إحصاءات البيئة

2009

تموز 2011

Department of Statistics	دائرة الإحصاءات العامة
P.O.Box: 2015	ص . ب : 2015
Postal Code : 11181 Amman - Jordan	الرمز البريدي :11181 عمان الاردن
Phone : 00962-6-5300700	هاتف : 00962-6-5300700
Fax : 00962-6-5300710	فاكس : 00962-6-5300710
E-mail : stat@dos.gov.jo	البريد الالكتروني : stat@dos.gov.jo
Website : www.dos.gov.jo	موقـــع الدائـــرة : www.dos.gov.jo

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

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

تقديـــــــم

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 إهتماماً 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 ميدانيا من خلال مسوح متخصصة، وتوفر هذه البيانات مؤشرات أساسية وفق المعايير الدولية وتخدم المخططين والعاملين والباحثين والمهتمين في مجالات البيئة.

وتغتنم 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 بملاحظاتهم الموضوعية والبناءة التي يمكن أن تسهم في تطوير وتحسين الأعداد القادمة من هذا التقرير.

المديـــر العـــام

د. حيدر فريحات

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 والإهتمام 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، وليكون 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/كم^2 في عـــام 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 حريقا 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 (منزلي وصناعي وتجاري وضخ مياه وإنارة شوارع) في عام 2009، حيث بلغ 11956.3جيجا واط/ساعة مقابل 11509جيجا واط/ساعة في عام 2008.
- تشير النتائج إلى انخفاض إنتاج البوتاس بنسبة 79% وانتاج الاسمنت بنسبة 12% خلال عام 2009 مقارنة بانتاج عام 2008.
- أظهرت النتائج أن الأسلوب الأكثر شيوعاً للتخلص من النفايات الصلبة في نشاط الخدمات الطبية هو المرمدات المركزية، أما الأسلوب الأكثر شيوعا 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 $م^3$ و 1131.6 ألف $م^3$ 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 أيضا.

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
ط.م.ن	طن مكافئ نفط
$م^3$	متر مكعب

قائمة المحتويـــــات

	الصفحـــة
تقديـــــــــم	ا
الملخص التنفيذي	ب
الاختصارات المستخدمة	د
قائمة المحتويات	ه
قائمة الجداول	ح
قائمة الأشكال البيانية	ن
المنهجية	**1**
1. مقدمـــــــة	**2**
2. أهداف الإحصاءات البيئية	**2**
3. مصادر بيانات الإحصاءات البيئية	**2**
1.3 السجلات الإدارية لدى الوزارات والدوائر الحكومية والمؤسسات العامة والخاصة	2
2.3 المديريات والأقسام العاملة في دائرة الإحصاءات العامة	3
3.3 المسوح والدراسات	3
4. خلفية عامة عن المسوح	**3**
1.4 مقدمة	3
2.4 شمولية المسوح	4
3.4 إطار المسوح	4
4.4 عينة المسوح	4
5.4 التعاريف الرئيسية	5
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	6
2.7 التجهيز الالكتروني	7
8. إعداد التقرير ونشر النتائج	**7**

قائمة المحتويـــــات

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

قائمة المحتويـــــات

	الصفحـــة
الاستمارات	**137**
(1): استمارة مسح النفايات الصلبة والسائلة الخطرة لنشاط الخدمات الطبية	138
(2): استمارة مسح النفايات الصلبة والسائلة الخطرة لأنشطة الصناعات الخطرة	145
(3): استمارة مسح النفايات الصلبة للبلديات	153
(4): استمارة مسح النفايات الصلبة والسائلة غير الخطرة لنشاط الإنشاءات	157

قائمة الجـــداول

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 المحافظـــة 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 الدماغي حسب المحافظة 2002-2009	22
7.3	عدد حالات التيفوئيد والباراتيفوئيد حسب المحافظة 2002-2009	22
8.3	عدد حالات الكبد الوبائي (ا) حسب المحافظة 2002-2009	23
	4. المؤشرات الإقتصادية	
1.4	متوسط نصيب الفرد السنوي من الناتج المحلي الإجمالي والرقم القياسي لأسعار المستهلك ومعـــدل 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 الجـــداول

رقم الجدول		الصفحة
	6. المؤشرات الزراعية	
1.6	المساحة المروية والبعلية والمساحة الكلية 1998-2009	33
2.6	عدد المبيدات المسجلة و كمية المبيدات المستوردة حسب النوع 2009	34
3.6	كمية المبيدات الزراعية المستوردة حسب النوع 1998-2009	35
	7. النقل	
1.7	أعداد المركبات العاملة ونسبة الزيادة السنوية 1998-2009	38
2.7	عدد المركبات المسجلة حسب نوع المركبة ومركز التسجيل 2009	39
	8. ملوثات الهواء	
1.8	المعدل العام الشهري لناتج الأغبرة العالقة الكلية (TSP) وتركيز الرصاص الكلي (Pb) في الهـــواء في محطات وسط البلد والشميساني وأبو نصير وماركا 2009	42
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	43
3.8	المعدل العام الشهري لتراكيز الغازات في مواقع رصد مختارة خلال الفترة تموز 2008- تموز 2009	44
4.8	الكميات التقديرية لانبعاث أكاسيد النيتروجين من استخدامات الطاقة في مختلف القطاعات 2002-2009	46
5.8	الكميات التقديرية لانبعاث أول أكسيد الكربون مـــن استخدامات الطاقـــة فـــي مختـــلـــف القطاعات 2002-2009	46
6.8	الكميات التقديرية لانبعاث المـــواد العضوية المتطايـــرة من استخدامات الطاقـــة فـــي مختلـــف القطاعات 2002-2009	46
7.8	الكميات التقديرية لانبعاث غاز الميثان من استخدامات الطاقـــة فـــي مختلـــف القطاعـــات 2002-2009	47
8.8	الكميات التقديرية لانبعاث أكسيد النيتروز من استخدامات الطاقـــة فـــي مختلـــف القطاعـــات 2002-2009	47
9.8	الكميات التقديرية لانبعاث ثاني أكسيد الكربون من اســـتخدامات الطاقـــة فـــي مختلـــف القطاعات 2002-2009	47
10.8	الكميات التقديرية لانبعاث الغازات من استخدامات الطاقة في مختلف القطاعات 2002-2009	48
11.8	كمية الإنتاج والكميات المقدرة للغازات المنبعثة لبعض القطاعات 2004-2009	49

قائمة الجـــداول

رقم الجدول		الصفحة
	9. التنوع الحيوي والغابات والسياحة البيئية	
1.9	مساحة الأراضي المحرجة والمرقعة وأطوال جوانب الطرق المزروعة بأشجار حرجية للسنوات 1999-2009	52
2.9	عدد حرائق الغابات وعدد الأشجار والمساحة المتضررة في للسنوات 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 الـــنمط النبـــاتي 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 حســـب الحـــوض المـــائي للسنوات المائية 2008/2007- 2009/2008	58
3.10	مقارنة حجوم مياه الأمطار الهاطلة بالمعـــدلات طويلـــة الأمـــد للســـنوات المائيـــة 1998/1997-2009/2008	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 حســـب الطاقة التصميمية والتشغيليـــة بالنســـبة للحمـــل المائي والعضـــوي 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 الجـــداول

رقم الجدول		الصفحة
18.10	نتائج فحوص مياه محطات التحلية والمياه المعدنية والمعبأة والمستوردة حسب المصدر ونوع الفحـــص 2009	75
19.10	نتائج فحوص مياه محطات التحلية والمياه المعدنية والمعبأة والمستوردة حسب السنة و نوع الفحـــص 2009-2007	76
20.10	نتائـــج فحـــوص ميـــاه محطـــات التحليـــة والمياه المعدنيـــة والمعبـــأة والمستوردة حسب الســـنة 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 و الإقليم 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 البيئى 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 المحلى واستهلاك النفط والغاز 2009-2006	94
3.12	تطور مبيعات المشتقات النفطية للأعوام 2003-2009	94
4.12	إنتاج البوتاس والفوسفات الجاف حسب المنجم والأسمنت والكلنكر حسب المصنع 2009-2004	95
	13. الخدمات الطبية	
1.13	كمية النفايات الصلبة والســـائلة في نشاط الخدمات الطبية حسب الصنف وأسلوب التخلص 2009.	99
2.13	كمية النفايات الصلبة والســـائلة في نشاط الخدمات الطبية حسب الصنف والإقليم 2009	101
3.13	كمية المياه المستخدمة والعادمة 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 الجـــداول

رقم الجدول		الصفحة
3.14	كميات المياه العادمة في أنشطة الصناعات الخطرة حسب نوع المعالجة وأسلوب الـــتخلص ونـــوع الاستخدام والإقليم 2009	108
4.14	كميات المياه العادمة في أنشطة الصناعات الخطرة حسب نوع المعالجة وأسلوب الـــتخلص ونـــوع الاستخدام والنشاط الاقتصادي 2009	109
5.14	كمية استهلاك الطاقة في أنشطة الصناعات الخطرة حسب مصدر الطاقة والنشاط الاقتصادي 2009	110
6.14	كمية استهلاك الطاقة في أنشطة الصناعات الخطرة حسب مصدر الطاقة والإقليم 2009	111
7.14	كمية المواد الأولية المستخدمة و المنتجات النهائية الناتجة في أنشطة الصناعات الخطرة حسب النشاط الاقتصادي 2009	112
8.14	كمية المخلفات السائلة الناتجة عن أنشطة الصناعات الخطرة حسب النوع وأسلوب التخلص 2009	113
9.14	كمية المخلفات الصلبة الناتجة عن أنشطة الصناعات الخطرة حسب النوع وأسلوب التخلص 2009	115
10.14	كميات الزيتون المستخدمة في معاصر الزيتون ونواتج عمليات العصر حسب المحافظة 2009	119
	15. البلديات	
1.15	كمية النفايات الصلبة من البلديات حسب الاقليم وأسلوب التخلص 2009	122
2.15	مستلزمات جمع ونقل النفايات الصلبة حسب الإقليم 2009	123
3.15	رسوم النفايات التي تتقاضاها البلديات حسب الاقليم والقطاع 2009	123
	16. الإنشاءات	
1.16	كمية المياه المستخدمة والعادمة والنسبة المئوية للمياه العادمـــة إلى المســـتخدمة حســـب النشـــاط الاقتصادي في قطاع الإنشاءات 2009	126
2.16	عدد المنشآت في قطاع الإنشاءات حسب أسلوب التخـــلص من المياه العادمة والنشاط الاقتصادي 2009	127
3.16	كمية النفايات الصلبة العامة الناتجة من قطاع الإنشاءات موزعة حسب أسلوب التخلص والنشـــاط الاقتصادي 2009	128
4.16	كمية الطمم الناتجة من قطاع الإنشاءات موزعة حسب أسلوب الـــتخلص والنشـــاط الاقتصـــادي 2009	129
5.16	كمية وتكلفة الطاقة المستهلكة في قطاع الإنشاءات حسب النشاط الاقتصادي ونوع الطاقة 2009	130
6.16	كمية المياه المستخدمة والعادمة والنسبة المئوية للمياه العادمة إلى المستخدمة حسب المحافظة في قطاع الإنشاءات 2009	131
7.16	عدد المنشآت في نشاط الإنشاءات حسب أسلوب التخلص من المياه العادمة والمحافظة 2009	132

قائمة الجـــداول

رقم الجدول		الصفحة
8.16	كمية النفايات الصلبة العامة الناتجة من نشاط الإنشاءات موزعة حسب أسلوب التخلص والمحافظـــة 2009	133
9.16	كمية الطمم الناتجة من نشاط الإنشاءات موزعة حسب أسلوب التخلص والمحافظة 2009	134
10.16	كمية الطاقة المستهلكة في نشاط الإنشاءات حسب المحافظة ونوع الطاقة 2009	135

قائمة الأشكال البيانية

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

المنهجيـــــــة

1. المقدمـــــة

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

وللحد من هذه المشكلات ينبغي أخذ موضوع حماية البيئة مأخذ الجد، ووضعه على رأس أولويات القطاعين العام والخاص نظرا لأنه من حق كل كائن حي أن يعيش في بيئة متوازنة نظيفة خالية من الملوثات.

وقد كان الأردن من الدول السباقة في بذل الجهود العديدة في مجال حماية البيئة. فقد تأسست العديـــد مـــن المديريات والأقسام البيئية في مختلف المؤسسات الحكومية، إضافة إلى تأسيس وزارة البيئة واصدار قانون حماية البيئة، فضلاً عن الدعم المتواصل للجمعيات والمؤسسات غير الحكومية التي تهتم بهذا الموضوع.

واستكمالاً للإجراءات السابقة، فقد قامت دائرة الإحصاءات العامة بتأسيس قســـم الإحصـــاءات البيئيـــة وتطويره بشكل مستمر للعمل على توفير بيانات إحصائية شاملة في هذا المجال بهدف مساعدة متخذي القرار وراسمي السياسات والمخططين والباحثين في مجال البيئة على إجراء دراساتهم المتعلقة بحماية البيئـــة بأســـلوب 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.

ه. 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 البيانـــات يتم تدقيقها وتبويبها ومراجعة الجهات المختصة في حال وجود خطأ أو تضارب في الأرقام من أجل تصويبها.

2.3 المديريات والأقسام العاملة في دائرة الإحصاءات العامة

تجمع البيانات من مختلف المديريات في الدائرة، سواء كانت هذه البيانات منشورة أو غـــير منشـــورة، حيث تحسب بعض المؤشرات البيئية، ويعاد تبويب بعض البيانات على شكل جداول يتضمنها هذا التقريـــر، ومن هذه المديريات:

أ. مديرية الإحصاءات الزراعية والبيئة.

ب. مديرية الإحصاءات الاقتصادية.

ج. مديرية الإحصاءات الاجتماعية والسكانية.

د. مديرية المسوح الأسريه.

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 لتوفيـــر 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.

ه. 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. وتكوّن 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 الرئيسة

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 المترلية.

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 الإستخدام.

