	2	الشميساني	
	Marka	0.060	252	3	ماركا	
June	Downtown	0.049	619	3	وسط البلد	حزيران
	Shmeisani	0.024	199	2	الشميساني	
	Marka	0.179	937	3	ماركا	
July	Downtown	0.014	300	1	وسط البلد	تموز
	Shmeisani	0.009	111	4	الشميساني	
	Marka	0.004	200	3	ماركا	
August	Downtown	0.073	303	2	وسط البلد	آب
	Shmeisani	...	...	...	الشميساني	
	Marka	...	...	...	ماركا	
September	Downtown	0.060	252	1	وسط البلد	أيلول
	Shmeisani	0.000	121	1	الشميساني	
	Marka	...	...	...	ماركا	
October	Downtown	0.070	288	3	وسط البلد	تشرين أول
	Shmeisani	0.007	22	1	الشميساني	
	Marka	...	...	...	ماركا	
November	Downtown	0.070	613	1	وسط البلد	تشرين ثاني
	Shmeisani	0.018	65	1	الشميساني	
	Marka	...	...	...	ماركا	
December	Downtown	0.102	592	3	وسط البلد	كانون أول
	Shmeisani	0.040	496	2	الشميساني	
	Marka	...	...	...	ماركا	

Source: Ministry of Health, Environmental Health Directorate

المصدر: وزارة الصحة، مديرية صحة البيئة

(1) (TSP) in (World Health Organization) = $120\mu\text{g}/\text{m}^3$

(1) القيمة الإسترشادية للأغبرة الكلية العالقة لمنظمة الصحة العالمية = $120\mu\text{g}/\text{m}^3$

(...) Not available

(...) غير متوفر

جدول 2.8: عدد العينات الكلي وعدد ونسبة العينات المتجاوزة للحد الأقصى المسموح به في المواصفة القياسية الأردنية لمعدل الأغبرة العالقة الكلية في محطات وسط البلد والشميساني وأبونصر وماركا 2009

Table 8.2: Total Number of Samples, Number and Percentage of Recorded Surpassing Samples of (TSP) to Jordanian Standards at Downtown, Shmeisani, Abu-Nsair and Marka Monitoring Stations, 2009

Season	Station	نسبة العينات المتجاوزة % % of dis-conformed Samples	عدد العينات المتجاوزة لمعدل الأغبرة العالقة الكلية ⁽¹⁾ No. of samples above permitted limits ⁽¹⁾	العدد الكلي للعينات Total No. of Samples	الخطوة	الفصل
1 st Quarter	Downtown	37.5	3	8	وسط البلد	الربع الأول
	Shmeisani	14.3	1	7	الشميساني	
	Marka	42.8	3	7	ماركا	
2 nd Quarter	Downtown	66.7	6	9	وسط البلد	الربع الثاني
	Shmeisani	14.3	1	7	الشميساني	
	Marka	75.0	6	8	ماركا	
3 rd Quarter	Downtown	50.0	2	4	وسط البلد	الربع الثالث
	Shmeisani	...	...	5	الشميساني	
	Marka	...	...	3	ماركا	
4 th Quarter	Downtown	85.7	6	7	وسط البلد	الربع الرابع
	Shmeisani	25.0	1	4	الشميساني	
	Marka	...	...	...	ماركا	

Source: M.O.H., Environmental Health Directorate

(1) TSP=120ug/m³ (World Health Organization)

(...) Not available

المصدر: وزارة الصحة، مديرية صحة البيئة

(1) القيمة الإسترشادية لقيمة (TSP) لمنظمة الصحة العالمية = 120 ميكروغرام/م³

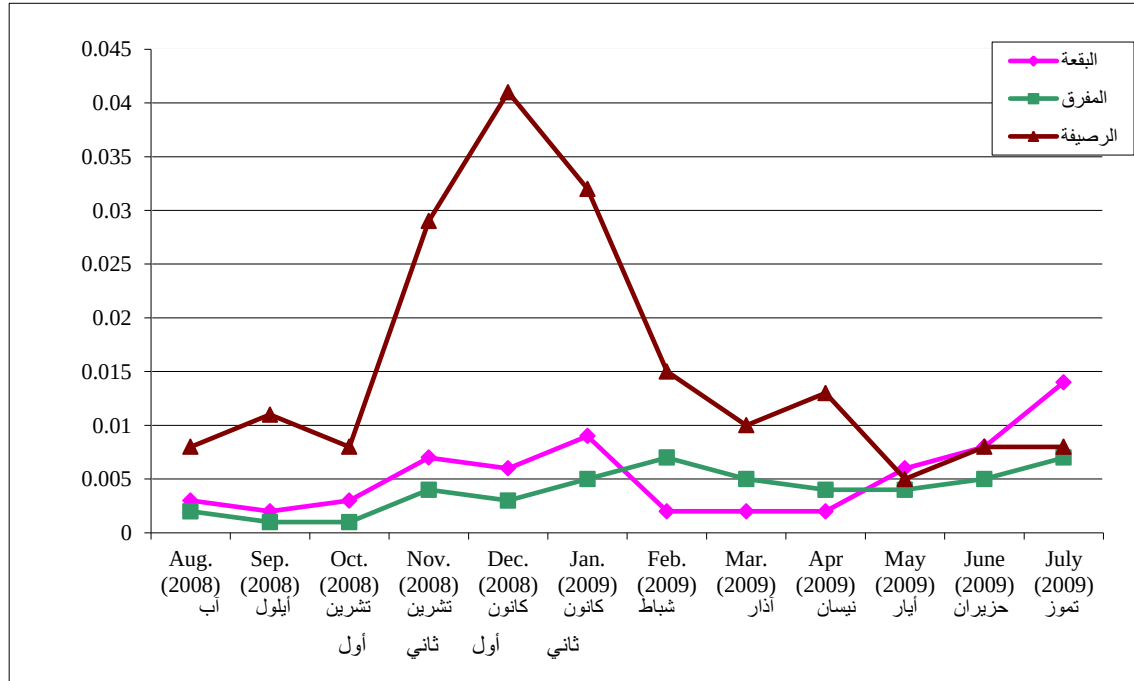
(...) غير متوفر

جدول 8.3: المعدل العام الشهري لتركيز الغازات في مواقع رصد مخازة خلال الفترة تموز 2008-تموز 2009

Table 8.3: General Monthly Rate Gases Concentrations in Selected Monitoring Sites for the Period July 2008-July 2009																
Site	Gas type	July (2009) تموز (2009)	June (2009) حزيران (2009)	May (2009) أيار (2009)	Apr (2009) نيسان (2009)	Mar. (2009) آذار (2009)	Feb. (2009) شباط (2009)	Jan. (2009) كانون ثاني (2009)	Dec. (2008) كانون أول (2008)	Nov. (2008) تشرين ثاني (2008)	Oct. (2008) تشرين أول (2008)	Sep. (2008) أيلول (2008)	Aug. (2008) آب (2008)	July (2008) تموز (2008)	نوع الغاز	الموقع
Al-Baq'a	SO ₂ (ppm)	0.014	0.008	0.006	0.002	0.002	0.002	0.009	0.006	0.007	0.003	0.002	0.003	...	ثاني أكسيد الكبريت	البتعة
	H ₂ S (ppm)	0.016	0.008	0.008	0.003	0.004	0.003	0.003	0.001	0.001	0.001	...	0.001	...	كبريتيد الهيدروجين	
	NO (ppm)	0.002	0.003	0.006	0.011	0.017	0.025	0.015	0.013	0.018	0.006	0.005	0.003	...	أكسيد النيتريك	
	NO ₂ (ppm)	0.010	0.013	0.013	0.014	0.011	0.011	0.022	0.019	0.025	0.014	0.012	0.012	...	ثاني أكسيد النيتروجين	
Al-Giza	NOx (ppm)	0.012	0.016	0.019	0.024	0.027	0.035	0.034	0.032	0.043	0.020	0.017	0.016	...	أكاسيد النيتروجين	الجيزة
	SO ₂ (ppm)	0.012	0.012	0.008	0.007	0.005	0.005	...	0.008	0.009	0.009	0.008	0.011	0.010	ثاني أكسيد الكبريت	
	NO (ppm)	0.018	0.020	0.025	0.031	0.045	0.056	0.039	0.024	0.028	0.025	0.018	0.018	0.016	أكسيد النيتريك	
	NO ₂ (ppm)	0.019	0.017	0.012	0.010	0.006	0.004	0.015	0.015	0.019	0.019	0.017	0.018	0.017	ثاني أكسيد النيتروجين	
Al-Mafraq	NOx (ppm)	0.036	0.038	0.036	0.041	0.046	0.06	0.043	0.038	0.047	0.044	0.035	0.036	0.033	أكاسيد النيتروجين	المنرق
	SO ₂ (ppm)	0.007	0.005	0.004	0.004	0.005	0.007	0.005	0.003	0.004	0.001	0.001	0.002	...	ثاني أكسيد الكبريت	
	NH ₃ (µg /m ³)	3.000	5.000	5.000	2.000	1.000	2.000	6.000	5.000	10.000	11.000	33.000	20.000	15.000	أمونيا	
	NO (ppm)	0.002	0.002	0.007	0.008	0.008	0.008	0.010	0.009	0.010	0.006	0.010	0.019	0.012	أكسيد النيتريك	
Al-Russifeh	NO ₂ (ppm)	0.007	0.009	0.012	0.016	0.019	0.017	0.018	0.016	0.018	0.021	0.025	0.030	0.028	ثاني أكسيد النيتروجين	الرصيفة
	NOx (ppm)	0.009	0.010	0.018	0.024	0.027	0.025	0.028	0.026	0.028	0.027	0.034	0.049	0.040	أكاسيد النيتروجين	
	SO ₂ (ppm)	0.008	0.008	0.005	0.013	0.010	0.015	0.032	0.041	0.029	0.008	0.011	0.008	0.006	ثاني أكسيد الكبريت	
	NO (ppm)	0.002	0.003	0.004	0.011	0.017	0.019	0.048	0.054	0.037	0.014	0.011	0.005	0.002	أكسيد النيتريك	
Al-Mowagge	NO ₂ (ppm)	0.011	0.015	0.015	0.020	0.022	0.007	0.030	0.033	0.031	0.021	0.020	0.017	0.013	ثاني أكسيد النيتروجين	المفرق
	NOx (ppm)	0.013	0.019	0.019	0.031	0.038	0.025	0.072	0.087	0.069	0.034	0.031	0.022	0.014	أكاسيد النيتروجين	
	SO ₂ (ppm)	0.013	0.012	0.005	0.004	0.006	0.006	0.008	0.004	0.004	0.001	...	...	...	ثاني أكسيد الكبريت	
	NO (ppm)	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	أكسيد النيتريك	
Al-Mowagge	NO ₂ (ppm)	0.010	0.011	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.006	0.007	0.009	0.009	0.009	0.010	ثاني أكسيد النيتروجين	المفرق
	NOx (ppm)	0.011	0.012	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009	0.007	0.008	0.010	0.009	0.010	0.012	أكاسيد النيتروجين	
	SO ₂ (ppm)	0.013	0.012	0.005	0.004	0.006	0.006	0.008	0.004	0.004	0.001	...	...	...	ثاني أكسيد الكبريت	
	NO (ppm)	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	أكسيد النيتريك	

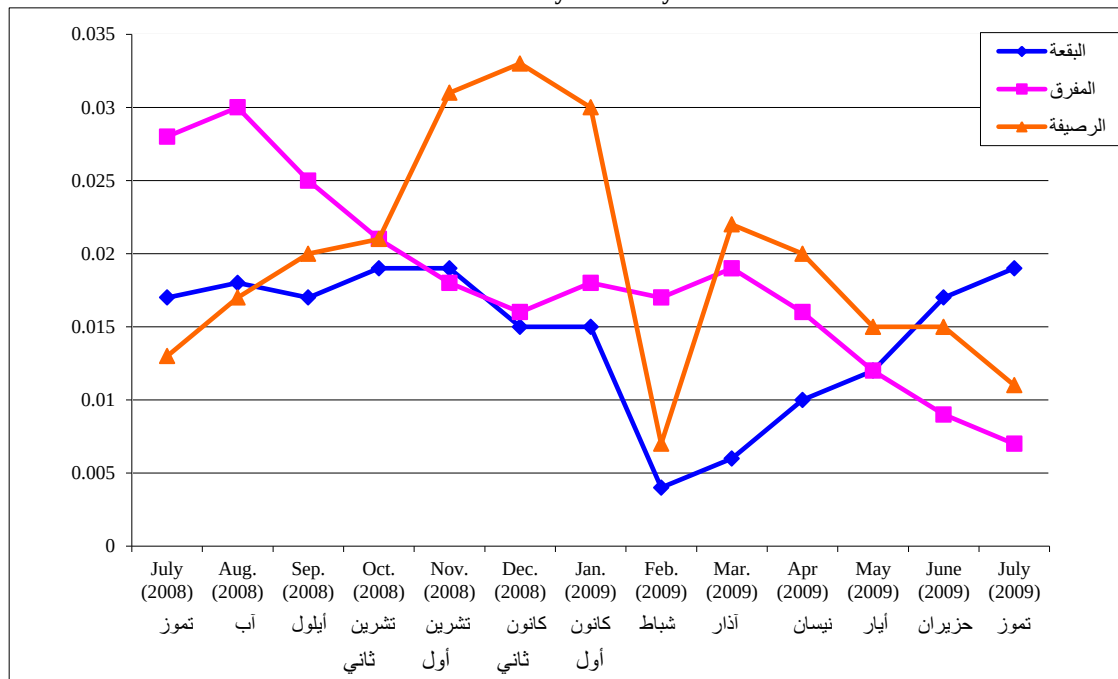
شكل 1.8: المعدل العام الشهري لتراكيز ثاني أكسيد الكبريت في مواقع رصد مختارة خلال الفترة آب 2008 – تموز 2009

Figure 8.1: General Monthly Rate of SO₂ Concentrations in Selected Monitoring Sites for the Period Aug. 2008-July 2009



شكل 2.8: المعدل العام الشهري لتركيز ثاني أكسيد النيتروجين في مواقع رصد مختارة خلال الفترة تموز 2008 – تموز 2009

Figure 8.2 General Monthly Rate of NO₂ Concentrations in Selected Monitoring Sites for the Period July 2008-July 2009



جدول 4.8: الكميات التقديرية لانبعاث أكاسيد النيتروجين من استخدامات الطاقة في مختلف القطاعات 2009-2002 (ألف طن متري/سنة)

Table 8.4: Estimated Quantities of NO_x Emission from the Energy Usage in Different Sectors, 2002-2009 (000 metric Ton/Year)

Sectors	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	القطاعات
Household	2.2	2.1	2.0	1.9	1.8	1.7	1.6	1.5	المنزلي
Industrial	48.0	46.8	45.7	44.5	43.4	42.3	41.3	40.2	الصناعي
Transportation	36.8	35.2	33.7	32.3	30.9	29.6	28.3	27.1	النقل
Commercial	15.1	13.9	12.9	11.9	10.9	10.0	9.2	8.5	التجاري
Transformation	26.4	25.3	24.4	25.3	24.4	23.9	23.1	21.9	التحويلي
Agricultural	12.0	11.7	11.4	11.1	10.8	10.5	10.2	9.7	الزراعي
Total	140.5	135.0	130.1	127.0	122.2	118.0	113.7	108.9	المجموع

Source: Ministry of Energy and Mineral Resources

المصدر: وزارة الطاقة والثروة المعدنية

جدول 5.8: الكميات التقديرية لانبعاث أول أكسيد الكربون من استخدامات الطاقة في مختلف القطاعات 2009-2002 (ألف طن متري/سنة)

Table 8.5: Estimated Quantities of CO Emission from the Energy Usage in Different Sectors, 2002-2009 (000 metric Ton/Year)

Sectors	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	القطاعات
Household	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	المنزلي
Industrial	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	الصناعي
Transportation	606.8	575.7	546.2	518.2	491.7	466.1	441.9	418.9	النقل
Commercial	12.7	11.7	10.8	9.9	9.1	8.4	7.7	7.1	التجاري
Transformation	6.6	6.3	5.7	5.3	4.8	4.6	4.4	4.1	التحويلي
Agricultural	3.4	3.3	3.2	3.1	3.0	3.0	2.9	2.8	الزراعي
Total	630.5	598.0	566.9	537.4	509.5	483.0	457.7	433.7	المجموع

Source: Ministry of Energy and Mineral Resources

المصدر: وزارة الطاقة والثروة المعدنية

جدول 6.8: الكميات التقديرية لانبعاث المواد العضوية المتطايرة من استخدامات الطاقة في مختلف القطاعات 2009-2002 (طن متري/سنة)

Table 8.6: Estimated Quantities of Non-Methane Volatile Organic Compound (NMVOC) Emission from the Energy Usage in Different Sectors, 2002-2009 (metric Ton/Year)

Sectors	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	القطاعات
Household	85.0	81.0	76.9	73.1	69.4	62.8	62.3	59.0	المنزلي
Industrial	1260.7	1228.8	1197.9	1168.4	1138.4	1110.1	1082.3	1055.2	الصناعي
Transportation	52663.2	50189.5	47852.4	45630.7	43517.8	41431.3	39503.5	37670.6	النقل
Commercial	2851.5	2640.4	2431.4	2239.0	2059.9	1895.2	1743.7	1605.7	التجاري
Transformation	3435.7	3298.8	3195.8	3117.8	3020.3	2916.1	2808.2	2708.3	التحويلي
Agricultural	1186.3	1152.2	1128.6	1100.5	1073.1	1046.9	1021.4	979.1	الزراعي
Total	61482.4	58590.7	55883.0	53329.5	50878.9	48462.4	46221.4	44077.9	المجموع

Source: Ministry of Energy and Mineral Resources

المصدر: وزارة الطاقة والثروة المعدنية

جدول 7.8: الكميات التقديرية لإنبعاث الميثان من استخدامات الطاقة في مختلف القطاعات 2009-2002 (طن متري/سنة)

Table 8.7: Estimated Quantities of Methane Emission from the Energy Usage in Different Sectors, 2002-2009 (metric Ton/Year)

Sectors	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	القطاعات
Household	117.9	112.9	108.3	103.8	99.4	95.2	91.1	87.2	المنزلي
Industrial	97.1	94.6	92.2	89.9	87.6	85.4	83.3	81.2	الصناعي
Transportation	2343.8	2239.1	2140.4	2046.5	1956.9	1868.5	1787.1	1708.8	النقل
Commercial	96.2	89.3	82.4	76.1	70.2	64.8	59.9	55.3	التجاري
Transformation	495.6	480.1	392.4	314.8	220.9	210.3	199.2	188.1	التحويلي
Agricultural	97.3	94.7	92.3	89.8	87.4	85.2	83.0	78.9	الزراعي
Total	3247.9	3110.7	2908.0	2720.9	2522.4	2409.4	2303.5	2199.5	المجموع

Source: Ministry of Energy and Mineral Resources

المصدر: وزارة الطاقة والثروة المعدنية

جدول 8.8: الكميات التقديرية لإنبعاث أكسيد النيتروز من استخدامات الطاقة في مختلف القطاعات 2009-2002 (طن متري/سنة)

Table 8.8: Estimated Quantities of N₂O Emission from the Energy Usage in Different Sectors, 2002-2009 (metric Ton/Year)

Sectors	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	القطاعات
Household	40.2	38.0	36.0	34.0	32.2	30.4	28.7	27.0	المنزلي
Industrial	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	الصناعي
Transportation	124.5	120.3	116.3	112.5	108.8	105.2	101.8	98.5	النقل
Commercial	45.0	41.6	38.3	35.3	32.5	29.9	27.5	25.3	التجاري
Transformation	66.3	109.7	116.3	144.2	152.2	179.1	184.6	160.2	التحويلي
Agricultural	7.4	7.3	7.2	7.1	6.9	6.8	6.7	6.5	الزراعي
Total	283.4	316.9	314.1	333.1	332.6	351.4	349.2	317.5	المجموع

Source: Ministry of Energy and Mineral Resources

المصدر: وزارة الطاقة والثروة المعدنية

جدول 9.8 : الكميات التقديرية لإنبعاث ثاني أكسيد الكربون من استخدامات الطاقة في مختلف القطاعات 2009-2002 (ألف طن متري/سنة)

Table 8.9: Estimated Quantities of CO₂ Emission from the Energy Usage in Different Sectors, 2009-2002 (000 metric Ton/Year)

Sectors	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	القطاعات
Household	2730.6	2594.6	2466.3	2344.2	2227.6	2112.6	2003.3	1899.6	المنزلي
Industrial	2344.6	2285.6	2228.3	2173.8	2118.2	2066.1	2014.6	1964.4	الصناعي
Transportation	4902.1	4695.6	4499.8	4313.2	4135.1	3961.2	3797.8	3641.7	النقل
Commercial	1229.1	1141.8	1055.6	976.1	901.9	834.2	771.6	714.5	التجاري
Transformation	10414.0	9942.8	9752.9	10268.9	10051.9	9804.8	9374.8	8910.4	التحويلي
Agricultural	748.4	727.3	709.5	690.7	672.3	654.9	637.9	611.6	الزراعي
Total	22368.8	21387.7	20712.4	20766.9	20107.0	19433.8	18600.0	17742.2	المجموع

Source: Ministry of Energy and Mineral Resources

المصدر: وزارة الطاقة والثروة المعدنية

جدول 10.8: الكميات التقديرية لابعثات الغازات من استخدامات الطاقة في مختلف القطاعات⁽¹⁾ 2009-2002 (الف طن متري/سنة)

Table 8.10: Estimated Quantities of Gas Emissions from Energy Usage in Different Sectors ⁽¹⁾ , 2002-2009 (000 metric Ton/Year)									
Gas	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	الغاز
NO _x	140.5	135.0	130.1	127.0	122.2	118.2	113.7	108.9	أكاسيد النيتروجين أول أكسيد الكربون المواد العضوية المتطايرة الميثان أكسيد النيتروز أكسيد الكربون ثاني أكسيد الكربون
CO	630.5	598.0	566.9	537.4	509.5	483.3	457.7	433.7	
NM VOC	61.5	58.6	55.9	53.3	50.9	48.7	46.2	44.1	
Methane	3.2	3.1	2.9	2.7	2.5	2.4	2.3	2.2	
N ₂ O	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	
CO ₂	12996.2	21387.7	20712.4	20766.9	20107.0	19493.0	18600.0	17742.2	

Source: Ministry of Energy and Mineral Resources
(1) Includes: Household, industrial, transport, commercial, manufacture and agriculture sectors
المصدر: وزارة الطاقة والثروة المعدنية
(1) تشمل: القطاع المنزلي والصناعي والنقل والتجاري والتحويلي والزراعي

جدول 11.8: كميات الإنتاج والكميات المقدرة للغازات المنبعثة لبعض القطاعات لعامي 2004 و 2009

Table 8.11: Quantities of Production and Estimated Gas Emissions for Some Sectors for 2004 & 2009

Sector	الغاز المنبعث ⁽³⁾ (جيغا غرام) Gas Emission ⁽³⁾ (Giga Gram)		الإنتاج Production			القطاع
			الوحدة	الكمية		
			Unit	Quantity		
Industry ⁽¹⁾	2009	2004		2009	2004	الصناعة ⁽¹⁾
	CO ₂					
Cement	1948.1	1948.1	000Ton ألف طن	3834.0	3908.0	الاسمنت
Clinker	1725.2	1725.2	000Ton ألف طن	3063.0	3402.0	كلنكر
Total	3673.3	3673.3	000Ton ألف طن	6897.0	7310.0	المجموع
Energy ⁽²⁾	2009	2004		2009	2004	الطاقة ⁽²⁾
	CO ₂					
Crude Oil	10857.2	12448.4	000Ton ألف طن	3647.5	4182	الزيت الخام
Natural Gas Liquids	0.0	0.0	000Ton ألف طن	254.8	197	غاز مسال
Gasoline	849.9	289.8	000Ton ألف طن	276.5	94	بنزين
Diesel Oil	1410.7	1772.9	000Ton ألف طن	444.3	558	ديزل
Natural Gas	7938.7	3076.8	000Ton ألف طن	3085.6	1196	الغاز الطبيعي
Total	21056.3	17588.0	000Ton ألف طن	7708.7	6227	المجموع
Livestock	2009			2009		الثروة الحيوانية
	CH ₄					
Cows	358.1		No. عدد	64520		قمر
Sheep	10706.8		No. عدد	2070940		أضأن
Goats	4755.1		No. عدد	919740		لماعر
Total	15819.9		No. عدد	3055200		المجموع

(1) Source: The Jordan Cement Factory Co. Ltd

(2) Source: Ministry of Energy and Mineral Resources

(3) Source: Department of Statistics

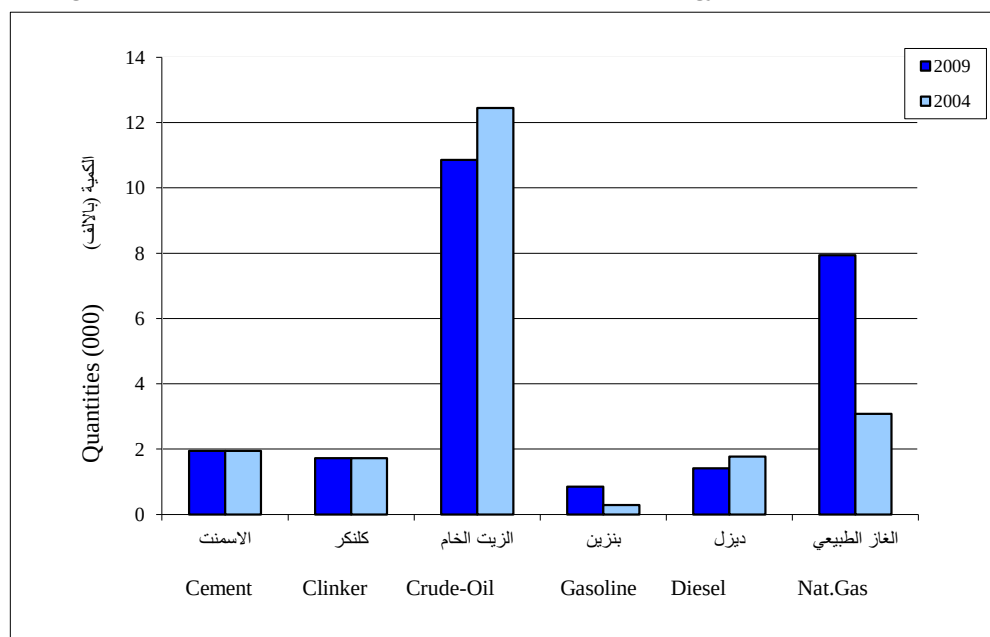
(1) المصدر: شركة مصانع الإسمنت الأردنية المساهمة العامة المحدودة

(2) المصدر: وزارة الطاقة والثروة المعدنية

(3) المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

شكل 3.8: كمية الغازات المنبعثة المقدرة من استهلاك بعض أنواع الوقود لعامي 2004 و 2009 (ألف طن)

Figure 8.3: Quantities of Estimated Gas Emissions From Energy Sector for 2004 and 2009 (000 Ton)



9. التنوع الحيوي والغابات
والسياحة البيئية

9. Biodiversity, Forests & Eco-tourism

9. التنوع الحيوي والغابات والسياحة البيئية

تناقصت المساحة المخرجة عام 2009 بما نسبته 8% مقارنة بالمساحة المخرجة في عام 2008. بينما تراجعَت المساحة المتضررة الناتجة من حرائق الغابات من 1046 دونما في عام 2008 نتجت عن 60 حريقاً إلى 216 دونما في عام 2009 نتجت عن 33 حريق.

9. Biodiversity, Forests and Eco-tourism

The afforested area decreased by 8% in 2009 as compared to 2008. While the damaged area from forest fires is decreased from 1046 dunum in 2008, resulted from 60 forest fires to 216 dunum in 2009 resulted from 33 forest fires.

جدول 1.9: مساحة الأراضي المخرجة والمرقعة وأطوال

جوانب الطرق المزروعة بأشجار حرجية للسنوات 2009-1999

Table 9.1: Afforested and Reforested Areas and Length of Planted Road Sides with Forest Trees for the Years 1999-2009

السنة	التحريج (دونم)	الترقيع (دونم)	زراعة جوانب الطرق (كم)
Year	Afforested (Dunum)	Reforested (Dunum)	Plantation of Road Sides (km)
1999	3814	435	153
2000	2478	130	111
2001	5492	975	292
2002	3794	1141	140
2003	4858	1414	177
2004	2944	460	16
2005	2849	2520	100
2006	2464	744	52
2007	2909	878	94
2008	2272	1217	93
2009	2096	337	71

Source: Ministry of Agriculture - Directorate of Forestry

المصدر: وزارة الزراعة - مديرية الحراج

جدول 2.9: عدد حرائق الغابات وعدد الأشجار والمساحة المتضررة للسنوات 2009-1999

Table 9.2: Number of Forest Fire Accidents, Number of Damaged Trees and Area Damaged for the Years 1999-2009

السنة	عدد حرائق الغابات	عدد الأشجار المتضررة	المساحة المتضررة (دونم)
Year	No. of Forest Trees	No. of Damaged Trees	Area Damaged (Dunum)
1999	16	1225	58.0
		(1)6200	(2)1.9
2000	16	1635	108.0
		(2)1300	(2)3.4
2001	48	3582	792.0
2002	40	6643	653.1
			(2)13.0
2003	47	6672	617.0
2004	45	4098	849.5
2005	53	3352	1434.0
		(1)100	
2006	51	4248	994.0
2007	59	6016	1553.3
2008	60	2825	1046.0
2009	33	1675	216.00

Source: Ministry of Agriculture - Directorate of Forestry

المصدر: وزارة الزراعة - مديرية الحراج

(1) Cane

(1) رمح قصيب

(2) Length of Fire in Kilometer

(2) طول الحريق بالكيلو متر

جدول 3.9: أعداد الطيور المسجلة في الأردن حسب النوع والشهر 2009

Table 9.3: Number of Registered Avian in Jordan According to the Species and Month, 2009

Species	الشهر ⁽¹⁾ Month ⁽¹⁾			النوع
	اذار	شباط	كانون الثاني	
	March	February	January	
Wildfowl	747	533	1482	الإوز والبط
Plovers	76	78	16	الزقازيق
Gulls	475	13	13	النوارس
Cormorants	3	139	14	العواق
Greebes	82	59	61	الغطاسيات
Rails	327	816	897	مرع الماء
Stilts & Avocets	22	10	10	الكرسوع والنكات
Sandpipers	165	26	40	الطياطي
Kingfishers	19	13	...	القرالي
Hérons & Egrets	82	72	42	البشونات والغرائيق

Source: Royal Society for Conversation of Nature

المصدر: الجمعية الملكية لحماية الطبيعة

(1) Avian Immigration Months

(1) أشهر هجرة الطيور

جدول 9.4: مساحة اخصيات المنشأة ونحت التأسيس والقرحة (كم²) والنمط البنيق ونسبة التمثيل من النمط البنيق 2009

Table 9.4: Area of Established, Under establishment and Proposed Protected Reserves (Km ²) and the Vegetation Type and the Percentage of the Vegetation Type, 2009									
Reserve Status	Protected Area	Vegetation Type	مساحة النمط البنيق داخل اخصية مقارنه مع مساحة النمط البنيق في الأردن 2009م		مساحة اخصية (كم ²)	النمط البنيق	اخصية	وضع اخصية	
			Percentage of Vegetation Type Area in the Reserve to the Total Vegetation Type Area in Jordan	Percentage of Vegetation Type Area to the Reserve Area					
Established Reserves	Shammari	Hammada Vegetation type	0.03	100.0	20.0	الحداد	الشومري	اخصيات المنطقة	
	Azraq	Mud Flat	1.87	100.0	12.0	القبعان الطينية	الأرزق		
	Mujib	Tropical	10.84	22.7	212.0	الاستوائي	الموجب		
		Steppe	1.10	51.7		السوب			
		Water Vegetation	5.34	17.7	212.0	المائي	الموجب		
		Saline Vegetation	0.99	6.3		الملحي			
		Mediterranian Non forest	0.09	1.7		البحر المتوسط الاعاوي			
	Aljoun	Evergreen Oak	0.92	100.0	12.0	البوط دائم الخضرة	عجلون		
	Run	Sand Dunes	35.45	61.6	729.1	الكبان الرملية	ر		
		Hammada	0.40	36.1		الحداد			
Reserves under establishment	Dana	Acacia & Rocky Sudanian	0.70	2.4	291.6	بات الطلح	حانا	عميات تحت التأسيس	
		Juniperous	0.78	0.7		المعر			
		Mediterranian Non Forest	2.05	32.3		البحر المتوسط الاعاوي			
		Steppe Vegetation	1.08	35.7		السوب			
		Acacia & Rocky Sudanian	3.40	30.9		بات الطلح			
		Sand Dunes	0.09	0.4	8.5	الكبان الرملية	دين		
	Dibbin	Aleppo Pine	9.60	100.0	20.6	صوبر حلي	الدمرك		اخصيات المنطقة
	Al Yamouk	Decidious Oak Forest	4.60	100.0		البوط متساقط الأوراق			
		Hammada	1.10	99.1	748.6	الحداد	برق		
		Mud Flat	1.00	0.9		القبعان الطينية			
Proposed Reserves	Fifa	Tropical	2.20	40.6	23.46	الاستوائي	فيا	اخصيات المنطقة	
		Saline	1.20	59.5		الملحي			
	Masuda	Steppe	1.60	99.4	157.7	السوب	جل مسودة		
		Water Vegetation	0.14	0.6	45.3	البت المائي	قطر		
	Qatar	Saline	1.36	34.5		الملحي			
		Mud Flat	3.20	45.4		القبعان الطينية			
		Sand dune	0.72	20.1		الكبان الرملية			
	Aqaba Mountains	Acacia & Rocky Sudanian	2.30	100.0	59.8	بات الطلح	جبال العقبة		
	Rajel	Hammada	1.36	100.0	907.6	الحداد	راجل		
	Abu Rubbeh	Steppe	1.70	89.3	188.6	السوب	أبو ركة		
Proposed Special Conservation Areas	Bayer	Mediterranian Non- forest	0.44	10.7	460.6	البحر المتوسط الاعاوي	باير	المناطق الخاصة بنبات القزحة	
		Hammad	0.70	100.0		الحداد			
	Wadi ibn Hammad	Tropical Vegetation	1.50	12.1	53.6	الاستوائي	وادي ابن حداد		
		Water Vegetation	0.08	1.0		البت المائي			
		Steppe	0.48	86.8		السوب			
	Rahma	Sand Dune	3.20	53.8	75.4	الكبان الرملية	رحمة		
		Steppe	0.36	45.9		السوب			
	Al-Yarmouk	Decidious Oak Forest	6.10	100.0	26.4	البوط متساقط الارواق	الدمرك		
	Honnet Ma'een	Saline	4.00	63.2	73.2	الملحي	حرة ماعين		
		Tropical steppe	2.70	15.6		الاستوائي			

10. كمية ونوعية المياه

10. Water Quantity & Quality

10. كمية ونوعية المياه

لوحظ أن حجم الأمطار الهاطلة خلال موسم 2009/2008 قد ارتفع بشكل كبير عن العام السابق، حيث شكل 77.4 % من المعدل طويل الأمد خلال هذا الموسم، في حين شكل 62.8 % من المعدل طويل الأمد خلال موسم 2008/2007.

أما بالنسبة لنوعية المياه، فمن الناحية الجرثومية لم يحصل أي اختلاف عما كانت عليه في العام الماضي، فقد بلغت نسبة العينات المخالفة 1.2 % في عام 2009. أما بالنسبة لنتائج الفحوص الكيميائية والفيزيائية، فقد أظهرت النتائج أن أعلى نسبة تجاوزت كانت لكل من فحوصات الألمنيوم والعسر الكلبي والعكارة والنترات، حيث بلغت نسبة العينات التي تجاوزت الحد الأعلى في حال عدم توفر بديل على صعيد المملكة 1.8 % و 1.8 % و 1 % و 1 % على التوالي. علما بأنه في حالة وجود تجاوزات جرثومية أو كيميائية أو فيزيائية في أي مصدر من المصادر فإنه يتم وقف الضخ من هذا المصدر لحين معالجته بالطرق العلمية المناسبة والتأكد من سلامة المصدر ثم يعاد الضخ ثانية.