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 الإستمارات، تم إرسالها الى مديرية تكنولوجيا المعلومات ليتم إدخالها حسب برامج إدخال معدة مسبقاً. كما كانت أخطاء الإستمارات 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 فسجلت 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 وأدنى وأعلى درجات الحرارة المسجلة (د.م) وحجم الأمطار (ملم) في محطات مختارة 1992-2009

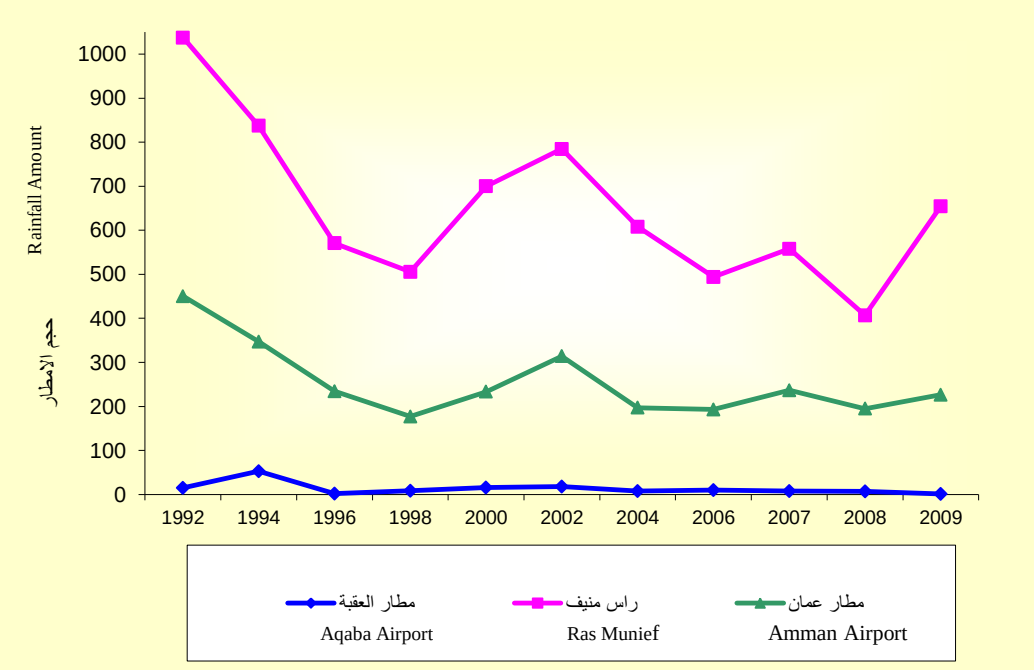
Table 1.1: Recorded Absolute Minimum, Maximum, Mean Temperatures (C°) and Amount of Rainfall (mm) in Selected Stations, 1992-2009

Station	2009	2008	2007	2006	2004	2002	2000	1998	1996	1994	1992	المحطة
Amman Airport												**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
Ras Munief												**راس منيف**
-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
Aqaba Airport												**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 الارصاد الجوية*

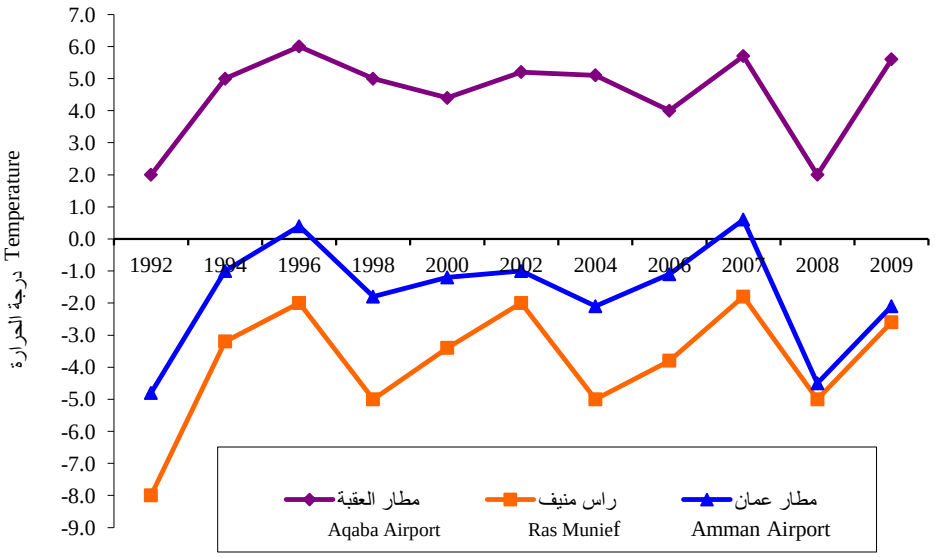
شكل 1.1: حجم الأمطار السنوية في محطات مختارة 1992-2009 (ملم)

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



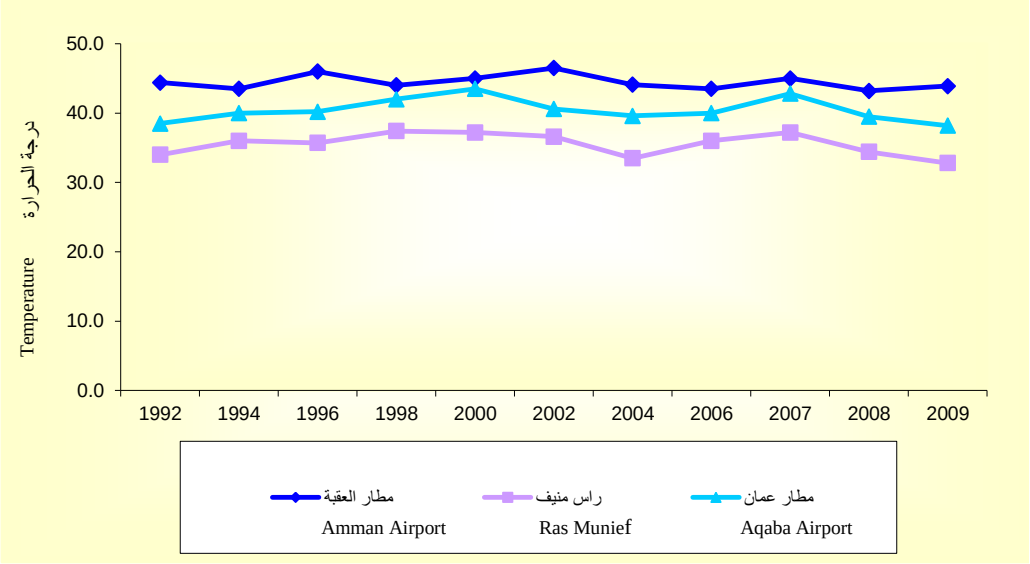
شكل 2.1: أدنى درجات الحرارة الصغرى المسجلة في محطات مختارة 1992-2009 (د.م)

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



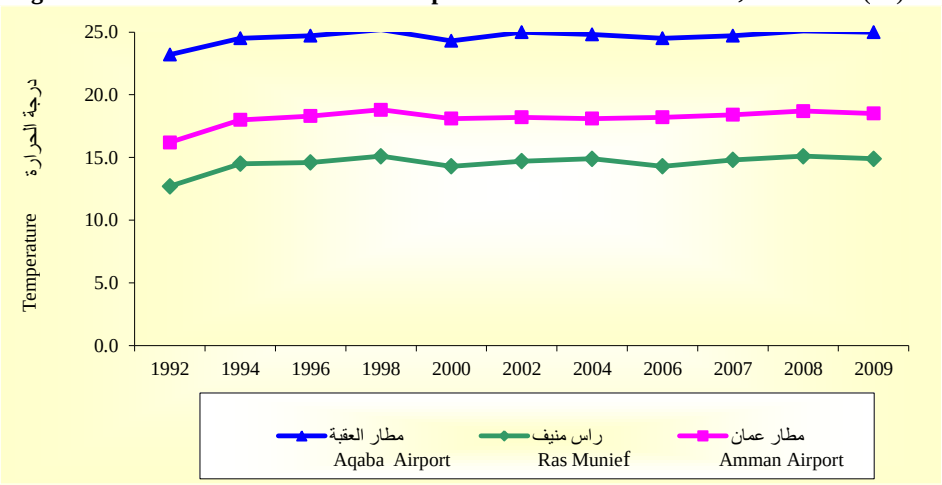
شكل 3.1: أعلى درجات الحرارة العظمى المسجلة في محطات مختارة 1992-2009 (د.م)

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 شـــخص/كم^2 لعـــام 2009.

2. The Population

The population growth rate during the year 2009 was 2.2%. The population density was reached 67.4 person/km^2 in 2009.

جدول 1.2: عدد سكان المملكة (بالألف) **والكثافة السكانية** (شخص/كم^2)

لسنوات مختارة (1990-2009)

Table 2.1: Population of the Kingdom (000) **and Population Density** (Person/km^2) **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. الصحـــــة

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 2005-2009

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
Mafraq	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 2003-2009

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
Industerial Materials	8	13	9	4	5	6	مواد صناعية
Scorpion Bite/ Snake Bite	123	121	171	83	153	68	لسعة عقرب أو عضة 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	المجموع 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	الحصبة 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	اللشمانيا الجلدية
Scabies	**100**	2	10	0	1	10	9	17	6	19	6	6	14	جرب
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 الدماغي حسب المحافظة 2002-2009

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
Mafraq	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 2002-2009

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
Mafraq	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 2002-2009

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
Mafraq	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 والثابتة)

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 بالأسعار الجارية (1994=100) **Gross Domestic Product at Curent Prices** (1994=100)			الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة (1994=100) **Gross Domestic Product at Constant Prices** (1994=100)			الرقم القياسي لأسعار المستهلك (2006=100)	معدل التضخم السنوي	عدد السكان (ألف)	السنة
معدل النمو لنصيب الفرد **Growth Rate of Per Capita Income**	نصيب الفرد (دينار/سنة) **GDP per Capita** (JD/Year)	القيمة (مليون دينار) **Value** (Million JD)	معدل النمو لنصيب الفرد **Growth Rate of Per Capita Income**	نصيب الفرد (دينار/سنة) **GDP per Capita** (JD/Year)	القيمة (مليون دينار) **Value** (Million JD)	**Consumer Price Index** (2006=100)	**Annual Inflation Rate%**	**Population** (000)	**Year**
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. متبقيات المبيدات

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 تأثيرا 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: العدد الكلي والنسبة المئوية للعينات المحللة من السلع الغذائية المستوردة والمحلية وغير المطابقة 1999-2009

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 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	نسبة العينات المستوردة من العدد الكلي للعينات
Imported Non-Acceptable Samples	5	13	0	0	3	0	0	0	2	3	1	العينات المستوردة غير المطابقه
% 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	نسبة العينات المستوردة غير المطابقه من العينات المستوردة
Local Samples	874	2728	1762	520	1100	1868	1762	1853	1241	1092	986	العينات المحلية
% of Local Samples to the Total 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	نسبة العينات المحلية من العدد الكلي للعينات
Local Non-Acceptable Samples	13	12	9	14	17	80	45	111	59	54	52	العينات المحلية غير المطابقه
% 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	نسبة العينات المحلية غير المطابقه من العينات المحلية
Total Non-Acceptable Samples	18	25	0	14	20	80	45	111	51	57	53	مجموع العينات غير المطابقه الكلية
% 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	نسبة العينات غير المطابقه الكلية 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 المحللة 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 Contain Non-Acceptable Pesticides Residues		تحتوي متبقيات ضمن الحد المسموح Contain Acceptable Pesticides Residues		لا تحتوي متبقيات Lack Pesticides Residues		العينات المحللة Analyzed Samples	تحتوي متبقيات أعلى من الحد المسموح Contain Non-Acceptable Pesticides Residues		تحتوي متبقيات ضمن الحد المسموح Contain Acceptable Pesticides Residues		لا تحتوي متبقيات Lack Pesticides Residues		العينات المحللة Analyzed Samples	
	النسبة المئوية %	العدد No.	النسبة المئوية %	العدد No.	النسبة المئوية %	العدد No.		النسبة المئوية %	العدد No.	النسبة المئوية %	العدد No.	النسبة المئوية %	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	شباط
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	نيسان
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	حزيران
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	آب
September	0.0	0	8.7	22	91.3	231	253	2.0	2	7.8	8	90.2	92	102	أيلول
October	1.1	4	25.0	89	73.9	263	356	0.0	0	9.0	9	91.0	91	100	تشرين أول
November	0.1	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	كانون أول
Total	**0.1**	**5**	**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 والبعلية والمساحة الكلية 1998-2009 (ألف دونم)

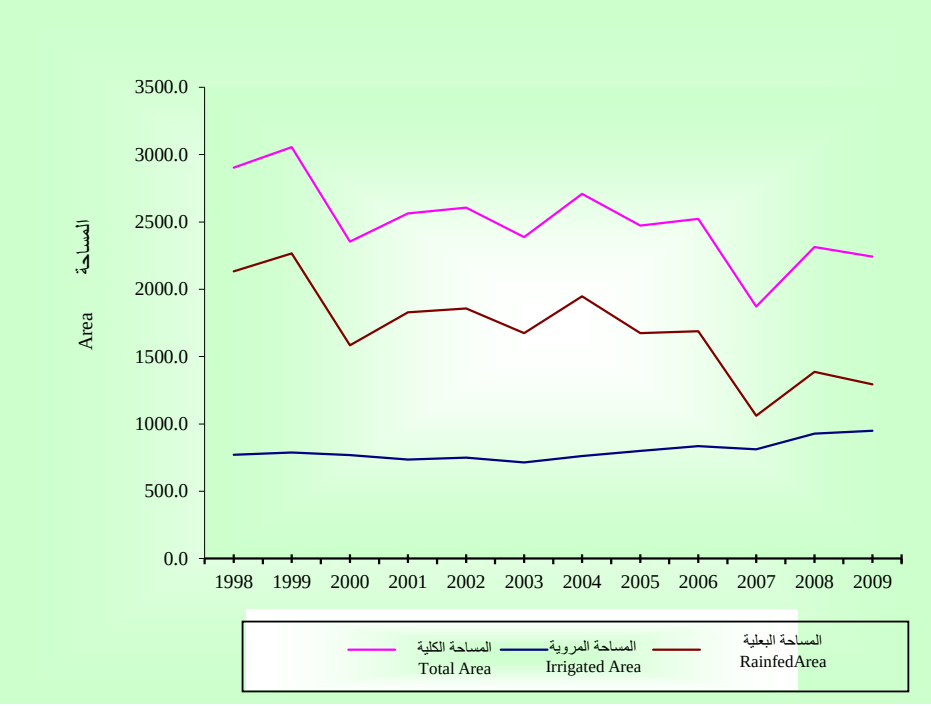
Table 6.1: Irrigated, Rainfed and Total Cultivated Area, 1998-2009 (000 Dunum)

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

Source: Department of Statistics *المصدر: دائرة الإحصاءات العامة*

شكل 1.6: المساحة المروية والبعلية 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 Rigistered 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 الاعشاب
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 1998-2009 (طن متري)

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

المجموع Total	Type / النوع										السنة Year
	حيوي Vital	حشري Insecticides	عناكبي Acricides	فطري Fungicides	أعشاب Herbicides	معقمات[1] Fumigant[1]	زيوت Oil	قوارض وقواقع Rodenticides & Molluscicides	صحة عامة Puplic Health	بيطري Veterinary	
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)*معقمات 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 1998-2009

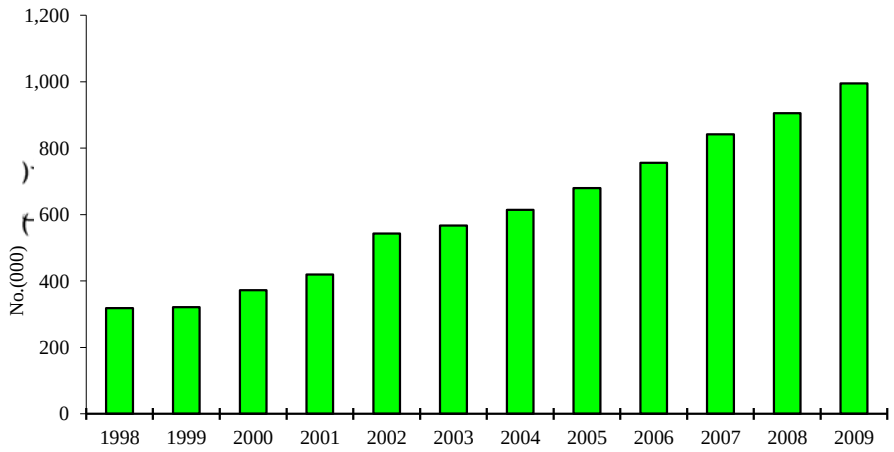
Table 7.1: Number of Registered Vehicles and Percentage of Change, 1998-2009

نسبة التغير **% Change**	عدد المركبات (بالالف) **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 1998-2009

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	المجموع Total	Center / المركز												نوع المركبة
		العقبة Aqaba	معان Ma'an	الطفيلة Tafiela	الكرك Karak	عجلون Ajlun	جرش Jarash	المفرق Mafraq	اربد Irbid	مأدبا Madaba	الزرقاء Zarqa	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	**شحن**
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**	**المجموع**
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 أجرة*

(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 NOx, CH_4, 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 NOx emission is from industrial sector which form 34.1% of the total estimated NOx emissions in 2009.

The main source of CO_2 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 ($\mu g/m^3$)	معدل الغبار العالق[(1)] (ميكروغرام/م^3) TSP[(1)] ($\mu g/m^3$)	العدد الكلي للعينات No. of Samples	المحطة	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	

المصدر: وزارة الصحة، مديرية صحة البيئة

(1) القيمة الإسترشادية للأغبرة الكلية العالقة لمنظمة الصحة العالمية= 120 ميكروغرام/م^3

(...) غير متوفر

Source: Ministry of Health, Environmental Health Directorate

(1) (TSP) in (World Health Organization) =120μg/m^3

(...) Not available

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 وأبونصير 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	المحطة	الفصل
1st Quarter	Downtown	37.5	3	8	وسط البلد	الربع الأول
	Shmeisani	14.3	1	7	الشميساني	
	Marka	42.8	3	7	ماركا	
2nd Quarter	Downtown	66.7	6	9	وسط البلد	الربع الثاني
	Shmeisani	14.3	1	7	الشميساني	
	Marka	75.0	6	8	ماركا	
3rd Quarter	Downtown	50.0	2	4	وسط البلد	الربع الثالث
	Shmeisani	…	…	5	الشميساني	
	Marka	…	…	3	ماركا	
4th 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/m^3 (World Health Organization)

(...) Not available

المصدر: وزارة الصحة، مديرية صحة البيئة

(1) *القيمة الإسترشادية لقيمة (TSP) لمنظمة الصحة العالمية= 120 ميكروغرام/م^3*

(...) غير متوفر

جدول 3.8: المعدل العام الشهري لتراكيز الغازات في مواقع رصد مختارة 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	البقعة
	H_2S (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	
	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	
Al-Giza	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	الجيزة
	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	
	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	
Al-Mafraq	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	المفرق
	NH_3 (µg /m	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	
	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	
	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	
Al-Russiefeh	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	الرصيفة
	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	
	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	
	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	
Al-Mowaqqe	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	الموقر
	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	
	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	
	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	

Source: Ministry of Environment

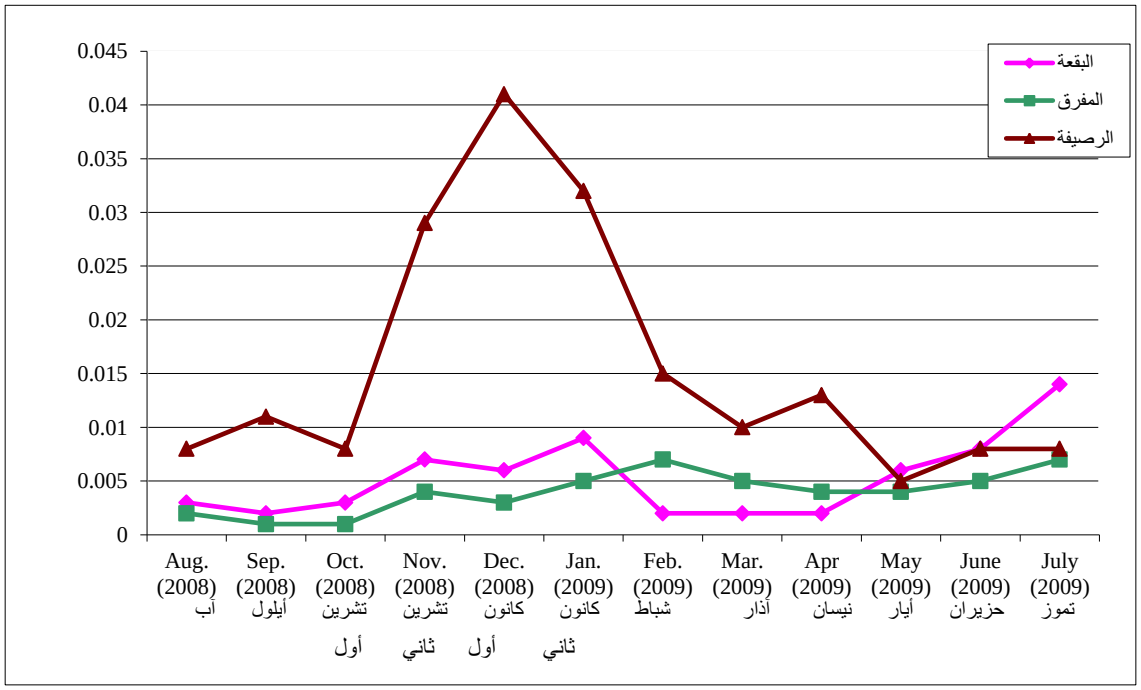
المصدر: وزارة البيئة

(...) Not available

(...) غير متوفر

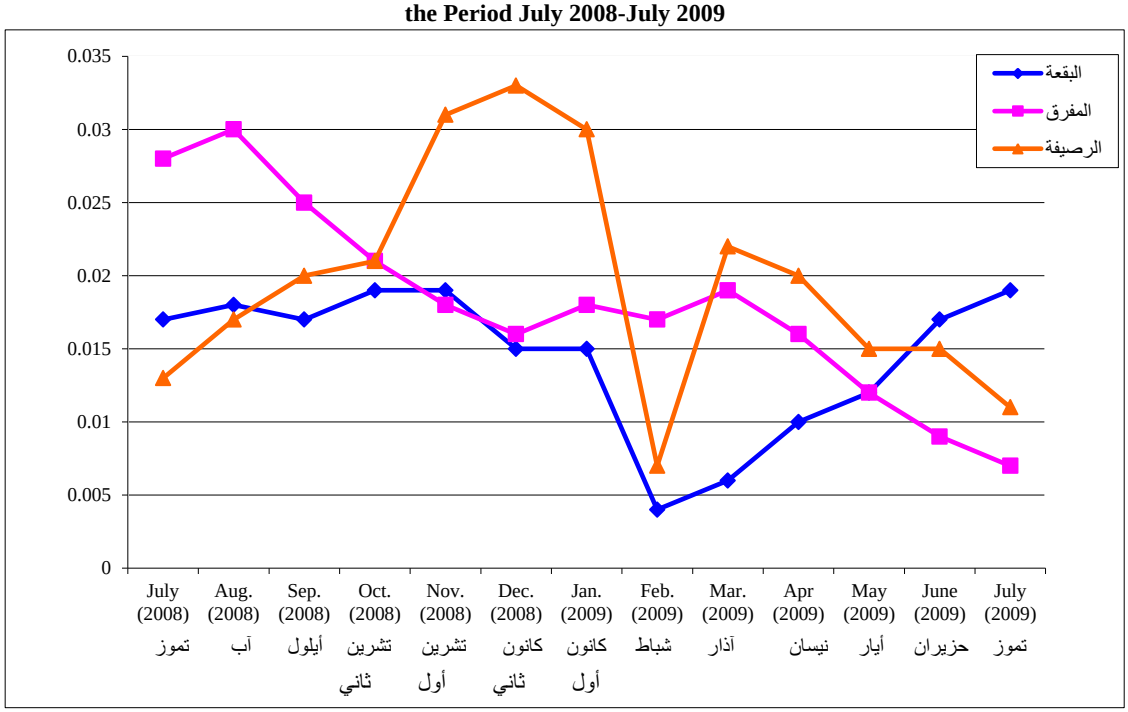
شكل 1.8: المعدل العام الشهري لتراكيز ثاني أكسيد الكبريت في مواقع رصد مختارة خلال الفترة آب 2008– تموز 2009

Figure 8.1: General Monthly Rate of SO_2 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 NO_2 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 2002-2009 (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	المترلي
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 2002-2009 (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	المترلي
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 لإنبعاث المواد العضوية المتطايرة من استخدامات الطاقة في مختلف القطاعات 2002-2009 (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	المترلي
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 2002-2009 (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	المترلي
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 2002-2009 (طن متري/سنة)

Table 8.8: Estimated Quantities of N_2O 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	المترلي
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 2002-2009 (ألف طن متري/سنة)

Table 8.9: Estimated Quantities of CO_2 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	المترلي
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 لانبعاثات الغازات من استخدامات الطاقة في مختلف القطاعات[1] 2002-2009 (ألف 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	اكاسيد النيتروجين
CO	630.5	598.0	566.9	537.4	509.5	483.3	457.7	433.7	أول اكسيد الكربون
NMVOC	61.5	58.6	55.9	53.3	50.9	48.7	46.2	44.1	المواد العضوية المتطايرة
Methane	3.2	3.1	2.9	2.7	2.5	2.4	2.3	2.2	الميثان
N_2O	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	اكسيد النيتروز
CO_2	12996.2	21387.7	20712.4	20766.9	20107.0	19493.0	18600.0	17742.2	ثاني اكسيد الكربون

Source: Ministry of Energy and Mineral Resources

المصدر: وزارة الطاقة والثروة المعدنية

(1) Includes: Household, industrial, transport, comercial, manufacture and agriculture sectors

(1)تشمل: القطاع المنزلي والصناعي والنقل والتجاري والتحويلي والزراعي

جدول 11.8: كميات الإنتاج والكميات المقدرة للغازات المنبعثة لبعض القطاعات لعامي 2004 و2009

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

Sector	الغاز المنبعث[3] (جيجا غرام) Gas Emission[3] (Giga Gram)		Production الإنتاج			القطاع
			الوحدة Unit	الكمية Quantity		
Industry[1]	**2009**	**2004**		**2009**	**2004**	**الصناعة**[1]
	CO_2					
Cement	1948.1	1948.1	000Ton ألف طن	3834.0	3908.0	الاسمنت
Clincker	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**
	CH4					
Cows	358.1		No. عدد	64520		بقر
Sheep	10706.8		No. عدد	2070940		الضأن
Goats	4755.1		No. عدد	919740		الماعز
Total	**15819.9**		**No. عدد**	**3055200**		**المجموع**

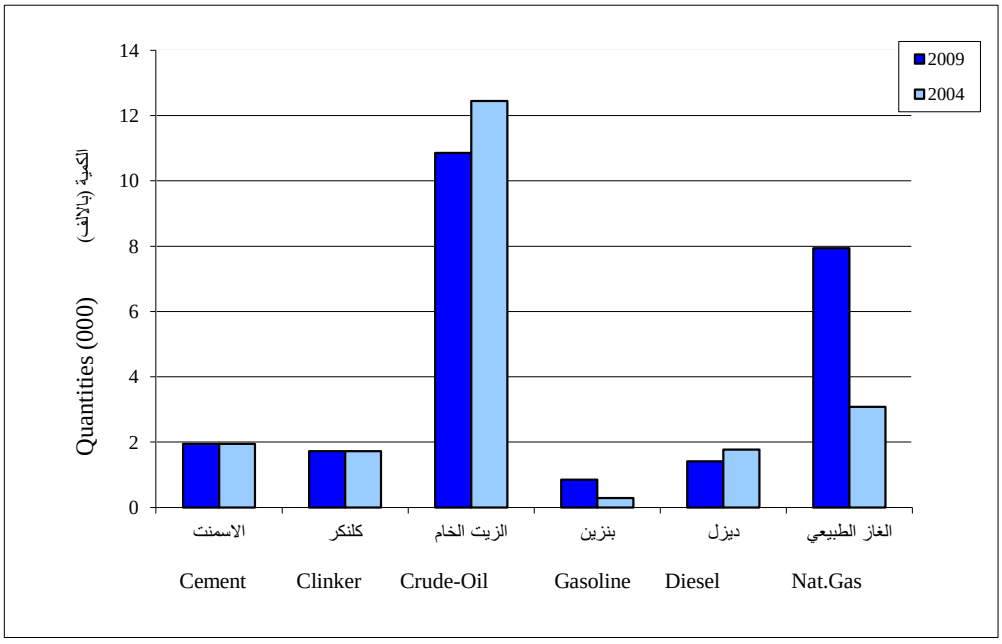
(1) *Source: The Jordan Cement Factory Co. Ltd* — (1) *المصدر: شركة مصانع الإسمنت الأردنية المساهمة العامة المحدودة*

(2) *Source: Ministry of Energy and Mineral Resources* — (2) *المصدر: وزارة الطاقة والثروة المعدنية*

(3) *Source: Department of Statistics* — (3) *المصدر: دائرة الاحصاءات العامة*

شكل 3.8: كمية الغازات المنبعثة المقدرة من استهلاك بعض أنواع الوقود لعامي 2004 و2009 (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 المحرجة عام 2009 بما نسبته 8% مقارنة بالمساحة المحرجة في عام 2008.

بينما تراجعت المساحة المتضررة الناتجة من حرائق الغابات من 1046 دونما في عام 2008 نتجت عن 60 حريقـــاً 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 المحرجة والمرقعة وأطوال
جوانب الطرق المزروعة بأشجار حرجية للسنوات 1999-2009

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

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

Source: Ministry of Agriculture - Directorate of Forestry — *المصدر: وزارة الزراعة – مديرية الحراج*

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

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

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

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 Registerd Avian in Joradn According to the Species and Month, 2009

Species	Month[1]		الشهر[1]	النوع
	اذار	شباط	كانون الثاني	
	March	February	January	
Wildfowl	747	533	1482	الإوَز والبط
Plovers	76	78	16	الزقازيق
Gulls	475	13	13	النوارس
Cormorants	3	139	14	الغواق
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
Herons & Egrets	82	72	42	البلشونات والغرانيق

Source: Royal Society for Conversation of Nature — *المصدر: الجمعية الملكية لحماية الطبيعة*

(1) Avian Immigration Months — *(1)* أشهر هجرة الطيور

جدول 4.9: مساحة المحميات المنشأة وتحت التأسيس والمقترحة (كم^2) والنمط النباتي ونسبة التمثيل من النمط النباتي 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 النباتي داخل المحمية مقارنة مع مساحة النمط النباتي في الأردن (%)	مساحة النمط النباتي مقارنة مع مساحة المحمية (%)	مساحة المحمية (كم^2)	النمط النباتي	المحمية	وضع المحمية
			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	Reserve Area (Km^2)			
Established Reserves	Shaumari	Hammada Vegetation type	0.03	100.0	20.0	الحماد	الشومري	المحميات المنشأة
	Azraq	Mud Flat	1.87	100.0	12.0	القيعان الطينية	الأزرق	
	Mujib	Tropical	10.84	22.7	212.0	الاستوائي	الموجب	
		Steppe	1.10	51.7		السهوب		
		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 اللاغابوي		
	Ajloun	Evergreen Oak	0.92	100.0	12.0	البلوط دائم الخضرة	عجلون	
	Rum	Sand Dunes	35.45	61.6	729.1	الكثبان الرملية	رم	
		Hammada	0.40	36.1		الحماد		
		Acacia & Rocky Sudanian	0.70	2.4		نبات الطلح		
	Dana	Juniperous	0.78	0.7	291.6	العرعر	ضانا	
		Mediterranian Non Forest	2.05	32.3		البحر المتوسط اللاغابوي		
		Steppe Vegetation	1.08	35.7		السهوب		
		Acacia & Rocky Sudanian	3.40	30.9		نبات الطلح		
		Sand Dunes	0.09	0.4		الكثبان الرملية		
	Dibbin	Aleppo Pine	9.60	100.0	8.5	صنوبر حلبي	دبين	
	Al Yarmouk	Deciduous Oak Forest	4.60	100.0	20.6	البلوط متساقط الأوراق	اليرموك	
Reserves under establishment	Burqu	Hammada	1.10	99.1	748.6	الحماد	برقع	محميات تحت التأسيس
		Mud Flat	1.00	0.9		القيعان الطينية		
	Fifa	Tropical	2.20	40.6	23.46	الاستوائي	فيفا	
		Saline	1.20	59.5		الملحي		
	Masuda	Steppe	1.60	99.4	157.7	السهوب	جبل مسعودة	
		Water Vegetation	0.14	0.6		النبت المائي		
	Qatar	Saline	1.36	34.5	45.3	الملحي	قطر	
		Mud Flat	3.20	45.4		القيعان الطينية		
		Sand dune	0.72	20.1		الكثبان الرملية		
Proposed Reserves	Aqaba Mountains	Acacia & Rocky Sudanian	2.30	100.0	59.8	نبات الطلح	جبال العقبة	المحميات المقترحة
	Rajel	Hammada	1.36	100.0	907.6	الحماد	راجل	
	Abu Rukbeh	Steppe	1.70	89.3	188.6	السهوب	أبو ركبة	
		Mediterranian Non- forest	0.44	10.7		المتوسط اللاغابوي		
	Bayer	Hammad	0.70	100.0	460.6	الحماد	باير	
Proposed Special Conservation Areas	Wadi ibn Hammad	Tropical Vegetation	1.50	12.1	53.6	الاستوائي	وادي ابن حماد	المناطق الهامة بيئيا المقترحة
		Water Vegetation	0.08	1.0		النبت المائي		
		Steppe	0.48	86.8		السهوب		
	Rahma	Sand Dune	3.20	53.8	75.4	الكثبان الرملية	رحمة	
		Steppe	0.36	45.9		السهوب		
	Al-Yarmouk	Deciduous Oak Forest	6.10	100.0	26.4	بلوط متساقط الاوراق	اليرموك	
	Homret Ma'een	Saline	4.00	63.2	73.2	الملحي	حمرة ماعين	
		Tropical	2.70	15.6		الاستوائي		
		Steppe	0.20	21.0		السهوب		