10. Water Quantity and Quality

The volume of rainfall in 2008/2009 season has increased clearly compared with last year. This volume represented 77.4% of the long term average this season, while it represented 62.8% of the long term average through 2007/2008 season.

As for water quality, it was noticed that the water quality concerning the microbial tests have no change in 2009 as compared with 2008. The results showed that the violated samples is 1.2% in 2009. Concerning the chemical and physical tests of water, the results showed that maximum violation was reported for, Aluminum total hardness, Turbidity and Nitrate. The percentages of samples exceeded the maximum allowed limit, in case of no alternative in the Kingdom, were 1.8%, 1.8%, 1.0% and 1.0%, respectively. In case of any chemical, physical or biological violations of any source, pumping of water will be ceased until proper treatment is taken and new test executed to check for validation before re-pumping.

جدول 1.10: الموازنة المائية السطحية في موسم 2008/2009 والمعدل طويل الأمد 1937-2009

Table 10.1: Surface Water Budget for 2008/2009 Season and the Long-Term Average, 1937-2009								
Period	التغذية الجوفية Infiltration		الفيضانات Floods		التبخّر Evaporation		حجم الأمطار (م.م)	الفترة
	النسبة إلى المطر % Percentage to Rain %	الحجم (م.م) Volume (M.C.M)	النسبة إلى المطر % Percentage to Rain %	الحجم (م.م) Volume (M.C.M)	النسبة إلى المطر % Percentage to Rain %	الحجم (م.م) Volume (M.C.M)	Rainfall Volume (M.C.M)	
Season 2008/2009	5.5	349.3	2.0	126.8	92.5	5902.9	6379.0	2009/2008 موسم
Long-Term Average 1937-2009	5.1	423.1	2.4	194.7	92.5	7624.6	8242.4	2009-1937 المعدل طويل الأمد

Source: M.O.W.I-Water Authority

المصدر: وزارة المياه والري-سلطنة المياه

جدول 2.10: مقارنة حجوم مياه الأمطار الهاطلة على المملكة بالمعدلات طويلة الأمد حسب
الحوض المائي للسنوات المائية 2008/2007 و 2009/2008 (م.م.م)

Table10.2: Comparison of Rainfall Volumes with Long-Term Averages by
Water Basin for Water Years, 2007/2008 & 2008/2009 (M.C.M)

Water Basin	السنة المائية 2009/2008 Water Year 2008/2009			السنة المائية 2008/2007 Water Year 2007/2008			الحوض المائي
	النسبة المئوية %	المعدل طويل الأمد Long-Term Average	المطر Rainfall	النسبة المئوية %	المعدل طويل الأمد Long-Term Average	المطر Rainfall	
Yarmouk	98.1	427.0	419.0	62.8	427.0	268.0	اليرموك
Amman-Zarqa	69.6	892.0	621.0	60.9	896.0	546.0	عمان-الزرقاء
Jordan Valley	85.8	226.0	194.0	36.6	227.0	83.0	وادي الأردن
North Wadies of Jordan River	80.2	560.0	449.0	46.3	562.0	260.0	الأودية الشمالية لنهر الأردن
South Wadies of Jordan River	89.0	281.0	250.0	53.4	281.0	150.0	الأودية الجنوبية لنهر الأردن
Azraq	69.4	836.0	580.0	69.5	839.0	583.0	الأزرق
Moujeb	118.5	875.0	1037.0	66.3	873.0	579.0	الموجب
Hasa	133.1	332.0	442.0	62.5	331.0	207.0	الحسا
Jafer	101.0	519.0	524.0	74.8	519.0	388.0	الجفر
Dead Sea Side Wadies	85.9	284.0	244.0	58.8	284.0	167.0	الأودية الجانبية للبحر الميت
Northern Wadi Araba	51.0	384.0	196.0	58.1	387.0	225.0	وادي عربة الشمالي
Southern Wadi Araba	69.1	139.0	96.0	110.8	139.0	154.0	وادي عربة الجنوبي
Southern Desert	52.5	101.0	53.0	50.5	101.0	51.0	الصحراء الجنوبية
Serhan Wadi	119.5	437.0	522.0	91.0	435.0	396.0	وادي السرحان
Hammad	38.4	1950.0	749.0	57.8	1967.0	1137.0	الحماد
Total	77.4	8243.0	6376.0	62.8	8268.0	5194.0	المجموع

Source: M.O.W.I-Water Authority

المصدر: وزارة المياه والري-سلطة المياه

جدول 3.10: مقارنة حجوم مياه الأمطار الهاطلة بالمعدلات طويلة الأمد للسنوات المائية 1997/1998-2008/2009

Table 10.3: Comparison of Rainfall Volumes with the Long-Term Averages for Water Years, 1997/1998-2008/2009

النسبة المئوية من المعدل طويل الأمد % % of Long-Term Average	المعدل طويل الأمد (م.م.م) Long-Term Average (M.C.M)	حجم الأمطار (م.م.م) Rainfall (M.C.M)	السنة المائية Water Year
106.8	8529.0	9110	1998/1997
35.2	8441.1	2973	1999/1998
43.6	8366.4	3651	2000/1999
87.4	8436.0	7375	2001/2000
90.5	8338.5	7545	2002/2001
116.1	8359.3	9708	2003/2002
83.4	8338.0	6951	2004/2003
111.4	8352.0	9304	2005/2004
75.2	8322.0	6258	2006/2005
92.4	8313.0	7683	2007/2006
62.8	8269.0	5194	2008/2007
77.4	8243.0	6379	2009/2008

Source: M.O.W.I-Water Authority

المصدر: وزارة المياه والري-سلطة المياه

جدول 4.10: حصة الفرد من التزويد المائي 1998-2009

Table 10.4: Per Capita Water Supply, 1998-2009

حصة الفرد (لتر/يوم) Per Capita Water Supply (Liter/Day)	عدد السكان (ألف نسمة) Population (000)	التزويد المائي (م.م.م) Water Supply (M.C.M)	السنة Year
143.1	4623.0	241.5	1998
137.3	4738.0	237.4	1999
132.8	4857.0	235.4	2000
131.5	4978.0	239.0	2001
132.0	5098.0	245.7	2002
135.5	5230.0	258.7	2003
141.2	5350.0	275.8	2004
141.2	5473.0	282.0	2005
140.1	5600.0	286.3	2006
144.1	5723.0	301.0	2007
145.4	5850.0	310.5	2008
143.6	5980.0	313.4	2009

Source: Annual Reports of Water Authority

المصدر: التقارير السنوية لسلطة المياه

جدول 5.10: حصة الفرد من التزويد المائي حسب المحافظة 2009

Table 10.5: Per Capita Water Supply by Governorate, 2009

Governorate	حصة الفرد (لتر/يوم) Per Capita Water Supply (Liter/Day)	عدد السكان (ألف نسمة) Population (000)	التزويد المائي (م.م.م) Water Supply (M.C.M)	المحافظة
Amman	152.6	2315.6	128.96	العاصمة
Balqa	157.9	400.6	23.09	البلقاء
Zarqa	143.4	891.0	46.62	الزرقاء
Madaba	143.5	149.5	7.83	مادبا
Irbid	95.2	1064.4	37.00	اربد
Mafraq	197.9	281.1	20.30	المفرق
Jarash	71.0	179.4	4.65	جرش
Ajlun	77.9	137.5	3.91	عجلون
Karak	171.9	233.2	14.63	الكرك
Tafiela	161.4	83.7	4.93	الطفيلة
Ma'an	219.0	113.7	9.10	معان
Aqaba ⁽¹⁾	260.7	130.3	12.40	العقبة ⁽¹⁾
Total	143.6	5980.0	313.42	الجموع

Source: M.O.W.I-Water Authority

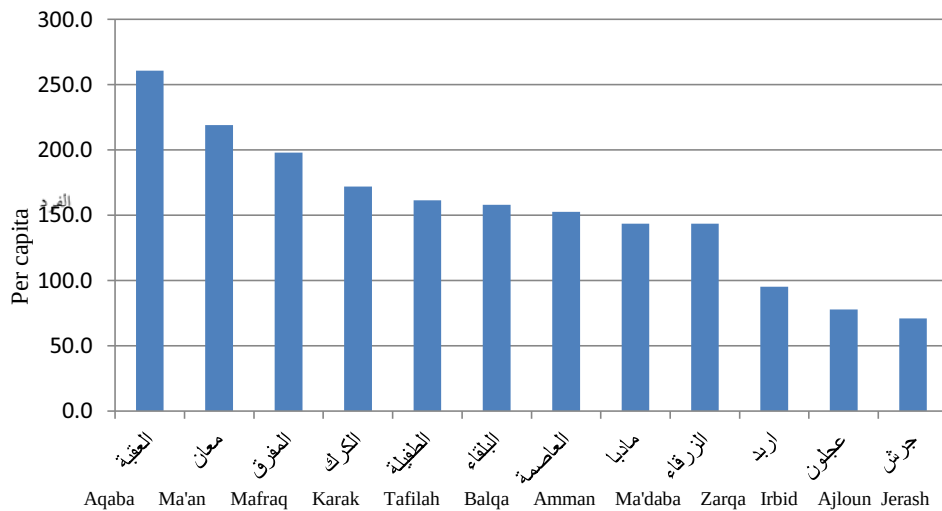
(1) This Amount Includes the Distributed Amount
of Water for Tourism and Industrial Sectors

المصدر: وزارة المياه والري-سلطة المياه

(1) تشمل كميات التوزيع لقطاعي السياحة والصناعة

شكل 1.10: حصة الفرد من التزويد المائي حسب المحافظة 2009 (لتر/يوم)

Figure 10.1: Per Capita Water Supply by Governorate, 2009 (litter/day)



جدول 6.10: التزويد المائي حسب المحافظة 2005-2009 (مليون متر مكعب)

Tabla 10.6: Water Supply by Governorate, 2005- 2009 (Million cubic meters)

Governorate	2009	2008	2007	2006	2005	المحافظة
Amman	129.0	156.0	124.8	122.0	119.9	العاصمة
Balqa	23.1	150.0	21.7	21.1	21.2	البلقاء
Zarqa	46.6	141.0	44.6	40.3	38.4	الزرقاء
Madaba	7.8	138.0	6.9	6.3	6.2	مادبا
Irbid	37.0	103.0	35.9	34.2	34.4	اربد
Mafraq	20.3	186.0	18.2	17.6	17.5	المفرق
Jarash	4.7	71.0	4.2	4.1	4.1	جرش
Ajlun	3.9	78.0	3.8	3.6	3.7	عجلون
Karak	14.6	165.0	12.9	11.4	11.0	الكرك
Tafiela	4.9	153.0	3.9	3.7	3.5	الطفيلة
Ma'an	9.1	232.0	8.5	7.4	7.1	معان
Aqaba	12.4	307.0	15.4	14.2	15.0	العقبة
Total	313.4	310.5	300.8	285.9	282.0	المجموع

Source: M.O.W.I-Water Authority

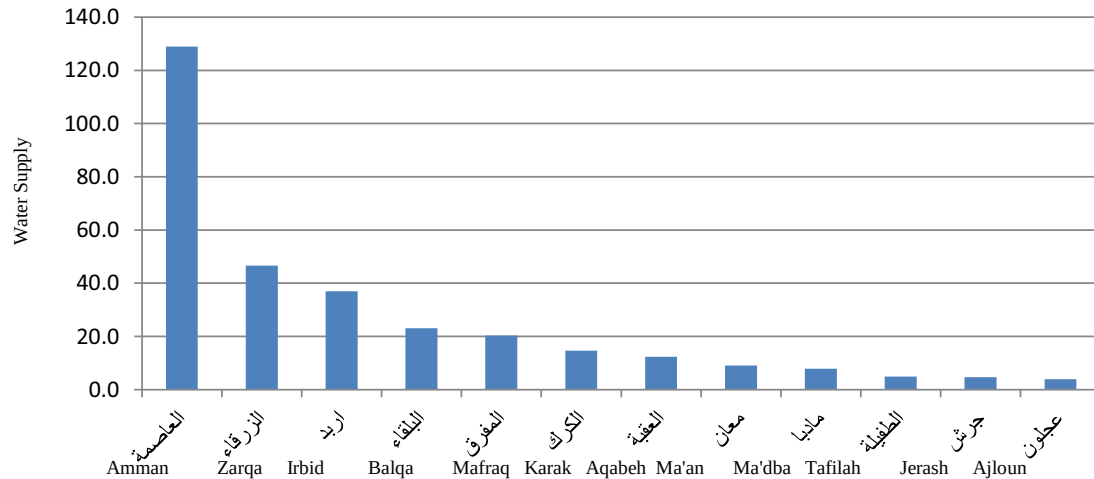
المصدر: وزارة المياه والري-سلطة المياه

Note: Slight differences in the totals of some tables are due to weighting procedures and rounding of figures

ملاحظة: يوجد هناك اختلاف طفيف في مجاميع بعض الجداول وذلك بسبب عملية التثقيف (الترجيح) والتقريب

شكل 2.10: التزويد المائي حسب المحافظة 2009 (مليون متر مكعب)

Figure 10.2: Water Supply by Governorate, 2009 (Million cubic meters)



جدول 7.10: كمية المياه الجوفية واستخدامها حسب الحوض المائي 2009 (مليون متر مكعب)

Table 10.7: Quantity and Usage of Ground Water by Water Basin, 2009 (Million cubic meters)

Ground Water Basin	نسبة الاستخدام من الاستخراج الامن	الميزان المالي	مجموع عدد الابار	Usage								الاستخراج الآمن سنويا	الحوض المائي		
				مجموع الاستعمالات	مناطق نائية Distant Areas		زراعة Agriculture		صناعة Industry		بلدية Municipal				
					Total Use	كمية المياه Qty	عدد الابار No. of Wells	كمية المياه Qty	عدد الابار No. of Wells	كمية المياه Qty	عدد الابار No. of Wells			كمية المياه Qty	عدد الابار No. of Wells
Yarmouk	125	-10.2	169	50.2	0.0	0	40.0	125	0.0	1	10.1	43	40.0	الدمرك	
Side Valleys	152	-7.7	91	22.7	0.0	0	0.8	57	0.0	0	21.9	34	15.0	الأودية الجانبية	
Jordan Valley	121	-4.4	578	25.4	0.0	0	16.5	542	0.2	4	8.7	32	21.0	وادي الأردن	
Amman-Zarqa	176	-66.7	829	154.2	0.0	1	64.9	539	6.9	79	82.5	210	87.5	عمان-الزرقاء	
Dead Sea	142	-23.7	438	80.7	0.1	5	28.3	240	9.6	58	42.8	135	57.0	البحر الميت	
Desi and Mudawrah	51	61.2	77	63.8	0.0	0	41.2	49	7.9	10	14.7	18	⁽¹⁾ 125	الديسي والمذورة	
North Araba Valley	159	-2.1	33	5.6	0.0	0	3.2	19	1.4	7	1.0	7	3.5	وادي عربة الشمالي	
Red Sea\				0.0										البحر الأحمر/	
South Araba Valley	133	-1.8	55	7.3	0.5	1	6.4	41	0.2	3	0.3	10	5.5	وادي عربة الجنوبي	
Jafer	340	-21.6	187	30.6	0.1	3	15.6	120	6.5	22	8.5	42	9.0	الجفر	
				0.0									⁽¹⁾ 18		
Azraq	215	-27.6	549	51.6	0.1	7	27.9	499	0.4	4	23.2	39	24.0	الأزرق	
Serhan	26	3.7	12	1.3	0.0	4	1.1	7	0.0	0	0.2	1	5.0	السرحان	
Hammad	10	7.2	12	0.8	0.1	10	0.0	0	0.0	0	0.7	2	8.0	الحمد	
Total		-165.9	3030	494.3	0.9	31	245.8	2238	33.0	188	214.7	573	418.5	المجموع	

Source: Ministry of Water and Irrigation

(1) Total Safe Extraction is 418.5 m.m³ Annually Included Renewable Water & Nonrenewable Ground Water 125 m.m³ from Desi & 18 m.m³ from Jafer

المصدر: وزارة المياه والري
(1) مجموع الاستخراج الآمن هو 418.5 م.م³ سنوياً تشمل المياه المتجددة وغير المتجددة والبالغة 125 م.م³ من حوض النجف و 18 م.م³ من حوض الديسي و 125 م.م³ من حوض حمر

جدول 8.10: نتائج الفحوص الكيمائية والفيزيائية لمياه الشرب في الأردن 2009

Table 10.8: Results of Chemical and Physical Analysis of Drinking Water in Jordan, 2009

Type of Test	العينات الأعلى من الحد الأقصى في حالة عدم توفر البديل Samples Above Maximum Limit in Case the Alternative is Missing		العينات أعلى من الحد المسموح Samples Above the Permitted Limit		العينات ضمن المواصفة الأردنية Samples Within the Jordanian Standard		عدد العينات التي فحصت Number of Samples Tested	عدد المصادر التي فحصت Number of Sources Tested	المواصفة الأردنية (286)		Unit	Symbol	نوع الفحص
	%	عدد No.	%	عدد No.	%	عدد No.			Jordanian Standard (286)				
									الحد الأعلى Max. Limit	المسموح به Permitted Limit			
Turbidity	1.0	4	10.5	43	88.5	363	410	309	5.00	1.00	NTU	T	المعكارة
Colour	0.8	3	0.0	0	99.2	385	388	309	15.00	10.00	T.C.U	C ⁽¹⁾	اللون
Acidity	0.0	0	0.0	0	100.0	390	390	309	-	8.5-6.5	SU	pH	درجة الحموضة
Total Dissolved Solids	0.0	0	39.6	155	60.4	236	391	309	1500.00	500.00	mg/L	T.D.S	المواد الذائبة
Total Hardness	1.8	7	50.9	199	47.3	185	391	309	500.00	300.00	mg/L	T.H	العسر الكلي
Sulfate	0.0	0	1.6	6	98.4	378	384	309	500.00	200.00	mg/L	SO ₄ ⁻²	الكبريتات
Chloride	0.0	0	16.3	65	83.7	333	398	309	500.00	200.00	mg/L	Cl ⁻¹	الكلوريد
Nitrate	1.0	4	5.6	23	93.4	381	408	309	70.00	50.00	mg/L	NO ₃ ⁻	النترات
Nitrite	0.0	0	0.0	0	100.0	384	384	309	2.00	-	mg/L	NO ₂	النيتريت
Sodium	0.0	0	1.0	4	99.0	382	386	309	400.00	200.00	mg/L	Na ⁺¹	الصوديوم
Ammonium	...	...	...	...	...	...	...	...	-	0.50	mg/L	NH ₄ ⁺¹	الأمونيوم
Manganese	0.0	0	0.0	0	100.0	344	344	288	0.20	0.10	mg/L	Mn ⁺²	المنغنيز
Iron	0.0	0	4.7	12	95.3	243	255	224	1.00	0.30	mg/L	Fe ⁺²	الحديد
Copper	0.0	0	0.0	0	100.0	253	253	224	1.50	1.00	mg/L	Cu ⁺²	نحاس
Zinc	0.0	0	0.0	0	100.0	242	242	224	5.00	3.00	mg/L	Zn	الزنك
Aluminium	1.8	7	4.4	17	93.8	364	388	309	0.20	0.10	mg/L	Al ⁺³	ألومنيوم
Lead	0.0	0	0.4	1	99.6	232	233	212	0.01	-	mg/L	Pb ⁺²	رصاص
Chromium	0.0	0	0.0	0	100.0	229	229	212	0.05	-	mg/L	Cr	كروم
Nickel	0.0	0	16.2	37	83.8	192	229	212	0.02	-	mg/L	Ni ⁺²	نيكل
Cadmium	0.0	0	0.0	0	100.0	229	229	212	0.07	-	mg/L	Cd	كاديوم

المصدر: وزارة الصحة- صحة البيئة

(1) Unit Estimated by Cobalt Platinum Measure

(...) Not available

(-) No Limit

(1) وحدة مقطرة يعطى الكوبلت البلاتيني
(...) غير متوفرة
(-) لا يوجد حد

جدول 9.10: نتائج الفحوص الجرثومية لعينات مياه الشرب حسب المحافظة والمصدر 2009

Tabla 10.9: Results of Microbial Analysis of Drinking Water Samples by Source and Governorate, 2009																	
Source												المحافظة					
Private Tanks			مخزانات خاصة		Private Resources		مصادر خاصة		Public Networks		شبكات عامة		Public Resources		مصادر عامة		
Governorate	النسبة المئوية	العينات غير مطابقة	العدد الكلي للعينات	النسبة المئوية	العينات غير مطابقة	العدد الكلي للعينات	النسبة المئوية	العينات غير مطابقة	العدد الكلي للعينات	النسبة المئوية	العينات غير مطابقة		العدد الكلي للعينات	النسبة المئوية	العينات غير مطابقة	العدد الكلي للعينات	
	%	Non-Conforming Samples	Total Number Of Samples	%	Non-Conforming Samples	Total Number Of Samples	%	Non-Conforming Samples	Total Number of Samples	%	Non-Conforming Samples		Total Number of Samples	%	Non-Conforming Samples	Total Number of Samples	
Amman	3.6	43	1192	2.9	6	210	1.6	92	5798	3.4	29	864	العاصمة				
Balqa	0.9	22	2517	0.0	0	277	0.2	5	2304	0.4	6	1356	البلقاء				
Zarqa	6.2	25	405	1.0	4	410	0.2	3	1889	0.5	2	410	الزرقاء				
Madaba	2.2	3	136	1.9	6	317	1.1	4	349	0.0	0	32	مادبا				
Irbid	2.5	48	1914	0.0	0	72	0.4	11	3018	0.3	1	292	اربد				
Mafraq	4.0	32	800	8.2	9	110	0.4	6	1511	0.0	0	354	المرقب				
Jarash	5.4	48	885	0.0	0	81	2.1	17	799	0.2	2	904	جرش				
Ajlun	0.0	0	416	0.0	0	0	0.0	0	710	0.0	0	337	عجلون				
Karak	0.4	2	511	0.0	0	112	0.0	0	625	0.0	0	365	الكرك				
Tafela	0.0	0	600	0.0	0	125	0.0	0	253	0.0	0	130	الطفيلة				
Ma'an	0.0	0	123	0.0	0	52	0.0	0	257	0.0	0	163	معان				
Aqaba	0.0	0	179	0.0	0	0	0.0	0	348	0.0	0	213	العقبة				
Total	2.3	223	9678	1.4	25	1766	0.8	138	17861	0.7	40	5420	الإجمالي				

Source: M.O.H-Environmental Health
Note: Slight differences in the totals of some tables are due to weighting procedures and rounding of figures

المصدر: وزارة الصحة-صحة البيئة
ملاحظة: توجد هناك اختلاف طفيف في مجاميع بعض الجداول وذلك
وذلك بسبب عملية التقيل (الترجيح) والتقريب

جدول 10.10: نتائج الفحوص الجرثومية لعينات مياه الشرب حسب الشهر والبلد 2009

Table 10.10: Results of Microbial Analysis of Drinking Water Samples by Source and Month, 2009

Source													المصدر
Month	Private Tanks			Private Resources			Public Networks			Public Resources		الشهر	
	النسبة المئوية %	العينات غير مطابقة	العدد الكلي للعينات Total Number Of Samples	النسبة المئوية %	العينات غير مطابقة	العدد الكلي للعينات Total Number Of Samples	النسبة المئوية %	العينات غير مطابقة	العدد الكلي للعينات Total Number Of Samples	النسبة المئوية %	العينات غير مطابقة		
January	2.1	17	823	0.8	1	125	0.1	2	1665	0.0	0	421	كانون الثاني
February	2.5	22	888	2.3	3	132	0.5	8	1572	0.0	0	399	
March	2.8	25	891	3.9	6	154	0.4	6	1651	1.1	5	477	آذار
April	2.3	19	830	0.8	1	134	0.8	12	1495	0.2	1	449	نيسان
May	2.5	19	762	2.1	3	144	0.9	13	1477	0.2	1	437	ايار
June	2.1	16	759	1.4	2	139	0.9	13	1488	0.0	0	454	حزيران
July	2.3	17	746	2.7	4	149	1.2	19	1529	0.2	1	458	تموز
August	1.4	11	798	0.0	0	142	1.4	21	1459	0.2	1	472	آب
September	1.7	13	756	0.7	1	136	0.4	6	1345	2.0	10	492	أيلول
October	2.8	25	878	0.6	1	157	0.9	13	1446	1.4	6	442	تشرين اول
November	2.5	18	733	0.7	1	152	1.3	18	1349	1.3	6	455	تشرين ثاني
December	2.6	21	814	1.0	2	202	0.5	7	1385	1.9	9	464	كانون أول
Total	2.3	223	9678	1.4	25	1766	0.8	138	17861	0.7	40	5420	الاجمعي

Source: M.O.H-Environmental Health
Note: Slight differences in the totals of some tables are due to weighting procedures and rounding of figures

المصدر: وزارة الصحة-صحة البيئة
ملاحظة: توجد هناك اختلاف طفيف في مجاميع بعض الجداول وذلك بسبب عملية التقريب (الترجيح) والتقريب

جدول 11.10: نتائج الفحوص الجرثومية لعينات مياه الشرب 2009

Table 10.11: Results of Microbial Analysis of Drinking Water Samples, 2009

Source	% للمياه غير المطابقة ⁽¹⁾ Percentage of Non-Conforming Samples ⁽¹⁾	عدد العينات غير المطابقة No. of Non-Conforming Samples	العدد الكلي للعينات Total No. of Samples	المصدر
Public Resources	0.7	40	5420	مصادر عامة
Public Networks	0.8	138	17861	شبكات عامة
Private Resources	1.4	25	1766	مصادر خاصة
Private Tanks	2.3	223	9678	خزانات خاصة
Total	1.2	426	34725	المجموع

Source: M.O.H-Environmental Health

(1) According to Jordanian Standards: Percentage of

Non-Applicable Samples is Less than 5%

جدول 12.10: نتائج الفحوص الجرثومية لعينات مياه الشرب حسب المصدر 2009-2005

Table 10.12: Results of Microbial Analysis of Drinking Water Samples by Source, 2004-2008

Source	2009			2008			2007			2006			2005			المصدر
	غير مطابق		العدد الكلي Total No.	غير مطابق		العدد الكلي Total No.	غير مطابق		العدد الكلي Total No.	غير مطابق		العدد الكلي Total No.				
	Non-Conforming %	عدد No.		Non-Conforming %	عدد No.		Non-Conforming %	عدد No.		Non-Conforming %	عدد No.					
Public Resources	0.7	40	5420	2.01	116	5770	0.20	14	6299	0.35	21	6012	0.2	11	5579	مصادر عامة
Public Networks	0.8	138	17861	0.82	143	17530	0.70	111	15737	0.73	100	13711	0.4	52	13836	شبكات عامة
Private Resources	1.4	25	1766	0.72	14	1933	0.60	13	2158	0.75	15	1991	0.7	15	2037	مصادر خاصة
Private Tanks	2.3	223	9678	2.44	241	9860	2.30	245	10633	2.03	203	9981	1.5	165	10657	خزانات خاصة
Total	1.2	426	34725	1.18	414	35093	1.10	383	34827	1.07	339	31695	0.7	243	32109	المجموع

Source: M.O.H-Environmental Health

Note: Slight differences in the totals of some tables are due to weighting procedures and rounding of figures

المصدر: وزارة الصحة-صحة البيئة

ملاحظة: توجد هناك اختلاف طفيف في مجاميع بعض الجداول وذلك بسبب عملية التقيل (التزجيج) والتقريب

جدول 13.10: عدد عينات مياه الشرب المخللة جرثومياً وغير المطابقة 1996-2009

Table 10.13: Number of Drinking Water Samples Microbial Analyzed and Number of Non-Conforming Samples, 1996-2009

النسبة المئوية لعينات مياه الشرب غير المطابقة Percentage of Non-Conforming Drinking Water Samples %	عدد العينات غير المطابقة No. of Non-Conforming Samples	عدد العينات المخللة الكلية Total No. of analyzed Samples	السنة Year
1.5	594	39494	1996
1.8	712	39375	1997
1.9	841	43136	1998
2.1	1054	50312	1999
1.7	786	46820	2000
1.3	589	44016	2001
1.3	466	35537	2002
1.1	350	33246	2003
0.9	304	33710	2004
0.8	243	32109	2005
1.1	339	31695	2006
1.1	383	34827	2007
1.2	414	35093	2008
1.2	426	34725	2009

Source: M.O.H-Environmental Health

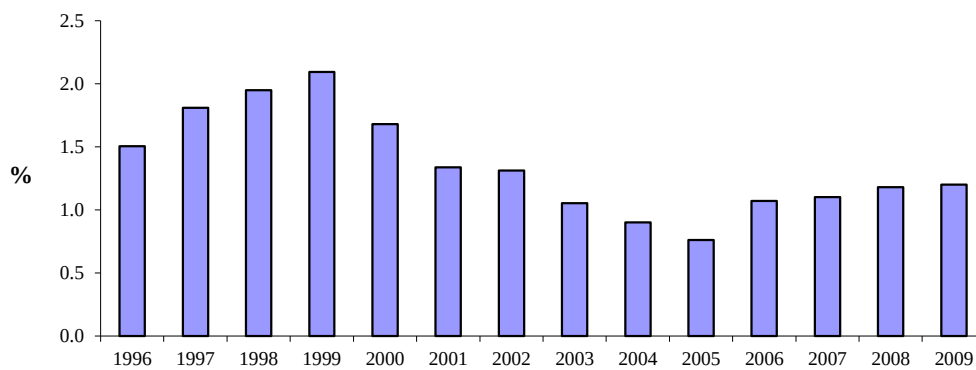
Note: Slight differences in the totals of some tables are due to weighting procedures and rounding of figures

المصدر: وزارة الصحة-صحة البيئة

ملاحظة: يوجد هناك اختلاف طفيف في مجاميع بعض الجداول وذلك بسبب عملية التثقيف (الترجيح) والتقريب

شكل 3.10: النسبة المئوية لعينات مياه الشرب غير المطابقة 1996-2009

Figure 10.3: Percentage of Non-Conforming Drinking Water Samples, 1996-2009



جدول 14.10: نتائج الفحوص الكيميائية من مخارج محطات التنقية العاملة حسب الخطة 2009

Table 10.14: Results of Chemical Tests from the Outlets of Sewage Treatment Plants by Plant, 2009

Plant Name	الخواص التجاوزة للمواصفات	Chemical Oxygen Demand	أكسجين مستهلك كيميائي	Biological Oxygen Demand	أكسجين مستهلك بيولوجي	Total Suspended Solids (TSS)	المواد العالقة الكليّة	pH	درجة الحموضة	اسم المحطة
	Dis-Conformed Characteristics to Standards	المتوسط Mean	عدد العينات No. of Samples	المتوسط Mean	عدد العينات No. of Samples	المتوسط Mean	عدد العينات No. of Samples	المتوسط Mean	عدد العينات No. of Samples	
Abu-Nsair	-	68.3	23	22.4	11	41.0	23	6.3	25	أبو نصير
Qween Alia Airport	-	74.0	23	24.5	5	49.0	23	7.0	24	مطار الملكة علياء
Wadi Esseir	TSS + BOD + COD	209.0	11	79.0	9	60.0	11	7.0	11	وادي السور
Swagah Jail	TSS + BOD + COD	249.0	11	125.5	11	139.0	11	6.9	11	سجن سواقة
Betra University	TSS + BOD + COD	188.0	10	78.0	10	87.0	10	6.8	10	جامعة البراء
Al-Mu'qar	TSS + COD	151.0	17	56.0	14	186.0	17	8.2	17	الموقر
Madaba		96.0	19	46.0	18	46.3	19	7.0	19	مادبا
Hammamat Ma'en	TSS + BOD + COD	238.0	8	85.0	8	91.0	9	6.7	10	حمامات ماعين
Kherbet Samra		90.1	24	46.3	22	59.6	24	7.1	24	الخربة السمراء
Petrol Refinery	TSS	77.0	23	36.8	22	174.0	23	7.0	23	مصفاة البترول
Irbid	TSS + BOD + COD	285.0	23	132.5	20	114.8	23	7.2	23	إربد
Great Irbid\Arab Wadi	TSS	122.0	23	55.5	20	65.9	23	7.0	23	إربد الكبرى/وادي العرب
Wadi Hassan	TSS	101.6	14	48.9	11	62.6	14	7.2	14	وادي حسان
Ramtha	-	93.9	15	42.0	8	54.0	15	7.1	15	الرمثا
Science & Techno. Univ.	-	64.0	16	27.5	8	29.9	16	6.6	16	جامعة العلوم والتكنولوجيا
Jarash	TSS + BOD + COD	395.6	19	125.0	2	145.0	19	6.8	19	جرش
Kofranjah	TSS + BOD + COD	385.0	23	197.0	21	143.0	23	7.0	23	كفرناح
Maftaq	TSS + BOD + COD	490.9	12	231.7	12	119.0	12	7.2	12	المفرق
Al-Albayr University	-	54.8	14	20.0	14	14.5	14	6.7	14	جامعة آل البيت
Jaber Port Center	-	73.0	24	34.0	23	32.6	24	6.9	24	مركز حدود جابر
Salt	-	111.5	24	57.0	20	58.0	24	6.8	24	السلط
Baq'ah	-	66.6	23	27.7	19	30.0	23	7.1	24	البقعة
Fohais & Mahes	-	82.0	24	33.7	21	50.0	24	6.7	24	الفحيس وماحس
Al-Ahliyya Amman Un.	-	66.6	23	27.7	19	30.0	23	6.9	23	جامعة عمان الأهلية

Concl/....

نتائج/....