Source: Royal Society for Conversation of Nature

المصدر: الجمعية الملكية لحماية الطبيعة

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 تجاوز كانت لكل من فحوصات الألمنيوم والعسر الكلي والعكارة والنترات، حيث بلغت نسبة العينات التي تجاوزت الحد الأعلى في حال عدم توفر بديل على صعيد المملكة 1.8% و1.8% و1% و1% 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 2009/2008 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		الفياضانات Floods		التبخر Evaporation		حجم الأمطار (م.م.م)	الفترة
	النسبه إلى المطر % Percentage to Rain %	الحجم (م.م.م) Volume (M.C.M)	النسبه إلى المطر % Percentage to Rain %	الحجم (م.م.م) Volume (M.C.M)	النسبه إلى المطر % Percentage to Rain %	الحجم (م.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	موسم 2009/2008
Long-Term Average 1937-2009	5.1	423.1	2.4	194.7	92.5	7624.6	8242.4	المعدل طويل الأمد 1937-2009

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

المصدر: وزارة المياه والري-سلطة المياه

جدول 2.10: مقارنة حجوم مياه الأمطار الهاطلة على المملكة بالمعدلات طويلة الأمد حسب الحوض المائي للسنوات المائية 2008/2007 و2009/2008 (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 الشمالى
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 2009/2008-1998/1997

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 2009-1998

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)	السنـــــــة **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**	**المجموع**

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

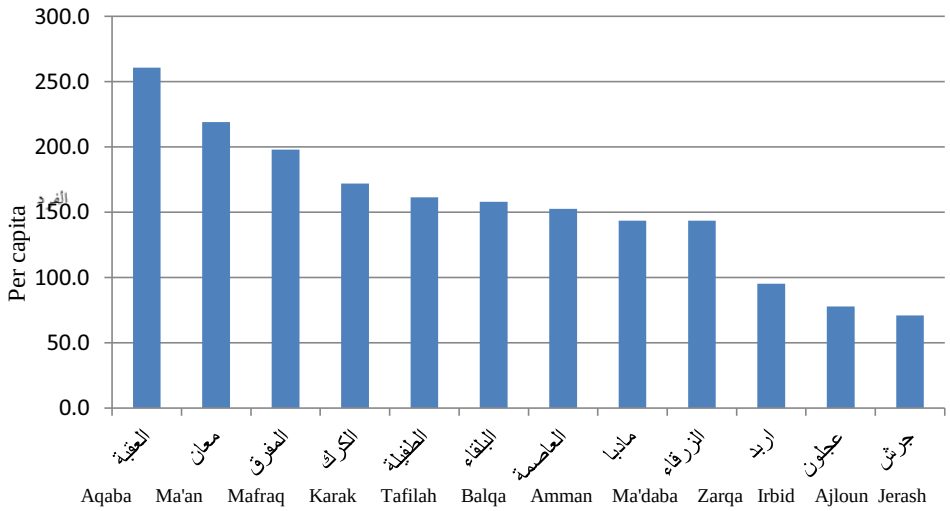
(1) *This Amount Includes the Distributed Amount of Water for Tourism and Industrial Sectors*

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	المحافظـــة
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**	المجمـــــوع

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

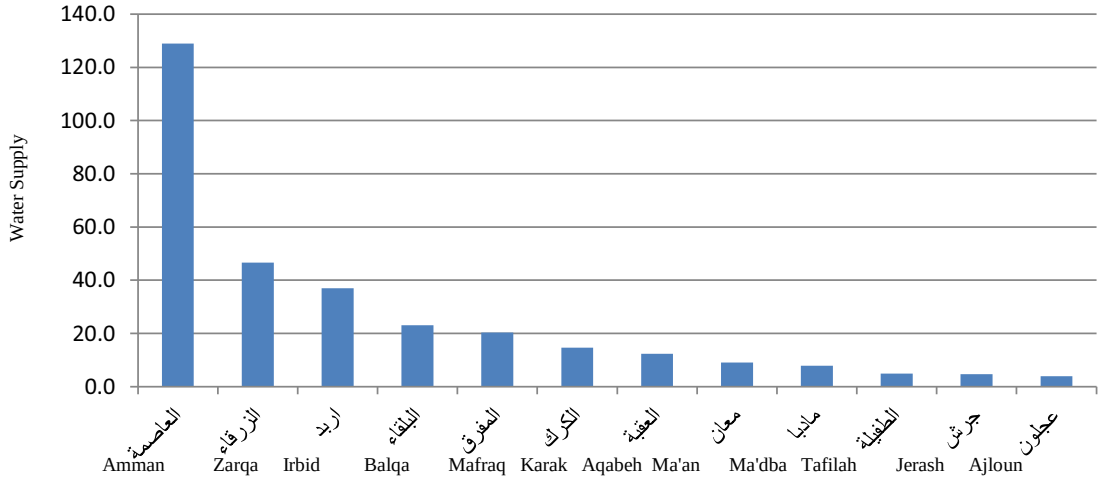
المصدر: وزارة المياه والري-سلطة المياه

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 التثقيل (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 واستخداماتها 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 Usage of Safe Extraction %	الميزان المائي water Balance	مجموع عدد الآبار Total No. of Wells	Usage مجموع الاستعمالات Total Use	الاستخدام مناطق نائية Distant Areas كمية المياه Water Qty	عدد الآبار No. of Wells	زراعة Agriculture كمية المياه Water Qty	عدد الآبار No. of Wells	صناعة Industry كمية المياه Water Qty	عدد الآبار No. of Wells	بلدية Municipal كمية المياه Water Qty	عدد الآبار No. of Wells	الاستخراج الآمن سنويا Safe Annual Extraction	الحوض المائي
Yarmouk	125	-10.2	169	50.2	0.0	0	40.0	125	0.0	1	10.1	43	40.0	اليرموك
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	125 (1)	الديسي والمدورة
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									18 (1)	
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	الحماد
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

المصدر: وزارة المياه والري

(1) *Total Safe Extraction is 418.5 m.m^3 Annualy Included Renewable Water & Nonrenewable Ground Water 125 m.m^3 from Desi & 18 m.m^3 from Jafer*

(1) *مجموع الاستخراج الأمن هو 418.5 م.م^3 سنويا شاملا المياه المتجددة وغير المتجددة والبالغة 125 م.م3 من حوض الديسي و 18م.م^3 من حوض الجفر*

جدول 8.10: نتائج الفحوص الكيماوية 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 الأعلى 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 Jordaian Standard		عدد العينات التي فحصت Number of Samples Tested	عدد المصادر التي فحصت Number of Sources Tested	المواصفة الأردنية (286) Jordanian Standard (286)		الوحدة Unit	الرمز Symbol	نوع الفحص
	%	عدد No.	%	عدد No.	%	عدد No.			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	العكارة
Colour	0.8	3	0.0	0	99.2	385	388	309	15.00	10.00	TCU	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	الخارصين
Aluminium	1.8	7	4.4	17	93.8	364	388	309	0.20	0.10	mg/L	Al^{+3}	ألمنيوم
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}	النيكل
Cadimium	0.0	0	0.0	0	100.0	229	229	212	0.07	-	mg/L	Cd	كاديوم

Source: M.O.H-Environmental Health

المصدر: وزارة الصحة-صحة البيئة

(1) *Unit Estimated by Cobalt Platinum Measure*

(1) *وحدة مقدرة بمقياس الكوبلت البلاتيني*

(...) Not available

(...) غير متوفرة

(-) No Limit

(-) 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

Governorate	Source									المصدر			المحافظـــة
	Private Tanks خزانات خاصة			Private Resources مصادر خاصة			Public Networks شبكات عامة			Public Resources مصادر عامة			
	النسبة المئوية %	العينات غير مطابقه Non-Conforming Samples	العدد الكلي للعينات Total Number Of Samples	النسبة المئوية %	العينات غير مطابقه Non-Conforming Samples	العدد الكلي للعينات Total Number Of Samples	النسبة المئوية %	العينات غير مطابقه Non-Conforming Samples	العدد الكلي للعينات Total Number of Samples	النسبة المئوية %	العينات غير مطابقه Non-Conforming Samples	العدد الكلي للعينات 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	المفرق
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
Tafiela	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**	**المجمـــــوع**

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 وذلك بسبب عملية التقفيل (الترجيح) والتقريب

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

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

Month	Source									المصدر			الشهر
	Private Tanks خزانات خاصة			Private Resources مصادر خاصة			Public Networks شبكات عامة			Public Resources مصادر عامة			
	النسبة المئوية %	العينات غير مطابقه Non-Conforming Samples	العدد الكلي للعينات Total Number Of Samples	النسبة المئوية %	العينات غير مطابقه Non-Conforming Samples	العدد الكلي للعينات Total Number Of Samples	النسبة المئوية %	العينات غير مطابقه Non-Conforming Samples	العدد الكلي للعينات Total Number Of Samples	النسبة المئوية %	العينات غير مطابقه Non-Conforming Samples	العدد الكلي للعينات Total Number of Samples	
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	شباط
March	2.8	25	891	3.9	6	154	0.4	6	1651	1.1	5	477	اذار
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**	**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: يوجد هناك اختلاف طفيف في مجاميع بعض الجداول وذلك بسبب عملية التثقيل (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	% للعينات 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%*

المصدر: وزارة الصحة-صحة البيئة

(1) *حسب المواصفات الأردنية: النسبة المئوية للعينات غير المطابقة هي أقل من 5%*

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

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

Source	2009			2008			2007			2006			2005			المصدر
	غير مطابق Non-Conforming		العدد الكلي	غير مطابق Non-Conforming		العدد الكلي	غير مطابق Non-Conforming		العدد الكلي	غير مطابق Non-Conforming		العدد الكلي	غير مطابق Non-Conforming		العدد الكلي	
	%	عدد No.	Total No.	%	عدد No.	Total No.	%	عدد No.	Total No	%	عدد No.	Total No.	%	عدد No.	Total 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: يوجد هناك اختلاف طفيف في مجاميع بعض الجداول وذلك بسبب عملية التثقيل (الترجيح) والتقريب

جدول 13.10: عدد عينات مياه الشرب المحللة 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 المحللة 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

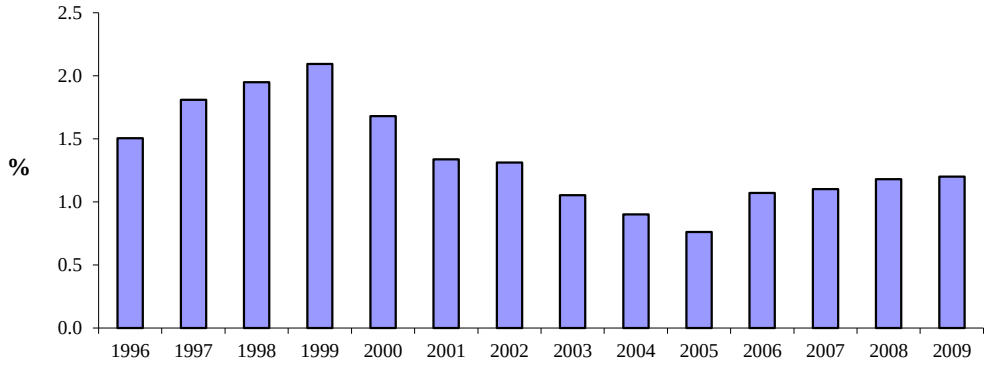
Note: Slight differences in the totals of some tables are due to weighting procedures and rounding of figures

المصدر: وزارة الصحة–صحة البيئة

ملاحظة: يوجد هناك اختلاف طفيف في مجاميع بعض الجداول وذلك بسبب عملية التقفيل (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 الكيماوية من مخارج محطات التنقية العاملة حسب المحطة 2009

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

Plant Name	الخواص المتجاوزة للمواصفات	Chemical Oxygen Demand	اكسجين مستهلك كيماوي	Biological Oxygen Demand	اكسجين مستهلك بيولوجي	Total Suspended Solids (TSS)	المواد العالقة الكلية	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 السير
Swaqah 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 البتراء
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	اربد
Great Irbid\Arab Wadi	TSS	122.0	23	55.5	20	65.9	23	7.0	23	اربد 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	كفرنجه
Mafraq	TSS + BOD + COD	490.9	12	231.7	12	119.0	12	7.2	12	المفرق
Al-Albayt 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	الفحيص وماحص
Al-Ahliyya Amman Un.	-	66.6	23	27.7	19	30.0	23	6.9	23	جامعة عمان الأهلية

Contd./....

يتبع/...

يتبع/ جدول 14.10: نتائج الفحوص الكيماوية من مخارج محطات التنقية العاملة حسب المحطة 2009

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

Plant Name	الخواص المتجاوزة للمواصفات	Chemical Oxygen Demand أكسجين مستهلك كيماوي		Biological Oxygen Demand أكسجين مستهلك بيولوجي		Total Suspended Solids المواد العالقة الكلية		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	
Fohais Cement	-	44.0	24	19.0	21	55.0	24	8.00	24	مصنع اسمنت الفحيص
Movenbeq/Dead Sea	-	76.7	23	37.8	18	34.6	23	5.40	23	موفنبك/البلقاء
Philadelphia Univ.	TSS + BOD + COD	357.6	22	159.5	20	218.0	22	7.00	22	جامعة فيلادلفيا
Maryott/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 المنطح/دير علا
Karak	TSS + BOD + COD	369.6	21	192.0	17	160.0	21	7.00	22	الكرك
Mu'tah University	-	86.9	17	40.7	14	41.0	17	6.67	18	جامعة مؤته
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
Tafiela	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 التصميميه والتشغيليه بالنسبة للحمل المائي والعضوي 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 المحطة Plant Status		طاقة المحطة التشغيلية Plant Operating Capacity		طاقة المحطة التصميمية Plant Design Capacity		نظام المعالجة البيولوجي	محطة التنقية
		نسبة الحمل العضوي التشغيلي إلى التصميمي Operated Organic Load to Designed Load %	نسبة الحمل المائي التشغيلي الى التصميمي Operated 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	أقراص بيولوجية دواره وقموية	أبو نصير
Q. A. I. Airport	Extended Aeration (E.A)	…	53	…	1000	400	1889	قموية مطولة	مطار الملكة علياء
Wadi Esseir	Waste Stabilization Ponds	58	83	578	3300	1000	4000	تنقية طبيعية + احواض تنقية	وادي السير
Reform and Rehabilitation Center Swaqa	Activated Sludge (A.S)	…	89	....	400	...	450	حمأة منشطة	مركز اصلاح وتأهل سواقه/شرق عمان
Al-Petra University	Activated Sludge (A.S)	40	70	80	70	200	100	حمأة منشطة	جامعة البتراء
Madaba Treatment Plant	Activated Sludge (A.S)	98	64	928	4900	950	7600	حمأة منشطة	محطة تنقية مأدبا
Salt	Activated Sludge (A.S)	88	65	700	5000	800	7700	حمأة منشطة	السلـــــــــط
Baq'ah	T.F & Maturation Pond	80	80	800	12000	1000	15000	مرشحات بيولوجية وأحواض	البقعـــــــــه
Fohais & Mahes	A.S & E.A	86	83	600	2000	700	2400	حماة منشطة وقموية مطولة	الفحيص وماحص
Kherbet Samra	Activated Sludge (A.S)	93	78	603	209	650	267	حمأة منشطة	الخربة السمـــــرا
Hammamat Ma'ien	Activated Sludge (A.S)	…	35	...	70	..	200	حمأة منشطة	حمامات ماعين
Irbid	T.F & Activated Sludge	121	59	971	6500	805	11023	مرشحات بيولوجية وحمأة	اربـــــــد
Great Irbid	Activated Sludge (A.S)	53	64	648	14000	1212	22000	حمأة منشطة	اربد الكبرى
Hassan Wadi	Activated Sludge (A.S)	88	69	1061	1100	1200	1600	حمأة منشطة	وادي حسان
Kofranjah	Imhove Tank & T.F	106	222	900	4000	850	1800	حزان امهوف ومرشحات	كفرنجـــــه
Ramtha	Waste Stabilization Ponds	85	65	850	3500	1000	5400	أحواض تنقيه طبيعية	الرمثـــــا
Science & Techn. Univ.	Circulated Biological Disks	100	38	600	800	600	2100	أقراص بيولوجية دوارة	جامعة العلوم والتكنولوجـــيا
Mafraq	Waste Stabilization Ponds	112	125	950	2250	845	1800	أحواض تنقيه طبيعية	المفـــــــرق
Al-Albayt University	Activated Sludge (A.S)	…	64	...	600	600	940	حمأة منشطة	جامعة آل البيت
Alakider	Activated Sludge (A.S)	55	75	1094	3000	2000	4000	حمأة منشطة	الاكيدر
Jaber Border Center	Activated Sludge (A.S)	33	40	200	200	600	500	حمأة منشطة	مركز حدود جابر
Jarash	Extended Aeration &	224	79	1344	2560	600	3250	قمويه مطوله وأحواض إنضاح	جـــــــرش
Karak		81	204	685	1600	850	785	مرشحات بيولوجيه	الكرك
Karak College	Activated Sludge (A.S)	…	90	..	45	30	50	حمأة منشطة	كلية الكرك

Contd./...

يتبع/...

تابع/جدول 15.10: وضع محطات التنقية حسب الطاقة التصميميه والتشغيليه بالنسبة للحمل المائي والعضوي 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 المحطة Plant Status		طاقة المحطة التشغيلية Plant Operating Capacity		طاقة المحطة التصميمية Plant Design Capacity		نظام المعالجة البيولوجي	محطة التنقية
		نسبة الحمل العضوي التشغيلي إلى التصميمي Operated Organic Load to Designed Load %	نسبة الحمل المائي التشغيلي الى التصميمي Operated 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)		
Mu'tah University	Extended Aeration	78	88	470	700	600	800	تهوية مطولة وترسيب موضعي	جامعة مؤتة
Potash	Activated Sludge (A.S)	…	30	...	300	900	1000	حمأة منشطة	البـــوتاس
Tafiela	I.T & A.S & M.P	64	63	683	1000	1060	1600	خزان امهوف ومرشحات وأحواض إنضاج	الطفيـــله
South Cement	Activated Sluge	65	47	180	70	277.5	150	حمأة منشطة	أسمنت الجنـــوب
Ma'an	Waste Stabilization	71	37	500	2600	700	7000	أحواض تنقيه طبيعية	معـــان
Phosphate	Activated Sludge (A.S)	35	65	90	650	258	1000	حمأة منشطة	الفوسفات
Aqaba	Natural	87	74	390	6670	450	9000	طبيعية	العقبـــه/طبيعي
Aqaba	Activated Sludge (A.S)	76	79	340	9500	450	12000	حمأة منشطة	العقبـــه/ميكانيكي

Source: M.O.H-Environmental Health

المصدر: وزارة الصحة-صحة البيئة

(...) Not available

(...) غير متوفرة

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

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)					المحطة
	عينات مخالفة للمواصفة Non-Conforming Samples		عدد العينات Samples No.	عينات مخالفة للمواصفة Non-Conforming Samples		عينات ضمن المواصفة Conformed Samples		عدد العينات Samples No.	
	%	عدد No.		%	عدد No.	%	عدد 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 سواقة
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	السلـــــط
Al-Fuhais Cement Factory	0.0	0	23	8.3	2	91.7	22	24	مصنع اسمنت الفحيص
Al-Ahliyya Amman University Station	0.0	0	23	4.3	1	100.0	23	23	محطة جامعة عمان الاهليه
Baq'ah	0.0	0	24	100.0	24	0.0	0	24	البقعـــــه
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	موفنبيك/ الشونة الجنوبية
Dead Sea Mariot	0.0	0	24	95.8	23	4.2	1	24	ماريوت البحر الميت/الشونة
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 السمـــــرا
Petrol Refinary	0.0	0	24	41.7	10	58.3	14	24	مصفاة البترول
Hammamat 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	مـــــــادبا
Irbid	0.0	0	24	100.0	24	0.0	0	24	اربـــــد
Wadi Alarab/Great Irbid	0.0	0	24	100.0	24	0.0	0	24	اربد الكبرى/وادي العرب
Wadi Hassan	0.0	0	18	95.7	22	4.3	1	23	وادي حسان

Contd./... يتبع/...

تابع/جدول 16.10: نتائج الفحوص الجرثومية التفصيلية والتخصصية وفحوصات الطفيليات للمياه المعالجة حسب المحطة 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)					المحطة
	عينات مخالفة للمواصفة Non-Conforming Samples		عدد العينات Samples No.	عينات مخالفة للمواصفة Non-Conforming Samples		عينات ضمن المواصفة Conformed Samples		عدد العينات Samples No.	
	%	عدد No.		%	عدد No.	%	عدد No.		
Kofranjah	0.0	0	24	100.0	25	0.0	0	25	كفرنجه
Ramtha	0.0	0	17	26.7	4	73.3	11	15	الرمثا/ جامعة العلوم والتكنولوجيا
Jordan University for Sciences and Technology	0.0	0	18	29.4	5	70.6	12	17	والتكنولوجيا الأردنية
Mafraq	0.0	0	12	100.0	12	0.0	0	12	المفرق
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	الطفيله
South Cement	0.0	0	24	100.0	24	0.0	0	24	أسمنت 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	العقبه/ ميكانيكي
Aqaba/	0.0	0	19	0.0	0	100.0	6	6	العقبه/ 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		المجموع 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 والبواقي
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 العادمة المعالجة**
Total	**100.0**	**7.9**	**100.0**	**4584.**	**100.0**	**37.3**	**100.0**	**308.7**	**100**	**938.3**	**المجمـــــــــــوع**

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

المصدر: وزارة المياه والري–سلطة المياه

جدول 18.10: نتائج فحوص مياه محطات التحلية والمياه المعدنية والمعبأة والمستوردة حسب المصدر ونوع الفحص 2009

Table 10.18: Analysis Results of Desalinized, Natural, Filled, and Imported Water by Source and Test Type, 2009

Water Source	Test Type / نوع الفحص												مصدر المياه
	السودوموناس Pseudomonas			الفطريات Fungal			الكيماوي Chemical			جرثومي Microbial			
	غير مطابق Non-Conforming		عدد العينات الكلي	غير مطابق Non-Conforming		عدد العينات الكلي	غير مطابق Non-Conforming		عدد العينات الكلي	غير مطابق Non-Conforming		عدد العينات الكلي	
	%	عدد No.	Total No. of Samples	%	عدد No.	Total No. of Samples	%	عدد No.	Total No. of Samples	%	عدد No.	Total No. of Samples	
Mineral	0.0	0	108	0.0	0	92	0.0	0	93	0.6	1	157	المعدنية
Filled	1.7	11	658	3.6	18	506	2.3	9	395	2.8	25	895	المعبأة
Desalinized	2.2	183	8296	4.6	5	108	4.1	266	6530	1.5	190	12944	محطة التحلية
Imported	2.2	8	542	0.6	2	534	0.0	0	1417	0.0	0	1865	المستوردة
Total	**2.1**	**202**	**9604**	**2.0**	**25**	**1240**	**3.3**	**275**	**8435**	**1.4**	**216**	**15861**	**المجموع**

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

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

مصدر: وزارة الصحة–صحة البيئة

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

جدول 19.10: نتائج فحوص مياه محطات التحلية والمياه المعدنية والمعبأة والمستوردة حسب نوع الفحص والسنة 2007-2009

Table10.19: Analysis Results of Desalinized, Natural, Filled, and Imported Water by Analysis Type and Year , 2007-2009

Test Type	2009			2008			2007			نوع الفحص
	غير مطابق Non-Conforming		عدد العينات الكلي	غير مطابق Non-Conforming		عدد العينات الكلي	غير مطابق Non-Conforming		عدد العينات الكلي	
	%	عدد No.	Total No. of Samples	%	عدد No.	Total No. of Samples	%	عدد No.	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 2007-2009

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

Source	2009			2008			2007			المصدر
	غير مطابق Non-Conforming		عدد العينات الكلي	غير مطابق Non-Conforming		عدد العينات الكلي	غير مطابق Non-Conforming		عدد العينات الكلي	
	%	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	محلاة
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 التثقيل (الترجيح) والتقريب

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

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	نوع المادة الملوثة
Heavy Fuel Oil	M.Ton	0	0	0	0	0	0	0	0	طن	زيت وقود ثقيل
	Liter	0	0	200	0	0	0	0	31500	لتر	
Diesel	M.Ton	0	0	0	0	0	0	10	0	طن	ديـــــــزل
Plant Ghee	M.Ton	0	0	0	0	0	0	2	0	طن	سمن نباتي
Vegetable Oil	M.Ton	0	0	0	0	0	2	1	2	طن	زيوت نباتيـــــــة
	M^2	0	0	0	0	0	0	0	0	م^2	
Chemical	Kg	0	0	0	0	0	0	0	0	كغم	مواد كيماويـــــة
Sewage Waste	Kg	0	0	0	0	0	0	0	0	كغم	نفايات عادمة
Oil Mixture	Liter	0	0	5	1617	0	0	0	0	لتر	مزيج زيتي
	M^2	0	0	0	0	0	0	0	0	م^2	
	M.Ton	0	0	0	0	0	8	0	0	طن	
Sewage Oil	Liter	0	125	0	0	30	0	0	30	لتر	زيوت عادمة
Lubricating Oil	M^2	0	0	0	0	0	0	0	0	م^2	زيت تشحيم المحركات
Hydraulic Oil	M^2	0	0	0	0	0	0	0	0	م^2	زيت هيدروليكى
Bilge Oil	M^2	0	0	0	0	0	0	0	0	م^2	زيت محركات عادمة

Source: Ports Corporation/Aqaba *المصدر: مؤسسة الموانئ/العقبة*

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 الناظمة لعملية حماية البيئة.

أشارت النتائج إلى أن أكثر القطاعات إنفاقا 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, welling to protect, and mange 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 Current Expenditures			النفقات الرأسمالية Capital Expenditures			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	الانفاق على المرمدات	العام
	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 انشاء وصيانة مباني وتجهيزات الحد من التلوث ونقل العدوى	
	Development activities, research and environmental studies	0	0	2200	0	700	0	انشطة الابحاث التطويرية والدراسات البيئية	
	General administrative activities of the environment	0	0	20000	0	0	46000	انشطة ادارية عامة للبيئة (تراخيص ،غرامات ،استشارات بيئة....)	
	Training activities and environmental awareness	0	2400	33000	0	0	1387	انشطة 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(عمال نظافة ،عمال تعقيم،عمال غسيل...)	
	Total Public Sector Expenditures	**157060**	**176572**	**3345570**	**0**	**52685**	**115632**	**مجموع انفاق القطاع العام**	
Private	Spend on Incinators	4500	4250	41396	0	33725	0	الانفاق على المرمدات	الخاص
	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 انشاء وصيانة مباني وتجهيزات الحد من التلوث ونقل العدوى	
	Development activities, research and environmental studies	0	400	25560	0	0	0	انشطة الابحاث التطويرية والدراسات البيئية	
	General administrative activities of the environment	0	650	11050	7000	100	510940	انشطة ادارية عامة للبيئة (تراخيص ،غرامات ،استشارات بيئة....)	
	Training activities and environmental awareness	2500	1300	171526	0	1000	18611	انشطة 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(عمال نظافة ،عمال تعقيم،عمال غسيل...)	
	Total Private Sector Expenditures	**51600**	**178570**	**4232111.25**	**15000**	**34825**	**907045**	**مجموع انفاق القطاع الخاص**	
	Grand Total	**68160**	**351742**	**7414911.25**	**15000**	**34825**	**917895**	**المجموع الكلي**	

Source: Department of Statistics

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

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	Envirinmental Expenditures	مصادر التمويل Sources of Funding				نوع الانفاق Type of Expenditure			النفقات البيئية	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)	
North	**Waste Management**	**130000**	**140000**	**584500**	**1876484**	**2730984**	**1471450**	**1259534**	**إدارة النفايات**	الشمال
	Treatment of Waste	0	0	2000	0	2000	0	2000	معالجة النفايات	
	Purchase of Vehicles	90000	140000	530000	292714	1052714	1046714	6000	شراء وسائط النقل	
	Fuel	0	0	0	1099317	1099317	0	1099317	المحروقات	
	Maintenance Cost	0	0	0	150837	150837	0	150837	كلفة 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 المتنزهات العامة**	
	Trees Plantation	0	0	36295	63157	99452	98307	1145	زراعة الأشجار	
	Non classified Environmental Protection Activities	**0**	**0**	**65725**	**7345309**	**7411034**	**91825**	**7319209**	**انشطة حماية البيئة الغير مصنفة في مكان اخر**	
	Training Courses	0	0	0	8600	8600	0	8600	دورات تدريبية	
	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**	**مجموع نفقات أقليم الشمال**	

Contd. / ...

يتبع/...

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	Envirinmental Expenditures	مصادر التمويل Sources of Funding				نوع الانفاق Type of Expenditure			النفقات البيئية	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)	
Centre	**Waste Management**	**0**	**0**	**63202**	**8617616**	**8680818**	**3583325**	**5097493**	**إدارة النفايات**	الوسط
	Treatment of Waste	0	0	0	2508415	2508415	1845115	663300	معالجة النفايات	
	Purchase of Vehicles	0	0	38602	598845	637447	637447	0	شراء وسائط النقل	
	Fuel	0	0	0	2672980	2672980	0	2672980	المحروقات	
	Maintenance Cost	0	0	0	2308571	2308571	594968	1713603	كلفة 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 المتنزهات 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 الابحاث والتطوير**	
	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**	**انشطة 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 بحماية البيئة	
	Total Center Region Expenditures	**0**	**0**	**63202**	**30152658**	**30215860**	**4388093**	**25827767**	**مجموع نفقات أقليم الوسط**	

Contd./ ...

يتبع/...

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 وسائط النقل	
	Fuel	0	0	60000	630483	690483	0	690483	المحروقات	
	Maintenance Cost	0	0	0	424857	424857	183500	241357	كلفة 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 المتنزهات 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 والمياه الجوفية**	
	Non classified Environmental Protection Activities	**0**	**0**	**80850**	**2137839**	**2218689**	**0**	**2218689**	**انشطة حماية 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 أقليم 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 (دينار)

Table 11.3: Environmental Expenditure in Industerial Sector by Industerial 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**	النفقات الجارية
	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 وطبقة الأوزون	
	Measurement, control, laboratories and the like	0	150	0	20420	0	0	0	25714	0	إجراءات وتحكم ومختبرات 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 (باستثناء 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**	**أنشطة الأبحاث والتطوير**	
	Protection of ambient air	0	0	1600	2850	0	0	0	0	0	دراسات لحماية الهواء	
	Waste studies	0	0	0	350	0	0	0	0	0	دراسات النفايات	
	Abatement of noise and vibration	0	0	0	350	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.	**180**	**18880**	**250990**	**83660**	**0**	**34450**	**40**	**24786**	**0**	**أنشطة حماية البيئة الغير مصنفة في مكان أخر**	
	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 بحماية البيئة عدا العاملين في تنقية المياه العادمة	
	Total	**230**	**22043**	**261510**	**410219**	**10192**	**35130**	**240**	**72022**	**0**	**المجموع**	

Contd./…

يتبع/...

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

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

Expenditures	Environmental Expenditures	ISIC[1]							النشاط الاقتصادي [1]		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**	النفقات الجارية
	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**	**الحد 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 وطبقة الأوزون	
	Measurement, control, laboratories and the like	0	0	0	3300	0	0	0	5500	5000	إجراءات وتحكم ومختبرات وما شابه	
	Other activities										أنشطة أخرى	
	Noise and vibration abatement	**0**	**0**	**25318**	**3443**	**1600**	**200**	**0**	**500**	**12375**	**الحد من الضوضاء والاهتزازات (باستثناء 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	الحد 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**	**718**	**3680**	**أنشطة الأبحاث والتطوير**	
	Protection of ambient air	0	0	2836	0	0	0	0	505	1000	دراسات لحماية الهواء	
	Waste studies	0	0	1005	0	0	0	0	0	1680	دراسات النفايات	
	Abatement of noise and vibration	0	0	414	0	0	0	0	213	1000	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.	**10760**	**60**	**20567**	**110570**	**1860**	**1800**	**3100**	**151449**	**54084**	**أنشطة حماية البيئة الغير مصنفة في مكان أخر**	
	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 عدا العاملين في تنقية المياه العادمة	
	Total	**12760**	**60**	**85086**	**165274**	**3760**	**5568**	**3100**	**2611283**	**111667**	**المجموع**	

Contd./…

يتبع/...