تبيخ/ جدول 14.10: نتائج الفحوص الكيميائية من مخارج محطات الشبقة العامة حسب اخطئة 2009
Contd./ Table 10.14: Results of Chemical Tests from the Outlets of Sewage Treatment Plants by Plant, 2009

Plant Name	الخواص التجاوزة للمواصفات	Chemical Oxygen Demand	أكسجين مستهلك كيميائي	Biological Oxygen Demand	أكسجين مستهلك بيولوجي	Total Suspended Solids	المراد المعلقة الكليّة	PH	درجة الحموضة	اسم الخطّة
	Dis-Conformed Characteristics to Standards	المتوسط Mean	عدد العينات No. of Samples	المتوسط Mean	عدد العينات No. of Samples	المتوسط Mean	عدد العينات No. of Samples	المتوسط Mean	عدد العينات No. of Samples	
Fohais Cement	-	44.0	24	19.0	21	55.0	24	8.00	24	مصنع اسمنت الفحوص
Movenbeg/Dead Sea	-	76.7	23	37.8	18	34.6	23	5.40	23	موفيناك/البلقاء
Philadelphia Univ.	TSS + BOD + COD	357.6	22	159.5	20	218.0	22	7.00	22	جامعة فيلادلفيا
Maryout/Dead Sea	TSS + BOD + COD	236.0	23	106.7	19	111.0	23	6.50	24	ماريوت البحر الميت
Al-Bulu Club	-	113.0	24	53.0	22	55.0	24	7.15	24	نادي البولو
Balqa Reh. Center	TSS	113.0	24	53.0	20	128.5	24	7.10	24	مركز إصلاح البلقاء
Al Mantah	-	89.0	24	44.5	23	61.8	24	6.30	24	تل المنطخ/ذير علا
Karak	TSS + BOD + COD	369.6	21	192.0	17	160.0	21	7.00	22	الكرك
Mut'ah University	-	86.9	17	40.7	14	41.0	17	6.67	18	جامعة مؤتة
Karak College	TSS + BOD + COD	164.0	18	88.8	14	78.9	18	6.9	19	كلية الكرك
Karak Hospital	TSS + BOD + COD	479.7	11	254.9	9	215.0	11	6.77	11	مستشفى الكرك
Potash	TSS + BOD + COD	309.0	4	160.0	2	154.7	4	7.1	4	إسكان البوتاس
Ma'an	-	55.4	7	28.6	6	23.3	7	6.9	7	معان
Wadi Mousa	-	51.0	6	22.0	6	19.6	6	6.9	6	وادي موسى
Hussain University	-	64.5	6	17.8	5	31.5	6	6.6	6	جامعة الحسين
Tafila	TSS + BOD + COD	194.0	24	76.0	23	65.0	24	7.10	24	الطفيلة
South Cement	-	51.0	24	24.0	23	31.0	24	6.50	24	إسكان اسمنت الجنوب
Phosphate	-	55.0	24	25.4	23	29.0	24	6.8	24	الفوسفات السكنية
Aqaba/Natural	TSS + BOD + COD	449.0	20	247.0	19	187.0	20	6.90	20	العقبة/طبيعي
Aqaba/Mechanical	-	59.6	20	25.0	19	23.0	20	6.30	20	العقبة/ميكانيكي

Source: M.O.H-Environmental Health

المصدر: وزارة الصحة-صحة البيئة

جدول 15.10: وضع محطات التنقية حسب الطاقة التصميمية، والتغذية بالنسبة للحمل المائي والمضوي 2009

Table 10.15: Status of Sewage Treatment Plants by Design and Operating Capacities to Hydraulic and Organic Load, 2009

Treatment Plant	Biological Treatment System	وضع الخطّة		طاقة الخطّة التشغيلية		طاقة الخطّة التصميمية		نظام المعالجة البيولوجي	محطة التنقية
		نسبة الحمل المضوي التشغيلي إلى التصميمي Organic Load to Designed Load %	نسبة الحمل المائي التشغيلي إلى التصميمي Hydraulic Load to Designed Load %	حمل عضوي (ملغم/لتر) Organic Load (mg/L)	حمل مائي (م ³ /يوم) Hydraulic Load (M ³ /Day)	حمل عضوي (ملغم/لتر) Organic Load (mg/L)	حمل مائي (م ³ /يوم) Hydraulic Load (M ³ /Day)		
Abu-Nsair	C.B.D & Extended Aeration	77	63	851	2500	1100	4000	أفراض بيولوجية دوارة وقوية	أبو نعيم
Q. A. I. Airport	Extended Aeration (E.A)	...	53	...	1000	400	1889	قوية مطولة	مطار الملكة علياء
Wadi Esseir	Waste Stabilization Ponds	58	83	578	3300	1000	4000	تنقية طبيعية + افراض تنقية	وادي السمر
Reform and Rehabilitation Center Swaga	Activated Sludge (A.S)	...	89	...	400	...	450	حياة منشطة	مركز اصلاح وتأهيل
Al-Petra University	Activated Sludge (A.S)	40	70	80	70	200	100	حياة منشطة	سواقه/شروق عمان
Madaba Treatment Plant	Activated Sludge (A.S)	98	64	928	4900	950	7600	حياة منشطة	جامعة البتراء
Salt	Activated Sludge (A.S)	88	65	700	5000	800	7700	حياة منشطة	محطة تنقية مادابا
Baq'ah	T.F & Maturation Pond	80	80	800	12000	1000	15000	مرشحات بيولوجية وأحواض	السلط
Fohais & Mahes	A.S & E.A	86	83	600	2000	700	2400	حياة منشطة وقوية مطولة	البقيعه
Kherbet Samra	Activated Sludge (A.S)	93	78	603	209	650	267	حياة منشطة	النجع و ما حص
Hammamat Maïten	Activated Sludge (A.S)	...	35	...	70	..	200	حياة منشطة	البرية السمسرا
Irbid	T.F & Activated Sludge	121	59	971	6500	805	11023	مرشحات بيولوجية وحياة	حمامات ماعين
Great Irbid	Activated Sludge (A.S)	53	64	648	14000	1212	22000	حياة منشطة	أربيد
Hassan Wadi	Activated Sludge (A.S)	88	69	1061	1100	1200	1600	حياة منشطة	وادي حسان
Kofranjah	Imhove Tank & T.F	106	222	900	4000	850	1800	خزان امهوف ومرشحات	كفر نجسه
Ramtha	Waste Stabilization Ponds	85	65	850	3500	1000	5400	أحواض تنقيه طبيعية	الرمثا
Science & Techn. Univ.	Circulated Biological Disks	100	38	600	800	600	2100	أفراض بيولوجية دوارة	جامعة العلوم
Maftaq	Waste Stabilization Ponds	112	125	950	2250	845	1800	أحواض تنقيه طبيعية	والكنكولوجيا
Al-Albayt University	Activated Sludge (A.S)	...	64	...	600	600	940	حياة منشطة	الفسوق
Alakder	Activated Sludge (A.S)	55	75	1094	3000	2000	4000	حياة منشطة	جامعة آل البيت
Jaber Border Center	Activated Sludge (A.S)	33	40	200	200	600	500	حياة منشطة	الاكيدر
Jarash	Extended Aeration &	224	79	1344	2560	600	3250	قوية مطولة وأحواض إغصاج	مركز حدود جابر
Karak	Extended Aeration &	81	204	685	1600	850	785	مرشحات بيولوجية	جسر رش
Karak College	Activated Sludge (A.S)	...	90	..	45	30	50	حياة منشطة	الكرك

Cont'd...

تابع...

تابع/جدول 15.10: وضع محطات التفتية حسب الطاقة التصميمية والتشغيلية بالنسبة للحمل المائي والمضوي 2009

Contd./ Table 10.15: Status of Sewage Treatment Plants by Design and Operating Capacities to Hydraulic and Organic Load, 2009

Treatment Plant	Biological Treatment System	وضع الطاقة		طاقة الطاقة التشغيلية		طاقة الطاقة التصميمية		نظام المعالجة البيولوجي	محطة التنقية
		Plant Status		Plant Operating Capacity		Plant Design Capacity			
		نسبة الحمل العضوي التشغيلي إلى التصميمي	نسبة الحمل المائي التشغيلي الى التصميمي	حمل عضوي (كغم/لتر)	حمل مائي (م ³ /يوم)	حمل عضوي (كغم/لتر)	حمل مائي (م ³ /يوم)		
		Organic Load to Designed Load %	Operated Hydraulic Load to Designed Load %	Organic Load (mg/L)	Hydraulic Load (M ³ /Day)	Organic Load (mg/L)	Hydraulic Load (M ³ /Day)		
Mu'tah University	Extended Aeration	78	88	470	700	600	800	قوية مطرلة وترسيب موضعي	جامعة مؤتة
Potash	Activated Sludge (A.S)	...	30	...	300	900	1000	حماة منشطة	البستوناس
Tafela	I.T & A.S							خزان المعرف ومرشحات وأحواض إضاح	الطغفيلة
	& M.P	64	63	683	1000	1060	1600	حماة منشطة	
South Cement	Activated Sludge	65	47	180	70	277.5	150	حماة منشطة	أمنت الجسروب
Ma'an	Waste Stabilization	71	37	500	2600	700	7000	أحواض تنقية طبيعية	معمسان
Phosphate	Activated Sludge (A.S)	35	65	90	650	258	1000	حماة منشطة	القوسقات
Aqaba	Natural	87	74	390	6670	450	9000	طبيعية	العقبه/طبيعي
Aqaba	Activated Sludge (A.S)	76	79	340	9500	450	12000	حماة منشطة	العقبه/ميكانيكي

Source: M.O.H-Environmental Health

(...) Not available

المصدر: وزارة الصحة/صحة البيئة

(...) غير متوفرة

جدول 16.10: نتائج الفحوص الجرثومية التفصيلية والتخصصية وفحوصات الطفيليات للمياه المعالجة حسب محطة 2009

Table 10.16: Detailed and Specialized Results of Microbial and Parasites Tests for Treated Water by Plant, 2009

Station	فحوصات طفيلية (ديدان)			الفحوص التفصيلية حسب عصيات القولون البرازية/ (100 مللتر من العينة)				المحطة	
	Parasites Tests (Intestinal Parasites, Protozoa)			Detailed Tests by (Escherishia Coli/100 Ml)					
	عينات مخالفة للمواصفة		عدد العينات Samples No.	عينات مخالفة للمواصفة		عينات ضمن المواصفة			عدد العينات Samples No.
	Non-Conforming Samples	عدد		Non-Conforming Samples	Conformed Samples	%	عدد		
	%	No.		%	No.	%	No.		
Abu-Nsair	0.0	0	24	0.0	0	100.0	24	24	أبو نصير
Queen A'lya International.									مطار الملكة علياء
Airport	0.0	0	24	0.0	0	100.0	24	24	الدولي
Swaqah Center	0.0	0	18	0.0	0	100.0	16	16	مركز سواقه
Al-Petra University	0.0	0	17	0.0	0	100.0	17	17	جامعة البتراء
Wadi Esseir	0.0	0	13	8.3	1	91.7	11	12	وادي السير
Al-Moaqar	0.0	0	19	0.0	0	100.0	20	20	الموقر
Salt	0.0	0	24	50.0	12	50.0	12	24	السلط
Al-Fuhais Cement Factory	0.0	0	23	8.3	2	91.7	22	24	مصنع اسمنت الفحيص
Al-Ahliyya Amman									محطة جامعة عمان
University Station	0.0	0	23	4.3	1	100.0	23	23	الاهليه
Baq'ah	0.0	0	24	100.0	24	0.0	0	24	البقعه
Fohais & Mahes	0.0	0	24	58.3	14	41.7	10	24	الفحيص وماحص
Movenbek/ South	0.0	0	24	8.3	2	91.7	22	24	موفنيك/ الشونه الجنوبيه
Dead Sea Mariot	0.0	0	24	95.8	23	4.2	1	24	ماريوت البحر الميت/الشونه
Philadelphia Univ.	0.0	0	23	4.3	1	95.7	22	23	جامعة فيلادلفيا/عين الباشا
Repair Center Al-balqa	0.0	0	24	45.8	11	54.2	13	24	مركز اصلاح البلقاء
Polo Club/ Ein Albasha	0.0	0	24	91.7	22	8.3	2	24	نادي البولو/عين الباشا
Tal Almantah/ Deir A'la	0.0	0	22	63.6	14	36.4	8	22	تل المنطح/ دير علا
Kherbet Samra	0.0	0	24	82.6	19	17.4	4	23	الخربة السمرا
Petrol Refinery	0.0	0	24	41.7	10	58.3	14	24	مصفاة البترول
Hamamat Ma'ien	0.0	0	11	90.9	10	9.1	1	11	حمامات ماعين
Madaba	0.0	0	23	100.0	23	0.0	0	23	مادبا
Irbid	0.0	0	24	100.0	24	0.0	0	24	اربيد
Wadi Alarab/Great Irbid	0.0	0	24	100.0	24	0.0	0	24	اربيد الكبرى/وادي العرب
Wadi Hassan	0.0	0	18	95.7	22	4.3	1	23	وادي حسان

Contd./...

...يقتبع

تابع/جدول 16.10: نتائج الفحوص الجرثومية التفصيلية والتخصصية وفحوصات الطفيليات للمياه المعالجة حسب الخطة 2009

Contd./ Table 10.16: Detailed and Specialized Results of Microbial and Parasites Tests for Treated Water by Plant, 2009

Station	فحوصات طفيلية (ديدان) Parasites Tests (Intestinal Parasites, Protozoa)			الفحوص التفصيلية حسب عصيات القولون البرازية/ (100 مللتر من العينة) Detailed Tests by (Escherishia Coli/100 Ml)				الخطة	
	عينات مخالفة للمواصفة Non-Conforming Samples		عدد العينات Samples No.	عينات مخالفة للمواصفة Non-Conforming Samples		عينات ضمن المواصفة Conformed Samples			
	%	عدد No.		%	عدد No.	%	عدد No.		
Kofranjah	0.0	0	24	100.0	25	0.0	0	25	كفرنجيه
Ramtha	0.0	0	17	26.7	4	73.3	11	15	الرمثا/ جامعة
Jordan University for Sciences and Technology	0.0	0	18	29.4	5	70.6	12	17	العلوم والتكنولوجيا والتكنولوجيا الأردنية
Mafrq	0.0	0	12	100.0	12	0.0	0	12	المنفرق
Al-Albayt University	0.0	0	14	100.0	14	0.0	0	14	جامعة آل البيت
Jaber Border	0.0	0	24	100.0	24	0.0	0	24	حدود جابر
Alakider	0.0	0	12	100.0	12	0.0	0	12	الاكيدر
Jarash	0.0	0	21	81.0	17	19.0	4	21	جرش
Karak	0.0	0	22	0.0	0	100.0	24	24	الكرك
Karak Hospital	0.0	0	14	0.0	0	100.0	16	16	مستشفى الكرك
Mu'tah University	0.0	0	21	0.0	0	100.0	24	24	جامعة مؤتة
Alkarak College	0.0	0	19	0.0	0	100.0	22	22	كلية الكرك
Tafiela	0.0	0	24	100.0	24	0.0	0	24	الطفيلة
South Cement	0.0	0	24	100.0	24	0.0	0	24	أمننت الجنوب
Ma'an	0.0	0	12	7.7	1	92.3	12	13	معان
Wadi Mousa	0.0	0	13	7.1	1	92.9	13	14	وادي موسى
Hussain University	0.0	0	11	7.7	1	92.3	12	13	جامعة الحسين بن طلال
Phosphate	0.0	0	24	100.0	24	0.0	0	24	الفوسفات
Aqaba/	0.0	0	19	0.0	0	100.0	6	6	العقبة/ ميكانيكي
Aqaba/	0.0	0	19	0.0	0	100.0	6	6	العقبة/ طبيعي
Total	0.0	0	323	18.2	159	49.0	429	875	المجموع

Source: M.O.H-Environmental Health

المصدر: وزارة الصحة-مديرية صحة البيئة

جدول 17.10: كمية المياه المستخدمة ونسبتها موزعة حسب المصدر والاستخدامات 2009 (م.م.م)

Table 10.17: Used Water Quantity and Percentage by Source and Usage, 2009 (M.C.M)

Source	الثروة الحيوانية Livestock		ري Irrigation		صناعية Industrial		بلدية Municipal		إجمالي Total		المصدر
	%	كمية Quantity	%	كمية Quantity	%	كمية Quantity	%	كمية Quantity	%	كمية Quantity	
1. Surface Water	88.8	7.0	40.6	237.4	8.3	3.07	30.5	94	36.4	341.5	1. المياه السطحية
- Jordan Valley (Zai Station)	0.0	0.0	67.4	159.9	68.4	2.1	52.9	49.7	61.9	211.7	- وادي الأردن (محطة زي)
- Springs	0.0	0.0	16.5	39.2	31.6	0.97	47.1	44.3	24.7	84.5	- الينابيع
- Base & Flood	100.0	7.0	16.1	38.3	0.0	0.0	0.0	0.0	13.3	45.3	- الفيضانات والبراق
2. Ground Water	11.2	0.88	42.1	245.8	88.5	33	69.5	214.7	52.7	494.4	2. المياه الجوفية
- Renewable	94.3	0.83	82.8	203.5	56.4	618.	87.2	187.2	82.9	410.1	- متجددة
- Non-Renewable	5.7	0.05	17.2	42.3	43.6	14.4	8.1	17.3	14.9	74.1	- غير متجددة
- Brackish water	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.7	10.2	2.1	10.2	- مياه مسوس
3. Treated Waste Water	0.0	0.0	17.3	101.2	3.2	1.2	0.0	0.0	10.9	102.4	3. المياه المعالجة المعالجة
Total	100.0	7.9	100.0	4584.	100.0	37.3	100.0	308.7	100	938.3	إجمالي

Source: M.O.W.I-Water Authority

المصدر: وزارة المياه والري - سلطة المياه

جدول 18.10: نتائج فحوص مياه مخيمات التحلية وآياه المعدنية والمياه والمستوردة حسب المصدر ونوع الفحص 2009

Table 10.18: Analysis Results of Desalinated, Natural, Filled, and Imported Water by Source and Test Type, 2009												
Water Source	نوع الفحص											
	Test Type			الفطريات			الكيميائي			مجهري		
	السورودوموناس			Fungal			Chemical			Microbial		
	غير مطابق		عدد العينات الكلية	غير مطابق		العينات الكلية	غير مطابق		العينات الكلية	غير مطابق		عدد العينات
	Non-Conforming	عدد		Non-Conforming	عدد		Non-Conforming	عدد				
Total	%	No.	Total No. of Samples	%	No.	Total No. of Samples	%	No.	Total No. of Samples	%	No.	Total No. of Samples
Mineral	0.0	0	108	0.0	0	92	0.0	0	93	0.6	1	157
Filled	1.7	11	658	3.6	18	506	2.3	9	395	2.8	25	895
Desalinated	2.2	183	8296	4.6	5	108	4.1	266	6530	1.5	190	12944
Imported	2.2	8	542	0.6	2	534	0.0	0	1417	0.0	0	1865
Total	2.1	202	9604	2.0	25	1240	3.3	275	8435	1.4	216	15861
مصدر المياه												
المعدنية												
المياه												
عملة المحلية												
المستوردة												
المجموع												

Source: M.O.W.I-Water Authority
Note: Slight differences in the totals of some tables are due to weighing procedures and rounding of figures
مصدر: وزارة الصحة-مصلحة البيئة
ملاحظة: يوجد هناك اختلاف طفيف في مجاميع بعض الجداول وذلك بسبب عملية التقيل (التزجيج) والتقريب

جدول 19.10: نتائج فحوص مياه محطات التحلية والمياه المعدنية والمعبأة والمستوردة حسب نوع الفحص

والسنة 2009-2007

Table 10.19: Analysis Results of Desalinated, Natural, Filled, and Imported Water by Analysis Type and Year, 2007-2009

Test Type	2009			2008			2007			نوع الفحص
	غير مطابق		عدد العينات الكلي	غير مطابق		عدد العينات الكلي	غير مطابق		عدد العينات الكلي	
	Non-Conforming			Non-Conforming			Non-Conforming			
	%	عدد	Total No. of Samples	%	عدد	Total No. of Samples	%	عدد	Total No. of Samples	
Regular Microbial	1.4	216	15861	3.0	122	12060	1.2	123	10780	جرثومي روتيني
Fungus	2.0	25	1240	0.9	3	1119	0.0	0	1493	فطريات
Pseudomonas	2.1	202	9604	8.8	301	7903	3.6	314	7069	سودوموناس
Chemical	3.3	275	8435	7.9	275	6761	3.1	207	6472	كيماوي
Total	2.0	718	35140	2.5	701	27843	2.4	644	25814	المجموع

Source: M.O.H- Environmental Health

المصدر: وزارة الصحة- صحة البيئة

جدول 20.10: نتائج فحوص مياه محطات التحلية والمياه المعدنية والمعبأة والمستوردة حسب المصدر

والسنة 2009-2007

Table 10.20: Analysis Results of Desalinated, Natural, Filled, and Imported Water by Source and Year, 2007-2009

Source	2009			2008			2007			المصدر
	غير مطابق		عدد العينات الكلي	غير مطابق		عدد العينات الكلي	غير مطابق		عدد العينات الكلي	
	Non-Conforming			Non-Conforming			Non-Conforming			
	%	عدد No.	Total No. of Samples	%	عدد No.	Total No. of Samples	%	عدد No.	Total No. of Samples	
Natural	0.2	1	450	0.7	2	306	0.7	2	307	المعدنية
Filled	2.6	63	2454	1.5	30	2049	0.6	11	1844	المعبأة
Deasalinized	2.3	644	27878	3.0	662	21724	3.6	627	17462	محللة
Imported	0.2	10	4358	0.2	7	3764	0.1	4	6201	المستوردة
Total	2.0	718	35140	2.5	701	27843	2.4	644	25814	المجموع

Source: M.O.H-Environmental Health

المصدر: وزارة الصحة- صحة البيئة

Note: Slight differences in the totals of some tables are due to weighting procedures and rounding of figures

ملاحظة: يوجد هناك اختلاف طفيف في مجاميع بعض الجداول وذلك بسبب عملية التثقيب (الترجيح) والتقريب

جدول 21.10: كمية الملوثات الملقاة في مياه خليج العقبة الناجمة عن نشاط السفن والمساحة التي تغطيها حسب المادة الملوثة 2009-2002

Table 10.21: Quantity of Pollutants Discharged in Aqaba Gulf Water Resulted from Shipping Activity and the Covered Area by

Type of Pollutant, 2002-2009										
Type of Pollutant	Unit	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	الوحدة
Heavy Fuel Oil	M.Ton	0	0	0	0	0	0	0	0	طن
Diesel	Liter	0	0	200	0	0	0	0	0	لتر
	M.Ton	0	0	0	0	0	0	10	31500	طن
Plant Ghee	M.Ton	0	0	0	0	0	0	2	0	طن
Vegetable Oil	M.Ton	0	0	0	0	0	2	1	2	طن
	M ²	0	0	0	0	0	0	0	0	م ²
Chemical	Kg	0	0	0	0	0	0	0	0	كغم
	Kg	0	0	0	0	0	0	0	0	كغم
Sewage Waste	Liter	0	0	5	0	0	0	0	0	لتر
	M ²	0	0	0	1617	0	0	0	0	م ²
Oil Mixture	M.Ton	0	0	0	0	0	8	0	0	طن
	Liter	0	125	0	0	30	0	0	30	لتر
Sewage Oil	M ²	0	0	0	0	0	0	0	0	م ²
Lubricating Oil	M ²	0	0	0	0	0	0	0	0	م ²
Hydraulic Oil	M ²	0	0	0	0	0	0	0	0	م ²
Bilge Oil	M ²	0	0	0	0	0	0	0	0	م ²

Source: Ports Corporation/Aqaba

المصدر: مؤسسة الموانئ/العقبة

نوع المادة الملوثة
زيت وفود ثقيل
ديزل
ممن نباتي
زيوت نباتية
مواد كيماوية
نفايات عادمة
مزيج زيت
زيوت عادمة
زيت تستخدم الخركات
زيت هيدروليكي
زيت مخركات عادمة
زيت مخركات عادمة

11. الحسابات البيئية والنفقات

11. Environmental Accounts & Expenditures

11. الحسابات البيئية والنفقات

يتناول هذا القسم النفقات المالية التي أنفقت من أجل حماية وإدارة البيئة من قبل قطاع الخدمات الطبية بشقيه العام والخاص، وقطاعي البلديات والصناعة. ويشير الإنفاق البيئي لهذه القطاعات على المسؤولية التي يتحملها كل قطاع تجاه حماية وإدارة البيئة بالإضافة إلى فعالية القوانين البيئية النازمة لعملية حماية البيئة.

أشارت النتائج إلى أن أكثر القطاعات إنفاقاً على حماية البيئة كان قطاع البلديات، حيث أنفق ما مقداره 44.9 مليون دينار. وتمثلت النفقات بما نسبته 84% نفقات تشغيلية و16% نفقات رأسمالية. وشكل التمويل الذاتي 96% في حين شكلت المنح من الحكومة 4% فقط. وحل في المرتبة الثانية قطاع الخدمات الطبية حيث أنفق 9.3 مليون دينار أنفق منها 88% على الخدمات التشغيلية و12% على النفقات الرأسمالية وكان أغلب التمويل ذاتياً. وجاء إنفاق قطاع الأنشطة الصناعية (الصناعات الكيماوية والبلاستيكية والمطاط) في المرتبة الثالثة وبلغ 8.6 مليون دينار، كان نصيب النفقات التشغيلية منها 45% والرأسمالية 55%.

11. Environmental Accounts & Expenditures

This Chapter covers the environmental expenditure on protecting and managing the environment by Medical Sector (Governmental & Private Hospitals), Municipalities and of Chemicals, Plastic and Rubber Manufacturing Sectors. This information on environmental expenditures indicates about the social responsibility, willing to protect, and manage the environment as well as the compliance with environmental legislations and regulations by these sectors.

The results showed that, municipalities environmental expenditures were 44.9 MJD, 84% for current expenditures and 16% for capital expenditures, and the major of financial source was the Municipalities on their own with 96% and 4% was grants from the central government. Governmental and Private Hospitals expenditures were ranked secondly with 9.3 MJD, 88% for current expenditures and 12% for capitals investments. Chemicals, Plastic and rubber Manufacturing sector expenditures were ranked thirdly with 8.6 MJD, 45% for current expenditures and 55% as capitals expenditures.

جدول 1.11: النفقات البيئية في نشاط الخدمات الطبية حسب القطاع و الإقليم 2009 (ألف دينار)

Table 11.1: Environmental Expenditures in Medical Services activity by sector and Region, 2009 (000 JD)

Sector	Environmental Expenditures	النفقات التشغيلية			النفقات الرأسمالية			النفقات البيئية	القطاع
	Environmental Protection	الجنوب South	الشمال North	الوسط Centre	الجنوب South	الشمال North	الوسط Centre	حماية البيئة	
Public	Spend on Incinators	12500	0	28000	0	41985	52395	الاتفاق على المرممات	القطاع
	The Cost of Collection and Transport of Waste within and out side of Hospitals	1500	0	1650	0	0	0	تكلفة جمع ونقل النفايات داخل وخارج المستشفيات	
	The cost of construction and maintenance of buildings and equipment to reduce pollution and the transfer of infection	0	0	5950	0	0	0	تكلفة إنشاء وصيانة مباني وتجهيزات الحد من التلوث ونقل العدوى	
	Development activities, research and environmental studies	0	0	2200	0	700	0	النشطة الأبحاث التطويرية والدراسات البيئية	
	General administrative activities of the environment	0	0	20000	0	0	46000	النشطة ادارية عامة للبيئة (تراخيص ،مغرامات ،استشارات بيئية....)	
	Training activities and environmental awareness	0	2400	33000	0	0	1387	النشطة التدريب والتوعية البيئية	
	Costs of purchasing the devices, which contribute to the preservation of the environment	0	0	6500	0	0	5000	تكاليف شراء الاجهزة التي تساهم في المحافظة على البيئة	
	Costs of maintenance and repair services that contribute to the preservation of the environment	126500	1000	65470	0	10000	0	تكاليف صيانة واصلاح الاجهزة التي تساهم في المحافظة على البيئة	
	The salaries of employees in the field of environmental protection	16560	173172	3182800	0	0	10850	رواتب العاملين في مجال حماية البيئة(صمات) نظافة ،صمات تعقيم،صمات غسيل....)	
	Total Public Sector Expenditures	157060	176572	3345570	0	52685	115632	مجموع اتفاق القطاع العام	
Private	Spend on Incinators	4500	4250	41396	0	33725	0	الاتفاق على المرممات	القطاع
	The Cost of Collection and Transport of Waste within and out side of Hospitals	0	400	30576	0	0	300	تكلفة جمع ونقل النفايات داخل وخارج المستشفيات	
	The cost of construction and maintenance of buildings and equipment to reduce pollution and the transfer of infection	0	100	28080	0	0	0	تكلفة إنشاء وصيانة مباني وتجهيزات الحد من التلوث ونقل العدوى	
	Development activities, research and environmental studies	0	400	25560	0	0	0	النشطة الأبحاث التطويرية والدراسات البيئية	
	General administrative activities of the environment	0	650	11050	7000	100	510940	النشطة ادارية عامة للبيئة (تراخيص ،مغرامات ،استشارات بيئية....)	
	Training activities and environmental awareness	2500	1300	171526	0	1000	18611	النشطة التدريب والتوعية البيئية	
	Costs of purchasing the devices, which contribute to the preservation of the environment	0	4200	124250	0	0	113870	تكاليف شراء الاجهزة التي تساهم في المحافظة على البيئة	
	Costs of maintenance and repair services that contribute to the preservation of the environment	35000	5900	319875.25	8000	0	40649	تكاليف صيانة واصلاح الاجهزة التي تساهم في المحافظة على البيئة	
	The salaries of employees in the field of environmental protection	9600	161370	3479798	0	0	222675	رواتب العاملين في مجال حماية البيئة(صمات) نظافة ،صمات تعقيم،صمات غسيل....)	
	Total Private Sector Expenditures	51600	178570	4232111.25	15000	34825	907045	مجموع اتفاق القطاع الخاص	
Grand Total		68160	351742	7414911.25	15000	34825	917895	المجموع الكلي	

جدول 2.11: النفقات البيئية في قطاع البلديات حسب الإقليم والوسط البيئي 2009 (دينار)

Table 11.2: Environmental Expenditure in Municipal Sector by Region and Environmental Domain, 2009 (JD)

Region	Environmental Expenditures	مصادر التمويل Sources of Funding				نوع الانفاق Type of Expenditure			النفقات البيئية
	Environmental Protection (Environmental Domain)	أخرى Other Sources	قروض قومية Financing Lending	منح من الحكومة Government Grant	دائي Own Sources	المجموع Total	النفقات الرأسمالية Capital Expenditure	النفقات الجارية Current Expenditure	
North	Waste Management	130000	140000	584500	1876484	2730984	1471450	1259534	إدارة النفايات
	Treatment of Waste	0	0	2000	0	2000	0	2000	معالجة النفايات
	Purchase of Vehicles	90000	140000	530000	292714	1052714	1046714	6000	شراء وسائل النقل
	Fuel	0	0	0	1099317	1099317	0	1099317	النفقات
	Maintenance Cost	0	0	0	150837	150837	0	150837	كلية الصيانة
	Purchase of Containers	40000	0	52500	333616	426116	424736	1380	شراء حاويات
	Activities to Protect Public Parks	0	0	36295	63157	99452	98307	1145	أنشطة حماية المزهريات العامة
	Trees Plantation	0	0	36295	63157	99452	98307	1145	زراعة الأشجار
	Non classified Environmental Protection Activities	0	0	65725	7345309	7411034	91825	7319209	النشطة حماية البيئة الغير مصنفة في مكان اخر
	Training Courses	0	0	0	8600	8600	0	8600	دورات تدريبية
المشمال	Spraying Pesticides	0	0	65725	128438	194163	91825	102338	رش المبيدات
	General Administrative Activities of the Environment	0	0	0	4000	4000	0	4000	أنشطة إدارية عامة للبيئة
	Wages of Environmental Protection Employees	0	0	0	7204271	7204271	0	7204271	رواتب العاملين بحماية البيئة
	Total North Region Expenditures	130000	140000	686520	9284950	10241470	1661582	8579888	المجموع نفقات إقليم الشمال

Concl./ ... يفتح/...

تابع/ جدول 2.11: النفقات البيئية في قطاع البلديات حسب الإقليم والوسط البيئي 2009 (دينار)

Contd./ Table 11.2: Environmental Expenditure in Municipal Sector by Region and Environmental Domain, 2009 (JD)

		مصادر التمويل				نوع الانفاق			النفقات البيئية	
Region	Environmental Expenditures	Sources of Funding				Type of Expenditure				الإقليم
	Environmental Protection (Environmental Domain)	أخرى Other Sources	قروض تمويلية Financing Lending	منح من الحكومة Government Grant	ذاتي Own Sources	المجموع Total	النفقات الرأسمالية Capital Expenditure	النفقات الجارية Current Expenditure	حماية البيئة (الوسط البيئي)	
	Waste Management	0	0	63202	8617616	8680818	3583325	5097493	إدارة النفايات	
Centre	Treatment of Waste	0	0	0	2508415	2508415	1845115	663300	معالجة النفايات	
	Purchase of Vehicles	0	0	38602	598845	637447	637447	0	شراء وسائل النقل	
	Fuel	0	0	0	2672980	2672980	0	2672980	النفقات	
	Maintenance Cost	0	0	0	2308571	2308571	594968	1713603	كلية الصيانة	
	Purchase of Containers	0	0	24600	528805	553405	505795	47610	شراء حاويات	
	Activities to Protect Public Parks	0	0	0	1211595	1211595	726595	485000	أنشطة حماية التزهات العامة	
	Trees Plantation	0	0	0	1211595	1211595	726595	485000	زراعة الأشجار	
	Protection of Soil and Ground Water	0	0	0	3090	3090	2440	650	حماية ومعالجة التربة والمياه الجوفية	
	Environmental Development & Researches	0	0	0	81600	81600	57600	24000	أنشطة الأبحاث والتطوير	الوسط
	Environmental Protection Studies	0	0	0	20400	20400	14400	6000	دراسات لحماية البيئة	
	Waste Studies	0	0	0	40800	40800	28800	12000	دراسات النفايات	
	Studies to Reduce Noise	0	0	0	20400	20400	14400	6000	دراسات للحد من الضوضاء	
	Non classified Environmental Protection Activities	0	0	0	20238757	20238757	18133	20220624	أنشطة حماية البيئة الغير مصنفة في مكان اخر	
	Training Courses	0	0	0	6690	6690	0	6690	دورات تدريبية	
Spraying Pesticides	0	0	0	1445366	1445366	1333	1444033	رش المبيدات		
General Administrative Activities of the Environment	0	0	0	58080	58080	16800	41280	أنشطة إدارية عامة للبيئة		
Wages of Environmental Protection Employees	0	0	0	18728621	18728621	0	18728621	رواتب العاملين لحماية البيئة		
Total Center Region Expenditures		0	0	63202	30152658	30215860	4388093	25827767	مجموع نفقات إقليم الوسط	

Contd./ ...

تابع/...

تابع/ جدول 2.11: النفقات البيئية في قطاع البلديات حسب الإقليم والوسط البيئي 2009 (دينار)

Contd./ Table 11.2: Environmental Expenditure in Municipal Sector by Region and Environmental Domain, 2009 (JD)

Region	Environmental Expenditures	مصادر التمويل Sources of Funding				نوع الانفاق Type of Expenditure			النفقات البيئية	الإقليم
	Environmental Protection (Environmental Domain)	أخرى Grant from Sources	قروض تمويلية Financing Lending	منح من الحكومة Government Grant	ذاتي Own Sources	المجموع Total	النفقات الرأسمالية Capital Expenditure	النفقات الجارية Current Expenditure	حماية البيئة (الوسط البيئي)	
South	Waste Management	65000	0	770400	1419164	2254564	1322724	931840	إدارة النفايات	الجنوب
	Purchase of Transport	45000	0	687000	100000	832000	832000	0	شراء وسائل النقل	
	Fuel	0	0	60000	630483	690483	0	690483	الخروقات	
	Maintenance Cost	0	0	0	424857	424857	183500	241357	كثافة الصيانة	
	Purchase of Containers	20000	0	23400	263824	307224	307224	0	شراء حاويات	
	Activities to Protect Public Parks	2700	0	11500	19000	33200	31700	1500	أنشطة حماية المزهريات العامة	
	Trees Plantation	2700	0	11500	19000	33200	31700	1500	زراعة الأشجار	
	Protection of Soil and Ground Water	0	0	150	100	250	0	250	حماية ومعالجة التربة وإليه الجوفية	
	Non classified Environmental Protection Activities	0	0	80850	2137839	2218689	0	2218689	النشطة لحماية البيئة الغير مصنفة في مكان اخر	
	Spraying Pesticides	0	0	80850	7400	88250	0	88250	رش المبيدات	
Wages of Environmental Protection Employees	0	0	0	2130439	2130439	0	2130439	رواتب العاملين بحماية البيئة		
	Total South Region Expenditures	67700	0	862900	3576103	4506703	1354424	3152279	مجموع نفقات إقليم الجنوب	
	Total Kingdome Expenditures	197700	140000	1612622	43013711	44964033	7404099	37559934	مجموع نفقات المملكة	

Source: Department of Statistics

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

جدول 3.11: النفقات البيئية في قطاع الصناعات حسب النشاط الاقتصادي والوسط البيئي 2009 (دولار)

Table 11.3: Environmental Expenditure in Industrial Sector by Industrial Activity and Environmental Domain, 2009 (JD)

Expenditures	Environmental Expenditures	ISIC ⁽¹⁾										النشاط الاقتصادي ⁽¹⁾		النفقات البيئية	النفقات
		2421	2413	2412	2411	2320	2101	1911	1514	1110					
Current Expenditure	Waste management	50	1825	6920	171235	7696	500	0	4379	0		إدارة النفايات			
	Prevention of pollution through in-process modifications	0	875	0	154086	0	0	0	3629	0		منع التلوث من خلال تعديل عملية الإنتاج			
	Treatment of waste	50	950	0	17149	0	500	0	750	0		معالجة النفايات			
	Other activities	0	0	6920	0	7696	0	0	0	0		أنشطة أخرى			
	Pollution abatement (Protection of water & climate)	0	838	2000	140224	2496	0	200	42857	0		الحد من التلوث (حماية الهواء والمياه والمناخ)			
	Prevention of pollution through in-process modifications	0	188	2000	0	0	0	0	17143	0		منع التلوث من خلال تعديل عملية الإنتاج			
	Protection of Ambient Air	0	500	0	30850	0	0	200	0	0		حماية الهواء المحيط			
	Activities for the protection of climate and ozone layer	0	0	0	0	0	0	0	0	0		أنشطة لحماية المناخ وطقية الأرزون			
	Measurement, control, laboratories and the like	0	150	0	20420	0	0	0	25714	0		إجراءات وتحكم وتجهيزات وما شابه			
	Other activities	0	0	0	88954	2496	0	0	0	0		أنشطة أخرى			
	Noise and vibration abatement	0	500	0	11550	0	180	0	0	0		الحد من الضوضاء والاهتزازات (استثناء موقع العمل)			
	Prevention of pollution through in-process modifications	0	0	0	0	0	0	0	0	0		منع التلوث من خلال تعديل عملية الإنتاج			
	Measurement, control, laboratories and the like	0	500	0	10000	0	0	0	0	0		تركيب تجهيزات ضد الضوضاء والاهتزازات			
	Abatement of industrial noise and others	0	0	0	1200	0	0	0	0	0		الحد من الضوضاء الصناعية وغيرها			
	Other activities	0	0	0	350	0	180	0	0	0		أنشطة أخرى			
Research and development	0	0	1600	3550	0	0	0	0	0	0		أنشطة الأبحاث والتطوير			
Protection of ambient air	0	0	1600	2850	0	0	0	0	0	0		دراسات لحماية الهواء			
Waste studies	0	0	0	350	0	0	0	0	0	0		دراسات النفايات			
Abatement of noise and vibration	0	0	0	350	0	0	0	0	0	0		دراسات للحد من الضوضاء			
Protection against radiation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		دراسات للحماية من الإشعاع			
Environmental Protection n.e.c.	180	18880	250990	83660	0	34450	40	24786	0		أنشطة حماية البيئة الغير مصنفة في مكان آخر				
Environmental fines and taxes	180	0	90	2600	0	0	40	887	0		غرامات وضرائب بيئية				
General administration, regulation and the like (ISO 14000)	0	0	0	1700	0	0	0	420	0		أنشطة إدارية عامة للبيئة (ISO 14000)				
Wages of environmental protection employees	0	18880	250900	79360	0	34450	0	23479	0		رواتب العاملين لحماية البيئة عند العاملين في تنقية المياه العادمة				
Total	230	22043	261510	410219	10192	35130	240	72022	0		المجموع				

Contd./...