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

Contd./ Table 11.3: Environmental Expenditure in Industerial Sector by Industerial 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		
Capital Expenditure	**Waste management**	**15000**	**0**	**36920**	**92**	**0**	**0**	**0**	**12857**	**0**	**إدارة النفايات**	النفقات الرأسمالية
	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 (باستثناء 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 أخر**	
	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 عدا العاملين في تنقية المياه العادمة	
	Total	**92000**	**6000**	**2863320**	**75092**	**0**	**0**	**3000**	**35743**	**0**	**المجموع**	

Contd./ ...

يتبع/...

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

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

Expenditures	Environmental Expenditures	ISIC[1]					النشاط الاقتصادي [1]				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**	**إدارة النفايات**	النفقات الرأسمالية
	Prevention of pollution through in-process modifications	0	0	53182	23773	0	0	0	0	0	منع التلوث من خلال تعديل عملية الإنتاج	
	Treatment of waste	0	5000	0	141000	0	0	0	0	0	معالجة النفايات	
	Other activities	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 ومختبرات 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 (باستثناء 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**	**أنشطة الأبحاث والتطوير**	
	Protection of ambient air	0	0	0	0	0	0	0	0	0	دراسات لحماية الهواء	
	Waste studies	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	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**	**8450**	**0**	**4065**	**3240**	**0**	**0**	**0**	**6660**	**أنشطة حماية البيئة الغير مصنفة في مكان أخر**	
	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	4000	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	6660	رواتب العاملين بحماية البيئة عدا 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 Industerial Activities* (1)*رموز الأنشطة الإقتصادية*

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

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

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

Expenditures	Environmental Expenditures	Region		الاقليم	النفقات البيئية	النفقات
		الجنوب South	الشمال North	الوسط Centre		
Current Expenditure	**Waste management**	**176987**	**4000**	**173645**	**إدارة النفايات**	النفقات الجارية
	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 ومختبرات 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 أخر**	
	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 الانفاق الجاري**	

Contd. / ...

يتبع/...

تابع/جدول 4.11: النفقات البيئية في قطاع الصناعات حسب الإقليم 2009 (دينار)

Contd./ Table 11.4: Environmental Expenditure in Industerial Sector by Region, 2009 (JD)

Expenditures	Environmental Expenditures	Region		الاقليم	النفقات البيئية	النفقات
		South الجنوب	North الشمال	Centre الوسط		
Capital Expenditure	**Waste management**	**36920**	**15092**	**181332**	**إدارة النفايات**	النفقات الرأسمالية
	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 (باستثناء 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 أخر**	
	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**	

Source: Department of Statistics

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

12. الطاقة والمصادر الطبيعية

12. Energy & Natural Resources

12. الطاقة والمصادر الطبيعية

الطاقة

لوحظ تزايد في استهلاك الطاقة الكهربائية لكافة قطاعات الاستهلاك (منزلي وصناعي وتجاري وضخ مياه وإنارة شوارع) لعام 2009، حيث بلغ 11956 جيجا واط ساعة مقابل 11509 جيجا 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 مقابل154.1 ألف طن مكافئ نفط لعام 2008.

المصادر الطبيعية

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

المجموع	أخرى[2] Others[2]		إنارة شوارع Streets Lighting		ضخ مياه Water Pumping		تجاري Commercial		صناعي Industrial		منزلي Household		السنة
Total	%	الكمية Qty	%	الكمية Qty	%	الكمية Qty	%	الكمية Qty	%	الكمية Qty	%	الكمية Qty	Year
8712	2.3	201	2.8	248	14.9	1298	15.1	1316	30.5	2660	34.3	2989	2005
9579	2.4	228	2.7	261	14.6	1396	15.8	1516	28.8	2757	35.7	3421	2006
10538	0.0	0	2.6	269	15.1	1592	16.7	1759	27.7	2917	38.0	4001	2007
11509	0.0	0	2.5	284	14.9	1713	16.7	1925	27.2	3128	38.7	4459	2008
11956	0.0	0	2.6	310	14.8	1773	16.6	1979	25.1	3006	40.9	4888	2009

Source: Electrical International Company

(1) *GWH: Gega Watt Hour*

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

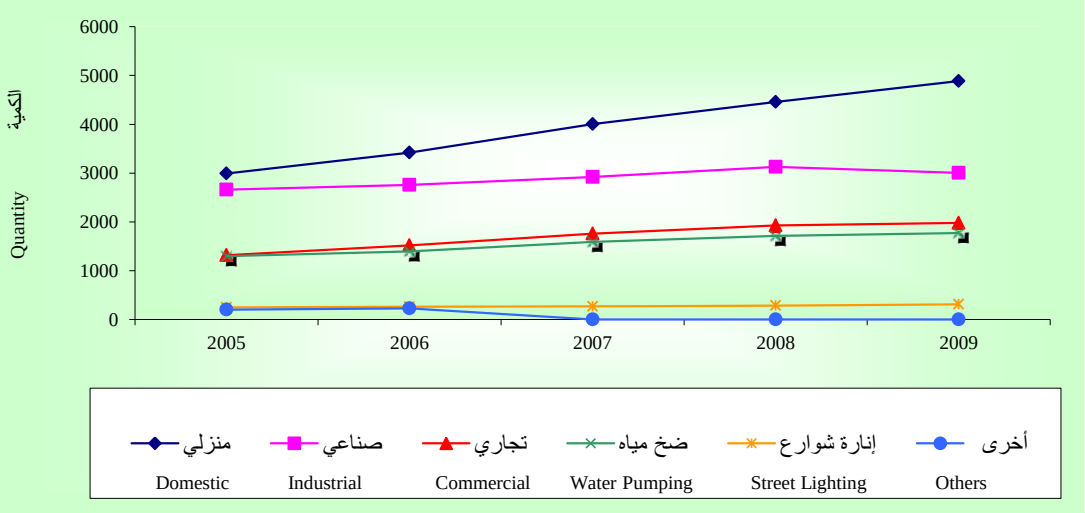
المصدر: شركة الكهرباء الوطنية

(1) *ج.و.س: جيجا واط ساعة*

(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 للطاقه 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 equievelant)

نسبة الإنتاج المحلي إلى الاستهلاك الكلي % **Percentage of Domestic Production to Total Consumption (%)**	الاستهلاك الكلي **Total Consumption**	**Production** الإنتاج المجموع **Total**	غاز **Gas**	نفط **Oil**	السنة **Year**
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 (الف 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	بترين
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**	**المجموع**

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 التثقيل (الترجيح) والتقريب

جدول 4.12: إنتاج البوتاس والفوسفات الجاف حسب المنجم والإسمنت والكلنكر حسب المصنع 2004-2009 (ألف طن متري)

Table 12.4: Production of Potash, Dried Phosphate by Mine, Cement and Klencer by Factory, 2004-2009 (000 Metric.Ton)

الإسمنت المنتج Produced Cement			الكلنكر المنتج Produced Klencer			الفوسفات الجاف Dried Phosphate					البوتاس Potash					المنتج / السنة
المصنع Factory			المصنع Factory			المنجم Mine					الإنتاج Production					
المجموع Total	الرشادية Rashadiyeh	الفحيص Fohais	المجموع Total	الرشادية Rashadiyeh	الفحيص Fohais	المجموع Total	الرصيفة Al-Rusiefa	الشيدية Shaidiyeh	الأبيض Al-Abyadh	الحسا Al-Hasa	المجموع Total	عادي Standard	ناعم Fine	حبيبي Granular	صناعي 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	2004
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	2005
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	2006
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	2007
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	2008
3834	1942	1892	**3063**	1706	1357	**5281.0**	….	3417.0	1372.0	492.0	**1119.9**	738.7	338.2	17.1	25.9	2009

Sources: - *Arab Potash Company*
- *Jordanian Company Phosphate Mining*
- *The Jordan Cement Factories Co.Ltd*

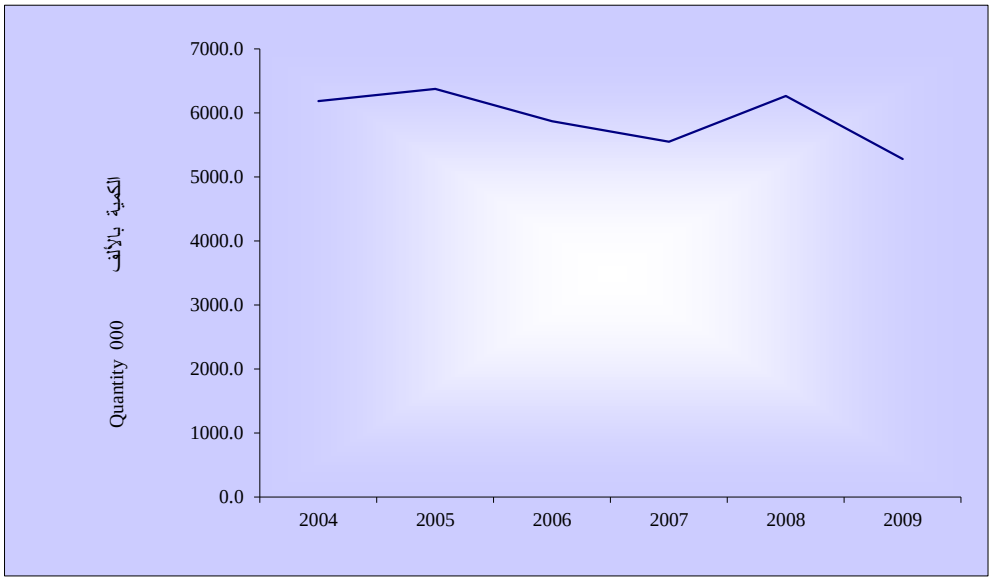
Note: Slight differences in the totals of some tables are due to weighting procedures and rounding of figures
(...) Not available

المصادر: ــ *شركة البوتاس العربية*
ــ *شركة مناجم الفوسفات الأردنية لعام*
ــ *شركة مصانع الاسمنت الأردنية المساهمة العامة المحدودة*

ملاحظة: يوجد هناك اختلاف طفيف في مجاميع بعض الجداول وذلك بسبب عملية التثقيل (الترجيح) والتقريب
(...) غير متوفرة

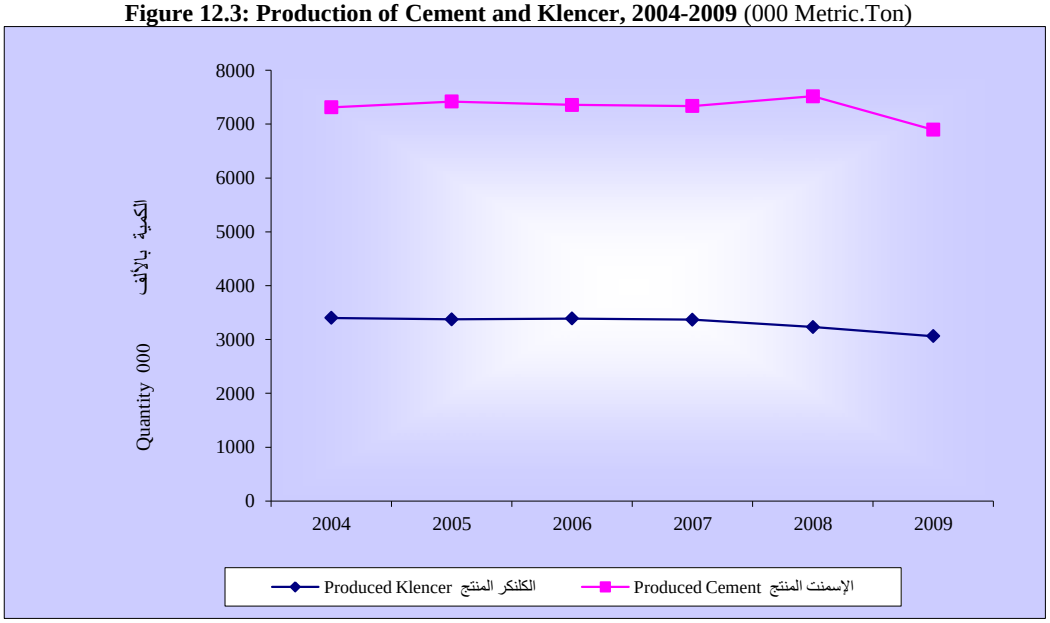
شكل 2.12: إنتاج الفوسفات الجاف 2004-2009 (ألف طن متري)

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.

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

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 Unit	تجميع منعزل Isolation	تسليمها الى جهة أخرى Handle to Other Directory	بيع وتدوير Recycling & Selling	وحدة تكرير ومعالجة Treatment &Refining Unit	شبكة عامة Public Network	مكب خاص للنفايات الخطرة Hazardous Waste Dump	مكب البلديات Dumps	مرمدات مركزيه Central Incinerators	مرمدات خاصة Private	المجموع 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	Syringes & Needles	No.	525000	0	0	0	0	2643900	0	14322356	5804940	**23296196**	أبر وحقن	بقايا
Residues	micro. Test Residues	No.	0	0	0	0	0	110394	40820	153842	206955	**512011**	اطباق بقايا زراعة جرثومية	التحاليل
Non Dangerous	Kidney Unit	Ltr.	0	0	0	505943	25835880	0	0	0	0	**26341823**	ناتجة عن وحدة غسيل الكلى	المختلفة
	Isolate Unit	Ltr.	0	0	0	0	1016267	0	0	0	0	**1016267**	ناتجة عن وحدة العزل	غير الخطرة
	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**	عبوات محاليل وريدية	
	Disposable Plastics	No.	927920	0	0	0	0	688587	320315	1542606	2729890	**6209318**	مواد بلاستيك	
	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 التالفة	
	Cotton & Gauze	Kg	0	0	0	0	0	252518	259140	304697	367882	**1184237**	مواد الغيار على الجروح	
	Disposable Diapers	No.	33660	0	0	0	0	360373	90800	1362391	133143	**1980367**	مواد زجاجية	
	kidney Surgereis Residues	No.	159783	0	0	0	0	217151	0	1174934	152613	**1704481**	ناتجة عن غسيل 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	No.	0	0	0	0	0	16248	693449	391587	39476	**1140760**	فوط مستعملة	
	Blood Tests Residues	Ltr.	0	0	0	108	414010	21529	288	186652	31439	**654026**	بقايا تحاليل دم	

Contd./ ... يتبع/...

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

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**	خلاصات الولادة	نفايات الحواد
	External Organs Ectom	No.	0	210	2173	**2383**	أعضاء بشرية مستأصلة خارجية	
	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**	اطباق بقايا زراعة جرثومية	التحاليل
Non Dangerous	Kidney Unit	Ltr.	83726	5308687	20949410	**26341823**	نابجة عن وحدة غسيل الكلى	المختلفة
	Isolate Unit	Ltr.	200	117888	898179	**1016267**	نابجة عن وحدة العزل	
	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**	عبوات محاليل وريدية	
	Disposable Plastics	No.	84065	1074622	5050631	**6209318**	مواد بلاستيك	
	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 زجاجية	
	kidney Surgereis Residues	No.	38786	461186	1204509	**1704481**	نابجة 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**	فوط مستعملة	
	Blood Tests Residues	Ltr.	8359	16517	629150	**654026**	بقايا تحاليل دم	

Contd. / ...

يتبع/...