تابع/...

تابع/ جدول 3.11: النفقات البيئية في قطاع الصناعات حسب النشاط الاقتصادي والوسط البيئي 2009 (دنانير)

Contd./ Table 11.3: Environmental Expenditure in Industrial Sector by Industrial Activity and Environmental Domain, 2009 (JD)

Expenditures	Environmental Expenditures	ISIC ⁽¹⁾							(2) النشاط الاقتصادي		النفقات البيئية	النفقات	
		3140	2720	2710	2520	2519	2511	2429	2423	2422			
Current Expenditure)	Waste management	0	0	14855	43735	300	3568	0	79285	20285	إدارة النفايات		
	Prevention of pollution through in-process modifications	0	0	0	33327	0	3000	0	1856	0	منع التلوث من خلال تعديل عملية الإنتاج		
	Treatment of waste	0	0	14855	10408	300	568	0	77429	14025	معالجة النفايات		
	Other activities	0	0	0	0	0	0	0	0	6260	أنشطة أخرى		
	Pollution abatement (Protection of water & climate)	2000	0	20091	7526	0	0	0	2379331	21243	المحدد من التلوث (حماية الهواء والمياه والمناخ)		
	Prevention of pollution through in-process modifications	0	0	0	952	0	0	0	1250	8560	منع التلوث من خلال تعديل عملية الإنتاج		
	Protection of Ambient Air	2000	0	20091	3274	0	0	0	247581	7683	حماية الهواء المحيط		
	Activities for the protection of climate and ozone layer	0	0	0	0	0	0	0	2125000	0	أنشطة لحماية المناخ و طبقة الأوزون		
	Measurement, control, laboratories and the like	0	0	0	3300	0	0	0	5500	5000	إجراءات ونظم ومختبرات وما شابه		
	Other activities										أنشطة أخرى		
	Noise and vibration abatement	0	0	25318	3443	1600	200	0	500	12375	المحدد من الضوضاء والاهتزازات (استثناء موقع العمل)		
	Prevention of pollution through in-process modifications	0	0	0	307	0	0	0	0	0	منع التلوث من خلال تعديل عملية الإنتاج		
	Measurement, control, laboratories and the like	0	0	19500	1150	0	0	0	0	9000	تركيب تجهيزات ضد الضوضاء والاهتزازات		
	Abatement of industrial noise and others	0	0	5818	1986	1600	200	0	500	3300	المحدد من الضوضاء الصناعية وغيرها		
	Other activities	0	0	0	0	0	0	0	0	75	أنشطة أخرى		
	Research and development	0	0	4255	0	0	0	0	0	718	3680	أنشطة الأبحاث والتطوير	
	Protection of ambient air	0	0	2836	0	0	0	0	0	505	1000	دراسات لحماية الهواء	
	Waste studies	0	0	1005	0	0	0	0	0	0	1680	دراسات النفايات	
	Abatement of noise and vibration	0	0	414	0	0	0	0	0	213	1000	دراسات للحد من الضوضاء	
	Protection against radiation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	دراسات للحماية من الإشعاع	
Environmental Protection n.e.c.	10760	60	20567	110570	1860	1800	3100	151449	54084	أنشطة حماية البيئة الغير مصنفة في مكان آخر			
Environmental fines and taxes	0	60	375	1569	60	0	40	1434	224	غرامات وضرائب بيئية			
General administration, regulation and the like (ISO 14000)	1160	0	1182	3614	0	0	900	28451	12052	أنشطة إدارية عامة للبيئة (ISO 14000)			
Wages of environmental protection employees	9600	0	19010	105387	1800	1800	2160	121564	41808	رواتب العاملين بحماية البيئة عند العاملين في تنقية المياه العادمة			
Total	12760	60	85086	165274	3760	5568	3100	2611283	111667	المجموع			

Contd./...

تابع/...

تابع/ جدول 3.11: النفقات البيئية في قطاع الصناعات حسب النشاط الاقتصادي والوسط البيئي 2009 (دينار)

Contd./ Table 11.3: Environmental Expenditure in Industrial Sector by Industrial Activity and Environmental Domain, 2009 (JD)

Expenditures	Environmental Expenditures	ISIC ⁽¹⁾										التدفقات البيئية	النفقات
		النشاط الاقتصادي ⁽¹⁾											
		2421	2413	2412	2411	2320	2101	1911	1514	1110			
	Waste management	15000	0	36920	92	0	0	0	12857	0	إدارة النفايات		
	Prevention of pollution through in-process modifications	15000	0	30000	92	0	0	0	0	0	منع التلوث من خلال تعديل عملية الإنتاج		
	Treatment of waste	0	0	0	0	0	0	0	12857	0	معالجة النفايات		
	Other activities	0	0	6920	0	0	0	0	0	0	أنشطة أخرى		
	Pollution abatement (Protection of water & climate)	77000	6000	2500000	75000	0	0	3000	0	0	الحد من التلوث (حماية الهواء والمياه والمناخ)		
	Prevention of pollution through in-process modifications	2000	6000	2250000	50000	0	0	0	0	0	منع التلوث من خلال تعديل عملية الإنتاج		
	Protection of Ambient Air	75000	0	0	25000	0	0	3000	0	0	حماية الهواء المحيط		
	Activities for the protection of climate and ozone layer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	أنشطة لحماية المناخ وطبقة الأوزون		
	Measurement, control, laboratories and the like	0	0	250000	0	0	0	0	0	0	إجراءات وتحكم ومختبرات وما شابه		
	Other activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	أنشطة أخرى		
	Noise and vibration abatement	0	0	0	0	0	0	0	0	0	الحد من الضوضاء والاهتزازات (بمستثناء موقع العمل)		
	Prevention of pollution through in-process modifications	0	0	0	0	0	0	0	0	0	منع التلوث من خلال تعديل عملية الإنتاج		
	Measurement, control, laboratories and the like	0	0	0	0	0	0	0	0	0	تركيب تجهيزات ضد الضوضاء والاهتزازات		
	Abatement of industrial noise and others	0	0	0	0	0	0	0	0	0	الحد من الضوضاء الصناعية وغيرها		
	Other activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	أنشطة أخرى		
	Research and development	0	0	80000	0	0	0	0	8143	0	أنشطة الأبحاث والتطوير		
	Protection of ambient air	0	0	0	0	0	0	0	0	0	دراسات لحماية الهواء		
	Waste studies	0	0	80000	0	0	0	0	8143	0	دراسات النفايات		
	Abatement of noise and vibration	0	0	0	0	0	0	0	0	0	دراسات للحد من الضوضاء		
	Protection against radiation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	دراسات للحماية من الإشعاع		
	Environmental Protection n.e.c.	0	0	246400	0	0	0	0	14743	0	أنشطة حماية البيئة الغير مصنفة في مكان آخر		
	Environmental fines and taxes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	غرامات وضرائب بيئية		
	General administration, regulation and the like (ISO 14000)	0	0	12000	0	0	0	0	0	0	أنشطة إدارية عامة للبيئة (ISO 14000)		
	Wages of environmental protection employees	0	0	234400	0	0	0	0	14743	0	رواتب العاملين بحماية البيئة عند العاملين في تنقية المياه العادمة		
	Total	92000	6000	2863320	75092	0	0	3000	35743	0	المجموع		

Contd./ ...

تابع/...

تابع / جدول 3.11: النفقات البيئية في قطاع الصناعات حسب النشاط الاقتصادي والوسط البيئي 2009 (دينار)

Contd./ Table 11.3: Environmental Expenditure in Industrial Sector by Industrial Activity and Environmental Domain, 2009 (JD)

Expenditures	Environmental Expenditures	ISIC ⁽¹⁾								(1) النشاط الاقتصادي		النفقات البيئية	النفقات
		3140	2720	2710	2520	2519	2511	2429	2423	2422			
Capital Expenditure	Waste management	0	5000	53182	164773	0	0	0	0	0	0	إدارة النفايات	
	Prevention of pollution through in-process modifications	0	0	53182	23773	0	0	0	0	0	0	منع التلوث من خلال تعديل عملية الإنتاج	
	Treatment of waste	0	5000	0	141000	0	0	0	0	0	0	معالجة النفايات	
	Other activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	أنشطة أخرى	
	Pollution abatement (Protection of water & climate)	180000	0	20091	2258	7500	1000000	0	65000	47583		الحد من التلوث (حماية الهواء والمياه والمناخ)	
	Prevention of pollution through in-process modifications	0	0	14182	2258	0	0	0	0	40000		منع التلوث من خلال تعديل عملية الإنتاج	
	Protection of Ambient Air	180000	0	0	0	0	1000000	0	50000	0		حماية الهواء المحيط	
	Activities for the protection of climate and ozone layer	0	0	0	0	0	0	0	0	7583		أنشطة لحماية المناخ وطبقة الأوزون	
	Measurement, control, laboratories and the like	0	0	5909	0	7500	0	0	15000	0		إجراءات وتحكم واختبرات وما شابه	
	Other activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0		أنشطة أخرى	
	Noise and vibration abatement	0	0	0	228740	0	0	0	12500	10500		الحد من الضوضاء والاهتزازات (بمستثناء موقع العمل)	
	Prevention of pollution through in-process modifications	0	0	0	228290	0	0	0	12500	10500		منع التلوث من خلال تعديل عملية الإنتاج	
	Measurement, control, laboratories and the like	0	0	0	400	0	0	0	0	0		تركيب تجهيزات ضد الضوضاء والاهتزازات	
	Abatement of industrial noise and others	0	0	0	50	0	0	0	0	0		الحد من الضوضاء الصناعية وغيرها	
	Other activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0		أنشطة أخرى	
	Research and development	6320	0	0	0	0	0	0	0	0	0		الأنشطة الأبحاث والتطوير
	Protection of ambient air	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		دراسات لحماية الهواء
	Waste studies	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		دراسات النفايات
	Abatement of noise and vibration	6320	0	0	0	0	0	0	0	0	0		دراسات للحد من الضوضاء
	Protection against radiation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		دراسات للحماية من الإشعاع
Environmental Protection n.e.c.	0	8450	0	4065	3240	0	0	0	0	6660		أنشطة حماية البيئة الغير مصنفة في مكان آخر	
Environmental fines and taxes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		غرامات وضرائب بيئية	
General administration, regulation and the like (ISO 14000)	0	4000	0	0	0	0	0	0	0	0		أنشطة إدارية عامة للبيئة (ISO 14000)	
Wages of environmental protection employees	0	4450	0	4065	3240	0	0	0	0	6660		رواتب العاملين لحماية البيئة عند العاملين في تنقية المياه العادمة	
Total	180000	13450	73273	399836	10740	1000000	0	77500	64743			المجموع	

Source: Department of Statistics

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

(1) Symbols of Industrial Activities

(1) رموز الأنشطة الاقتصادية

Industrial Activity (ISIC)	الرمز Code	النشاط الاقتصادي
Extraction of Crude Petroleum and Natural Products	1110	إستخراج النفط الخام والغاز الطبيعي
Tanning and Dressing of Leather	1911	دبغ وتجهيز الجلود
Manufacturing of Baste of Paper & Paper Cartoon	2101	صنع عجائن الورق، والورق، والورق المقوى (الكرتون)
Manufacturing of Refined Petroleum Products	2320	صنع المنتجات النفطية المكررة
Manufacturing of basic Iron and steel	2710	صنع الحديد والصلب القاعدين
Manufacturing of Expensive Metallic and Non Basic Metallic Materials	2720	صنع الفلزات الثمينة وغير الحديدية القاعدية
Manufacturing of Vegetable & Animal Oil & Fat	1514	صنع الزيوت والدهون النباتية والحيوانية
Manufacturing of Basic Chemicals	2411	صنع المواد الكيميائية الأساسية
Manufacturing of fertilizers and nitrogen comp. Forms & Synthetic Rubber Forms	2412	صناعة الأسمدة والمركبات الآزوتية صنع اللدائن في أشكالها الأولية
& Synthetic Rubber	2413	وصنع المطاط التركيبي
Manufacturing of Pesticides and other Chemical Agricultural Products	2421	صنع مبيدات الآفات والمنتجات الكيميائية-الزراعية الأخرى
Manufacturing of Paints, Varnishes, Similar Coating, Printing Ink & Mastics	2422	صنع الدهانات والورنيشات والطلاءات المائلة، وأحبار الطباعة والمصطكات
Manufacturing of Pharmaceuticals Medicinal Chemicals & Botanical Products	2423	صنع المستحضرات الصيدلانية والكيماويات الدوائية والمنتجات النباتية
Manufacturing of Other Chemical Products N.E.C.	2429	صنع المنتجات الكيميائية الأخرى غير المصنفة في مكان آخر
Manufacturing of Rubber Tiers & Tubes	2511	صنع الإطارات والأنابيب المطاطية، تجديد الأسطح الخارجية
Manufacturing of Other Rubber Products	2519	صنع المنتجات المطاطية الأخرى
Manufacturing of Plastic Products	2520	صنع المنتجات اللدائنية (البلاستيك)
Manufacturing of Accumulators Primary Cells & Primary Batteries	3140	صنع المركبات والخلايا الأولية والبطاريات من الخلايا الأولية

جدول 4.11: النفقات البيئية في قطاع الصناعات حسب الإقليم 2009 (دينا)

Table 11.4: Environmental Expenditure in Industrial Sector by Region, 2009 (JD)

Expenditures	Environmental Expenditures	Region			النفقات البيئية	النفقات
		الجنوب South	الشمال North	الوسط Centre		
	Waste management	176987	4000	173645	إدارة النفايات	
	Prevention of pollution through in-process modifications	154086	0	42687	منع التلوث من خلال تعديل عملية الإنتاج	
	Treatment of waste	15981	0	121002	معالجة النفايات	
	Other activities	6920	4000	9956	أنشطة أخرى	
	Pollution abatement (Protection of water & climate)	121454	0	2497352	الحد من التلوث (حماية الهواء والمياه والمناخ)	
	Prevention of pollution through in-process modifications	2000	0	28092	منع التلوث من خلال تعديل عملية الإنتاج	
	Protection of Ambient Air	30500	0	281680	حماية الهواء المحيط	
	Activities for the protection of climate and ozone layer	0	0	2125000	أنشطة لحماية المناخ وطبقة الأوزون	
	Measurement, control, laboratories and the like	0	0	60084	إجراءات وتحكم واختبرات وما شابه	
	Other activities	88954	0	2496	أنشطة أخرى	
	Noise and vibration abatement	0	0	55266	الحد من الضوضاء والاهتزازات (باستثناء موقع العمل)	
	Prevention of pollution through in-process modifications	0	0	307	منع التلوث من خلال تعديل عملية الإنتاج	
	Measurement, control, laboratories and the like	0	0	39750	تركيب تجهيزات ضد الضوضاء والاهتزازات	
	Abatement of industrial noise and others	0	0	14604	الحد من الضوضاء الصناعية وغيرها	
	Other activities	0	0	605	أنشطة أخرى	
	Research and development	1600	0	22202	أنشطة الأبحاث والتطوير	
	Protection of ambient air	1600	0	17191	دراسات لحماية الهواء	
	Waste studies	0	0	3035	دراسات النفايات	
	Abatement of noise and vibration	0	0	1976	دراسات للحد من الضوضاء	
	Protection against radiation	0	0	0	دراسات للحماية من الإشعاع	
	Environmental Protection n.e.c.	302000	5400	454705	أنشطة حماية البيئة الغير مصنفة في مكان آخر	
	Environmental fines and taxes	2600	0	4959	غرامات وضرائب بيئية	
	General administration, regulation and the like (ISO 14000, 14001)	0	0	48415	أنشطة إدارية عامة للبيئة (ISO 14000)	
	Wages of environmental protection employees	299400	5400	401331	رواتب العاملين بحماية البيئة عدا العاملين في تنقية المياه العادمة	
	Total Current Expenditures	602041	9400	3203170	مجموع الإنفاق الجاري	

Contd. / ...

.../تتبع

تابع/جدول 4.11: النفقات البيئية في قطاع الصناعات حسب الإقليم 2009 (دينار)
Contd./ Table 11.4: Environmental Expenditure in Industrial Sector by Region, 2009 (JD)

Expenditures	Environmental Expenditures	Region			النفقات البيئية	النفقات
		الجنوب South	الشمال North	الوسط Centre		
	Waste management	36920	15092	181332	إدارة النفايات	
	Prevention of pollution through in-process modifications	30000	15092	149375	منع التلوث من خلال تعديل عملية الإنتاج	
	Treatment of waste	0	0	31957	معالجة النفايات	
	Other activities	6920	0	0	أنشطة أخرى	
	Pollution abatement (Protection of water & climate)	2500000	117000	1427698	الحد من التلوث (حماية الهواء والمياه والمناخ)	
	Prevention of pollution through in-process modifications	2250000	92000	33040	منع التلوث من خلال تعديل عملية الإنتاج	
	Protection of Ambient Air	0	25000	1353466	حماية الهواء المحيط	
	Activities for the protection of climate and ozone layer	0	0	8783	أنشطة لحماية المناخ وطبقة الأوزون	
	Measurement, control, laboratories and the like	250000	0	32409	إجراءات وتحكم ومختبرات وما شابه	
	Other activities	0	0	0	أنشطة أخرى	
	Noise and vibration abatement	0	0	273090	الحد من الضوضاء والاهتزازات (راستثناء موقع العمل)	
	Prevention of pollution through in-process modifications	0	0	269290	منع التلوث من خلال تعديل عملية الإنتاج	
	Measurement, control, laboratories and the like	0	0	750	تركيب تجهيزات ضد الضوضاء والاهتزازات	
	Abatement of industrial noise and others	0	0	3050	الحد من الضوضاء الصناعية وغيرها	
	Other activities	0	0	0	أنشطة أخرى	
	Research and development	80000	0	19463	أنشطة الأبحاث والتطوير	
	Protection of ambient air	0	0	5000	دراسات لحماية الهواء	
	Waste studies	80000	0	8143	دراسات النفايات	
	Abatement of noise and vibration	0	0	6320	دراسات للحد من الضوضاء	
	Protection against radiation	0	0	0	دراسات للحماية من الإشعاع	
	Environmental Protection n.e.c.	12000	0	79093	أنشطة حماية البيئة الغير مصنفة في مكان آخر	
	Environmental fines and taxes	0	0	0	غرامات وضرائب بيئية	
	General administration, regulation and the like (ISO 14000, 14001)	12000	0	50000	أنشطة إدارية عامة للبيئة (ISO 14001)	
	Wages of environmental protection employees	0	0	29093	رواتب العاملين بحماية البيئة عدا العاملين في تنقية المياه العادمة	
	Total Capital Expenditures	2628920	132092	1980676	مجموع الإنفاق الرأسمالي	
	Expenditures Total	3230961	141492	5183846	مجموع الإنفاق الكلي	

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

Source: Department of Statistics

Department of Statistics/ Environmental Statistics 2009

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة/ إحصاءات البيئة 2009

دائرة الإحصاءات العامة

12. الطاقة والمصادر الطبيعية

12. Energy & Natural Resources

12. الطاقة والموارد الطبيعية

الطاقة

لوحظ تزايد في استهلاك الطاقة الكهربائية لكافة قطاعات الاستهلاك (مترلي وصناعي وتجاري وضح مياه وإنارة شوارع) لعام 2009، حيث بلغ 11956 جيغا واط ساعة مقابل 11509 جيغا واط ساعة في عام 2008.

وأظهرت النتائج انخفاض الإنتاج المحلي من النفط الخام حيث بلغ 1.5 ألف طن مكافئ لعام 2009 مقابل 1.7 ألف طن مكافئ في عام 2008 كما ارتفع إنتاج الغاز الطبيعي لعام 2009 حيث بلغ 161.9 ألف طن مكافئ نفط مقابل 154.1 ألف طن مكافئ نفط لعام 2008.

المصادر الطبيعية

أشارت النتائج إلى انخفاض إنتاج البوتاس بمختلف أشكاله من 2004.6 ألف طن مترى في عام 2008 إلى 1119.9 ألف طن مترى في عام 2009. كما أشارت النتائج إلى انخفاض إنتاج الفوسفات إلى 5281 ألف طن مترى والإسمنت إلى 3834 ألف طن مترى خلال عام 2009، عما كان عليه في عام 2008 حيث بلغ إنتاجهما 6265 ألف طن مترى، 4284 ألف طن مترى على التوالي.

12. Energy and Natural Resources

Energy

There was an increase in the total consumption of electrical energy in the different sectors (household, industrial, commercial, water pumping and street lighting) during 2009, which reached 11956 GWH compared with 11509 GWH in 2008. The data showed decrease in the production of crude oil during 2009, which reached 1.5 (Thousands T.O.E), compared with 1.7 (Thousands T.O.E) in 2008 also the production of the natural gas was increased during 2009, which reached 161.9 (Thousands T.O.E) compared with 154.1 (Thousands T.O.E) in 2008.

Natural Resources

The results showed a decrease in the production of all forms of potash products from 2004.8 thousand metric tons in 2008 to 1119.9 thousand metric tons in 2009.

The results showed a decrease in the production of phosphate to 5281 thousand metric tons and cement to 3834 thousand metric tons during 2009 compared with 2008 which reached 6265 thousand metric tons and 4284 thousand metric tons respectively.

جدول 1.12: الطاقة الكهربائية المستخدمة حسب القطاع 2005-2009 (ج.و.س)⁽¹⁾Table 12.1: Electrical Energy Used by Sector, 2005-2009 (GWH)⁽¹⁾

السنة	الكمية	صناعي	تجاري	ضخ مياه	إنارة شوارع	أخرى ⁽²⁾	المجموع
Year	Qty	Industrial	Commercial	Water Pumping	Streets Lighting	Others ⁽²⁾	Total
	%	الكمية Qty	%	الكمية Qty	%	الكمية Qty	%
2005	2989	34.3	2660	30.5	1316	15.1	1298
2006	3421	35.7	2757	28.8	1516	15.8	1396
2007	4001	38.0	2917	27.7	1759	16.7	1592
2008	4459	38.7	3128	27.2	1925	16.7	1713
2009	4888	40.9	3006	25.1	1979	16.6	1773

Source: Electrical International Company

المصدر: شركة الكهرباء الوطنية

(1) GWH: Gega Watt Hour

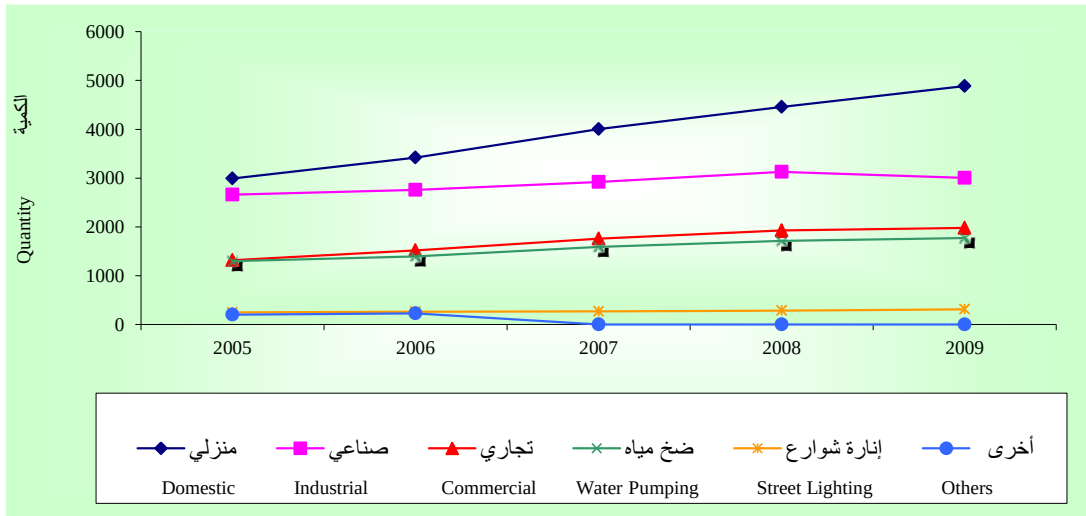
(1) ج.و.س: جيجا واط ساعة

(2) Include the Consume of Hospital, Charities, Broadcasting and TV

(2) تحتوي على استهلاك المستشفيات، المؤسسات الخيرية والتلفزيون والرصد

شكل 1.12: الطاقة الكهربائية المستخدمة حسب القطاع 2005-2009 (ج.و.س)

Figure 12.1: Electrical Energy Used by Sector, 2005-2009 (GWH)



جدول 2.12: الإنتاج المحلي للنفط والغاز والاستهلاك الكلي للطاقة الأولية 2006-2009 (ألف طن مكافئ نفط)
 Table 12.2: Local Production of Oil & Gas and Total Consumption of Primary Energy, 2006-2009 (000 Ton oil equivalent)

نسبة الإنتاج المحلي إلى الاستهلاك الكلي % Percentage of Domestic Production to Total Consumption (%)	الاستهلاك الكلي	الإنتاج Production			السنة Year
	Total Consumption	الاجموع Total	غاز Gas	نفط Oil	
2.6	7187	187.0	185.8	1.2	2006
2.2	7438	166.0	164.8	1.2	2007
3.2	7335	155.8	154.1	1.7	2008
2.1	7739	163.4	161.9	1.5	2009

Source: Ministry of Energy

المصدر: وزارة الطاقة

جدول 3.12: تطور مبيعات المشتقات النفطية للأعوام 2003-2009 (ألف طن متري)
 Table 12.3: Development of Oil Products Sales, 2003-2009 (000 Metric.Ton)

Material	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	المادة
Liquefied Gas	339	321	335	313	299	290	300	غاز سائل
Gasoline	1023	861	840	741	697	670	668	بنزين
Avtur	318	298	297	300	314	295	267	افتور
Kerosine	111	100	131	150	181	196	215	كاز
Diesel	1614	1508	1746	1775	2005	1749	1556	سولار
Fuel Oil	823	1096	1247	1280	1395	1476	1959	زيت وقود
Asphalt	194	167	154	168	190	210	203	إسفلت
Total	4421	4351	4750	4727	5081	4886	5168	الاجموع

Source: National Petroleum Refinery

المصدر: شركة مصفاة البترول

Note: Slight differences in the totals of some tables are due to weighting procedures and rounding of figures

ملاحظة: يوجد هناك اختلاف طفيف في مجاميع بعض الجداول وذلك بسبب عملية التقريب (الترجيح) والتقريب

جدول 4.12: إنتاج البوتاس والفوسفات الجاف حسب المنتج والإسمت والكلنكر حسب المصنع 2004-2009 (الف طن متري)

Table 12.4: Production of Potash, Dried Phosphate by Mine, Cement and Klencer by Factory, 2004-2009 (000 Metric Ton)																
Produced Cement			الكلمنر المنتج			Dried Phosphate			الفوسفات الجاف			Potash			التوابس	السنة
Factory		المصنع	Factory		المصنع	Mine		الاجحوم		Production		الإنتاج		صناعي		
الجبوج	الرشادية	القحيص	الجبوج	الرشادية	القحيص	الجبوج	الوصيفة	الشيبية	الأبيض	الحسا	الجبوج	عادي	ناعم	حصتي	صناعي	
Total	Rashadyeh	Fohas	Total	Rashadyeh	Fohas	Total	Al-Rusietia	Shadyeh	Al-Abyath	Al-Hasa	Total	Standard	Fine	Granular	Industrial	
3908	1950	1958	3402	1864	1538	6188.0	72.0	3000.0	1801.0	1315.0	1928.9	1066.9	752.3	102.8	6.9	
4046	2113	1933	3374	1874	1500	6374.8	60.0	3165.3	1730.3	1419.2	1829.5	989.5	690.3	115.8	33.9	
3968	1983	1985	3389	1802	1587	5870.9	67.2	3086.4	1332.4	1384.9	1699.4	1002.2	577.3	78.0	41.9	
3970	1985	1985	3367	1684	1683	5551.6	50.1	3099.8	1210.1	1191.6	1796.0	1017.0	665.3	76.5	37.2	
4284	2282	2002	3233	1617	1616	6265.0	44.0	3821.0	1197.0	1203.0	2004.6	1176.1	690.2	87.8	50.5	
3834	1942	1892	3063	1706	1357	5281.0		3417.0	1372.0	492.0	1119.9	738.7	338.2	17.1	25.9	

Sources: - Arab Potash Company

- Jordanian Company Phosphate Mining

- The Jordan Cement Factories Co.Ltd

Note: Slight differences in the totals of some tables are due to weighting procedures and rounding of figures

(...) *Not available*

المصادر: - شركة البوتاس العربية

— شركة مناجم الفوسفات الأردنية لعام

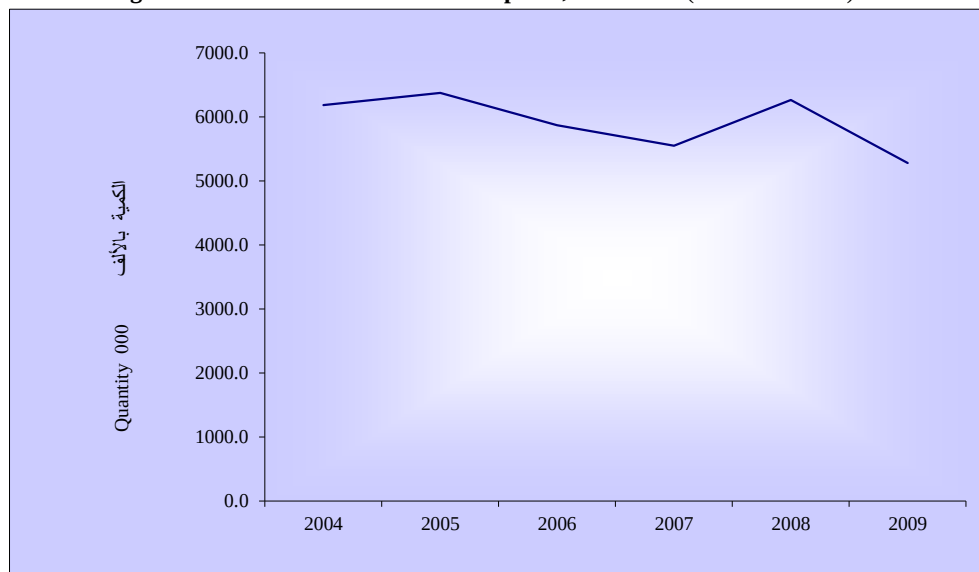
— شركة مصانع الاسمنت الأردنية المساهمة العامة المحدودة

ملاحظة: يوجد هناك اختلاف طفيف في مجاميع بعض الجداول وذلك بسبب عملية التقدير (الترجيع) والتقريب

(...) غير متوفرة

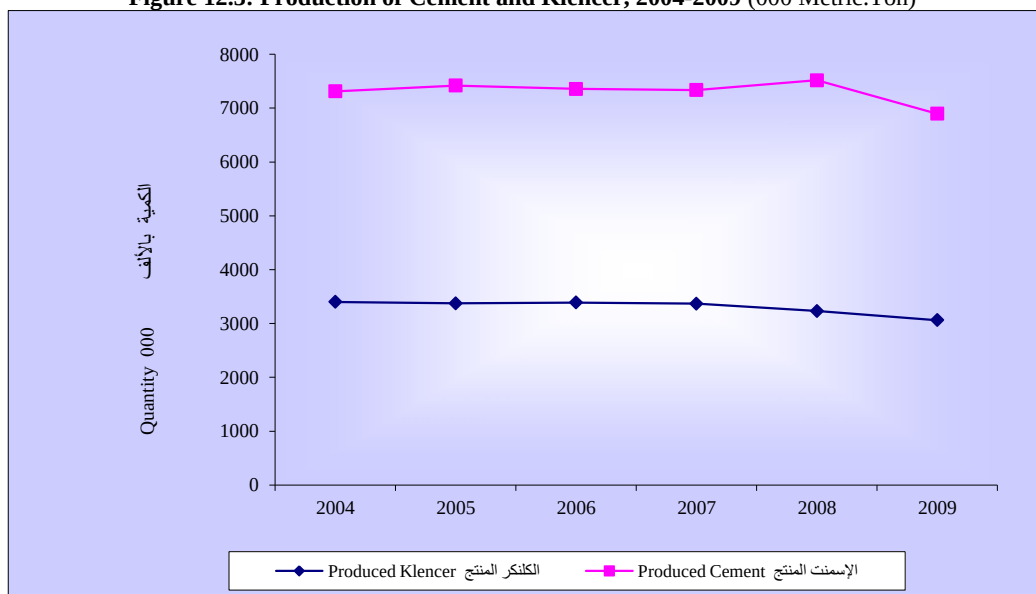
شكل 2.12: إنتاج الفوسفات الجاف 2004-2009 (ألف طن متري)

Figure 12.2: Production of Dried Phosphate, 2004-2009 (000 Metric.Ton)



شكل 3.12: إنتاج الإسمنت والكلنكر 2004-2009 (ألف طن متري)

Figure 12.3: Production of Cement and Klencer, 2004-2009 (000 Metric.Ton)



13. الخدمات الطبية

13. Medical Services

13. الخدمات الطبية

أظهرت النتائج أن 0.4% من الأعضاء الداخلية و4% من خلاصات الولادة في عام 2009 يتم التخلص منها برميها في المكبات العامة مقارنة مع 11% و16% في عام 2006 على التوالي، والتي تظهر مدى التحسن في الوعي البيئي والحرص على تطبيق القوانين الخاصة بإدارة النفايات الطبية. أما النفايات الكيميائية والدوائية مثل الكواشف الطبية والأصباغ والمنظفات والمعقمات وسوائل العمليات، فلا يزال التخلص من معظمها عن طريق الشبكة العامة للصرف الصحي، بما فيها بقايا عينات الدم الملوثة.

13. Medical Services

The results showed that 0.4% of the internal eradicated organs and 4% of the placenta tissues in 2008 disposed by public dumps compared with (11% and 16%) consequently in 2006, which indicates improvement of environmental awareness and for implementation of the medical waste management laws.

However, chemical and medical wastes such as clinical kits, medical stains, disinfections, and liquids from surgeries, are disposed off through the public network system, as well as the infected blood samples.

(1) جدول 1.13: كمية النفايات الصلبة والسائلة في نشاط الخدمات الطبية حسب الصنف وأسلوب التخلص 2009

Table 13.1: Quantity of Solid and Liquid Wastes in the Medical Services Activity by Category and Method of Disposal, 2009 ⁽¹⁾

Material	Category	الوحدة	تجميع محول	تسليمها إلى جهة أخرى Handle to Other Directory	بيع وتداول Recycling & Selling	وحدة تكرير ومعالجة & Refining Unit	شبكة عامة Public Network	مكب خاص للنفايات الخطرة Hazardous Waste Dump	مكب البلديات Dumps	معدات مركزية Central Incinerators	معدات خاصة Private	الجميع Total	الصنف	المادة
Body Human Wastes	Placenta Tissues	No.	0	12201	0	0	0	6477	0	83300	49453	151431	خلاصات الولادة	نفايات الحواد
	External Organs Ectom	No.	0	1471	0	0	0	0	0	903	9	2383	أعضاء بشرية مستأصلة خارجية	
	Internal Organs Ectom	No.	0	2356	0	0	0	138	0	27738	2092	32324	أعضاء داخلية أحشاء	
	Teeth	No.	0	5	0	0	0	5756	10822	9625	15728	41936	أسنان	
Lab Tests Residues	Syringes & Needles	No.	525000	0	0	0	0	2643900	0	14322356	5804940	23296196	أبر وحقن	بقايا
	micro. Test Residues	No.	0	0	0	0	0	110394	40820	153842	206955	512011	إطباق بقايا زراعة جراثيمية	التحاليل
	Kidney Unit	Ltr.	0	0	0	505943	25835880	0	0	0	0	26341823	ناتجة عن وحدة غسل الكلى	المختلطة
	Isolate Unit	Ltr.	0	0	0	0	1016267	0	0	0	0	1016267	ناتجة عن وحدة العزل	غير الخطرة
Non Dangerous Residues	Tissue Culture Residues	No.	0	0	0	0	0	1264	0	128763	31712	161739	بقايا قطع من زراعة الأنسجة	
	Stool Tests Residues	No.	0	0	0	500	110	35979	34033	284364	27592	382578	بقايا تحاليل براز	
	I.V.S.Bags	No.	0	0	0	0	0	109809	1090127	1657890	5504856	8362682	عبروات تحاليل ورينية	
	Disposable Plastics	No.	927920	0	0	0	0	688587	320315	1542606	2729890	6209318	مواد بلاستيك	
Medical Disposable	Medical Disposable	No.	277400	0	0	0	0	747210	4554170	12618167	3906856	22103803	مستهلكات طبية	
	Urine Bags	No.	0	0	0	0	0	31378	46501	202734	358971	639584	أكياس سلس البول	
	Expired Blood Units	No.	0	0	0	0	0	3107	2108	10648	23319	39182	وحدات الدم الثالثة	
	Cotton & Gauze	Kg	0	0	0	0	0	252518	259140	304697	367882	1184237	مواد الغيار على الجروح	
Disposable Diapers	Disposable Diapers	No.	33660	0	0	0	0	360373	90800	1362391	133143	1980367	مواد زخاجية	
	kidney Surgereis Residues	No.	159783	0	0	0	0	217151	0	1174934	152613	1704481	ناتجة عن غسل الكلى	
	Lancets	No.	28200	0	0	0	0	1691936	0	7965982	540608	10226726	شفرات	
	Urine Residues	No.	0	0	0	720	127410	67718	33395	255893	302285	787421	بقايا تحاليل بول	
Medical Glasses	Medical Glasses	No.	0	0	0	0	0	16248	693449	391587	39476	1140760	قووط مستعملة	
	Blood Tests Residues	Ltr.	0	0	0	108	414010	21529	288	186652	31439	654026	بقايا تحاليل دم	

Contd / ...

يتمتع...

(1) جدول 2.13: كمية النفايات الصلبة والسائلة في نشاط الخدمات الطبية حسب الصنف والاقليم 2009

Table 13.2: Quantity of Solid and Liquid Wastes in the Medical Services Activity by Category and Region, 2009 (1)

Material	Category	الوحدة Unit	إقليم الجنوب South Region	إقليم الشمال North Region	إقليم الوسط Center Region	المجموع Total	الصنف	المادة
Body Human Wastes	Placenta Tissues	No.	12887	31883	106661	151431	حلاصات الولادة	نفايات الجراح
	Extrenal Organs Ectom	No.	0	210	2173	2383	أعضاء بشرية مستأصلة جراحية	
	Internal Organs Ectom	No.	30	7491	24803	32324	أعضاء داخلية أحشاء	
	Teeth	No.	1142	11605	29189	41936	أسنان	
Lab Tests	Syringes & Needles	No.	953877	2494127	19848192	23296196	أبر وحقن	بقايا
	Micro. Test Residues	No.				0	أطباق بقايا زراعة جرثومية	
Residues	micro. Test Residues	No.	40530	123254	348227	512011	أطباق بقايا زراعة جرثومية	التحاليل
	Kidney Unit	L.tr.	83726	5308687	20949410	26341823	ناتجة عن وحدة غسيل الكلى	
Non Dangerous	Isolate Unit	L.tr.	200	117888	898179	1016267	ناتجة عن وحدة العزل	المختلطة
	Tissue Culture Residues	No.	18440	2960	140339	161739	بقايا قطع من زراعة الأنسجة	
	Stool Tests Residues	No.	19342	27218	336018	382578	بقايا تحاليل براز	
	I.V.S.Bags	No.	223369	291521	7847792	8362682	عبارات تحاليل وريدية	
	Disposable Plastics	No.	84065	1074622	5050631	6209318	مواد بلاستيكية	
	Medical Disposable	No.	478865	1390810	20234128	22103803	مستهلكات طبية	
	Urine Bags	No.	28708	62285	548591	639584	أكياس سلس البول	
	Expired Blood Units	No.	1754	8778	28650	39182	وحدات الدم التالفة	
	Cotton & Gauze	Kg	28899	113261	1042077	1184237	مواد الغيار على الجروح	
	Disposable Diapers	No.	77510	1254695	648162	1980367	مواد زحاجية	
	kidney Surgereis Residues	No.	38786	461186	1204509	1704481	ناتجة عن غسيل الكلى	
	Lancets	No.	100869	466345	9659512	10226726	شفرات	
	Urine Residues	No.	47543	143229	596649	787421	بقايا تحاليل بول	
	Medical Glasses	No.	28020	134825	977915	1140760	قوطر مستعملة	
	Blood Tests Residues	L.tr.	8359	16517	629150	654026	بقايا تحاليل دم	

Contd./...

تابع/...

(1) تابع/ جدول 1.1.3: كمية النفايات الصلبة والسائلة في نشاط الخدمات الطبية حسب المصنف وأسلوب التخلص 2009

(1) Cond./ Table 13.1: Quantity of Solid and Liquid Wastes in the Medical Services Activity by Category and Method of Disposal, 2009

Material	Category	الوحدة Unit	تجميع Isolation	تسليمها الى جهة اخرى Handle to Other Directory	بيع وتوزيع Recycling & Selling	وحدة تكرير ومعالجة Treatment &Refining Unit	شبكة عامة Public Network	مكب خاص لنفايات الخطرة Hazardous Waste Dump	مكب البلديات Dumps	معدات مركزية Central Incinerators	معدات خاصة Private Incinerators	الاجموع Total	المصنف	المادة
Chemical & Med. Waste	Med. Stains	L.tr.	0	0	0	22337.5	0	0	950.25	0	0	23288	أصباغ سائلة	نفايات
	Liquids From Surgereis	L.tr.	0	0	0	1251221	0	0	233509	0	0	1484730	سوائل ناتجة من العمليات	كيميائية
	Clinical Kits	L.tr.	0	0	0	647140	0	0	6862.25	0	0	654002	كواشف طبية سائلة	ودوائية
	Developer	L.tr.	0	21613.5	2831	0	0	0	0	0	0	24445	بقايا مادة التحميض (ديفيلور)	
	Fixer	L.tr.	21794	0	3278	0	0	0	0	0	0	25072	بقايا مادة التحميض (فيكسر)	
Other Dangerous Wastes	Disinfective Residues	L.tr.	0	0	0	741229	0	0	30893	0	0	772122	بقايا منظفات ومعقمات عادية	
	Wasted Films	No.	0	48562	0	0	0	0	6700	12362	30353	97977	الأفلام التالفة	
	Spray Tubes	No.	0	0	0	0	0	69134	0	16982	1305	87421	نفايات خطيرة عبرات مضغوطة	
Tubes & Bags	Others	No.	0	0	0	0	0	0	0	5500	0	5500	أخرى	أخرى
	Different Size Bags	No.	0	0	0	0	0	4240679	6434156	4333923	693075	15701833	أكياس مختلف الأحجام	العبرات
	Permeable Bags (Autoclave)	No.	0	0	0	0	0	2623	19467	174701	25317	222108	نفاذة للبخار (أوتو كليف)	والأكياس
	Isolated Containers	No.	0	0	0	0	0	320	19900	1208190	108310	1336720	أكياس شفاقة (شعقة)	
	for Sharp Tools	No.	0	0	0	0	0	14178	0	122788	84653	221619	عبرات لحوال	
Transparency Bags (Ray)													الأدوات الحادة	

Source: Department of Statistics
(1) The Results Excluded Data of the Military Hospitals
Note: Slight differences in the totals of some tables are due to weighting procedures and rounding of figures

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة
(1) البيانات مستثى منها بيانات المستشفيات العسكرية
ملاحظة: توجد هناك اختلاف طفيف في مجاميع بعض الجداول وذلك بسبب عملية التقيل (الترجيح) والتقريب

تابع/ جدول 2.13: كمية النفايات الصلبة والسائلة في نشاط الخدمات الطبية حسب الصنف والاقليم 2009⁽¹⁾

Contd./ Table 13.2: Quantity of Solid and Liquid Wastes in the Medical Services Activity by Category and Region, 2009 ⁽¹⁾						
Material	Category	الوحدة Unit	أقليم الجنوب South Region	أقليم الشمال North Region	أقليم الوسط Centre Region	الاجموع Total
Chemical & Med. Waste	Med. Stains	Ltr.	112	1155	22021	23288
	Liquids From Surgeries	Ltr.	25100	25229	1434401	1484730
	Clinical Kits	Ltr.	17180	13996	622826	654002
	Developer	Ltr.	7242	7129	10074	24445
	Fixer	Ltr.	7657	7077	10338	25072
Other Dangerous Wastes	Disinfective Residues	Ltr.	15763	134749	621610	772122
	Wasted Films	No.	28280	6498	63199	97977
Tubes & Bags	Spray Tubes	No.	3565	5173	78683	87421
	Others	No.	0	5500	0	5500
Other Dangerous Wastes	Different Size Bags	No.	501620	551365	14648848	15701833
	Permeable Bags (Autoclave)	No.	2831	14883	204394	222108
	Isolated Containers for Sharp Tools	No.	11305	28229	182085	221619
Transparency Bags (Ray)		No.	0	51750	1284970	1336720

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة
(1) البيانات لا تتضمن بيانات المستشفيات العسكرية
ملاحظة: يوجد هناك اختلاف طفيف في مجاميع بعض الجداول وذلك
بسبب عملية التقيل (التخفيف) والتقريب

جدول 3.13: كمية المياه المستخدمة والعامة في نشاط الخدمات الطبية حسب مصدر المياه والإقليم 2009⁽¹⁾ 2009⁽²⁾

Table 13.3: Quantity of Used Water and Sewage in Medical Services Activity by Source of Water and Region 2009 ⁽¹⁾ (m³)

الولاية	مجموع المياه العامّة	مجموع المياه المستخدمة	بئر	صنوبر	شبكة عامة	الولاية
Region	Total Sewage Water	Total Used Water	Well	Tank	Public Network	الولاية
Center	4000425	4031161	0	291094	3740067	الوسط
North	119850	127850	8500	0	119350	الشمال
South	48167	491977	51346	51011	389620	الجنوب
Total	4168441	4650988	59846	342105	4249037	المجموع

Source: Department of Statistics

(1) *The Results Data of the Military Hospitals Were Excluded*

Note: Slight differences in the totals of some tables are due to

weighting procedures and rounding of figures

ملاحظة: يوجد هناك اختلاف طفيف في مجاميع بعض الجداول وذلك

بسبب علمية التقليل (التزجيج) والتقريب

بسبب عطية التحويل (الترجيع) والتقريب

جدول 4.13: كمية الطاقة المستخدمة في نشاط الخدمات الطبية حسب الإقليم ونوع الطاقة 2009⁽¹⁾

Table 13.4: Quantity of Energy Used in the Medical Services Activity by Region and Kind of Energy, 2009 ⁽¹⁾

كاز		بترين اكان 95		بترين اكان 90		غاز		سولار للنقل		سولار للتدفئة		كهرباء		الإقليم
Kerosine	Gasoline 95	Gasoline 90	Gas	Diesel for Transport	Diesel for Heating	Electricity								
الكمية (³ م) Quantity Value (000 JD)	الكمية (³ م) (ألف دينار) Quantity Value (000 JD)	الكمية (³ م) (ألف دينار) Quantity Value (000 JD)	الكمية (³ م) (ألف دينار) Quantity Value (000 JD)	الكمية (أسطوانة) (No.) Quantity Value (000 JD)	الكمية (³ م) (ألف دينار) Quantity Value (000 JD)	الكمية (³ م) (ألف دينار) Quantity Value (000 JD)	الكمية (سيحار/ساعة) (MW/h) Quantity Value (000 JD)							
Center	7523	4	1375017	350	246882	137	93789	624	3823934	2114	8643385	4468	104890413	الوسط
North	12143	10	96050	53	22660	11	8650	56	255658	158	2995628	1356	23581032	الشمال
South	400	0	64178	32	163344	127	3821	28	113980	49	958172	413	7916770	الجنوب
Total	20066	14	1535245	435	432886	275	106260	708	4193572	2322	12597185	6236	136388215	المجموع

Source: Department of Statistics

(1) *The Results Data of the Military Hospitals Were Excluded*

Note: Slight differences in the totals of some tables are due to

weighting procedures and rounding of figures

المصنر: دائرة الإحصاءات العامة

(1) البيانات لا تتضمن بيانات المستشفيات العسكرية

ملاحظة: يوجد هناك اختلاف طفيف في مجاميع بعض الجداول وذلك

بِسَبَبِ عَمَلِيَّةِ التَّنْقِيلِ (الترجيح) والتقريب

14. الصناعات الخطرة

14. Hazardous Industries

14. الصناعات الخطرة

أظهرت النتائج أن المياه المستخدمة في قطاع صناعات الأنشطة الكيماوية والبلاستيكية والمطاط بلغت ما يقارب 10.1 مليون متر مكعب وكانت الآبار الارتوازية مصدر المياه الأكثر اعتمادا بنسبة 71% تلاه الشبكة العامة بنسبة 21% ومن ثم الصهاريج بنسبة 8%. كما أشارت النتائج إلى أن المياه المستخدمة وزعت بنسبة 53% في إقليم الجنوب و45% في الوسط و2% في الشمال. وأشارت النتائج إلى أن 60% من المياه العادمة الناتجة عن هذه الصناعات والبالغة 4.3 مليون متر مكعب تستخدم في الري، ويتم تدوير 23% منها، بينما يتم التخلص من 9% منها عن طريق الشبكة العامة و4% من خلال وحدة تكرير ومعالجة، و4% عن طريق حفر امتصاصية. ويتم التخلص من معظم المخلفات الخطرة السائلة والصلبة الناتجة ضمن الشروط والقوانين الخاصة بالبيئة، حيث تبين أن 99% من المبيدات والأسمدة الناتجة يتم التخلص منها عن طريق إعادة تدويرها داخل المصنع ليعاد استخدامها مرة أخرى أما ما تبقى من تلك المواد فيتم التخلص منهما عن طريق مكب خاص بالنفايات الخطرة.

14. Hazardous Industries

The Results showed that, the water consumption by the of Manufacturing Chemicals, Plastic and Rubber amount to 10.1 MCM, of which 71% from Wells, 21% from Public water network and 8% from Tanks. Also, the results referred to the consumed water distribution as 53% for the South, 45% in the Center and 2% at the North Region.

The total amount of wastewater produced was 4.3 MCM, 60% used for irrigation, 23% was reused, 9% to the public sewage network, 4% for treatment unit and 4% to cesspool.

The results showed that most of the liquid and solid hazardous residues were disposed in consistence with legislations and standards of environment, as per results of pesticides and fertilizers showed that 99% of theses chemicals were disposed through recycling for reusing in the industrial establishment.

جدول 1.14: كمية المياه المستخدمة في أنشطة الصناعات الخطرة حسب مصدر المياه ونوع الاستخدام والنشاط 2009 (م³)
Table 14.1: Quantity of Used Water from Activities of Hazardous Industries by Source of Water Used, Type of Use and Economic Activity, 2009 (M³)

Economic Activity	Type of Use				نوع الاستخدام			Source of Used Water				مصدر المياه المستخدمة			النشاط الاقتصادي
	اخرى Other	ري Irrigation	استخدام الإدارة Administrative Usage	التبريد Cooling	التسخين Heating	الإنتاج Production	أخرى Other	ماء مقطر Distilled Water	بئر Well	صهريج Tank	شبكة عامة Public Network				
Extraction of Crude Petroleum and Natural Products	97000	0	3000	0	0	0	0	0	100000	0	0	استخراج النفط الخام والغاز الطبيعي	الأنشطة الاقتصادية	من الجارح الأولى	
Manufacturing of Vegetable & Animal Oil & Fat	1728	1434	26236	37257	55427	17972	0	0	7577	82912	49565	صنع الزيوت والدهون النباتية والحيوانية			
Tanning and Dressing of Leather	19060	0	2288	0	0	295	0	0	20000	320	1323	دبغ وقية الجلود			
Manufacturing of Base of Paper & Paper	0	10	12330	60	0	135227	0	0	141416	825	5386	صنع عصفان الورق، والورق، والورق المقوي			
Manufacturing of Refined Petroleum Products	60823	0	151497	832200	1010880	644600	0	0	2700000	0	0	صنع المنتجات النفطية المكررة			
Manufacturing of Basic Chemicals	5000	10100	50831	1798706	20525	195396	0	0	1996614	70893	13050	صنع المواد الكيميائية الأساسية			
Manufacturing of fertilizers and nitrogen compounds	27705	7520	135520	193604	561585	2532631	0	0	1594600	74615	1789350	صناعة الأسمدة والمركبات الأزوتية			
Forms & Synthetic Rubber Forms & Synthetic Rubber	0	0	14403	32931	41125	40509	4500	0	0	114633	9835	صنع اللدائن، في أشكالها الأولية			
Manufacturing of Pesticides and other Chemical Agricultural Products	0	0	979	550	350	2500	0	0	0	3246	1133	وصنع المطاط التركيبي			
Manufacturing of Paints, Varnishes, Similar Coating, Printing Link & Mastics	0	6526	22040	590	0	43865	2	0	11830	41592	19598	صنع مبيدات الآفات والمستحضرات الكيميائية-الزراعية الأخرى			
Manufacturing of Pharmaceuticals Medicinal Chemicals & Botanical Products	67206	4523	100665	11063	18287	110099	150	0	29021	189686	92985	صنع المحامات، وأحجار الطباخة والعجائن، المائلة، والمستحضرات الصيدلانية والكيمويات الدوائية، والمستحضرات النباتية			
Manufacturing of Other Chemical Products N.E.C.	670	0	4057	50	134	5001	0	0	0	7536	2376	صنع المنتجات الكيميائية الأخرى			
Manufacturing of Rubber Tiers & Tubes	0	0	1637	0	0	0	0	0	0	253	1384	غير المصنفة في مكان آخر			
Manufacturing of Other Rubber Products	0	0	1843	35	0	0	0	0	0	138	1740	صنع الإطارات والآليات المطاطية			
Manufacturing of Plastic Products	1354	1554	125360	63418	33894	4991	2	320	702	146327	83334	صنع المنتجات المطاطية الأخرى			
Manufacturing of basic Iron and steel	0	69193	23166	198906	2606	218552	0	39	476855	22846	12683	صنع المنتجات الدلانية (البلاستيك)			
Manufacturing of Expensive Metallic and Non Basic Metallic Materials	0	0	23474	9987	14392	45968	0	0	58000	3424	32397	صنع الحديد، والعصب القاعدين			
Manufacturing of Accumulators Primary Cells & Primary Batteries	0	0	4840	16132	0	19356	0	0	0	40000	328	صنع الخلايا القاعدية			
Total	280546	100860	704166	3195489	1759205	4016962	4654	359	7136615	799246	2116467	صنع المركبات والحلأا الأولية والبطاريات من الخلايا الأولية			

Source: Department of Statistics
Note: Slight differences in the totals of some tables are due to weighting procedures and rounding of figures

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة
ملاحظة: توجد هناك اختلاف طفيف في مجاميع بعض الجداول وذلك بسبب عملية التقيل (التقريب) والتقريب

جدول 2.14: كمية المياه المستخدمة في أنشطة الصناعات الخطرة حسب مصدر المياه ونوع الاستخدام والأقليم (م³)

Table 14.2: Quantity of Used Water from Activities of Hazardous Industries by Source of Water Used, Type of Use and Region, 2009 (M³)

الاقليم	مصدر المياه المستخدمة			Source of Used Water			نوع الاستخدام			Type of Use		Region
	شبكة عامة	صهريج	بئر	ماء مقطر	أخرى	الإنتاج	التسخين	التبريد	استخدام الإدارة	ري	أخرى	
	Public Network	Tank	Well	Distilled Water	Other	Production	Heating	Cooling	Administrative Usage	Irrigation	Other	
الوسط	322477	722548	3446002	359	154	1324724	1192269	1215758	521654	86228	150790	Centre
الشمال	7375	13574	150000	0	4500	29707	5300	15240	11641	11512	102050	North
الجنوب	1786615	63124	3540614	0	0	2662531	561635	1964492	170870	3120	27705	South
المجموع	2116467	799246	7136616	359	4654	4016962	1759204	3195490	704165	100860	280545	Total

Source: Department of Statistics

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

Note: Slight differences in the totals of some tables are due to weighting procedures and rounding of figures

ملاحظة: يوجد هناك اختلاف طفيف في مجاميع بعض الجداول وذلك بسبب عملية التقيل (التدريج) والتقريب

جدول 3.14: كميات المياه العادية في أنشطة الصناعات الخطرة حسب أسلوب التخلص وتكلفة التخلص من المياه العادية، والإقليم 2009⁽³⁾

Table 14.3: Quantity of Sewage from Activities of Hazardous Industries by Method of Disposing, Cost of Disposing and Region, 2009 (M³)

استلوب التخلص من المياه العادمة															مجموع المياه العادمة		الإقليم
Method of Disposing Waste Water															Total Sewage		
Region	أخرى	ري	وحدة تكرير ومعالجة		تدوير	حفرة امتصاصية Cesspool		شبكة الصرف الصحي Sewage Network		Total Sewage							
	Other	Irrigation	الكلفة (دينار)	الكمية (م³)	الكلفة (دينار)	الكمية (م³)	الكلفة (دينار)	الكمية (م³)	الكلفة (دينار)	الكمية (م³)	الكلفة (دينار)	الكمية (م³)					
Centre	3383	9880	0	2583770	41732	109627	4847	445593	87996	161714	102039	340305	23997	3650889	الوسط		
North	0	0	0	0	0	45000	0	2000	0	8722	0	4795	0	60517	الشمال		
South	0	0	0	0	0	0	0	517006	3340	11030	0	38930	3340	566966	الجنوب		
Total	3383	9880	0	2583770	41732	154627	4847	964599	91336	181466	102039	384030	243337	4278372	المجموع		

Source: Department of Statistics

Note: Slight differences in the totals of some tables are due to

weighting procedures and rounding of figures

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

ملاحظة: يوجد هناك اختلاف طفيف في مجاميع بعض الجداول وذلك

بِسَبَبِ عَمَلِيَّةِ التَّنْقِيلِ (التَّجْدِيدِ) وَالتَّقْرِيبِ

جدول 4.14: كميات المياه العادمة في أنشطة الصناعات الخطرة حسب نوع الماطة وأساليب التخلص ونوع الاستخدام والنشاط الاقتصادي 2009 (م³)
Table 14.4: Quantity of Sewage from Activities of Hazardous Industries by Type of Treatment, Method of Desposing, Type of Using and Economic Activity, 2009 (M³)

أسلوب التخلص من المياه العادمة وكلفة التخلص														مجموع		النشاط الاقتصادي
Method of Desposing Waste Water and Cost of Desposing												المياه العادمة				
Economic Activity	أخرى	ردي	وحدة تكوير ومعالجة	تدوير	حفرة امتصاصية	شبكة الصرف الصحي	Total Sewage									
	Other	Irrigation	Treatment Unit	Recycle	Cesspool	Sewage Network	الكلفة (دينار)	الكمية (م ³)	الكلفة (دينار)	الكمية (م ³)	الكلفة (دينار)	الكمية (م ³)				
Extraction of Crude Petroleum and Natural Products	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3000	استخراج النفط الخام والغاز الطبيعي			
Manufacturing of Vegetable & Animal Oil & Fat	0	0	1920	857	4286	1429	85389	7399	7914	9423	23195	19108	صنع الزيوت والدهون النباتية والحيوانية			
Tanning and Dressing of Leather	0	0	0	0	0	0	0	40	135	560	21105	600	دبغ وتهيئة الجلود			
Manufacturing of Baste of Paper & Paper	0	0	6500	0	7000	0	50	1331	8292	1250	3565	2581	صنع صفائح الورق، والورق، والورق المقوي			
Manufacturing of Refined Petroleum Products	0	0	2574825	0	0	0	0	0	0	0	125175	0	صنع المنتجات النفطية المكررة			
Manufacturing of Basic Chemicals	0	0	100	0	45000	0	20322	5623	18998	150	39520	5773	صنع المواد الكيميائية الأساسية			
Manufacturing of fertilizers and nitrogen comp.	0	0	0	0	0	0	517006	3245	11915	65	1023	3310	صنع الاسمدة والمركبات الأرومية			
Forms & Synthetic Rubber Forms													صنع اللدائن في أشكالها الأولية			
& Synthetic Rubber	0	6000	0	0	1134	0	63458	4385	12397	797	2095	5182	وصنع المطاط التركيبي			
Manufacturing of Pesticides and other													صنع مبيدات الآفات والمنتجات الكيميائية-			
Chemical Agricultural Products	0	100	0	0	0	0	85	0	57	240	2588	240	الزراعية الأخرى			
Manufacturing of Paints, Varnishes, Similar Coating.													صنع الدهانات والورنيشات والطلاءات			
Printing Link & Mastics	3383	3617	0	6	0	0	496	2719	11581	7798	16859	13900	المساقط، وأحبار الطباعة، والمصاحف			
Manufacturing of Pharmaceuticals Medicinal													صنع المسحوقات الصيدلانية والكيموليات			
Chemicals & Botanical Products	0	150	0	200	38294	34097	0	19732	19846	15591	29589	87729	الدوائية والمنتجات النباتية			
Manufacturing of Other Chemical Products													صنع المنتجات الكيميائية الأخرى			
N.E.C.	0	0	0	0	0	0	160	860	2540	1378	3379	2238	غير مصنفة في مكان آخر			
Manufacturing of Rubber Tiers & Tubes	0	0	0	0	0	0	0	610	983	271	596	881	صنع الإطارات والأنايب المطاطية			
Manufacturing of Other Rubber Products	0	0	0	0	0	0	38	60	95	550	1728	610	صنع المنتجات المطاطية الأخرى			
Manufacturing of Plastic Products	0	14	0	219	1581	2066	1055	86800	35042	47515	10188	47866	صنع المنتجات اللدائنية (البلاستيك)			
Manufacturing of basic Iron and steel	0	0	0	0	0	0	2364	155264	24252	0	709	10692	صنع الحديد والصلب القاعدين			
Manufacturing of Expensive Metallic													صنع الفلزات النفيسة وغير			
and Non Basic Metallic Materials	0	0	0	0	1000	20000	0	3800	1850	16200	27188	30038	الحديدية القاعدية			
Manufacturing of Accumulators Primary													صنع المركبات والحلايا الأولية والبطاريات			
Cels & Primary Batteries	0	0	0	0	0	8000	0	12000	0	12592	4000	12592	من الخلايا الأولية			
Total	3383	9881	0	2583770	41732	154627	4848	964600	91338	181465	102039	384032	243340	المجموع		

Source: Department of Statistics
Note: Slight differences in the totals of some tables are due to weighting procedures and rounding of figures
Department of Statistics/ Environmental Statistics 2009

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة
ملاحظة: توجد هناك اختلاف طفيف في مجاميع بعض الجداول وذلك بسبب عملية التقريب (التأرجيح) والتقريب
دائرة الإحصاءات العامة/ إحصاءات البيئة 2009

جدول 5.14: كمية استهلاك الطاقة في أنشطة الصناعات الخطرة حسب مصدر الطاقة، والنشاط الاقتصادي 2009

Table 14.5: Quantity of Energy Consumed by Activities of Hazardous Industries by Source of Energy and Economic Activity, 2009

Economic Activity	مصدر الطاقة Energy Source												النشاط الاقتصادي
	غاز تصنيع اسطوانة Manufacturing Gas No.	زيت هيدروليك Hydrolic Oil طن Ton	غاز ماكينات اسطوانة Gas Machines No.	زيت عادم طن Oil Resides Ton	فحم طن Coal Ton	كازين Kerosine Lier	بنزين سوبر بنزين Gasoline Super Lier	بنزين عادي بنزين Gasoline Lier	غاز اسطوانة Gas No.	فول طن Fuel Ton	سولار بنزين Diesel Lier	كهرباء (محصاة واط/ساعة) Electricity (MW/h)	
Extraction of Crude Petroleum and Natural Products	100.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.0	0.0	65557.0	391.0	استخراج النفط الخام والغاز الطبيعي
Manufacturing of Vegetable & Animal Oil & Fat	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	714.0	0.0	19291.0	936.0	3436.0	1246082.0	17934.5	صنع الزيوت والدهون النباتية والحيوانية
Tanning and Dressing of Leather	0.0	242.0	36.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	76.0	0.0	230.0	194.6	دبغ وتجهيز الجلود
Manufacturing of Basic of Paper & Paper	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	400254.0	4000.0	17946.0	126.0	1300.0	60206.0	11474.8	صنع صفائح الورق، والورق، والورق المقوي
Manufacturing of Refined Petroleum Products	0.0	49.0	0.0	0.0	11808.0	0.0	2336623.0	2794695.0	0.0	166295.0	15946955.0	27.1	صنع المنتجات البتولية المكررة
Manufacturing of Basic Chemicals	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1400184.0	16309.0	19901.0	993.0	1275.0	3893333.0	85032.1	صنع المواد الكيميائية الأساسية
Manufacturing of fertilizers and nitrogen comp.	16.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27573.0	1362.0	30089.0	2546859.0	11633.7	صنع الاسمدة والمواد كيميائية الأزوتية
Forms & Synthetic Rubber Forms													صنع اللدائن في أشكالها الأولية
& Synthetic Rubber	0.0	6940.0	0.0	338.0	0.0	1387.0	2462.0	43887.0	409.0	1612.0	493344.0	6422.9	وصنع المطاط البكر كيميائي
Manufacturing of Pesticides and other													صنع مبيدات الآفات والمبيدات الكيميائية-
Chemical Agricultural Products	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16922.0	10791.0	732.0	0.0	96172.0	6476.7	الزراعية الأخرى
Manufacturing of Paints, Varnishes, Similar Coating, Printing Ink & Mastics	6.0	26.0	0.0	226.0	0.0	204604.0	151010.0	317004.0	897.0	0.0	715780.0	9173.3	صنع الدهانات والورنيشات والطلاءات المائلة، وأحبار الطابعة والصحائف
Manufacturing of Pharmaceuticals Medicinal													صنع المستحضرات الصيدلانية والكيميائيات
Chemicals & Botanical Products	1218.0	55.0	40.0	0.0	0.0	0.0	1700.0	27763.0	6275.0	0.0	3319057.0	108620.6	الدوائية والمبيدات النباتية
Manufacturing of Other Chemical Products													صنع المنتجات الكيميائية الأخرى
N.E.C.	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7218.0	7410.0	95.0	0.0	318772.0	1368.8	غير المصنفة في مكان آخر
Manufacturing of Rubber Tiers & Tubes	0.0	1048.0	0.0	0.0	0.0	844.0	36276.0	14168.0	112.0	0.0	10256.0	2774.1	صنع الإطارات والأنابيب المطاطية
Manufacturing of Other Rubber Products	0.0	122.0	0.0	0.0	0.0	1311.0	33173.0	16980.0	164.0	0.0	38690.0	725.5	صنع المنتجات المطاطية الأخرى
Manufacturing of Plastic Products	6310.0	11871.7	1820.0	10767.0	0.0	18278.0	73682.0	228959.0	20541.0	2945.0	1665723.0	1770000.0	صنع المنتجات اللدائنية (البلاستيك)
Manufacturing of basic Iron and steel	7253.0	48263.0		4967.0	0.0	0.0	17451.0	37688.0	40749.0	24472.0	2088186.0	110713.93	صنع الحديد والصلب القاعدين
Manufacturing of Expensive Metalic and													صنع الفلزات النفيسة وغير
Non Basic Metalic Materials	0.0	76.0	0.0	50.0	0.0	11318.0	0.0	1745.0	222.0	205.0	1404544.0	20764.3	الحديدية القاعدية
Manufacturing of Accumulators Primary													صنع البطاريات والخلايا الأولية والبطاريات
Cells & Primary Batteries	1600.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	288.0	0.0	544968.0	4898.7	من الخلايا الأولية
Total	16513.0	68703.7	1896.0	16348.0	11808.0	2038894.0	2696826.0	3585801.0	73999.0	231629.0	34454714.0	2168626.6	المجموع

Source: Department of Statistics
Note: Slight differences in the totals of some tables are due to weighing procedures and rounding of figures

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة
ملاحظة: توجد هناك اختلاف طفيف في مجاميع بعض الجداول وذلك بسبب عملية التقيل (الترجيح) والتقريب

جدول 6.14: كمية استهلاك الطاقة في أنشطة المصانع حسب مصدر الطاقة والإقليم 2009

Table 14.6: Quantity of Energy Consumed by Activities of Hazardous Industries by Source of Energy and Region, 2009

Region	مصدر الطاقة Energy Source												الإقليم
	غاز تصنيع استطوانية Manufacture Gas No.	زيت هيدروليكي Hydrolic Oil طن Ton	غاز ماكينات استطوانية Gas Machines No.	زيت عادية طن Oil Resides Ton	فحم طن Coal Ton	كاز لتر Kerosine Liter	بنزين سوبر لتر Gasoline Super Liter	بنزين عادي لتر Gasoline Liter	غاز استطوانية Gas No.	فويل طن Fuel Ton	سولار لتر Diesel Liter	كهرباء (ميجا واط/ساعة) Electricity (MW/h)	
Centre	16397.0	67074.7	1860.0	16108.0	11808.0	2038250.0	2675626.0	3475275.0	70872.0	201142.0	30005929.0	2130000.0	الوسط
North	116.0	1630.0	36.0	240.0	0.0	644.0	19500.0	110527.0	1848.0	398.0	1110937.0	6219.1	الشمال
South	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1700.0	0.0	1280.0	30089.0	3337848.0	31638.9	الجنوب
Total	16513.0	68704.7	1896.0	16348.0	11808.0	2038894.0	2696826.0	3585802.0	74000.0	231629.0	34454714.0	2167858.0	الجميع