تابع/ جدول 1.13: كمية النفايات الصلبة والسائلة في نشاط الخدمات الطبية حسب الصنف وأسلوب التخلص 2009 [1]

Contd./ 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 Unit	تجميع منعزل Isolation	تسليمها الى جهة أخرى Handle to Other Directory	بيع وتدوير Recycling & Selling	وحدة تكرير ومعالجة Treatment &Refining Unit	شبكة عامة Public Network	مكب خاص للنفايات الخطرة Hazardous Waste Dump	مكب البلديات Dumps	مرمدات مركزيه Central Incinerators	مرمدات خاصة Private Incinerators	المجموع Total	الصنف	المادة
Chemical	Med. Stains	Ltr.	0	0	0	22337.5	0	0	950.25	0	0	**23288**	أصباغ سائلة	نفايات
& Med. Waste	Liquids From Surgereis	Ltr.	0	0	0	1251221	0	0	233509	0	0	**1484730**	سوائل ناتجة من العمليات	كيميائية
	Clinical Kits	Ltr.	0	0	0	647140	0	0	6862.25	0	0	**654002**	كواشف طبية سائلة	ودوائية
	Developer	Ltr.	0	21613.5	2831	0	0	0	0	0	0	**24445**	بقايا مادة التحميض (ديفيلوبر)	
	Fixer	Ltr.	21794	0	3278	0	0	0	0	0	0	**25072**	بقايا مادة التحميض (فيكسر)	
	Disinfective Residues	Ltr.	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	
Other Dangerous	Spray Tubes	No.	0	0	0	0	0	69134	0	16982	1305	**87421**	عبوات مضغوطة	نفايات خطرة
Wastes	Others	No.	0	0	0	0	0	0	0	5500	0	**5500**	أخرى	أخرى
Tubes &	Different Size Bags	No.	0	0	0	0	0	4240679	6434156	4333923	693075	**15701833**	أكياس مختلف الأحجام	العبوات
Bags	Permeable Bags (Autoclave)	No.	0	0	0	0	0	2623	19467	174701	25317	**222108**	نفاذة للبخار(اوتوكليف)	والأكياس
	Isolated Containers	No.	0	0	0	0	0	320	19900	1208190	108310	**1336720**	أكياس شفافه (مشعة)	
	for Sharp Tools	No.	0	0	0	0	0	14178	0	122788	84653	**221619**	عبوات لعزل	
	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 مستثنى منها بيانات المستشفيات العسكرية*

ملاحظة: يوجد هناك اختلاف طفيف في مجاميع بعض الجداول وذلك بسبب عملية التثقيل (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	إقليم الجنوب South Region	إقليم الشمال North Region	إقليم الوسط Centre Region	المجموع Total	الصنف	المادة
Chemical	Med. Stains	Ltr.	112	1155	22021	**23288**	أصباغ سائلة	نفايات
& Med. Waste	Liquids From Surgereis	Ltr.	25100	25229	1434401	**1484730**	سوائل ناتجة من العمليات	كيميائية
	Clinical Kits	Ltr.	17180	13996	622826	**654002**	كواشف طبية سائلة	ودوائية
	Developer	Ltr.	7242	7129	10074	**24445**	بقايا مادة التحميض (ديفيلوبر)	
	Fixer	Ltr.	7657	7077	10338	**25072**	بقايا مادة التحميض (فيكسر)	
	Disinfective Residues	Ltr.	15763	134749	621610	**772122**	بقايا منظفات ومعقمات عادية	
	Wasted Films	No.	28280	6498	63199	**97977**	الأفلام التالفة	
Other Dangerous	Spray Tubes	No.	3565	5173	78683	**87421**	عبوات مضغوطة	نفايات خطرة
Wastes	Others	No.	0	5500	0	**5500**	أخرى	أخرى
Tubes &	Different Size Bags	No.	501620	551365	14648848	**15701833**	أكياس مختلف الأحجام	العبوات
Bags	Permeable Bags (Autoclave)	No.	2831	14883	204394	**222108**	نفاذة للبخار(اوتوكليف)	والأكياس
	Isolated Containers for Sharp Tools	No.	11305	28229	182085	**221619**	عبوات لعزل الأدوات الحادة	
	Transparency Bags (Ray)	No.	0	51750	1284970	**1336720**	أكياس شفافه (مشعة)	

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

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

(1)*البيانات لا تتضمن بيانات المستشفيات العسكرية*

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

جدول 3.13: كمية المياه المستخدمة والعادمة في نشاط الخدمات الطبية حسب مصدر المياه والإقليم 2009 [1] ($م^3$)

Table 13.3: Quantity of Used Water and Sewage in Medical Services Activity by Source of Water and Region 2009 [1] (m^3)

Region	مجموع المياه العادمة Total Sewage Water	مجموع المياه المستخدمة Total Used Water	بئر Well	صهريج Tank	شبكة عامة Public Network	الإقليم
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 — *المصدر: دائرة الإحصاءات العامة*

(1) *The Results Data of the Military Hospitals Were Excluded* — (1) البيانات لا تتضمن بيانات المستشفيات العسكرية

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 التثقيل (الترجيح) 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]

Region	كاز Kerosine		بنزين اكتان 95 Gasoline 95		بنزين اكتان 90 Gasoline 90		غاز Gas		سولار للنقل Diesel for Transport		سولار للتدفئة Diesel for Heating		كهرباء Electricity		الإقليم
	الكمية ($م^3$) Quantity (m^3)	القيمة (ألف دينار) Value (000 JD)	الكمية ($م^3$) Quantity (m^3)	القيمة (ألف دينار) Value (000 JD)	الكمية ($م^3$) Quantity (m^3)	القيمة (ألف دينار) Value (000 JD)	الكمية (اسطوانة) Quantity (No.)	القيمة (ألف دينار) Value (000 JD)	الكمية ($م^3$) Quantity (m^3)	القيمة (ألف دينار) Value (000 JD)	الكمية ($م^3$) Quantity (m^3)	القيمة (ألف دينار) Value (000 JD)	الكمية (ميجاواط/ساعة) Quantity (MW/h)	القيمة (ألف دينار) Value (000 JD)	
Center	7523	4	1375017	350	246882	137	93789	624	3823934	2114	8643385	4468	104890413	10400	الوسط
North	12143	10	96050	53	22660	11	8650	56	255658	158	2995628	1356	23581032	1455	الشمال
South	400	0	64178	32	163344	127	3821	28	113980	49	958172	413	7916770	495	الجنوب
Total	**20066**	**14**	**1535245**	**435**	**432886**	**275**	**106260**	**708**	**4193572**	**2322**	**12597185**	**6236**	**136388215**	**12349**	**المجموع**

Source: Department of Statistics — *المصدر: دائرة الإحصاءات العامة*

(1) *The Results Data of the Military Hospitals Were Excluded* — (1)*البيانات لا تتضمن بيانات المستشفيات العسكرية*

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 التثقيل (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 تدويرهـــا داخل المصنع ليعاد استخدامها مرة أخرى أمَا 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 ($م^3$)

Table 14.1: Quantity of Used Water from Activities of Hazardous Industries by Source of Water Used, Type of Use and Economic Activity, 2009 (M^3)

Economic Activity	Type of Use						Source of Used Water					النشاط الاقتصادي
	نوع الاستخدام						مصدر المياه المستخدمة					
	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
Manufacturing of Vegetable & Animal Oil & Fat	1728	1434	26236	37257	55427	17972	0	0	7577	82912	49565	صنع الزيوت والدهون النباتية والحيوانية
Tannning and Dreassing of Leather	19060	0	2288	0	0	295	0	0	20000	320	1323	دبغ وتهيئة الجلود
Manufacturing of Baste of Paper & Paper	0	10	12330	60	0	135227	0	0	141416	825	5386	صنع عجائن الورق، والورق، والورق المقوي
Manufacuring of Refined Petroluem 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 الكيمائية الأساسية
Manufacturing of fertilizers and nitrogen compounds	27705	7520	135520	193604	561585	2532631	0	0	1594600	74615	1789350	صناعة الاسمدة والمركبات الازوتيه
Forms & Synthetic Rubber Forms & Synthetic Rubber	0	0	14403	32931	41125	40509	4500	0	0	114633	9835	صنع اللدائن في أشكالها الأولية وصنع المطاط التركيبي
Manufacturing of Pesticides and other Chemical Agricultural Products	0	0	979	550	350	2500	0	0	0	3246	1133	صنع مبيدات الآفات والمنتجات الكيمائية– الزراعية الأخرى
Manufacturing of Paints, Varnishes, Similar Coating, Printing Link & Mastics	0	6526	22040	590	0	43865	2	0	11830	41592	19598	صنع الدهانات والورنيشات والطلاءات المماثلة، وأحبار الطباعة والعجائن
Manufacturing of Pharmaceuticals Medicinal Chemicals & Botanical Products	67206	4523	100665	11063	18287	110099	150	0	29021	189686	92985	صنع المستحضرات الصيدلانية والكيماويات الدوائية والمنتجات النباتية
Manufacturing of Other Chemical Products N.E.C.	670	0	4057	50	134	5001	0	0	0	7536	2376	صنع المنتجات الكيميائية الأخرى غير المصنفة في مكان آخر
Manufacturing of Rubber Tiers & Tubes	0	0	1637	0	0	0	0	0	0	253	1384	صنع الإطارات والأنابيب المطاطية
Manufacturing of Other Rubber Products	0	0	1843	35	0	0	0	0	0	138	1740	صنع المنتجات المطاطية الأخرى
Manufacturing of Plastic Products	1354	1554	125360	63418	33894	4991	2	320	702	146327	83334	صنع المنتجات اللدائنية (البلاستيك)
Manufacuring of basic Iron and steel	0	69193	23166	198906	2606	218552	0	39	476855	22846	12683	صنع الحديد والصلب القاعديين
Manufacturing of Expensive Metalic and Non Basic Metalic Materials	0	0	23474	9987	14392	45968	0	0	58000	3424	32397	صنع الفلزات الثمينة وغير الحديدية القاعدية
Manufacturing of Accumulatores Primary Cells & Primary Battaries	0	0	4840	16132	0	19356	0	0	0	40000	328	صنع المركمات والخلايا الأولية والبطاريات من الخلايا الأولية
Total	**280546**	**100860**	**704166**	**3195489**	**1759205**	**4016962**	**4654**	**359**	**7136615**	**799246**	**2116467**	**المجموع**

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 التثقيل (الترجيح) والتقريب

جدول 2.14: كمية المياه المستخدمة في أنشطة الصناعات الخطرة حسب مصدر المياه ونوع الاستخدام والاقليم 2009 (م^3)

Table 14.2: Quantity of Used Water from Activities of Hazardous Industries by Source of Water Used, Type of Use and Region, 2009 (M^3)

Region	Type of Use						Source of Used Water					مصدر المياه المستخدمة	الإقليم
	أخرى 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		
Centre	150790	86228	521654	1215758	1192269	1324724	154	359	3446002	722548	322477		الوسط
North	102050	11512	11641	15240	5300	29707	4500	0	150000	13574	7375		الشمال
South	27705	3120	170870	1964492	561635	2662531	0	0	3540614	63124	1786615		الجنوب
Total	**280545**	**100860**	**704165**	**3195490**	**1759204**	**4016962**	**4654**	**359**	**7136616**	**799246**	**2116467**		**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 التثقيل (الترجيح) والتقريب

جدول 3.14: كميات المياه العادمة في أنشطة الصناعات الخطرة حسب أسلوب التخلص وتكلفة التخلص من المياه العادمة والإقليم 2009 ($م^3$)

Table 14.3: Quantity of Sewage from Activities of Hazardous Industries by Method of Desposing, Cost of Desposing and Region, 2009 (M^3)

Region	اسلوب التخلص من المياه العادمة Method of Desposing Waste Water												مجموع المياه العادمة Total Sewage		الإقليم
	أخرى Other		ري Irrigation		وحدة تكرير ومعالجة Treatment Unit		تدوير Recycle		حفرة امتصاصية Cesspool		شبكة الصرف الصحي Sewage Network				
	التكلفة (دينار)	الكمية ($م^3$)	التكلفة (دينار)	الكمية ($م^3$)	التكلفة (دينار)	الكمية ($م^3$)	التكلفة (دينار)	الكمية ($م^3$)	التكلفة (دينار)	الكمية ($م^3$)	التكلفة (دينار)	الكمية ($م^3$)	التكلفة (دينار)	الكمية ($م^3$)	
Centre	3383	9880	0	2583770	41732	109627	4847	445593	87996	161714	102039	340305	239997	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

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 التثقيل (الترجيح) والتقريب

جدول 4.14: كميات المياه العادمة في أنشطة الصناعات الخطرة حسب نوع المعالجة وأسلوب التخلص ونوع الإستخدام والنشاط الاقتصادي 2009 ($م^3$)

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 (M^3)

Economic Activity	أسلوب التخلص من المياه العادمة وكلفة التخلص Method of Desposing Waste Water and Cost of Desposing												مجموع المياه العادمة Total Sewage		النشاط الاقتصادي
	أخرى Other		ري Irrigation		وحدة تكرير ومعالجة Treatment Unit		تدوير Recycle		حفرة امتصاصية Cesspool		شبكة الصرف الصحي Sewage Network				
	التكلفة (دينار)	الكمية ($م^3$)	التكلفة (دينار)	الكمية ($م^3$)	التكلفة (دينار)	0 ($م^3$)	التكلفة (دينار)	الكمية ($م^3$)	التكلفة (دينار)	الكمية ($م^3$)	التكلفة (دينار)	الكمية ($م^3$)	التكلفة (دينار)	الكمية ($م^3$)	
Extraction of Crude Petroleum and Natural Products	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3000	0	0	**0**	**3000**	استخراج النفط الخام والغاز الطبيعي
Manufacturing of Vegetable & Animal Oil & Fat	0	0	0	1920	857	4286	1429	85389	7399	7914	9423	23195	**19108**	**122704**	صنع الزيوت والدهون النباتية والحيوانية
Tannning and Dreassing of Leather	0	0	0	0	0	0	0	0	40	135	560	21105	**600**	**21240**	دبغ وتهيئة الجلود
Manufacturing of Baste of Paper & Paper	0	0	0	6500	0	7000	0	50	1331	8292	1250	3565	**2581**	**25407**	صنع عجائن الورق، والورق، والورق المقوي
Manufacuring of Refined Petroluem Products	0	0	0	2574825	0	0	0	0	0	0	0	125175	**0**	**2700000**	صنع المنتجات النفطية المكررة
Manufacturing of Basic Chemicals	0	0	0	100	0	45000	0	20322	5623	18998	150	39520	**5773**	**123940**	صنع المواد الكيمائية الأساسية
Manufacturing of fertilizers and nitrogen comp.	0	0	0	0	0	0	0	517006	3245	11915	65	1023	**3310**	**529944**	صنع الاسمده والمركبات الازوتيه
Forms & Synthetic Rubber Forms & Synthetic Rubber	0	6000	0	0	0	1134	0	63458	4385	12397	797	2095	**5182**	**85084**	صنع اللدائن في أشكالها الأولية وصنع المطاط التركيبي
Manufacturing of Pesticides and other Chemical Agricultural Products	0	100	0	0	0	0	0	85	0	57	240	2588	**240**	**2830**	صنع مبيدات الآفات والمنتجات الكيمائية- الزراعية الأخرى
Manufacturing of Paints,Varnishes,Similar Coating, Printing Link & Mastics	3383	3617	0	6	0	0	0	496	2719	11581	7798	16859	**13900**	**32559**	صنع الدهانات والورنيشات والطلاءات المماثلة، وأحبار الطباعة والعجائن
Manufacturing of Pharmaceuticals Medicinal Chemicals & Botanical Products	0	150	0	200	38294	34097	0	19732	19846	15591	29589	66221	**87729**	**135991**	صنع المستحضرات الصيدلانية والكيماويات الدوائية والمنتجات النباتية
Manufacturing of Other Chemical Products N.E.C.	0	0	0	0	0	0	0	160	860	2540	1378	3379	**2238**	**6079**	صنع المنتجات الكيميائية الأخرى غير المصنفة في مكان آخر
Manufacturing of Rubber Tiers & Tubes	0	0	0	0	0	0	0	0	610	983	271	596	**881**	**1579**	صنع الإطارات والأنابيب المطاطية
Manufacturing of Other Rubber Products	0	0	0	0	0	0	0	38	60	95	550	1728	**610**	**1861**	صنع المنتجات المطاطية الأخرى
Manufacturing of Plastic Products	0	14	0	219	1581	2066	1055	86800	35042	47515	10188	61324	**47866**	**197938**	صنع المنتجات اللدائنية (البلاستيك)
Manufacuring of basic Iron and steel	0	0	0	0	0	33044	2364	155264	8328	24252	0	709	**10692**	**213269**	صنع الحديد والصلب القاعدين
Manufacturing of Expensive Metalic and Non Basic Metalic Materials	0	0	0	0	1000	20000	0	3800	1850	16200	27188	10950	**30038**	**50950**	صنع الفلزات الثمينة وغير الحديدية القاعدية
Manufacturing of Accumulatores Primary Cells & Primary Battaries	0	0	0	0	0	8000	0	12000	0	0	12592	4000	**12592**	**24000**	صنع المركمات والخلايا الأولية والبطاريات من الخلايا الأولية
Total	**3383**	**9881**	**0**	**2583770**	**41732**	**154627**	**4848**	**964600**	**91338**	**181465**	**102039**	**384032**	**243340**	**4278375**	**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 التنقيل (الترجيح) والتقريب