Source: Department of Statistics
Note: Slight differences in the totals of some tables are due to weighting procedures and rounding of figures
المصدر: دائرة الإحصاءات العامة
ملاحظة: يوجد هناك اختلاف طفيف في مجاميع بعض الجداول وذلك بسبب عملية التقريب (الترجيح) والتقريب

جدول 7.14 : كمية المواد الأولية المستخدمة والمتجات النهائية الناتجة في أنشطة الصناعات الخطرة حسب النشاط الاقتصادي 2009

Table 14.7: Quantity of Primary Materials and Final Products Used in Production from Activities of Hazardous Industries by Economic Activity, 2009

النشاط الاقتصادي	كمية المواد الأولية			كمية المنتجات النهائية			كمية المنتجات الكلية			Quantity of Final Products			Economic Activity
	الوحدة	Unit	الكمية الكلية Total Quantity	الوحدة	Unit	الكمية الكلية Total Quantity	الوحدة	Unit	الكمية الكلية Total Quantity	الوحدة	Unit	الكمية الكلية Total Quantity	
النشاط الاقتصادي	الوحدة	Unit	الكمية الكلية Total Quantity	الوحدة	Unit	الكمية الكلية Total Quantity	الوحدة	Unit	الكمية الكلية Total Quantity	الوحدة	Unit	الكمية الكلية Total Quantity	Economic Activity
استخراج النفط الخام و الغاز الطبيعي	م ³	M ³	6000000	لتر	Litre	6000	لتر	Litre	6000	لتر	Litre	6000	Extraction of Crude Petroleum and Natural Gas
صنم الزيوت والدهون النباتية والحيوانية	طن	Ton	1649624	طن	Ton	160238	طن	Ton	1489285	طن	Ton	1559719	Manufacturing of Vegetable & Animal Oil & Fat
ديم وكيفية الجلود	طن	Ton	338	طن	Ton	325	طن	Ton	13	طن	Ton	320	Tanning and Dressing of Leather
صنم عجان الورق، والورق، والورق المقوي	طن	Ton	21114	طن	Ton	7968	طن	Ton	13146	طن	Ton	18881	Manufacturing of Baste of Paper & Paper
صنم المنتجات النقطية الكروية	طن	Ton	3631197	طن	Ton	3631197	طن	Ton	0	طن	Ton	3028220	Manufacturing of Refined Petroleum Products
صنم المواد الكيميائية الأساسية	طن	Ton	78256281	طن	Ton	312838	طن	Ton	7502369	طن	Ton	1705580	Manufacturing of Basic Chemicals
صنم الاحمده والبركات الزراعية	طن	Ton	1977593	طن	Ton	1392287	طن	Ton	585306	طن	Ton	2275792	Manufacturing of fertilizers and nitrogen comp.
صنم اللاتين في أشكالها الأولية	طن	Ton	13554	طن	Ton	1705	طن	Ton	11849	طن	Ton	13102	Manufacturing of Plastic Products in its Primary Forms & Synthetic Rubber
وصنم المطاط النركي	طن	Ton	223	طن	Ton	180	طن	Ton	43	طن	Ton	174	Manufacturing of Pesticides and other Chemical Agricultural Products
صنم مبيدات الآفات والمنتجات الكيميائية-الزراعية الأخرى	طن	Ton	173	طن	Ton	173	طن	Ton	0	طن	Ton	313500	Manufacturing of Paints, Varnishes, Similar Coating, Printing Link & Mastics
صنم الدهانات والورنيشات والطلاءات المائية، وأحبار الطباعة والمجائن	طن	Ton	132221	طن	Ton	59583	طن	Ton	72638	طن	Ton	67916	Manufacturing of Pharmaceuticals
صنم المستحضرات الصيدلانية والكيميائيات الدوائية والمنتجات النباتية	طن	Ton	21511	طن	Ton	980	طن	Ton	20531	طن	Ton	27599	Manufacturing of Pharmaceuticals
صنم المنتجات الكيميائية الأخرى غير المصنعة في مكان آخر	طن	Ton	400	طن	Ton	0	طن	Ton	400	طن	Ton	16080	Manufacturing of Other Chemical Products N.E.C.
صنم الإطارات والأنايب المطاطية	طن	Ton	13292	طن	Ton	6	طن	Ton	13286	طن	Ton	17700	Manufacturing of Rubber Tiers & Tubes
صنم المنتجات المطاطية الأخرى	طن	Ton	15548	طن	Ton	14915	طن	Ton	633	طن	Ton	15300	Manufacturing of Other Rubber Products
صنم المنتجات اللدائنية (البلاستيك)	طن	Ton	359	طن	Ton	174	طن	Ton	185	طن	Ton	346	Manufacturing of Plastic Products
صنم الحديد والصلب القاعدين	طن	Ton	458105	طن	Ton	324357	طن	Ton	133748	طن	Ton	1759734	Manufacturing of basic Iron and steel
صنم الفلزات الثمينة وغير الحديدية القاعدية	طن	Ton	1220318	طن	Ton	663145	طن	Ton	557173	طن	Ton	1058329	Manufacturing of Expensive Metallic and Non Basic Metallic Materials
صنم المركبات والغازات الأولية والمطاطات من الخلايا الأولية	طن	Ton	16155	طن	Ton	5355	طن	Ton	10800	طن	Ton	13282	Manufacturing of Accumulators
صنم الخلايا الأولية	طن	Ton	5150	طن	Ton	700	طن	Ton	4450	طن	Ton	5092	Primary Cells & Primary Batteries

Source: Department of Statistics

Note: Slight differences in the totals of some tables are due to weighting procedures and rounding of figures

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

ملاحظة: يوجد هناك اختلاف طفيف في مجاميع بعض الجداول وذلك بسبب عملية التقريب (التقريب) والتقريب

جدول 8.14: كمية المخلفات السائلة الناتجة عن أنشطة الصناعات الخطرة حسب النوع وأسلوب التخلص 2009 (م3)

Table 14.8: Quantity of Liquid Residues Resulting from Activities of Hazardous Industries

by Kind and Disposal Method, 2009 (M³)

Residues Kind	Disposal Method	الكمية Quantity	أسلوب التخلص	نوع المخلفات
Sulfuric Acids	Sale	30.03	بيع	حامض الكبريتيك
	Burning	0.02	حرق	
Calcium Hydroxide	Sewage Network	15005.0	شبكة الصرف الصحي	هيدروكسيد الكالسيوم
	Burning	0.02	حرق	
Organic Suspension	Under the Supervision of Health Ministry	0.001	التخلص عن طريق وزارة الصحة	محاليل عضوية
	Special Dump for Dangerous Wastes	0.9	نقل الى مكب خاص بالنفايات الخطرة	
Recoverd Alcohol	Burning	0.02	حرق	كحول مسترجعة
	Special Dump for Dangerous Wastes		نقل الى مكب خاص بالنفايات الخطرة	
Liquid Medical Materials	Burning	0.02	حرق	
	Used Inside the Site	5000.0	استخدام داخل المصنع	
	Other	40.0	اخرى	
	Special Dump for Dangerous Wastes	17.4	نقل الى مكب خاص بالنفايات الخطرة	مواد دوائية سائلة
	Desposing in bare land	0.05	طرح في العراء	
Rejected Medical Materials	Recycling	0.06	تدوير (اعادة تصنيع)	
	Under the Supervision of Health Ministry	0.0	التخلص عن طريق وزارة الصحة	
	Other	6.8	اخرى	
	Burning	0.02	حرق	مواد دوائية مرفوضة
Paints Residues	Special Pools Evacuated with Tanks	0.1	برك خاصة تسحب بصهاريج	مخلفات دهانات
	Recycling	1977.3	تدوير (اعادة تصنيع)	
	Used Inside the Site	300.0	استخدام داخل المصنع	
	Other	1.0	اخرى	
Calsium Carbide	Burning	0.02	حرق	كربيد الكالسيوم
Calcium Carbonate	Burning	0.02	حرق	كربونات الكالسيوم
	Special Pools Evacuated with Tanks	0.1	برك خاصة تسحب بصهاريج	
Acids Suspension	Special Dump for Dangerous Wastes	1.5	نقل الى مكب خاص بالنفايات الخطرة	محاليل حمضية
	Burning	0.02	حرق	
	Desposing in bare land	318500	طرح في العراء	
	Septic Tank	106.0	حفرة امتصاصية	
	Sewage Network	7725.2	شبكة الصرف الصحي	
	Treatment and Refining Unit	1.0	وحدة تكرير ومعالجة	
	Under the Supervision of Health Ministry	0.0	التخلص عن طريق وزارة الصحة	
	Other	18.0	اخرى	
Organic Suspension	Septic Tank	106.0	حفرة امتصاصية	محاليل عضوية
Base Suspension	Sewage Network	7500.2	شبكة الصرف الصحي	محاليل قاعدية
	Special Dump for Dangerous Wastes	0.027	نقل الى مكب خاص بالنفايات الخطرة	
	Burning	0.02	حرق	
	Treatment and Refining Unit	1.0	وحدة تكرير ومعالجة	
	Used Inside the Site	1000.0	استخدام داخل المصنع	
Liquid Pesticides	Under the Supervision of Health Ministry	0.2	التخلص عن طريق وزارة الصحة	
	Septic Tank	0.02	حفرة امتصاصية	مبيدات سائلة
	Recycling	115.0	تدوير (اعادة تصنيع)	
Liquid Fertilizers	Recycling	1679.1	تدوير (اعادة تصنيع)	اسمدة سائلة
	Special Dump for Dangerous Wastes	480.0	نقل الى مكب خاص بالنفايات الخطرة	
	Other	0.2	اخرى	
Detergants	Sewage Network	1.0	شبكة الصرف الصحي	منظفات
	Special Dump for Dangerous Wastes	0.1	نقل الى مكب خاص بالنفايات الخطرة	
	Septic Tank	150.9	حفرة امتصاصية	
	Recycling	90.1	تدوير (اعادة تصنيع)	
Oil destiller	Used Inside the Site	4.0	استخدام داخل المصنع	مقطرات زيتيه

Contd./..

يتبع/..

تابع/ جدول 8.14: كمية المخلفات السائلة الناتجة عن أنشطة الصناعات الخطرة حسب النوع وأسلوب التخلص 2009 (م³)

Contd./ Table 14.8: Quantity of Liquid Residues Resulting from Activities of Hazardous Industries
by Kind and Disposal Method, 2009 (M³)

Residues Kind	Disposal Method	الكمية Quantity	أسلوب التخلص	نوع المخلفات
Loryl Ether Sulfate	Sale	20	بيع	لوريل ايثر سلفيت
	Other	1.0	اخرى	
Waste Oil	Sale	2013.193	بيع	زيوت عادمة
	Burial	0.008	طمر	
	Under the Supervision of Health Ministry	700.0	التخلص عن طريق وزارة الصحة	
Amonium nitrate	Burning	0.02	حرق	نترات الامونيوم
Phospho gypsum	Desposing in bare land	2322630	طرح في العراء	فوسفو جبسوم
Sodium sulfate	Burning	0.02	حرق	سلفيت الصوديوم
Raw Medical Materials	Burning	0.02	حرق	مواد دوائية خام
High Saline Water	Sewage Network	0.02	شبكة الصرف الصحي	مياه عالية الملوحة
	Treatment and Refining Unit	429.0	وحدة تكرير ومعالجة	
	Special Dump for Dangerous Wastes	1007.0	نقل الى مكب خاص بالنفايات الخطرة	
	Septic Tank	7038.0	حفرة امتصاصية	
	Special Pools Evacuated with Tanks		برك خاصة تسحب بصهاريج	
	Recycling	35.0	تدوير (اعادة تصنيع)	
	Other	250.0	اخرى	
Zebar	Sewage Network	15000.0	شبكة الصرف الصحي	زيبار
	Septic Tank		حفرة امتصاصية	
	Special Pools Evacuated with Tanks	1714.0	برك خاصة تسحب بصهاريج	
Halogen solvents	Burning	0.02	حرق	مذيبات مهلجنة
	Septic Tank	0.4	حفرة امتصاصية	
	Recycling	150.0	تدوير (اعادة تصنيع)	
Catalyst	Other	10.0	اخرى	محفزات
Tener	Recycling	101.0	تدوير (اعادة تصنيع)	تنر
	Other	0.5	اخرى	

Source: Department of Statistics

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

جدول 9.14: كمية المخلفات الصلبة الناتجة عن أنشطة الصناعات الخطرة حسب النوع وأسلوب التخلص 2009 (طن)

Table 14.9: Quantity of Solid Residues Resulting from Activities of Hazardous Industries by Kind and Disposal Method, 2009 (Ton)

Residues Kind	Disposal Method	الكمية Quantity	أسلوب التخلص	نوع المخلفات
Chemical products Residues				مخلفات مواد
Raw Medical Materials	Special Dump for Dangerous Wastes	12.0	نقل الى مكب خاص بالنفايات الخطرة	مواد دوائية خام
	Burning	0.3	حرق	
	Other	0.9	اخرى	
Rejected Medical Materials	Special Dump for Dangerous Wastes	1.0	نقل الى مكب خاص بالنفايات الخطرة	مواد دوائية مرفوضة
	Burning	0.1	حرق	
	Under the Supervision of Health Ministry	0.5	التخلص عن طريق وزارة الصحة	
	Other	30.3	اخرى	
Acids Suspension	Sale	666.0	بيع	محاليل حمضية
	Municipality Dump	223.0	مكب الأمانة أو البلدية	
Paints Residue	Municipality Dump	9.7	مكب الأمانة أو البلدية	مخلفات دهانات
	Septic Tank	1.0	حفرة امتصاصية	
	Recycling	20.0	تدوير (إعادة تصنيع)	
Detergents	Municipality Dump	0.5	مكب الأمانة أو البلدية	منظفات
	Sale	8.0	بيع	
Solid detergent	Recycling	3000.0	تدوير (إعادة تصنيع)	منظفات صلبة
Organic Suspension	Special Dump for Dangerous Wastes	1.3	نقل الى مكب خاص بالنفايات الخطرة	محاليل عضوية
Polymer Materials	Special Dump for Dangerous Wastes	0.3	نقل الى مكب خاص بالنفايات الخطرة	مواد مبلمرة
	Recycling	3.0	تدوير (إعادة تصنيع)	
Pesticides and Fertilizers	Special Dump for Dangerous Wastes	500.0	نقل الى مكب خاص بالنفايات الخطرة	أسمدة ومبيدات
	Special Dump for Dangerous Wastes	0.6	نقل الى مكب خاص بالنفايات الخطرة	
	Recycling	37.0	تدوير (إعادة تصنيع)	
	Other	0.0	اخرى	
Sodium Carbonate	Sale	23.0	بيع	كربونات الصوديوم
	Other	70.0	اخرى	
Calcium Carbonate	Municipality Dump	5.0	مكب الأمانة أو البلدية	كربونات الكالسيوم
	Under the Supervision of Health Ministry	1.3	التخلص عن طريق وزارة الصحة	
	Other	0.1	اخرى	
	Recycling	18.0	تدوير (إعادة تصنيع)	
Amonium nitrate	Recycling	5.5	تدوير (إعادة تصنيع)	نترات الامونيوم
Sodium sulfate	Municipality Dump	1200.0	مكب الأمانة أو البلدية	سلفيت الصوديوم
	Treatment and Refining Unit	86.0	وحدة تكرير ومعالجة	
Calsium Carbide	Special Dump for Dangerous Wastes	0.3	نقل الى مكب خاص بالنفايات الخطرة	كربيد الكالسيوم
	Septic Tank	1260.0	حفرة امتصاصية	
Phospho gypsum	Special Dump for Dangerous Wastes	0.3	نقل الى مكب خاص بالنفايات الخطرة	فوسفو جبسوم

Contd./..

يتم/...

تابع/ جدول 9.14: كمية المخلفات الصلبة الناتجة عن أنشطة الصناعات الخطرة حسب النوع وأسلوب التخلص 2009 (طن)
 Contd./ Table 14.9: Quantity of Solid Residues Resulting from Activities of Hazardous Industries
 by Kind and Disposal Method, 2009 (Ton)

Residues Kind	Disposal Method	الكمية Quantity	أسلوب التخلص	نوع المخلفات
Plastic Residues				مخلفات بلاستيكية
	Nylon			نيلون
	Municipality Dump	14.2	مكب الأمانة أو البلدية	
	Special Dump for Dangerous Wastes	1.0	نقل الى مكب خاص بالنفايات الخطرة	
	Sale	144.4	بيع	
	Recycling	141.6	تدوير (إعادة تصنيع)	
Polystyrene	Used Inside the Site	42.1	استخدام داخل المصنع	
	Other	12.0	اخرى	
	Municipality Dump	64.0	مكب الأمانة أو البلدية	بوليسترين
	Burning	1.0	حرق	
Polyethelene	Sale	35.0	بيع	
	Recycling	467.1	تدوير (إعادة تصنيع)	
	Municipality Dump	67.3	مكب الأمانة أو البلدية	بولي ايثيلين
	Recycling	1563.5	تدوير (إعادة تصنيع)	
Polypropene	Sale	1907.9	بيع	
	Other	3.0	اخرى	
	Municipality Dump	3454.0	مكب الأمانة أو البلدية	بولي بروبين
	Sale	414.4	بيع	
Melamine	Recycling	385.4	تدوير (إعادة تصنيع)	
	Municipality Dump	2.0	مكب الأمانة أو البلدية	ميلامين
	Recycling	125.0	تدوير (إعادة تصنيع)	
	Used Inside the Site	2.0	استخدام داخل المصنع	
Fiber	Municipality Dump	1.0	مكب الأمانة أو البلدية	مطاط
	Sale	1.0	بيع	
	Recycling	2.1	تدوير (إعادة تصنيع)	
	Other	139.0	اخرى	
PVC	Municipality Dump	118.7	مكب الأمانة أو البلدية	PVC
	Special Dump for Dangerous Wastes	230.0	نقل الى مكب خاص بالنفايات الخطرة	
	Recycling	464.4	تدوير (إعادة تصنيع)	
	Sale	643.7	بيع	
	Other	12.0	اخرى	
	Municipality Dump	49.5	مكب الأمانة أو البلدية	مخلفات بلاستيكية
Plastic Residues	Burial	4.0	طمر	
	Used Inside the Site	0.3	استخدام داخل المصنع	
	Recycling	560.5	تدوير (إعادة تصنيع)	
	Sale	560.2	بيع	
	Other	15.2	اخرى	
	Municipality Dump	3.0	مكب الأمانة أو البلدية	برش مطاطية
Crushed Rubbers Ribons	Other	44.0	اخرى	
Crystal	Recycling	2.1	تدوير (إعادة تصنيع)	كريستال
	Sale	3.0	بيع	

Contd./..

يتمتع/..

تابع/ جدول 9.14: كمية المخلفات الصلبة الناتجة عن أنشطة الصناعات الخطرة حسب النوع وأسلوب التخلص 2009 (طن)
 Contd./ Table 14.9: Quantity of Solid Residues Resulting from Activities of Hazardous Industries
 by Kind and Disposal Method, 2009 (Ton)

Residues Kind	Disposal Method	الكمية Quantity	أسلوب التخلص	نوع المخلفات
Ironic Metals Residues				مخلفات المعادن
Iron	Municipality Dump	3.7	مكب الأمانة أو البلدية	حديد
	Special Dump for Dangerous Wastes	1.5	نقل الى مكب خاص بالنفايات الخطرة	
	Sale	30195.5	بيع	
	Burial	0.7	طمر	
	Recycling	278.0	تدوير (إعادة تصنيع)	
	Used Inside the Site	160.0	استخدام داخل المصنع	
	Other	1.2	اخرى	
Iron Barrels	Municipality Dump	0.2	مكب الأمانة أو البلدية	برميل حديد
	Special Dump for Dangerous Wastes	0.3	نقل الى مكب خاص بالنفايات الخطرة	
	Sale	36428.7	بيع	
	Recycling	6.2	تدوير (إعادة تصنيع)	
	Used Inside the Site	3567.9	استخدام داخل المصنع	
	Other	2.1	اخرى	
Steel	Sale	353.0	بيع	فولاذ
Wrought Iron	Sale	3418.0	بيع	برادة حديد
Non-ironic				مخلفات معادن
Metal Residues				غير الحديدية
Copper	Sale	74.4	بيع	نحاس
Aluminum	Recycling	100.0	تدوير (إعادة تصنيع)	ألومنيوم
	Sale	1127.3	بيع	
	Other	41.0	اخرى	
Zinc	Sale	242.0	بيع	زينك
Lead	Burning	1.5	حرق	رصاص
Sulfur	Desposing in bare land	17.0	طرح في العراء	كبريت
	Recycling	4.0	تدوير (إعادة تصنيع)	
Paper Residues				مخلفات ورقية
Paper Paste Residues	Municipality Dump	0.3	مكب الأمانة أو البلدية	مخلفات عجينة الورق
	Sale	50.0	بيع	
	Recycling	77.0	تدوير (إعادة تصنيع)	
Cartoon	Municipality Dump	11.0	مكب الأمانة أو البلدية	كرتون
	Special Dump for Dangerous Wastes	40.0	نقل الى مكب خاص بالنفايات الخطرة	
	Burning	278.0	حرق	
	Burial	2.3	طمر	
	Recycling	0.9	تدوير (إعادة تصنيع)	
	Sale	241.5	بيع	
	Used Inside the Site	3.0	استخدام داخل المصنع	
	Other	152.8	اخرى	
Paper Residues	Municipality Dump	1510.0	مكب الأمانة أو البلدية	مخلفات ورقية
	Sale	725.1	بيع	
	Other	29.0	اخرى	
Paper Bags	Municipality Dump	42.2	مكب الأمانة أو البلدية	أكياس ورقية
	Special Dump for Dangerous Wastes	2.0	نقل الى مكب خاص بالنفايات الخطرة	
	Burning	5.3	حرق	
	Sale	54.6	بيع	
	Other	76.9	اخرى	
Others				أخرى
Fiber Residues	Municipality Dump	0.2	مكب الأمانة أو البلدية	مخلفات نسيجية
Leather	Municipality Dump	9.0	مكب الأمانة أو البلدية	جلد
	Other	3.0	اخرى	

Contd./..

يُتابع/..

تابع/ جدول 9.14: كمية المخلفات الصلبة الناتجة عن أنشطة الصناعات الخطرة حسب النوع وأسلوب التخلص 2009 (طن)
 Contd./ Table 14.9: Quantity of Solid Residues Resulting from Activities of Hazardous Industries
 by Kind and Disposal Method, 2009 (Ton)

Residues Kind	Disposal Method	الكمية Quantity	أسلوب التخلص	نوع المخلفات
Spong Residues	Municipality Dump	1.0	مكب الأمانة أو البلدية	زوائد اسفنجيه
	Sale	5.0	بيع	
	Recycling	18.6	تدوير (إعادة تصنيع)	
	Used Inside the Site	20.5	استخدام داخل المصنع	
Wool	Municipality Dump	1.1	مكب الأمانة أو البلدية	صوف
Artificial Fibers	Special Dump for Dangerous Wastes	20.0	نقل الى مكب خاص بالنفايات الخطرة	خيوط صناعية
	Recycling	2.0	تدوير (إعادة تصنيع)	
	Other	2.0	اخرى	
Adhesive tape	Municipality Dump	1.1	مكب الأمانة أو البلدية	أشرطة لاصقة
Dusts and Sands	Municipality Dump	4.9	مكب الأمانة أو البلدية	أتربة ورمال
	Desposing in bare land	10.0	طرح في العراء	
	Used Inside the Site	688.0	استخدام داخل المصنع	
Wood residues	Municipality Dump	20.0	مكب الأمانة أو البلدية	مخلفات خشبية
	Burial	0.7	طمر	
	Recycling	1.2	تدوير (إعادة تصنيع)	
	Used Inside the Site	640.3	استخدام داخل المصنع	
	Sale	4100.4	بيع	
	Other	15.5	اخرى	
Jute Bags	Municipality Dump	0.02	مكب الأمانة أو البلدية	أكياس خيش
Glass Residues	Municipality Dump	58.0	مكب الأمانة أو البلدية	نفايات زجاجية
	Recycling	226.0	تدوير (إعادة تصنيع)	
	Used Inside the Site	1.0	استخدام داخل المصنع	
	Other	43.0	اخرى	
Glue	Municipality Dump	1.22	مكب الأمانة أو البلدية	غراء
	Treatment and Refining Unit	1.0	وحدة تكرير ومعالجة	
Plants residues	Sale	194.0	بيع	مخلفات نباتيه
	Other	4.0	اخرى	
Gelatine	Other	4.1	اخرى	جيلاتين
	Sale	666.0	بيع	
Olives residues	Sale	3429.0	بيع	جفت

Source: Department of Statistics

Note: Slight differences in the totals of some tables are due to weighting procedures and rounding of figures

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

ملاحظة: يوجد هناك اختلاف طفيف في مجاميع بعض الجداول وذلك بسبب عملية التقدير (الترجيح) والتقريب

جدول 10.14: كميات الزيتون المستخدمة في معاصر الزيتون ونواتج عمليات العصر حسب المحافظة 2009

Table 14.10: Quantities of Olives Used in Olives Mills and Products of Pressing by Governorate, 2009

المحافظة	كمية ثمار الزيتون المستخدمة في العصر (طن)	النتيجة عن العصر (طن)	كمية الزيت الزيتون (طن)	كمية اخلقت الناتجة عن العصر (طن)	كمية سائل الريبار الناتجة عن العصر (م ³)	كمية المياه المستخدمة في العصر (م ³)	كمية المياه المستخدمة في العصر (م ³)
Governorate	Quantity of Olives Used for Pressing (Ton)	Quantity of Oil Extracted from Pressing (Ton)	Quantity of Olive Cake (left) Extracted from Pressing (Ton)	Quantity of Disposal Liquid (Zebbar) Extracted from Pressing (M ³)	Quantity of Water Used (M ³)	Quantity of Water Used (M ³)	Quantity of Water Used (M ³)
العاصمة	10820.0	1837.0	4758.0	3796.0	9665.0	9665.0	9665.0
البقاء	7322.0	1333.0	4117.0	2117.0	6226.0	6226.0	6226.0
الزرقاء	5774.0	838.0	2931.0	2012.0	5773.0	5773.0	5773.0
مادبا	12688.0	1765.0	4355.0	6234.0	9515.0	9515.0	9515.0
اربد	18092.0	3429.0	5804.0	6374.0	14670.0	14670.0	14670.0
الفرق	6662.0	1021.0	2406.0	2784.0	5268.0	5268.0	5268.0
جرش	13418.0	2656.0	4039.0	4134.0	12175.0	12175.0	12175.0
عجلون	10977.0	2576.0	3555.0	4672.0	6208.0	6208.0	6208.0
الكرك	3050.0	544.0	1066.0	1053.0	1682.0	1682.0	1682.0
الطفيلة	450.0	105.0	163.0	135.0	312.0	312.0	312.0
معان	3182.0	577.0	1243.0	1322.0	3292.0	3292.0	3292.0
العقبة	389.0	78.0	142.0	127.0	310.0	310.0	310.0
المجموع	92824.0	16759.0	34579.0	34760.0	75096.0	75096.0	75096.0

Source: Department of Statistics

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

15. البلديات

15. Municipalities

15. البلديات

أظهرت النتائج أن 56% من نفايات البلديات يتم التخلص منها عن طريق مكاب النفايات وأن 42% منها يتم حرقها في الأماكن المفتوحة. كما أظهرت النتائج أن الأموال التي تتقاضاها البلدية كرسوم لعملية جمع النفايات من مختلف القطاعات بلغت 11.2 دينار/كغم نفايات وأن الأموال التي تنفقها البلديات 21.6 دينار/كغم نفايات.

15. Municipalities

The results showed that 56% of municipal waste is disposed in waste dumps and 42% is burned in open areas. The results also showed that, the rate of fees from different sectors as revenue of solid waste collection process are 11.2 JD/kg waste, and the expenditures on waste collection and disposing are 21.6JD/kg waste.

جدول 1.15: كمية النفايات الصلبة من البلديات حسب الإقليم وأسلوب التخلص 2009 (طن)

Table 15.1: Quantity of Solid Wastes of Muncipalities by Region and Method of Disposal, 2009 (Ton)

الإقليم	المجموع	مكب عام	طمر	حرق في مناطق مفتوحة	طرح في العراء	استخدامات زراعية	أخرى	Sector
المجموع	1921857	1083297	11671	809040	0	0	17849	Total
الوسط	1191421	391648	0	799772	0	0	0	Center
الشمال	458925	440047	0	1030	0	0	17849	North
الجنوب	271511	251602	11671	8238	0	0	0	South

Source: Department of Statistics

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

جدول 2.15: مستلزمات جمع ونقل النفايات الصلبة حسب الاقليم 2009

Table 15.3: Requirements of Solid Wastes Collection and Transport by Region, 2009						
Region	أخرى Other	عدد العاملين في البلدية			وسائط النقل Transport Vehicles	عدد الحاويات Number of Containers
		الجميع Total	حماية البيئة Protection	جمع Collection		
Middle	10275	8650	77	8573	549	33915
North	17825	2708	30	2678	532	19770
South	0	789	1	788	139	8483
Total	28100	12147	108	12039	1220	62168

Source: Department of Statistics

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

جدول 3.15: رسوم النفايات التي تقاضاها البلديات حسب الاقليم والقطاع 2009 (دينار)

Table 15.3: Fees of Solid Wastes Collection by Region and Sector, 2009 (JD)						
Region	الموئل Household	الإنشاءات Construction	الخدمات Services	التجارة Trade	الصناعة Industries	الاقليم
Middle	14983885	409300	141986	583332	3231712	الوسط
North	3588225	0	630	69240	891249	الشمال
South	951180	0	40044	69513	60080	الجنوب
Total	15958293	409300	182660	722085	4183041	الجميع

Source: Department of Statistics

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

16. الإنشاءات

16. Constructions

16. الإنشاءات

أشارت نتائج مسح الإنشاءات لعام 2009 إلى أن أعلى كمية مياه مستخدمة وأعلى كمية مياه عادمة كانت في نشاط إنشاء المباني ومشاريع الهندسة المدنية، حيث بلغت كمية المياه المستخدمة 4488.0 ألف متر مكعب والعادمة 1131.6 ألف متر مكعب. وقد تبين أن 92.8 % من المنشآت في قطاع الإنشاءات تتخلص من المياه العادمة من خلال الشبكة العامة للصرف الصحي. كما بينت النتائج أن نشاط إنشاء المباني ومشاريع الهندسة المدنية هو الأكثر إنتاجاً للنفايات الصلبة، وأكثر طرق التخلص شيوعاً من خلال الجمع.

16. Constructions

The results of Construction's Survey for 2009 showed that the highest amounts of consumed water and sewage were in the Buildings Construction and Civil Engineering Projects Activity, where the amount of consumed water was 4488.0 thousand cubic meter, and the amount of sewage was 1131.6 thousand cubic meter. It's detected that 92.8 % of the enterprises in the constructions sector are disposing sewage by using the public sewage system.

The results also showed that, the Buildings Construction and Civil Engineering Projects Activity produced the highest amount of solid waste, the common way of disposing these wastes is collection.

جدول 1.16: كمية المياه المستخدمة والعادمة (ألف م³) والنسبة المئوية للمياه العادمة إلى المستخدمة حسب النشاط الاقتصادي في نشاط الإنشاءات 2009

Table 16.1: Quantity of Used Water and Sewage (000 M³) and Percentage of Sewage to Used Water by Economic Activity in the Constructions Activity, 2009

النشاط الاقتصادي	عدد المنشآت		كمية المياه المستخدمة (ألف م ³)	كمية المياه العادمة (ألف م ³)	نسبة المياه العادمة إلى المستخدمة %	النشاط الاقتصادي
	No. of Enterprises					
	تستخدم مياه	العدد الكلي	Quantity of Used Water (000 M ³)	Quantity of Sewage (000 M ³)	Percentage of Sewage to Used Water %	
إعداد وتقييم الموقع	21	21	79.0	20.2	25.5	Site Preparation
إنشاء المباني ومشاريع الهندسة المدنية	1351	1422	4488.0	1131.6	25.2	Buildings Construction & Civil Eng. Projects.
التعديلات في المباني	231	239	163.2	43.1	26.4	Building Installations
إكمال المباني	26	26	18.3	5.8	31.4	Building Completion
المجموع	1629	1708	4748.6	1200.7	25.3	Total

Source: Department of Statistics

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

جدول 2.16: عدد المنشآت في نشاط الإنشاءات حسب أسلوب التخلص من المياه العادمة والنشاط الاقتصادي 2009

Table 16.2: Number of Enterprises in the Constructions Activity by Method of Disposing of Sewage and Economic Activity, 2009									
Economic Activity	أسلوب التخلص من المياه العادمة						عدد المنشآت		
	Method of Disposing of Sewage						No. of Enterprises		
	أخرى Other	عدد No.	حفرة امتصاصية Cesspool	عدد No.	البنية العامة للصرف الصحي Public Sewage System		نتج مياه عامة Produce Sewage	تستخدم مياه Use Water	العدد الكلي Total No.
					%	عدد No.			
Site Preparation	0.0	0	2.2	2	90.9	20	22	21	21
Buildings Construction & Civil Eng. Projects.	3.4	46	53.8	50	92.9	1255	1351	1351	1422
Building Installations	4.3	10	8.7	8	92.2	213	231	231	239
Building Completion	7.7	2	0.0	0	92.3	24	26	26	26
Total	3.6	58	64.7	60	92.8	1512	1630	1629	1708

Source: Department of Statistics

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

جدول 3.16: كمية النفايات الصلبة العامة الناتجة من نشاط الإنشاءات موزعة حسب أسلوب التخلص والنشاط الاقتصادي 2009 (طن)

Table 16.3: Quantity of General Solid Wastes Resulted from the Constructions Activity Distributed by Method of Disposing and Economic Activity, 2009 (Ton)

Economic Activity	أسلوب التخلص من النفايات الصلبة العامة (طن) Method of Disposing of Solid Wastes (Ton)		النفايات الصلبة العامة Solid Wastes		عدد المنشآت الكلي	النفايات الصلبة العامة Solid Wastes
	حرق Burning	طمر Burial	تجميع Collection	كمية النفايات (طن) Quantity of Solid Wastes (Ton)	عدد المنشآت التي تنتج نفايات Enterprises that Produce Wastes	عدد المنشآت الكلي Total No. of Enterprises
Site Preparation	0.0	0.0	1619.0	1619.0	21	إعداد وتجهيز الموقع
Buildings Const. & Civil Eng. Projects	684.0	1.0	61794.0	62479.0	1272	إنشاء المباني ومشاريع الهندسة المدنية
Building Installations	0.0	312.0	10648.0	10960.0	198	التصديبات في المباني
Building Completion	0.0	0.0	1329.0	1329.0	24	إكمال المباني
Total	684.0	313.0	75390.0	76387.0	1515	الجميع

Source: Department of Statistics

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

جدول 4.16: كمية الطم الناتجة من نشاط الإنشاءات موزعة حسب أسلوب التخلص والنشاط الاقتصادي 2009^(م)

Table 16.4: Quantity of Dumping Resulted from the Constructions Activity Distributed by Method of

Economic Activity	أسلوب التخلص من الطم ^(م) Method of Disposing of Dumping (M ³)					الطم Dumping		عدد المنشآت الكلي	النشاط الاقتصادي
	بيع Selling	حرق Burning	طمر Burial	تخزين Storing	تجميع Collection	كمية الطم ^(م) Quantity of Dumping (M ³)	عدد المنشآت التي تنتج طم Enterprises that Produce Dumping		
								Total No. of Enterprises	
Site Preparation	0.0	0.0	18660.0	0.0	9714.0	28374.0	20	21	إعداد وقفية الموقع
Buildings Const. & Civil Eng. Projects	30962.0	518.0	714733.0	4185.0	712543.0	1463041.0	1098	1422	إنشاء المباني ومشاريع الهندسة المدنية
Building Installations	8265.0	0.0	53189.0	815.0	102367.0	164636.0	158	239	التمديدات في المباني
Building Completion	0.0	0.0	17998.0	0.0	1847.0	19845.0	25	26	إكمال المباني
Total	39227.0	518.0	804580.0	5000.0	826471.0	1675896.0	1301	1708	المجموع

Source: Department of Statistics

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

جدول 5.16: كمية وتكلفة الطاقة المستهلكة في نشاط الإنشاءات حسب النشاط الاقتصادي ونوع الطاقة 2009

Table 16.5: Quantity and Cost of Consumed Energy in the Constructions Activity by Economic Activity and Kind of Energy, 2009

Economic Activity	بنزين (90) Gasoline (90)		سولار Diesel		كهرباء Electricity		عدد المنشآت الكلي Total No. of Enterprises	النشاط الاقتصادي
	الكمية Quantity ⁽³⁾ (M ³)	القيمة Value (الف دينار) (000 JD)	الكمية Quantity ⁽³⁾ (M ³)	القيمة Value (الف دينار) (000 JD)	الكمية Quantity (مجموعات/ساعة) (MW/h)	القيمة Value (الف دينار) (000 JD)		
Site Preparation	178.4	295.1	1735.2	2685.5	20.5	290.7	21	إعداد وتقييم الموقع
Buildings Const. & Civil								إنشاء المباني ومشاريع
Eng. Projects	4368.3	7093.4	28652.0	44979.7	2484.7	36114.8	1422	الخدمة المدنية
Building Installations	463.0	766.2	1066.4	1651.8	197.4	2832.3	239	التنسيقات في المباني
Building Completion	36.3	60.0	153.2	237.6	20.0	286.2	26	إكمال المباني
Total	5046.0	8214.8	31606.9	49554.6	2722.5	39523.9	1708	المجموع

Contd./...

تتبع/...

تابع/ جدول 5.16: كمية وتكلفة الطاقة المستهلكة في نشاط الإنشاءات حسب النشاط الاقتصادي ونوع الطاقة 2009

Contd./ Table 16.5: Quantity and Cost of Consumed Energy in the Constructions Activity by Economic Activity and Kind of Energy, 2009

Economic Activity	فحم Coal		غاز Gas		فول Fuel		(95) بنزين Gasoline (95)		النشاط الاقتصادي
	الكمية Quantity (الف طن) (000 M.Ton)	القيمة Value (الف دينار) (000 JD)	الكمية Quantity (الف اسطوانة) (000 No.)	القيمة Value (الف دينار) (000 JD)	الكمية Quantity (الف طن) (000 M.Ton)	القيمة Value (الف دينار) (000 JD)	الكمية Quantity ⁽³⁾ (M ³)	القيمة Value (الف دينار) (000 JD)	
Site Preparation	0.0	0.0	12.9	2.0	16.3	0.1	21.9	33.7	إعداد وتقييم الموقع
Buildings Const. & Civil						0.0			إنشاء المباني ومشاريع
Eng. Projects	10646.0	26.6	78.5	12.1	2380.1	8.5	419.1	644.9	الخدمة المدنية
Building Installations	0.0	0.0	7.4	1.1	130.4	0.5	46.1	70.9	التنسيقات في المباني
Building Completion	0.0	0.0	1.5	0.2	0.0	0.0	11.7	18.0	إكمال المباني
Total	10646.0	26.6	100.3	15.5	2526.8	9.1	498.8	767.4	المجموع

Note: Slight differences in the totals of some tables are due to weighting procedures and rounding of figures

Source: Department of Statistics

ملاحظة: يوجد هناك اختلاف طفيف في مجاميع بعض الجداول وذلك بسبب عملية التقريب (التأرجيح) والتقريب المعتمد: دائرة الإحصاءات العامة

جدول 6.16: كمية المياه المستخدمة والعادمة (ألف م³) والنسبة المئوية للمياه العادمة الى المستخدمة حسب المحافظة في نشاط الإنشاءات 2009

Table 16.6: Quantity of Used Water and Sewage (000 M³) and Percentage of Sewage to Used Water by Governorate in the Constructions Activity, 2009

Governorate	نسبة المياه العادمة الى المستخدمة % Percentage of Sewage to Used Water%	كمية المياه العادمة (ألف م ³) Quantity of Sewage (000 M ³)	كمية المياه المستخدمة (ألف م ³) Quantity of Used Water (000 M ³)	عدد المنشآت		المحافظة
				No. of Enterprises تستخدم مياه	العدد الكلي Total No.	
Amman	26.7	1011.3	3789.2	986	998	العاصمة
Balqa	21.8	11.7	53.6	65	67	البقاء
Zarqa	23.4	17.3	73.9	91	96	الزرقاء
Madaba	38.9	6.8	17.4	57	57	مأدبا
Irbid	12.3	54.9	447.8	141	162	أربد
Mafrq	57.0	24.4	42.7	23	23	المفرق
Jarash	58.8	4.3	7.3	23	25	جرش
Ajlun	9.6	1.1	11.9	15	15	عجلون
Karak	22.1	24.2	109.3	101	134	الكرك
Tafela	24.2	9.1	37.7	46	51	الطفيلة
Ma'an	22.0	19.0	86.4	37	37	معان
Aqaba	23.4	16.6	71.0	45	45	العقبة
Total	25.3	1200.7	4748.6	1630	1710	المجموع

Note: Slight differences in the totals of some tables are due to weighting procedures and rounding of figures

Source: Department of Statistics

ملاحظة: يوجد هناك اختلاف طفيف في مجاميع بعض الجداول وذلك بسبب عملية التقيل (الترجيح) والتقريب المعتمد: دائرة الإحصاءات العامة

جدول 7.16: عدد المنشآت في نشاط الإنشاءات حسب أسلوب التخلص من المياه العادمة والمحافظة 2009
Table 16.7: Number of Enterprises in the Constructions Activity by Method of Disposing of Sewage and Governorate, 2009

Governorate	أسلوب التخلص من المياه العادمة						عدد المنشآت			الحافظة
	Method of Disposing of Sewage						No. of Enterprises			
	أخرى Others		حفرة امتصاصية Cesspool		الشبكة العامة للصرف الصحي Public Sewage System		تنتج مياه عادمة Produce Sewage	تستخدم مياه Use Water	العدد الكلي Total no.	
	%	عدد No.	%	عدد No.	%	عدد No.				
Amman	1.0	10	1.9	19	97.1	956	985	986	998	العاصمة
Balqa	0.0	0	0.0	0	100.0	65	65	65	67	البلقاء
Zarqa	0.0	0	4.1	4	95.9	93	97	91	96	الزرقاء
Madaba	0.0	0	0.0	0	100.0	57	57	57	57	مأذبا
Irbid	22.9	32	11.4	16	65.7	92	140	141	162	اربد
Mafraq	0.0	0	12.5	3	87.5	21	24	23	23	الفرق
Jarash	0.0	0	17.4	4	82.6	19	23	23	25	جرش
Ajlun	20.0	3	20.0	3	60.0	9	15	15	15	عجلون
Karak	6.9	7	4.0	4	89.1	90	101	101	134	الكرك
Tafila	15.2	7	8.7	4	76.1	35	46	46	51	الطفيلة
Ma'an	0.0	0	5.1	2	94.9	37	39	37	37	معان
Aqaba	0.0	0	0.0	0	100.0	39	39	45	45	العقبة
Total	3.6	59	3.6	59	92.8	1513	1631	1630	1710	المجموع

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة
ملاحظة: توجد هناك اختلاف طفيف في مجاميع بعض الجداول وذلك بسبب عملية التقيل (الترجيح) والتقريب

Source: Department of Statistics
Note: Slight differences in the totals of some tables are due to weighting procedures and rounding of figures

جدول 8.16: كمية النفايات الصلبة العامة الناتجة من نشاط الإنشاءات موزعة حسب أسلوب التخلص والمحافظة (طن)

Table16.8: Quantity of General Solid Wastes Resulted from the Constructions Activity Distributed by Method of

Disposing and Governorate, 2009 (Ton)							
Governorate	أسلوب التخلص من النفايات الصلبة (طن)			النفايات الصلبة		المحافظة	
	Method of Disposing of Solid Wastes (Ton)			Solid Wastes			
	حرق	طمر	تجميع	كمية النفايات (طن)	عدد المنشآت التي تنتج نفايات that Produce Wastes		عدد المنشآت الكلي Total No. of Enterprises
Amman	685.0	313.0	70781.0	71779.0	956	998	العاصمة
Balqa	0.0	0.0	338.0	338.0	66	67	البلقاء
Zarqa	0.0	0.0	854.0	854.0	93	96	الزرقاء
Madaba	0.0	0.0	14.0	14.0	49	57	مادبا
Irbid	0.0	0.0	33.0	33.0	102	162	إربد
Mafraq	0.0	0.0	8.0	8.0	17	23	الفرق
Jarash	0.0	0.0	2.0	2.0	18	25	جرش
Ajlun	0.0	0.0	312.0	312.0	12	15	عجلون
Karak	0.0	0.0	471.0	471.0	91	134	الكرك
Tafila	0.0	0.0	457.0	457.0	38	51	الطفيلة
Man	0.0	0.0	7.0	7.0	30	37	معان
Agaba	0.0	0.0	2114.0	2114.0	42	45	العقبة
Total	685.0	313.0	75391.0	76389.0	1514	1710	الجميع

Source: Department of Statistics
Note: Slight differences in the totals of some tables are due to weighting procedures and rounding of figures
المصدر: دائرة الإحصاءات العامة
ملاحظة: يوجد هناك اختلاف طفيف في مجاميع بعض الجداول وذلك بسبب عملية التقيل (الترجيح) والتقريب

جدول 9.16: كمية الطم الناتجة من نشاط الإنشاءات موزعة حسب أسلوب التخلص والمحافظة 2009^(د)

Table 16.9: Quantity of Dumping Resulted from the Constructions Activity Distributed by Method of Disposing and Governorate, 2009 (M³)

Governorate	أسلوب التخلص من الطم (م ³) Method of Disposing of Dumping (M ³)					مخلفات المشاريع Projects Wastes		عدد المنشآت الكلي Total No. of Enterprises	المحافظة
	بيع Selling	حرق Burning	طمر Burial	تخزين Storing	تجميع Collection	كمية الطم (م ³)	عدد المنشآت التي نتج الطم Enterprises that Produce Dumping		
						Quantity of Dumping (M ³)			
Amman	19013.0	518.00	739132.0	5000.0	805976.0	1569639.0	812	998	العاصمة
Balqa	9028.0	0.0	358.0	0.0	3187.0	12573.0	43	67	البلقاء
Zarqa	1325.0	0.0	20044.0	0.0	0.0	21369.0	88	96	الزرقاء
Madaba	0.0	0.0	584.0	0.0	7364.0	7948.0	41	57	مادبا
Irbid	0.0	0.0	261.0	0.0	53.0	314.0	99	162	اربد
Mafrq	0.0	0.0	66.0	0.0	4.0	70.0	17	23	الفرق
Jarash	0.0	0.0	27.0	0.0	10.0	37.0	16	25	جرش
Ajlun	0.0	0.0	11.0	0.0	11.0	22.0	15	15	عجلون
Karak	0.0	0.0	29533.0	0.0	758.0	30291.0	77	134	الكرك
Tafila	0.0	0.0	11476.0	0.0	1903.0	13379.0	37	51	الطفيلة
Ma'an	4363.0	0.0	1482.0	0.0	2143.0	7988.0	21	37	معان
Agaba	5499.0	0.0	1606.0	0.0	5160.0	12265.0	35	45	العقبة
Total	39228.0	518.0	804580.0	5000.0	826569.0	1675895.0	1301	1710	المجموع

Source: Department of Statistics
Note: Slight differences in the totals of some tables are due to weighting procedures and rounding of figures
المصدر: دائرة الإحصاءات العامة
ملاحظة: يوجد هناك اختلاف طفيف في مجاميع بعض الجداول وذلك بسبب عملية التقيل (لترجيح) والتقريب

جدول 10.16: كمية الطاقة المستهلكة وتكلفتها في نشاط الإنشاءات حسب المحافظة ونوع الطاقة 2009

Table 16.10: Quantity and Cost of Consumed Energy in the Constructions Activity by Governorate and Kind of Energy, 2009

المحافظة	عدد المنشآت الكلي Total No. of Enterprises	كهرباء Electricity		سولار Diesel		بنزين (90) Gasoline (90)		المحافظة
		القيمة (الف دينار) Value (000 JD)	الكمية (سي.وات/ساعة) Quantity (MW/h)	القيمة (الف دينار) Value (000 JD)	الكمية (م ³) Quantity (M ³)	القيمة (الف دينار) Value (000 JD)	الكمية (م ³) Quantity (M ³)	
العاصمة	998	35138.2	2431.1	37122.2	24175.2	6955.5	4291.4	أmmann
البلقاء	67	274.7	19.2	2318.1	1506.8	294.5	176.7	Balqa
الزرقاء	96	585.0	41.0	617.4	401.3	96.5	57.9	Zarqa
مأدبا	57	108.9	7.6	217.9	151.3	87.1	56.8	Madaba
أربد	162	1646.3	99.9	5654.8	3081.5	325.1	189.5	Irbid
الفرق	23	52.7	3.6	376.5	207.6	34.2	20.6	Mafrq
حرش	25	41.3	2.5	120.0	66.2	0.0	0.0	Jarash
عجلون	15	17.2	1.1	169.9	99.9	34.9	21.0	Ajlun
الكرك	134	547.4	38.6	1239.6	800.3	128.7	77.2	Karak
الطفيلة	51	116.7	8.2	288.8	187.8	76.5	45.9	Tafila
معان	37	234.8	16.4	832.1	540.8	81.0	48.6	Ma'an
العقبة	45	760.7	53.3	597.2	388.2	100.8	60.5	Aqaba
المجموع	1710	39523.9	2722.5	49554.6	31606.9	8214.8	5046.0	Total

Contd./...

تابع/...

تابع / جدول 10.16: كمية الطاقة المستهلكة وكلفتها في نشاط الإنشاءات حسب المحافظة ونوع الطاقة 2009

Condit./ Table 16.10 : Quantity and Cost of Consumed Energy in the Construtions Activity by Governorate and Kind of Energy, 2009									
المحافظة	فحم Coal		غاز Gas		فول Fuel		بنزين (95) Gasoline (95)		
	الكمية (الف طن) Quantity (000 M.Ton)	القيمة (الف دينار) Value (000 JD)	الكمية (الف اسطوانة) Quantity (000 No.)	القيمة (الف دينار) Value (000 JD)	الكمية (الف طن) Quantity (000 M.Ton)	القيمة (الف دينار) Value (000 JD)	الكمية (م ³) Quantity (M ³)	القيمة (الف دينار) Value (000 JD)	
	Governorate								
العاصمة	Amman	26.6	10646.0	80.4	12.4	2526.8	386.4	596.5	
البلقاء	Balqa	0.0	0.0	1.1	0.2	0.0	3.6	5.6	
الزرقاء	Zarqa	0.0	0.0	3.9	0.6	0.0	38.6	59.4	
مادبا	Madaba	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
إربد	Irbid	0.0	0.0	5.8	0.9	0.0	26.1	40.1	
مفرق	Mafrq	0.0	0.0	1.1	0.2	0.0	0.0	0.0	
جرش	Jarash	0.0	0.0	0.5	0.1	0.0	0.0	0.0	
أجلون	Ajlun	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	
كرك	Karak	0.0	0.0	2.8	0.4	0.0	0.0	0.0	
تافلا	Tafila	0.0	0.0	0.9	0.1	0.0	0.0	0.0	
معان	Maan	0.0	0.0	1.4	0.2	0.0	32.1	45.9	
أقبا	Aqaba	0.0	0.0	2.2	0.3	0.0	12.0	20.0	
المجموع	Total	26.6	10646.0	100.3	15.5	2526.8	498.8	767.4	

Source: Department of Statistics

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

Note: Slight differences in the totals of some tables are due to weighting procedures and rounding of figures

ملاحظة: يوجد هناك اختلاف طفيف في مجاميع بعض الجداول وذلك بسبب عملية التقيل (الترجيح) والتقريب

الإستمارات

Questionnaires

استمارة (1)

(1) Questionnaire



المملكة العربية السعودية

دائرة الإحصاءات العامة
ت 5300700 فرع 577 / فاكس 5300710
ص.ب 2015 الجبيلة/الرمز البريدي 11181

الإحصاءات البيئية
مسح النفايات الصلبة والسائلة 2009
نشاط الخدمات الطبية (المستشفيات)

أولاً: البيانات التعريفية

--	--	--	--	--

1- رقم المنشأة

5	8	1	1
---	---	---	---

ISIC3

2- النشاط الاقتصادي الرئيسي

--	--

3- المحافظة

--

4- الاسم التجاري للمنشأة

--

5- اسم صاحب المنشأة أو المدير العام

--

6- العنوان

ص.ب ()	ت ()	فاكس ()
---------	-------	----------

ثانياً: بيانات عامة

1. عدد الحالات التي راجعت المنشأة الطبية خلال عام 2009

الرقم	تصنيف الحالة	المجموع	ذكور	إناث
1	إقامة			
2	عدد المراجعين للعيادات			

2. عدد الأسرة :

--	--	--

هام جداً: أن المعلومات الواردة في هذه الاستمارة هي لأغراض إحصائية وتعتبر سرية بموجب قانون الإحصاءات المؤقت رقم (8) لعام 2003

ثالثاً: المستلزمات السنية المستخدمة خلال عام 2009

الرقم	المادة	الرقم	الصف	الوحدة	xx	الكمية
1	مستهلكات طبية	1	مستهلكات طبية غير بلاستيكية*	عدد	28	
		2	حقن وإبر*	عدد	28	
		3	شفرات ومواد حادة*	عدد	28	
		4	قطن وشاش ومواد الغيار*	كغم	12	
2	مواد زجاجية	1	مواد مخبرية وطبية (رجاج)*	عدد	28	
3	مواد كيميائية	1	معقمات ومطهرات طبية*	لتر	21	
		2	كواشف طبية*	لتر	21	
		3	أصباغ*	لتر	21	
		4	منظفات ومعقمات عادية*	لتر	21	
4	غازات طبية	1	غازات تخدير*	م ³	17	
		2	غازات تنفسية	م ³	17	
		3	غازات CO ² المستخدم في العمليات	م ³	17	
5	نواتج حية بشرية	1	أكياس وحدات الدم*	عدد	28	
		2	زراعة أعضاء (عيون، كلى، ...)	عدد	28	
6	مواد بلاستيك ومواد من غير المعادن	1	أعضاء بشرية بديلة	عدد	28	
		2	أسنان اصطناعية	عدد	28	
		3	مادة حشو أسنان	عدد	28	
		4	مواد مخبرية وطبية (بلاستيك)*	عدد	28	
		5	أخرى حدد	عدد	28	
7	مواد غسيل الكلى	1	أجهزة غسيل الكلى	عدد	28	
		2	أجهزة غسيل الكلى المعزولة	عدد	28	
		3	عمليات غسيل الكلى	عدد	28	
8	مواد مشعة	1	أجهزة الأشعة	عدد	28	
		2	صور الأشعة	عدد	28	
		3	أجهزة أشعة أسنان	عدد	28	
		4	صور الأشعة الخاصة بالأسنان	عدد	28	
		5	أجهزة الأشعة النووية	عدد	28	
		6	صور الأشعة النووية	عدد	28	

• يجب التأكد من ورود قيمة أكبر من صفر لهذا المستلزمات

رابعاً: كمية النفايات الناتجة حسب المادة والصنف وأسلوب التخلص منها خلال عام 2009

س: هل يتم فرز النفايات ؟ ☐ نعم ☐ لا

الرقم	المادة	الرقم	الصنف	الوحدة	xx	الكمية	أسلوب التخلص				
1	الأعضاء المتصلة	1	أعضاء متصلة خارجية	عدد	28		1	2	5	6	13
		2	أعضاء متصلة داخلية	عدد	28		1	2	5	6	13
		3	عدد الأسنان المخلوعة	عدد	28		1	2	5	6	13
		4	خلاصات الولادة (الأجنة)	عدد	28		1	2	5	6	13
2	نفايات معدية من غير الأعضاء المتصلة	1	كمية الدم المسحوبة للتحليل *	لتر	21		1	2	4	5	6
		2	عدد عبوات عينات البول *	عدد	28		1	2	4	5	6
		3	عدد عبوات عينات البراز *	عدد	28		1	2	4	5	6
		4	عدد أطباق الزراعة الجرثومية *	عدد	28		1	2	5	6	
		5	عدد الخزعات المفحوصة	عدد	28		1	2	5	6	
		6	أكياس وحدات الدم التالفة	عدد	28		1	2	5	6	
		7	أكياس سلس البول *	عدد	28		1	2	5	6	
		8	مواد الغيار (قطن و شاش و...)	كغم	12		1	2	5	6	
		9	فوط مستعملة (أطفال ونسائية) *	عدد	28		1	2	5	6	
		10	السوائل الناتجة عن غسيل الكلى	لتر	21		4	7	8	9	
		11	السوائل ناتجة عن غسيل الكلى (العزل)	لتر	21		1	2	5	6	12
		12	المستهلكات الناتجة عن غسيل الكلى	عدد	28		1	2	5	6	12
		13	أبر - حقن *	عدد	28		1	2	5	6	12
		14	شفرات ومواد حادة *	عدد	28		1	2	5	6	12
		15	مستهلكات طبية غير بلاستيكية *	عدد	28		1	2	5	6	12
		16	مواد زجاجية طبية ومخبرية *	عدد	28		1	2	5	6	12
		17	مستهلكات بلاستيكية *	عدد	28		1	2	5	6	12
3	نفايات كيميائية ودوائية	18	عبوات المحاليل، الور، يدية *	عدد	28		1	2	5	6	
		1	كواشف طبية سائلة أو مذابة *	لتر	21		4	7	8	9	
		2	أصباغ سائلة *	لتر	21		4	7	8	9	
		3	سوائل ناتجة عن العمليات	لتر	21		4	7	8	9	
		4	بقايا منظفات ومعقمات عادية *	لتر	21		4	7	8	9	
		5	بقايا مادة التحيض (فيكسر)	لتر	21		4	7	8	9	10
		6	بقايا مادة التحيض (ديفلوير)	لتر	21		4	7	8	9	
4	نفايات خطرة أخرى	7	أفلام الأشعة التالفة *	عدد	28		1	2	5	13	
		1	عبوات مضغوطة	عدد	28		1	2	5		
5	العبوات والأكياس	2	أخرى (حدد)	عدد	28		1	2	5		
		1	أكياس من مختلف الأحجام *	عدد	28		1	2	5	6	
		2	أكياس شفافة "مشعة"	عدد	28		1	2	5	6	
		3	أكياس نفاذة للبخار "أوتوكليف"	عدد	28		1	2	5	6	
		4	علب خاصة لعزل الأدوات الحادة محكمة الإغلاق	عدد	28		1	2	5	6	

* يجب ورود قيمة أكبر من صفر لهذا الصنف
أسلوب التخلص أو المعالجة:

1	مرمات خاصة 'داخل الموقع'	2	مرمات مركزية خارج الموقع	3	حفرة امتصاصية	4	وحدة تكرير ومعالجة ثم صرف صحي
5	نقل إلى مكب الأمانة أو البلدية	6	نقل إلى مكب خاص بالنفايات الخطرة	7	شبكة الصرف الصحي	8	وحدة تكرير ومعالجة جزئية
9	وحدة تكرير ومعالجة كلية	10	إعادة تدوير	11	بيع	12	تجميع منعزل
13	تسليمها إلى جهة أخرى	14	أخرى (حدد)				

خامساً: كمية المياه المستخدمة والعمدة وأسلوب التخلص منها خلال عام 2009

الرقم	مصدر المياه		قيمة المياه (دينار)	كمية المياه المستهلكة (م ³)	كمية المياه العادمة (م ³)
	xx				
1-		شبكة عامة			
2-		صهرج			
3-		بئر ارتوازي			
4-		أخرى			
المجموع					

أسلوب التخلص من المياه العادمة

1	شبكة الصرف الصحي
2	حفرة امتصاصية
3	أخرى (حدد)

سادساً: كمية وقيمة الطاقة المستهلكة خلال عام 2009

الرقم	النوع		الوحدة		القيمة (دينار)	الكمية
	xx		xx			
1-	01	كيلو واط	27			
2-	02	سولار التدفئة	21	لتر		
3-	03	سولار وسائل النقل	21	لتر		
4-	04	غاز منزلي	32	اسطوانة		
5-	05	بنزين أكتان 90	21	لتر		
6-	06	بنزين أكتان 95	21	لتر		
7-	07	كاز	21	لتر		

سابعا: تكاليف إدارة النفايات خلال عام 2009

الرقم	النفقات على أنشطة حماية البيئة خلال 2009	نوع الإنفاق			
		نفقات تشغيلية		نفقات رأسمالية	
		تمويل منح	تمويل ذاتي	تمويل منح	تمويل ذاتي
1	الإنفاق على المرممات				
2	تكلفة جمع ونقل النفايات داخل وخارج المستشفى				
3	تكلفة إنشاء وصيانة مباني وتجهيزات الحد من التلوث ونقل العدوى				
4	أنشطة الأبحاث التطويرية والدراسات البيئية				
5	أنشطة إدارية عامة للبيئة (تراخيص، غرامات، استشارات، موافقة المعايير المحلية والدولية... الخ)				
6	أنشطة التدريب والتوعية البيئية				
7	تكاليف شراء الأجهزة التي تساهم في المحافظة على البيئة والحد من التلوث ونقل العدوى.				
8	تكاليف صيانة وإصلاح الأجهزة التي تساهم في المحافظة على البيئة				
9	رواتب العاملين في مجال حماية البيئة (عمال نظافة عمال تعقيم، عمال غسيل،...)				
10	المجموع				
11	المجموع الكلي				
12	عدد العاملين في مجال حماية البيئة				

ثامنا: التغير على الموجدات واستخدامها لدى المنشأة لحماية البيئة لعام 2009

الفترة الزمنية	القدرة الاستيعابية		درجة الحرارة "م"	الصلاحية		العدد	الصف		النوع	
	ساعة	دقيقة		1-عامل 2-معطل	فترة التعطيل يوم					
									1	جهاز تعقيم بالضغط والحرارة
							غرفة أولية	1	2	مرمات
							غرفة ثانوية	2		ارتفاع المدخنة (م)...
									3	جهاز تعقيم بالحرارة
							معالجة فيزيائية	1	4	وحدة تكرير ومعالجة للمياه والسوائل العادمة
							معالجة كيميائية	2		
							معالجة حيوية	3		
							معالجة حرارية	4		
									5	مخزن خاص للمواد الخطرة والقابلة للانفجار

الخاتم الرسمي	اسم المدلي بالمعلومات
	الوظيفة
	التاريخ
	البريد الالكتروني للمدلي (إن وجد)
	التوقيع

اسم الباحث	التاريخ	2010 / /
اسم المراقب	التاريخ	2010 / /
اسم المدقق	التاريخ	2010 / /

استمارة (2)

(2) Questionnaire



المملكة الأردنية الهاشمية
دائرة الإحصاءات العامة
ت 5300700 فرعي 1359 / فاكس 5300710
ص.ب 2015

الإحصاءات البيئية مسح النفايات الصلبة والسائلة 2009 النشاط الصناعي

أولاً: بيانات تعريفية

--	--	--	--

1- رقم المنشأة

--	--	--	--

ISIC3

2- النشاط الاقتصادي الرئيسي

--	--

3- المحافظة

--

4- الاسم التجاري للمنشأة

--

5- اسم صاحب المنشأة أو المدير العام

ص.ب ()	ت ()	فاكس ()
---------	-------	----------

6- العنوان

7- موقع المنشأة ؟

تقع المنشأة في منطقة: _____

	صناعية	1	
	زراعية	2	
	تجارية	3	
	سكنية	4	
	أخرى (حدد)	5	

--

8- الفئة : _____

* ملاحظة: يتم تحديد موقع المنشأة (المصنع) وليس موقع الإدارة

هام جداً: ← أن المعلومات الواردة في هذه
الاستمارة هي لأغراض إحصائية وتعتبر سرية بموجب
قانون الإحصاءات رقم (8) لعام 2003 وتعديلاته

101: المياه: كمية المياه المستخدمة حسب المصدر (م3)

1	2	3	4	5
الرقم	مصدر المياه	قيمة المياه (دينار)	كمية المياه (م ³)	رسوم وضرائب التزويد المائي
-1	شبكة عامة			
-2	صهريج			
-3	بئر			
-4	ماء مقطر			
-5	أخرى			
المجموع	(المياه الكلية)			

102 كمية المياه الكلية المستخدمة حسب نوع الاستخدام

نوع الاستخدام للمياه						كمية المياه الكلية المستخدمة
1	2	3	4	5	6	
عملية الإنتاج	التسخين	التبريد	استخدام الإدارة	ري	أخرى	

103 كمية وتكلفة المياه المنتجة حسب أسلوب الإنتاج

1	2	3	4	5	6
الرقم	أسلوب الإنتاج	xx	الكمية المنتجة (م ³)	تكلفة الإنتاج (دينار)	المباع للغير (دينار)
			كافة التكاليف (1)	الكمية المستهلكة داخل المنشأة (م ³)	
1	بئر ارتوازي				
2	تجميع				
	المجموع				

104 كمية وتكلفة المياه العادمة حسب أسلوب التخلص

1	2	3	4	5	6
الرقم	أسلوب التخلص	الكمية (م ³)	سعر وحدات المعالجة	رسوم وضرائب التخلص من المياه العادمة	تكلفة التخلص من المياه العادمة
1	شبكة الصرف الصحي				
2	حفرة امتصاصية				
3	إعادة تدوير (تبريد)				
4	وحدة تكرير ومعالجة				
5	ري				
6	أخرى (حدد)				
7	المجموع				
8	عدد العاملين في تنقية المياه				
9	مخصصات للعاملين في تنقية المياه				

105 البنية التحتية للمياه

1	2	3	4	5	6	7	8
الرقم	النوع	العدد	سنة الإنشاء	القيمة	الصيانة	ثمن الوقود المستخدم سنوياً	الإضافات
1	مضخات						
2	آبار تجميعية						
3	وحدات تنقية قبل الاستخدام						
4	خزانات						
5	وحدة المعالجة						
6	آبار ارتوازية						

201: كمية وقيمة الطاقة حسب النوع

1	2	3	4	5
الرقم	النوع	الوحدة	الكمية	القيمة (دينار)
المتسلسل		XX		
-1	كهرباء	كيلو واط	27	
-2	سولار	لتر	21	
-3	فيول	طن	11	
-4	غاز منزلي	اسطوانة	32	
-5	بنزين عادي	لتر	21	
-6	بنزين سوبر	لتر	21	
-7	كاز	لتر	21	
-8	فحم	طن	11	
-9	زيوت عادمة	طن	11	
-10	غاز ماكينات	اسطوانة	32	
11	زيوت هيدروليك	طن	11	
12	جفت	طن	11	
13	غاز تصنيع	اسطوانة	32	
14	أخرى			

301- كمية المواد الأولية المستخدمة في الإنتاج:

7	6	5	4		3		2		1
الرقم	الاسم العلمي	XX	الاسم التجاري		XX	الوحدة	الكمية الكلية	محلي	مستورد
						XX			
-1									
-2									
-3									
-4									
-5									
-6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									

401- كمية المنتجات النهائية:

7	6	5	4		3		2		1
الرقم	الاسم العلمي	XX	الاسم التجاري		XX	الوحدة	الكمية الكلية	محلي	مصدر
						XX			
-1									
-2									
-3									
-4									
-5									

501:كمية المخلفات الناتجة حسب النوع وأسلوب التخلص

الكميات وأسلوب التخلص					2		1
5		4	3		المادة		الرقم
**الأسلوب		الكمية	*الوحدة				
XX			XX		XX		
						مخلفات مواد كيميائية سائلة	1
						هيدروكسيد الكالسيوم	-1
						حامض السلفونيك	-2
						لوريل ايثر سلفيت	-3
						مقطرات زيتية	-4
						محاليل عضوية	-5
						كحول مسترجعة	-6
						بقايا دهانات	-7
						مواد دوائية سائلة	-8
						محاليل حمضية	-9
						محاليل قاعدية	-10
						أسمدة سائلة	-11
						مبيدات سائلة	-12
						مذيبات مهلجنة	-13
						منظفات سائلة	14
						تنر	15
						فوسفو جيسوم	16
						زيوت عادمة	17
						مخلفات مواد كيميائية صلبة	2
						نترات الامونيوم	-1
						سلفيت الصوديوم	-2
						كربيد الكالسيوم	-3
						مواد دوائية خام	-4
						مواد دوائية مرفوضة	-5
						مخلفات دهانات	-6
						منظفات	-7
						مواد مبلرة	-8
						اسمدة ومبيدات	-9
						محفزات	-10
						كربونات الكالسيوم	-11
							-12
						مخلفات بلاستيكية	3
						نايلون	-1
						بوليسترين	-2
						بولي ايثيلين	-3
						بولي بروبين	-4
						PVC	-5
						ميلامين	-6
						مخلفات بلاستيكية	-7
						برش مطاط	-8
						مطاط	-9

تابع كمية المخلفات الناتجة حسب النوع وأسلوب التخلص

1		2				الكميات وأسلوب التخلص	
الرقم	المادة	3		4		5	
		الوحدة		الكمية		*الأسلوب	
		XX		XX		XX	
4	مخلفات المعادن الحديدية						
-1	فولاذ						
-2	حديد						
-3	براميل حديد						
5	مخلفات معادن غير الحديدية						
-1	نحاس						
-2	ألومنيوم						
-3	رصاص						
-4	زئبق						
-5	كروم						
-6	نيكل						
-7	مخلفات تحتوي على سيانيد						
-8	كبريت						
6	مخلفات ورقية						
-1	مخلفات عجينة الورق						
-2	كرتون						
-3	أكياس ورقية						
7	أخرى						
-1	مخلفات نسيجية						
-2	جلد						
-3	صوف						
-4	خيوط قطنية						
-5	خيوط صناعية						
-6	أتربة ورمال						
-7	مخلفات خشبية						
-8	أكياس خيش						
-9	نفايات زجاجية						
-10	زوائد أسفنجية						
-11	أشرطة لاصقة						
12	غراء						
13	مخلفات نباتية						
14	جفت						
8	مياه عادمة						
-1	مياه عالية الملوحة						
-2	زيبار						

*أسلوب التخلص:

1	مكب الأمانة أو البلدية	2	شبكة الصرف الصحي	3	نقل إلى مكب خاص بالنفايات الخطرة	4	حرق
5	بيع	6	طمر	7	طرح في العراء	8	زراعة (ري)
9	حفرة امتصاصية	10	التخلص عن طريق وزارة الصحة	11	تدوير (إعادة تصنيع)	12	وحدة تكرير ومعالجة
13	استخدام داخل المصنع	14	برك تسحب بصهاريج	15	أخرى (حدد)		

601 – الإنفاق لحماية البيئة خلال عام 2010

6	5	4	3	2	1
المجموع	النفقات الرأسمالية		النفقات الجارية		النفقات البيئية (دينار)
	مصادر أخرى	ذاتي	مصادر أخرى	ذاتي	
					1- إدارة النفايات
					11- منع التلوث من خلال تعديل عملية الإنتاج
					12- معالجة النفايات
					13- أنشطة أخرى
					2- الحد من التلوث (حماية الهواء والمياه والمناخ)
					21- منع التلوث من خلال تعديل عملية الإنتاج
					22- حماية الهواء المحيط
					23- أنشطة لحماية المناخ وطبقة الأوزون
					24- إجراءات وتحكم ومختبرات وما شابه
					25- أنشطة أخرى
					3- الحد من الضوضاء والاهتزازات (باستثناء موقع العمل)
					31- منع التلوث من خلال تعديل عملية الإنتاج
					32- تركيب تجهيزات ضد الضوضاء والاهتزازات
					33- الحد من الضوضاء الصناعية وغيرها
					34- أنشطة أخرى
					4- أنشطة الأبحاث والتطوير
					41- دراسات لحماية الهواء
					42- دراسات النفايات
					43- دراسات للحد من الضوضاء
					44- دراسات للحماية من الإشعاع
					5- أنشطة حماية البيئة الغير مصنفة في مكان آخر
					51- غرامات وضرائب بيئية
					52- أنشطة إدارية عامة للبيئة (ISO 14000)
					53- رواتب العاملين بحماية البيئة عدا العاملين في تنقية المياه العادمة
					6-المجموع
					7- عدد العاملين عدا العاملين في تنقية المياه العادمة

اسم المدلي بالمعلومات	
الوظيفة	الخاتم
التاريخ	الرسمي
التوقيع	

اسم الباحث	التاريخ / / 2010
اسم المراقب	التاريخ / / 2010
اسم المدقق	التاريخ / / 2010

استمارة (3)

(3) Questionnaire



البيانات سرية بموجب قانون
الإحصاءات المؤقت رقم (8)
لعام 2003

الإحصاءات البيئية مسح البلديات 2009



المملكة الأردنية الهاشمية
دائرة الإحصاءات العامة
مديرية الإحصاءات الاقتصادية
قسم إحصاءات البيئة

أولاً: بيانات تعريفية عن البلدية		
1-	الرقم المتسلسل	
2-	المحافظة:	
3-	اللواء:	
4-	القضاء:	
5-	فئة البلدية	
6-	اسم البلدية:	
7-	العنوان:	ص.ب. تلفون فاكس

اسم المدلي بالمعلومات	
التاريخ	
الوظيفة	
التوقيع	الخاتم الرسمي

اسم الباحث :	التوقيع:	التاريخ:
اسم المراقب:	التوقيع:	التاريخ:
اسم المدقق :	التوقيع:	التاريخ:

ثانياً : حجم النفايات الصلبة وأساليب جمعها وطرق التخلص منها

1- حدد النسبة المئوية في أسلوب جمع النفايات الصلبة

الرقم	%
-1	
-2	

-1 براميل أو أكياس

-2 حاويات البلدية

2- حدد طرق التخلص من النفايات والمعدل اليومي للتخلص والمسافة بين موقع التخلص و أقرب تجمع

الرقم	طرق التخلص	معدل التخلص اليومي (طن/اليوم)	المسافة بين موقع التخلص وأقرب تجمع سكني (كم)
-1	مكب عام للنفايات		
-2	حرق في مناطق مفتوحة		
-3	طمر		
-4	طرح في العراء		
-5	استخدامات زراعية		
-6	أخرى (حدد)		
-7	المجموع الكلي للنفايات (طن)		

3- حدد حجم النفايات الصلبة الكلية والتي تم التخلص منها لعام (2009) (طن)

4- حدد المجموع الكلي للأموال التي تقاضتها البلدية خلال عام 2009 (دينار) عن البيئة من القطاعات المختلفة

الرقم	القطاع	XX	القيمة (دينار)
-1	الصناعة		
-2	التجارة		
-3	الخدمات		
-4	الإنشاءات		
-5	المنزلي		
-6	المجموع		

ثالثاً : احتياجات عملية جمع ونقل النفايات الصلبة لعام 2009

الرقم	المستلزمات	العدد
-1	العاملين	
-2	وسائط النقل	
-3	الحاويات	
-4	أخرى (حدد)	

رابعاً : الإنفاق لحماية البيئة خلال عام 2009							
مصادر التمويل				نوع الإنفاق			النفقات البيئية
منح من مصادر أخرى	قروض تمويلية	منح من الحكومة	ذاتي	المجموع	النفقات الرأسمالية	النفقات الجارية	
							إدارة النفايات
							معالجة النفايات
							شراء وسائل النقل
							المحروقات
							كلفة الصيانة
							شراء حاويات
							أنشطة حماية المتنزهات العامة
							زراعة الأشجار
							أنشطة لحماية التربة والمياه الجوفية
							أنشطة الأبحاث والتطوير
							دراسات لحماية الهواء
							دراسات النفايات
							دراسات للحد من الضوضاء
							أنشطة حماية البيئة الغير مصنفة في مكان آخر
							دورات تدريبية
							رش المبيدات
							أنشطة إدارية عامة للبيئة
							رواتب العاملين بحماية البيئة
							عدد العاملين

***تجميع:** عملية تجميع للنفايات الصلبة بشكل منتظم عن طريق شاحنات النفايات من أماكن تجميع النفايات التي تكون أمام المنازل والمؤسسات.

***نقل:** عملية نقل النفايات الصلبة المجمعة بواسطة شاحنات النفايات دون التسبب في أذى للبيئة من حيث المظهر أو الرائحة .

***النفايات الخطرة:** نفايات تشكل بحكم خصائصها السامة أو المعدية أو المشعة أو سرعة التهابها، خطراً كبيراً على صحة البشر والكائنات الحية وعلى البيئة.سواء كانت نفايات صناعية أو طبية.

استمارة (4)

(4) Questionnaire



سلسلة المسوح الاقتصادية
مسح البيئة
لعام 2009



المملكة الأردنية الهاشمية
دائرة الإحصاءات العامة - مديرية الإحصاءات
الزراعية والبيئة (قسم البيئة)

البيانات سرية بموجب قانون
الإحصاءات المؤقت رقم (8)
لعام 2003 وتعديلاته

أولاً- بيانات تعريفية عن المنشأة	
1-	القطاع:
2-	الفئة
3-	الرقم المتسلسل للمنشأة:
4-	المحافظة:
5-	الإقليم
6-	الاسم التجاري للمنشأة:
7-	عنوان المنشأة: ص.ب. تلفون فاكس

ثانياً- المياه

هل تستخدم المياه في عملية الإنتاج					
1- نعم 2- لا					
إذا كانت الإجابة نعم استمر وإذا كانت الإجابة لا انتقل إلى ثانيا					
الرقم	102	103	104	105	106
	مصدر المياه	قيمة المياه (دينار)	كمية المياه (م ³)	كمية المياه العادمة (م ³)	أسلوب التخلص من المياه العادمة (*)
1-	شبكة عامة				
2-	صهريج				
3-	بئر ارتوازي				
4-	أخرى: 1..... 2.....				
	المجموع	99			

(*) أساليب التخلص من المياه العادمة

1-	الشبكة العامة
2-	حفرة امتصاصية
3-	أخرى (حدد)

ثالثاً- الطاقة

201	هل تستخدم الطاقة في الإنتاج 1- نعم 2- لا					
	.إذا كانت الإجابة نعم استمر و إذا كانت الإجابة لا انتقل إلى ثالثا					
الرقم	202		203		204	205
	النوع		X X	الوحدة	القيمة (دينار)	الكمية
-1	كهرباء			كيلو واط		
-2	سولار			لتر		
-3	فيول			طن		
-4	غاز منزلي			أسطوانة		
-5	بنزين			لتر		
-6	كاز			لتر		
-7	فحم			طن		

رابعاً- المخلفات الصلبة الناتجة عن المنشأة خلال عام 2009

301	هل تنتج المنشأة نفايات صلبة 1- نعم 2- لا إذا كانت الإجابة نعم استمر و إذا كانت الإجابة لا انهي المقابلة					
الرقم	302		303		304	305
	نوع النفاية		الوحدة	xx	كمية المخلفات الصلبة الناتجة عن المنشأة	أسلوب التخلص من المخلفات النسبة المئوية من إجمالي الكمية الناتجة %
					تجميع	تخزين
1-	نفايات عامة		طن			تجميع
2-	طمم ومخلفات المشروع		م ³			تجميع

الخاتم الرسمي	اسم المدلي بالمعلومات
	الوظيفة
	التاريخ
	التوقيع

اسم الباحث :	التوقيع:	التاريخ:
اسم المراقب:	التوقيع:	التاريخ:
اسم المدقق :	التوقيع:	التاريخ:

إرشادات هامة

- النفايات العامة: هي النفايات الناتجة عن إدارة المنشأة كنفايات مكتبية.
- طمم ومخلفات المشروع: وهي عباره عن الطمم والتمديدات والتوصيلات الناتجة عن المشاريع الإنشائية.
- المياه والطاقة المستخدمة في الإنتاج : هي المياه والطاقة المستخدمة في المنشأة لكافة الأغراض الإنتاجية و لاستخدام العاملين في الإنتاج وتشمل استخدام المشاريع والإدارة.
- المياه العادمة: هي المياه الناتجة عن الاستخدام داخل المنشأة ومن المشاريع الإنشائية وتحتوي على شوائب ويتم التخلص منها أو معالجتها وتنقيتها بغرض إعادة استخدامها أو التخلص منها.

5 Surveys Main Documents

5.1 Surveys Questionnaires

- A. The medical services questionnaire.
- B. The questionnaire of the industrial.
- C. The municipalities questionnaire.
- D. The construction activity questionnaire.

5.2 Instructions Manuals Which Includes:

- A. Instructions Manual for completing the questionnaire and explaining the concepts and terms mentioned therein.
- B. Editing rules manual for checking data consistency, logically ...etc.
- C. Special manual for coding the different components of the questionnaire.

6. Data Collection Stage

The field work was carried out by the selected interviewers under the control of the team supervisors whom in general, have a good experience in field work. The interviewers were distributed into teams and the field work operations were controlled by the field supervisors, and the field supervisor check the questionnaires of his team at the end of each working day, then hand them over to the field editor to check them again. Any questionnaire believed to have a mistake return to the field to correct the data or to verify any suspected data. Remarks are discussed with the interviewer and transmitted to all interviewers.

7. Data Processing Stage

7.1 Office Processing

The completed questionnaires were checked according to written editing rules which were distributed to office editors. Questionnaires containing any suspected data were returned to the field teams for verification, and upon completion of editing operation, questionnaires were coded according to the adopted coding manuals, then codification is also edited.

7.2 Electronic Processing

The edited and coded questionnaires were delivered to the Data Entry Division, to be entered using the special pre-prepared entry programs and electronic edit rules. Upon completion of data entry and data cleaning, the programmer extracts sheets of the preliminary results using the pre-prepared raising factors for editing and verification of the results.

8. Preparation of Report and Dissemination of Results

After the editing and tabulation operations were completed, the publication's tables are prepared, and the results are loaded on the DoS website.

Category	Frame worker	Number of the Employee
1	Less than 5 worker	125
2	5-9 Workers	109
3	10-19 Workers	89
4	More than 20 Workers	219
5	Rare Frames	49

4.5 Main Definitions

Pollution: Is the existence of materials and heat in an ambient (air, water, soil) whose nature, location or quantity cause undesired environmental effects.

Wastes: The by-products resulted from extracting raw materials and processing of raw materials as final intermediate products, including those resulted from consumption of final products or any other human activities to be disposed of by the producer, excluding recycled wastes or wastes used in the production site.

Medical Wastes: The remaining materials resulting from medical care in hospitals, clinics, labs, and other medical establishments. This definition excludes household medical wastes.

Industrial Wastes: The liquid and solid wastes resulting from manufacturing of certain products.

Standards: The standards and norms adopted by international or domestic specialized institutions for quality control of products (water, food ...etc) to ensure its appropriateness for use.

Total Suspended Particles: The solid and liquid particles suspended in the air, with a diameter of less than 100 micron. Sources of these pollutants are dust, burn of fuels, forest fires, aroused dust on non-paved roads, etc.

Pesticides: Any substance or mixed of substances used to protect or eradicate any pest include disease carriers for humans, animals, and undesirable plants or animal.

Fertilizers: Any organic or inorganic substances that contain chemical elements to enhance plant growth and soil fertility. The basic three elements are nitrogen, phosphorous, and potassium.

- E. Provision of information on Infrastructure and capital formation, and fixed assets related to water.

4.2 Surveys Coverage

The surveys covered a representative sample on the governorate level for activities of the constructions, while the manufacturing of chemical materials activities were covered by a comprehensive survey for certain industrial activities and a representative sample of other activities, while a comprehensive survey was used for public and private hospitals and municipalities.

4.3 The Surveys Frame

The Enterprises Census carried out in 2006 provided a comprehensive frame for economic establishments. This frame has been used to design the environmental surveys samples.

4.4 The Surveys Sample

The stratified sampling method has been employed in the design of these surveys. The establishments were divided into strata according to the number of employees in each establishment. The sample has been distributed among the strata by using the method of proportional distribution to the number of employees in each stratum and was drawn as follows:

- A. A comprehensive survey in 2009 was used for all municipalities in the Kingdom. The total number of establishments in the sample was 94.
- B. A comprehensive survey in 2009 was used for all public and private hospitals. The total number of establishments in the sample was 92.
- C. For the purpose of the survey in 2009 on non-hazardous solid and liquid wastes resulted from the activities of the establishments working in the sectors of constructions, a sample from two groups is used. Whereas the frame of this survey consisted of all contracting establishments registered with the JCA. These establishments classified in the first, second and third categories, in addition to all new establishments registered with the JCA for the first time, as well as the non-Jordanian establishments operating in the Kingdom during the year. The number of such establishments in the year 2009 was 817. The second group was a stratified random sample drawn from establishments classified in the fourth, fifth and sixth categories, where 495 establishments were selected in this group. The total size of the sample of 2009 reached 1312 establishments
- D. Stratified sample was selected for the economic frame in industrial activity in 2009, they divided the Kingdom into three regions, and then divided the society in each region and economic activity to five categories as shown. And the total size of the sample was 591 establishments for this year.

3. Sources of Environmental Statistical Data

The environmental statistics are collected from the following sources:

3.1 Administrative Registrations from Ministries, Governmental Departments, Public and Private Institutions

The statistical data is collected from various governmental institutions according to their specialty, and from public and private institutions and associations dealing with this subject. Continuous coordination with these institutions is maintained to obtain up-to-date data and information for inclusion in the environmental statistics report. After collection, data are checked and classified. In case there were any mistakes or conflicts in the data, contacts are made with concerned parties to carry out the necessary corrections.

3.2 Directorates and Divisions Working Within the DoS

Data are collected from various directorates in the DoS, whether these data are published or not. Some environmental indicators are calculated while some other data are re-tabulated in the form of tables for inclusion in this report. These directorates are:

- A. Directorate of Agricultural and Environmental Statistics.
- B. Directorate of Economic Statistics.
- C. Directorate of Population and Social Statistics.
- D. Directorate of Household Surveys.

3.3 Surveys and Studies

For the purpose of this report, many surveys are carried out, these are:

- A. Hazardous solid and liquid wastes survey in the medical services activity.
- B. Hazardous solid and liquid wastes survey in the industrial activity.
- C. Solid Wastes survey for the Municipalities Activity.
- D. Non-Hazardous Solid and Liquid Waste survey in the construction activity.

4. Surveys General Background

4.1 Introduction

Several surveys have been implemented during 2009 at the National level for the construction, medical services, construction, municipalities and chemical industrial, in order to collect data pertaining to 2008 on the uses of water and energy and hazardous and non-hazardous solid and liquid wastes produced by these activities, and the objectives of these Surveys:

- A. Provision of statistical data on solid and liquid wastes (hazardous and non-hazardous).
- B. Provision of data on the quantities of used water and sewage, in addition to methods of disposal and treatment.
- C. Provision of data on quantity, type and value of consumed energy.
- D. Provision of data on the expenditures to protect the environment.

1. Introduction

Environment is defined as the overall outer conditions affecting life, growth and beings existence. The environmental system is distinguished in the balance among its elements (i.e. water, air and land) and it can adapt, within certain limits, with changes that may occur. But, life development, technological advancement and introduction of machines, chemicals, radio-active items, various sources of power generation, exhaustion of natural resources, occurrence of catastrophes due to human activities such as nuclear explosions in addition to the use of fertilizers and pesticides, all these lead to environmental disequilibrium and many environmental problems.

So, environmental protection must be taken seriously in order to reduce these problems. It should be given top priority by the public and private sectors because each being has the right to live in a balanced, clean and pollution-free environment.

Jordan was one of the pioneer countries to exert extensive efforts in the field of environmental protection. Accordingly, many directorates and divisions dealing with environmental issues were established in various governmental institutions, in addition to the establishment of the Ministry of Environment. Moreover, the Government issued the Environment Protection Law, and continuously supports the non-governmental organizations interested in this subject.

In continuation with the above mentioned, the Department of Statistics established the Environment Statistics Division which is always keen to improve its work to provide comprehensive statistical data in this field. The decision makers, policy makers, planners and researchers can benefit a lot by the comprehensive environmental database available at Department of Statistics. Part of this data is published in this report and more will be published in the future.

2. Objectives of the Environmental Statistics

- A. Provision of statistical data on various environmental elements and their distribution in Jordan.
- B. Provision of data on available natural resources, deposits and safe exploitation of these resources.
- C. Provision of data on environmental pollutants by type, source and their effects on environment.
- D. Provision for various environmental indicators.
- E. Creating environmental database.
- F. Provision of information on procedures used to protect the environment.

The Methodology

List of Figures

Figure No.		Page
1.1	Annual Rainfall Amounts in Selected Stations, 1992-2009	12
1.2	Absolute Recorded Minimum Temperatures in Selected Stations, 1992-2009	12
1.3	Absolute Recorded Maximum Temperatures in Selected Stations, 1992-2009	13
1.4	Annual Mean Temperatures in Selected Stations, 1992-2009	13
6.1	Irrigated, Rainfed and Total Cultivated Area, 1998-2009	34
7.1	Number of Licensed Vehicles, 1998-2009	38
8.1	General Monthly Rate of SO ₂ Concentrations in Selected Monitoring Sites for the Period Aug. 2008-July 2009	45
8.2	General Monthly Rate of NO ₂ Concentrations in Selected Monitoring Sites for the Period July 2008-July 2009	45
8.3	Quantities of Estimated Gas Emissions From Energy Sector for 2004 and 2009	49
10.1	Per Capita Water Supply by Governorate, 2009	60
10.2	Water Supply by Governorate, 2009	61
10.3	Percentage of Dis-Conformed Drinking Water Samples, 1996-2009	67
12.1	Electrical Energy Used by Sector, 2005-2009	93
12.2	Production of Dried Phosphate, 2005-2009	96
12.3	Production of Cement and Klencer, 2004-2009	96

List of Tables

Table No.		Page
14.2	Quantity of Used Water from Activities of Hazardous Industries by Source of Water Used, Type of Use and Region, 2009	107
14.3	Quantity of Sewage from Activities of Hazardous Industries by Method of Desposing, Cost of Desposing and Region, 2009	108
14.4	Quantity of Sewage from Activities of Hazardous Industries by Type of Treatment, Method of Desposing, Type of Using and Economic Activity, 2009	109
14.5	Quantity of Energy Consumed by Activities of Hazardous Industries by Source of Energy and Economic Activity, 2009	110
14.6	Quantity of Energy Consumed by Activities of Hazardous Industries by Source of Energy and Region, 2009	111
14.7	Quantity of Primary Materials and Final Products Used in Production from Activities of Hazardous Industries by Economic Activity, 2009	112
14.8	Quantity of Liquid Residues Resulting from Activities of Hazardous Industries by Kind and Disposal Method, 2009	113
14.9	Quantity of Solid Residues Resulting from Activities of Hazardous Industries by Kind and Disposal Method, 2009	115
14.10	Quantities of Olives Used in Olives Mills and Products of Pressing by Governorate, 2009	119
15. Municipalities		
15.1	Quantity of Solid Wastes of Muncipalities by Region and Method of Disposal, 2009	122
15.2	Requirments of Solid Wastes Collection and Transport by Region, 2009	123
15.3	Fees of Solid Wastes Collection by Region and Sector, 2009	123
16. Constructions		
16.1	Quantity of Used Water and Sewage and Percentage of Sewage to Used Water by Economic Activity in the Construction Activity, 2009	126
16.2	Number of Enterprises in the Construction Activity by Method of Disposing of Sewage and Economic Activity, 2009	127
16.3	Quantity of General Solid Wastes Resulted from the Construction Activity Distributed by Method of Disposing and Economic Activity, 2009	128
16.4	Quantity of Dumping Resulted from the Construction Activity Distributed by Method of Disposing and Economic Activity, 2009	129
16.5	Quantity and Cost of Consumed Energy in the Construction Activity by Economic Activity and Kind of Energy, 2009	130
16.6	Quantity of Used Water and Sewage and Percentage of Sewage to Used Water by Governorate in the Construction Activity, 2009	131
16.7	Number of Enterprises in the Construction Activity by Method of Disposing of Sewage and Governorate, 2009	132
16.8	Quantity of General Solid Wastes Resulted from the Construction Activity Distributed by Method of Disposing and Governorate, 2009	133
16.9	Quantity of Dumping Resulted from the Construction Activity Distributed by Method of Disposing and Governorate, 2009	134
16.10	Quantity of Consumed Energy in the Construction Activity by Governorate and Kind of Energy, 2009	135

List of Tables

Table No.		Page
10.13	Number of Drinking Water Samples Analyzed and Number of Dis-Conformed Samples,1996-2009	67
10.14	Results of Chemical Tests for Samples from the Outlets of Sewage Treatment Plants by Plant, 2009	68
10.15	Status of Sewage Treatment Plants by Design and Operating Capacities to Hydraulic and Organic Load, 2009	70
10.16	Detailed and Specialized Results of Microbial and Parasites Tests for Treated Water by Plant, 2009	72
10.17	Used Water Quantity and Percentage by Source and Usage, 2009	74
10.18	Analysis Results of Desalinized, Natural, Filled, and Imported Water by Source and Test Type, 2009	75
10.19	Analysis Results of Desalinized, Natural, Filled, and Imported Water by Year and Analysis Type, 2007-2009	76
10.20	Analysis Results of Desalinized, Natural, Filled, and Imported Water by Year and Source, 2007-2009	76
10.21	Quantity of Pollutants Discharged in Aqaba Gulf Water Resulted from Shipping Activity and the Covered Area by Type of Pollutant, 2002-2009	77
11. Environmental Accounts & Expenditures		
11.1	Environmental Expenditures in Medical Services activity by sector and Region, 2009	80
11.2	Environmental Expenditure in Municipal Sector by Region and Environmental Domain, 2009	81
11.3	Environmental Expenditure in Industrial Sector by Industrial Activity and Environmental Domain, 2009	84
11.4	Annual Expenditure in Industrial Sector by Region, 2009	89
12. Energy and Natural Resources		
12.1	Electrical Energy Used by Sector, 2005-2009	93
12.2	Local Production and Consumption of Oil and Gas, 2006-2009	94
12.3	Development of Oil Products Sales, 2003-2009	94
12.4	Production of Potash, Dried Phosphate by Mine, Cement and Klencer by Factory 2004-2009	95
13. Medical Services		
13.1	Quantity of Solid and Liquid Wastes in the Medical Services Activity by Category and Method of Disposal, 2009	99
13.2	Quantity of Solid and Liquid Wastes in the Medical Services Activity by Category and Region, 2009	101
13.3	Quantity of Used Water and Sewage in the Medical Services Activity by Source of Water, and Region, 2009	103
13.4	Quantity of Energy Used in the Medical Services Activity by Region and Kind of Energy, 2009	103
14. Hazardous Industry		
14.1	Quantity of Used Water from Activities of Hazardous Industries by Source of Water Used, Type of Use and Economic Activity, 2009	106

List of Tables

Table No		Page
8.4	Estimated Quantities of NO _x Emission from the Energy Usage in Different Sectors, 2002-2009	46
8.5	Estimated Quantities of CO Emission from the Energy Usage in Different Sectors, 2002-2009	46
8.6	Estimated Quantities of Non-Methane Volatile Organic Compound Emission from the Energy Usage in Different Sectors, 2002-2009	46
8.7	Estimated Quantities of Methane Emission from the Energy Usage in Different Sectors, 2002-2009	47
8.8	Estimated Quantities of N ₂ O Emission from the Energy Usage in Different Sectors, 2002-2009	47
8.9	Estimated Quantities of CO ₂ Emission from the Energy Usage in Different Sectors, 2002-2009	47
8.10	Summations Estimated Quantities of Gas Emission from the Energy Usage in Different Sectors, 2002-2009	48
8.11	Quantities of Production and Estimated Gas Emission for Some Sectors, 2004-2009	49
9. Biodiversity, Forests, and Ecotourism		
9.1	Afforested and Reforested Areas and Length of Planted Road Sides with Forest Trees for the Years 1999-2009	52
9.2	Number of Forest Fire Accidents, Number of Damaged Trees and Area Damaged for the Years 1999-2009	52
9.3	Number of Registered Avian in Jordan According to the Species and Month, 2009	53
9.4	Area of Established, Under establishment and Proposed Protected Reserves and the Vegetation Type and the Percentage of the Vegetation Type, 2009	54
10. Water Quality and Quantity		
10.1	Comparison of Surface Water Budget for 2008/2009 Season with the Long-Term Average, 1937-2009	57
10.2	Comparison of Rainfall Volumes with Long-Term Averages by Water Basin for Water Years 2007/2008 & 2008/2009	58
10.3	Comparison of Rainfall Volumes with the Long-Term Averages for Water Years 1997/1998-2008/2009	59
10.4	Per Capita Water Supply, 1998-2009	59
10.5	Per Capita Water Supply by Governorate, 2009	60
10.6	Water Supply by Governorate, 2005-2009	61
10.7	Quantity and Usage of Ground Water by Water Basin, 2009	62
10.8	Results of Chemical and Physical Analysis of Drinking Water in Jordan, 2009	63
10.9	Results of Microbial Analysis of Drinking Water Samples by Source and Governorate, 2009	64
10.10	Results of Microbial Analysis of Drinking Water Samples by Source and Month, 2009	65
10.11	Results of Microbial Analysis of Drinking Water Samples, 2009	66
10.12	Results of Microbial Analysis of Drinking Water Samples by Source, 2005-2009	66

List of Tables

Table No.		Page
	1.Natural Conditions	
1.1	Recorded Absolute Minimum, Maximum, Mean Temperatures and Amount of Rainfal in Selected Stations, 1992-2009	11
	2. Population Indicators	
2.1	Population of the Kingdom and Population Density for Selected Years (1990-2009)	16
	3. Health Indicators	
3.1	Number of Pulmonary (TB) Cases by Governorate, 2005-2009	19
3.2	Number of Diarrhea Cases by Months, 2003-2009	19
3.3	Distribution of Poisoning Cases by Sex, 2004-2009	20
3.4	Distribution of Poisoning Cases by Reason, 2004-2009	20
3.5	Number of Epidemic Diseaes Cases by Months, 2009	21
3.6	Number of Meningococcal Meningitis Cases by Governrate, 2002-2009	22
3.7	Number of Typhoid and Para Typhoid Cases by Governorate, 2002-2009	22
3.8	Number of cute Hepatitis (A) Cases by Governorate, 2002-2009	23
	4. Economic Indicators	
4.1	Average Annual Per Capita Income of Gross Domestic Product (GDP), Consumer Price Index, Annual Inflation Rate and Growth Rate in Jordan,1996-2009	26
	5. Pesticides Residues	
5.1	Total Number and Percentage of Analyzed Samples of Imported and Local Food Stuff, and dis-conformed Samples, 1999-2009	29
5.2	Number of Local and Imported Food stuff Samples that Contain Acceptable and Non-Acceptable Pesticides Residues and their Percentage from Total Local and Imported Samples Analyzed Monthly, 2009	30
	6. Agricultural Indicators	
6.1	Irrigated, Rainfed and Total Cultivated Area, 1998-2009	33
6.2	Quantity of Recorded and Imported Pesticides by Kind, 2009	34
6.3	Quantity of Imported Agricultural Pesticides by Kind, 1998-2009	35
	7. Transport	
7.1	Number of Registered Vehicles and Percentage of Change, 1998-2009	38
7.2	Number of Registered Vehicles by Type of Vehicle and Center of Registration, 2009	39
	8. Air Pollutants	
8.1	The General Monthly Rate of (TSP) and (Pb) in Downtown, Shmeisani, Abu-Nsair and Marka Stations, 2009	42
8.2	Number and Percentage of Recorded Surpassing Samples of (TSP) to Jordanian Standards at Downtown, Shmeisani, Abu-Nsair and Marka Monitoring Stations, 2009	43
8.3	General Monthly Rate Gases Concentrations in Selected Monitoring Sites for the Period July 2008-July 2009	44

Contents	
Appendices	137
Appendix (1): Questionnaire of the Hazardous Solid and Liquid Wastes-Medical Services Activity Survey - Hospitals	138
Appendix (2): Questionnaire of the Hazardous Solid and Liquid Wastes- chemical industrial activity.	145
Appendix (3): Questionnaire of the Solid Waste for Municipalities	153
Appendix (4): Questionnaire of the Non- Hazardous Solid and Liquid Wastes- the Constructions Activity	157

Contents	
	Page
9. Detailed Tables	8
1. Natural Conditions	9
2. Population Indicators	14
3. Health Indicators	17
4. Economic Indicators	25
5. Pesticides Residuals	27
6. Agricultural Indictors	31
7. Transport	36
8. Air Pollutants	40
9. Biodiversity, Forests, and Eco-tourism	50
10. Water Quality and Quantity	55
11. Environmental Accounts & Expenditures	78
12. Energy and Natural Resources	91
13. Medical Services	97
14. Hazardous Industry	104
15. Municipalities	120
16. Construtions	124

Contents	
	Page
Preface	I
Executive Summary	II
Abbreviations	IV
Contents	V
List of Tables	VIII
List of Figures	XII
Methodology	1
1. Introduction	2
2. Objectives of the Environmental Statistics	2
3. Sources of Environmental Statistical Data	3
3.1 Administrative Registration from Ministries, Governmental Departments, and Public and Private Institutions	3
3.2 Directorates and Divisions Working Within the DOS	3
3.3 Surveys and Studies	3
4. Surveys General Background	3
4.1 Introduction	3
4.2 Surveys Coverage	4
4.3 The Surveys Frame	4
4.4 The Surveys Sample	4
4.5 Main Definitions	5
5. Surveys Main Documents	6
5.1 Surveys Questionnaires	6
5.2 Instructions, Manuals Which Includes	7
6. Data Collection Stage	6
7. Data Processing Stage	6
7.1 Office Processing	6
7.2 Electronic Processing	6
8. Preparation of Report and Dissemination of Results	6

Symbols Used:

C°	Centigrade
mm	Millimeter
M.C.M	Million Cubic Meter
T.No.	Total Number of Samples
N.A	Non-applicable Samples to Jordanian Standards
GWH	Giga Watt Hour
T.O.E	Ton Oil Equivalent
M ³	Cubic Meter

III

proportion of operative organic load compared to designed organic load was 209% at Al Karak station in 2008.

- The number of samples not in conformity with the Jordanian specifications concerning the microscopic tests of drinking water was 159 samples and its percentage was 17.7 % of total samples in 2009.
- The percentage of samples above the maximum limit in case the alternative is missing with the Jordanian specifications concerning Aluminium and Turbidity test of drinking water was 7% in 2009, which is the highest percentage of nonconformity of the all tested samples.
- There was an increase in the summation of the consumption of electrical energy in the different sectors (household, industrial, commercial, water pumping and street lighting) during 2009, which reached 11956.3 GWH compared with 11509 GWH in 2008.
- The results showed decrease in the production of potash by 79% and cement production by 12% during 2009 compared with 2008.
- The results showed that the most common method for disposing the solid waste in the medical services sector was the central incinerators, while the most common method for disposing of liquid waste was public sewage network.
- The highest amounts of used water and disposed sewage were in the activity of building constructions and civil engineering projects in 2009 with 4488.0 and 1131.6 thousand cubic meters respectively.
- 92.8% of enterprises in the constructions activity use the public sewage network.
- The highest quantity of solid waste is generated from buildings construction and civil engineering projects activity with 62.5 ton, where the highest rubble volume was 1463 thousand cubic meter generated from the same activity.

Executive Summary

The Environment Statistics provide data on the natural resources in addition to the liquid, solid and gases pollutants that affect the environment components: air, water and land. The importance of the environment statistics is realized through upgrading and developing the work in this field which is characterised by its rapid development and increasing interest at the international and local levels. Currently, the work trend is directed towards environmental economic integration and environmental social integration in order to achieve the concept of sustainable development.

The Department of Statistics (DoS) has established the Environmental Statistics Division with the objective that its tasks and output are compatible with the products of the best international standards and practices adopted by the EUROSTAT, the ESCWA and the UNSD. Another objective is becoming a reliable national benchmark for high quality environmental statistics in addition to being a national source for the decision and policy makers in Jordan. One of the tasks of this Division is providing an environmental database with time series of available data whether collected through annual surveys or from administrative records obtained from different concerned ministries and institutions. These data are collected, classified then various indicators are calculated. The following are the main indicators for 2009:

- The estimated population density in the Kingdom was 67.4 person/km² in 2009.
- The gas poisoning cases decreased in 2009 to 8 cases compared with 37 cases in 2008.
- The percentage of domestic foodstuff samples not in conformity with the specifications increased, according to the results obtained from the Pesticides Residuals Laboratory from 0.4% in 2008 to 1.5% in 2009.
- The quantity of imported agricultural pesticides according to the type has decreased from 1283 ton in 2008 to 1133 ton in 2009.
- The industrial sector is considered the highest source of NO_x emissions and contributes to 34% of the total estimated NO_x emissions in 2009.
- The transport sector is considered the main source of CO emissions contributes to 96% of the total estimated CO emissions in 2009.
- The number of forest fires was 33 in 2009 damaging 1675 forest trees covering 216 dunums.
- The volume of rainfall was 6379 million cubic meter during the season of 2008/2009 constituting 77% of the long term rainfall average amounting to 8242.8 million cubic meter.
- The highest proportion of operative water load compared to designed water load at “Kofranjah” sewage treatment station was 222% in 2009, while the highest

Preface

The Department of Statistics is pleased to publish the fifteenth annual report on Environmental Statistics for 2009. The environmental statistics is considered as an informative database for developing environmental indicators and providing the environmental accounts to be elaborated in the national accounts.

The rapid economic growth has led to overexploitation of resources and caused damages to the environment, which in turn caused air and water resources pollution, groundwater exhaustion, disbalancing the ecosystems resulting in loss of biodiversity and biological species, land degradation and desertification, in addition to adverse impact of energy uses on climate. These problems can be solved through integrated programs based on modern and comprehensive environmental statistics.

Coordination between the ministries and institutions to solve the environmental problems and create a database has become an urgent issue. Therefore, the DoS has allotted special importance to environment. The DoS obtains environmental data from various sources such as the ministries, governmental departments and related public institutions and various sections of DoS, in addition to a great part of data, which is collected through an annual specialized survey. This data provides essential indicators, compatible with the best international standards, for planners, researchers and workers in environmental field.

The DoS would like to take this opportunity to express its gratitude to all ministries, governmental departments and public and private institutions who contributed in providing the necessary statistical data of this report. The DoS welcomes any constructive comments or suggestions that may contribute to improving and developing the coming issues of this report.

Director General



Dr. Haidar Fraihat

Department of Statistics

P.O.Box: 2015

Postal Code : 11181 Amman - Jordan

Phone : 00962-6-5300700

Fax : 00962-6-5300710

E-mail : stat@dos.gov.jo

Website : www.dos.gov.jo

دائرة الإحصاءات العامة

ص . ب : 2015

الرمز البريدي : 11181 عمان الاردن

هاتف : 00962-6-5300700

فاكس : 00962-6-5300710

البريد الالكتروني : stat@dos.gov.jo

موقع الدائـــرة : www.dos.gov.jo

هاتف مجاني/مكتب خدمة الجمهور 080022217 Call Free\ Customer Service Office

تعمل دائرة الإحصاءات العامة على توسيع قاعدة متلقي تقاريرها و أخبارها الإحصائية ، فمن يرغب بالحصول على هذه الخدمة الالكترونية مجاناً تزويد الدائرة ببريده الالكتروني على العنوان اعلاه .

The Department of Statistics is interested in expanding its free of charge service for the provision of press releases and statistical summaries .

Interested recipients may provide the Department with their e-mails on the above mentioned address



THE HASHEMITE KINGDOM OF JORDAN



ENVIRONMENT STATISTICS

2009

July 2011