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.	زيوت هيدروليك Hydrolic Oil طن Ton	غاز ماكينات اسطوانة Gas Machines No.	زيوت عادمة طن Oil Resides Ton	فحم طن Coal Ton	كاز لتر Kerosine Liter	بنزين سوبر لتر Gasoline Super Liter	بنزين عادي لتر Gasoline Liter	غاز اسطوانة Gas No.	فيول طن Fuel Ton	سولار لتر Diesel Liter	كهرباء (ميجا 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
Tannning and Dreassing 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 وتهيئة الجلود
Manufacturing of Baste 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 عجائن الورق، والورق، والورق المقوي
Manufacuring of Refined Petroluem 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 النفطية 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 الاسمده والمركبات الازوتيه
Forms & Synthetic Rubber Forms & 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	صنع اللدائن في أشكالها الأولية وصنع المطاط التركيبي
Manufacturing of Pesticides and other 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	صنع مبيدات الآفات والمنتجات الكيميائية- الزراعية الأخرى
Manufacturing of Paints, Varnishes, Similar Coating, Printing Link & 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 المماثلة، وأحبار الطباعة والعجائن
Manufacturing of Pharmaceuticals Medicinal 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	صنع المستحضرات الصيدلانية والكيماويات الدوائية والمنتجات النباتية
Manufacturing of Other Chemical Products 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	صنع المنتجات الكيميائية الأخرى 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)
Manufacuring 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 القاعديين
Manufacturing of Expensive Metalic and 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	صنع الفلزات الثمينة وغير الحديدية القاعدية
Manufacturing of Accumulatores Primary Cells & Primary Battaries	1600.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	288.0	0.0	544968.0	4898.7	صنع المركمات والخلايا الأولية والبطاريات 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 weighting procedures and rounding of figures

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

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

جدول 6.14: كمية استهلاك الطاقة في أنشطة الصناعات الخطرة 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 اسطوانة **Manufacture Gas** No.	زيوت هيدروليك طن **Hydrolic Oil** Ton	غاز ماكينات اسطوانة **Gas Machines** No.	زيوت عادمة طن **Oil Resides** Ton	فحم طن **Coal** Ton	كاز لتر **Kerosine** Liter	بنزين سوبر لتر **Gasoline Super** Liter	بنزين عادي لتر **Gasoline** Liter	غاز اسطوانة **Gas** No.	فيول 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**	**المجموع**

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 التثقيل (الترجيح) والتقريب

جدول 7.14: كمية المواد الأولية المستخدمة والمنتجات 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

Economic Activity	Quantity of Final Products كمية المنتجات النهائية					Quantity of Primary Materials كمية المواد الأولية					النشاط الاقتصادي
	تصدير Export	محلي Local	الكمية الكلية Total Quantity	الوحدة Unit		مستورد Import	محلي Local	الكمية الكلية Total Quantity	الوحدة Unit		
Extraction of Crude Petroleum and Natural Gas	0	6000	6000	Litre	لتر	0	6000000	6000000	M^3	$م^3$	استخراج النفط الخام و الغاز الطبيعي
Manufacturing of Vegetable & Animal Oil & Fat	1326368	233351	1559719	Ton	طن	1489285	160238	1649624	Ton	طن	صنع الزيوت والدهون النباتية والحيوانية
Tannning and Dreassing of Leather	3	317	320	Ton	طن	13	325	338	Ton	طن	دبغ وتهيئة الجلود
Manufacturing of Baste of Paper & Paper	40	18841	18881	Ton	طن	13146	7968	21114	Ton	طن	صنع عجائن الورق، والورق، والورق المقوي
Manufacuring of Refined Petroluem Products	0	3028220	3028220	Ton	طن	0	3631197	3631197	Ton	طن	صنع المنتجات النفطية المكررة
Manufacturing of Basic Chemicals	5630	1699950	1705580	Ton	طن	7502369	8373912	78256281	Ton	طن	صنع المواد الكيمائية الأساسية
	0	12000	12000	Litre	لتر	0	312838	312838	M3	م3	
Manufacturing of fertilizers and nitrogen comp.	681615	1594177	2275792	Ton	طن	585306	1392287	1977593	Ton	طن	صنع الاسمده والمركبات الازوتيه
Manufacturing of Plastic Products in its Primary Forms & Synthetic Rubber	8	13094	13102	Ton	طن	11849	1705	13554	Ton	طن	صنع اللدائن في أشكالها الأولية وصنع المطاط التركيبي
Manufacturing of Pesticides and other	50	124	174	Ton	طن	43	180	223	Ton	طن	صنع مبيدات الآفات والمنتجات
Chemical Agricultural Products	0	313500	313500	Litre	لتر	0	173	173	M3	م3	الكيمائية–الزراعية الأخرى
Manufacturing of Paints, Varnishes,	9917	57999	67916	Ton	طن						صنع الدهانات والورنيشات والطلاءات
Similar Coating, Printing Link & Mastics	0	436513	436513	Litre	لتر	72638	59583	132221	Ton	طن	المماثلة، وأحبار الطباعة والعجائن
Manufacturing of Pharmaceuticals	15665	11934	27599	Ton	طن	20531	980	21511	Ton	طن	صنع المستحضرات الصيدلانية
Medicinal Chemicals & Botanical Products	0	255	16080	Litre	لتر	400	0	400	M3	م3	والكيماويات الدوائية والمنتجات النباتية
Manufacturing of Other Chemical Products N.E.C.	141	17559	17700	Ton	طن	13286	6	13292	Ton	طن	صنع المنتجات الكيميائية الأخرى غير المصنفة في مكان آخر
Manufacturing of Rubber Tiers & Tubes	0	15300	0 15300	Ton	طن	633	14915	15548	Ton	طن	صنع الإطارات والأنابيب المطاطية
Manufacturing of Other Rubber Products	6	340	0 346	Ton	طن	185	174	359	Ton	طن	صنع المنتجات المطاطية الأخرى
Manufacturing of Plastic Products	0	20	20	Litre	لتر						صنع المنتجات اللدائنية (البلاستيك)
	310744	1448990	1759734	Ton	طن	133748	324357	458105	Ton	طن	
Manufacuring of basic Iron and steel	82375	975954	1058329	Ton	طن	557173	663145	1220318	Ton	طن	صنع الحديد والصلب القاعديين
Manufacturing of Expensive Metalic and Non Basic Metalic Materials	4484	8798	0 13282	Ton	طن	10800	5355	16155	Ton	طن	صنع الفلزات الثمينة وغير الحديدية القاعدية
Manufacturing of Accumulatores Primary Cells & Primary Battaries	1852	3240	0 5092	Ton	طن	4450	700	5150	Ton	طن	صنع المركمات والخلايا 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: يوجد هناك اختلاف طفيف في مجاميع بعض الجداول وذلك بسبب عملية التثقيل (الترجيح) 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 (M^3)

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	
	Under the Supervision of Health Ministry	0.001	التخلص عن طريق وزارة الصحة	
Organic Suspension	Special Dump for Dangerous Wastes	0.9	نقل الى مكب خاص بالنفايات الخطرة	محاليل عضوية
	Burning	0.02	حرق	
Recoverd Alcohol	Special Dump for Dangerous Wastes		نقل الى مكب خاص بالنفايات الخطرة	كحول مسترجعة
	Burning	0.02	حرق	
	Used Inside the Site	5000.0	استخدام داخل المصنع	
	Other	40.0	اخرى	
Liquid Medical Materials	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	
	Recycling	0.06	تدوير (اعادة تصنيع)	
	Under the Supervision of Health Ministry	0.0	التخلص عن طريق وزارة الصحة	
	Other	6.8	اخرى	
Rejected Medical Materials	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	
	Under the Supervision of Health Ministry	0.2	التخلص عن طريق وزارة الصحة	
Liquid Pesticides	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 (م^3)

Contd./ Table 14.8: Quantity of Liquid Residues Resulting from Activities of Hazardous Industries by Kind and Disposal Method, 2009 (M^3)

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)	
Detergants	Municipality Dump	0.5	مكب الأمانة أو البلدية	منظفات
	Sale	8.0	بيع	
Solid detergent	Recycling	3000.0	تدوير (إعادة تصنيع)	منظفات صلبه
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	
Sodum 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./..

يتبع/..

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	Municipality Dump	14.2	مكب الأمانة أو البلدية	نيلون
	Special Dump for Dangerous Wastes	1.0	نقل الى مكب خاص بالنفايات الخطرة	
	Sale	144.4	بيع	
	Recycling	141.6	تدوير (إعادة تصنيع)	
	Used Inside the Site	42.1	استخدام داخل المصنع	
	Other	12.0	اخرى	
Polystyrene	Municipality Dump	64.0	مكب الأمانة أو البلدية	بوليسترين
	Burning	1.0	حرق	
	Sale	35.0	بيع	
	Recycling	467.1	تدوير (إعادة تصنيع)	
Polyethelene	Municipality Dump	67.3	مكب الأمانة أو البلدية	بولي ايثيلين
	Recycling	1563.5	تدوير (إعادة تصنيع)	
	Sale	1907.9	بيع	
	Other	3.0	اخرى	
Polypropene	Municipality Dump	3454.0	مكب الأمانة أو البلدية	بولي بروبين
	Sale	414.4	بيع	
	Recycling	385.4	تدوير (إعادة تصنيع)	
Melamine	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	
Plastic Residues	Municipality Dump	49.5	مكب الأمانة أو البلدية	مخلفات بلاستيكية
	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	
Crushed Rubbers Ribons	Municipality Dump	3.0	مكب الأمانة أو البلدية	برش مطاطية
	Other	44.0	اخرى	
Crystal	Recycling	2.1	تدوير (إعادة تصنيع)	كريستال
	Sale	3.0	بيع	

Contd./..

يتبع/..

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)	ألمنيوم
	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./..

يتبع/..

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 التقفيل (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

Governorate	كمية المياه المستخدمة في العصر (م^3) Quantity of Water Used (M^3)	كمية سائل الزيبار الناتجة عن العصر (م^3) Quantity of Disposal Liquid (Zebar) Extracted from Pressing (M^3)	كمية الجفت الناتجة عن العصر (طن) Quantity of Olive Cake (Jeft) Extracted from Pressing (Ton)	كمية زيت الزيتون الناتجة عن العصر (طن) Quantity of Oil Extracted from Pressing (Ton)	كمية ثمار الزيتون المستخدمة في العصر (طن) Quantity of Olives Used for Pressing (Ton)	المحافظة
Amman	9665.0	3796.0	4758.0	1837.0	10820.0	العاصمة
Balqa	6226.0	2117.0	4117.0	1333.0	7322.0	البلقاء
Zarqa	5773.0	2012.0	2931.0	838.0	5774.0	الزرقاء
Madaba	9515.0	6234.0	4355.0	1765.0	12688.0	مأدبا
Irbid	14670.0	6374.0	5804.0	3429.0	18092.0	اربد
Mafraq	5268.0	2784.0	2406.0	1021.0	6662.0	المفرق
Jerash	12175.0	4134.0	4039.0	2656.0	13418.0	جرش
Ajlun	6208.0	4672.0	3555.0	2576.0	10977.0	عجلون
Karak	1682.0	1053.0	1066.0	544.0	3050.0	الكرك
Tafiela	312.0	135.0	163.0	105.0	450.0	الطفيلة
Ma'an	3292.0	1322.0	1243.0	577.0	3182.0	معان
Aqaba	310.0	127.0	142.0	78.0	389.0	العقبة
Total	**75096.0**	**34760.0**	**34579.0**	**16759.0**	**92824.0**	**المجموع**

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 Muncipilaties by Region and Method of Disposal, 2009 (Ton)

Sector	أخرى Other	استخدامات زراعية Agricultural Uses	طرح في العراء Desposing in Bare Land	حرق في مناطق مفتوحة Burning in Open Areas	طمر Burial	مكب عام Dump	المجموع Total	الإقليم
Center	0	0	0	799772	0	391648	1191421	الوسط
North	17849	0	0	1030	0	440047	458925	الشمال
South	0	0	0	8238	11671	251602	271511	الجنوب
Total	**17849**	**0**	**0**	**809040**	**11671**	**1083297**	**1921857**	**المجموع**

Source: Department of Statistics *المصدر: دائرة الإحصاءات العامة*

جدول 2.15: مستلزمات جمع ونقل النفايات الصلبة حسب الاقليم 2009

Table 15.3: Requirments of Solid Wastes Collection and Transport by Region, 2009

Region	أخرى	عدد العاملين في البلدية			وسائط النقل	عدد الحاويات	الإقليم
		المجموع	حماية البيئة	جمع			
	Other	Total	Protection	Collection	Transport Vehicles	Number of Containers	
Middle	10275	**8650**	77	8573	549	33915	الوسط
North	17825	**2708**	30	2678	532	19770	الشمال
South	0	**789**	1	788	139	8483	الجنوب
Total	**28100**	**12147**	**108**	**12039**	**1220**	**62168**	**المجموع**

Source: Department of Statistics *المصدر: دائرة الإحصاءات العامة*

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

Table 15.3: Fees of Solid Wastes Collection by Region and Sector, 2009 (JD)

Region	المنزلي	الإنشاءات	الخدمات	التجارة	الصناعة	الإقليم
	Household	Construction	Servises	Trade	Industries	
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**	**المجموع**

Source: Department of Statistics *المصدر: دائرة الإحصاءات العامة*

16. الإنشاءات

16. Constructions

16. الإنشاءات

أشارت نتائج مسح الانشاءات 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 م^3) والنسبة المئوية للمياه العادمة إلى المستخدمة حسب النشاط الاقتصادي في نشاط الإنشاءات 2009

Table 16.1: Quantity of Used Water and Sewage (000 M^3) and Percentage of Sewage to Used Water by Economic Activity in the Constructions Activity, 2009

Economic Activity	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 No. of Enterprises		النشاط الاقتصادي
				تستخدم مياه Use Water	العدد الكلي Total No.	
Site Preparation	25.5	20.2	79.0	21	21	إعداد وتهيئة الموقع
Buildings Construction & Civil Eng. Projects.	25.2	1131.6	4488.0	1351	1422	إنشاء المباني ومشاريع الهندسة المدنية
Building Installations	26.4	43.1	163.2	231	239	التمديدات في المباني
Building Completion	31.4	5.8	18.3	26	26	إكمال المباني
Total	**25.3**	**1200.7**	**4748.6**	**1629**	**1708**	**المجموع**

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 Method of Disposing of Sewage						عدد المنشآت No. of Enterprises			النشاط الاقتصادي
	أخرى Other		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.				
Site Preparation	0.0	0	2.2	2	90.9	20	22	21	21	إعداد وتهيئة الموقع
Buildings Construction & Civil Eng. Projects.	3.4	46	53.8	50	92.9	1255	1351	1351	1422	إنشاء المباني ومشاريع الهندسة المدنية
Building Installations	4.3	10	8.7	8	92.2	213	231	231	239	التمديدات في المباني
Building Completion	7.7	2	0.0	0	92.3	24	26	26	26	إكمال المباني
Total	**3.6**	**58**	**64.7**	**60**	**92.8**	**1512**	**1630**	**1629**	**1708**	**المجموع**

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	النشاط الاقتصادي
	حرق Burning	طمر Burial	تجميع Collection	كمية النفايات (طن) Quantity of Solid Wastes (Ton)	عدد المنشآت التي تنتج نفايات Enterprises that Produce Wastes	Total No. of Enterprises	
Site Preparation	0.0	0.0	1619.0	1619.0	21	21	إعداد وتهيئة الموقع
Buildings Const. & Civil Eng. Projects	684.0	1.0	61794.0	62479.0	1272	1422	إنشاء المباني ومشاريع الهندسة المدنية
Building Installations	0.0	312.0	10648.0	10960.0	198	239	التمديدات في المباني
Building Completion	0.0	0.0	1329.0	1329.0	24	26	إكمال المباني
Total	**684.0**	**313.0**	**75390.0**	**76387.0**	**1515**	**1708**	**المجموع**

Source: Department of Statistics

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

جدول 4.16: كمية الطمم الناتجة من نشاط الإنشاءات موزعة حسب أسلوب التخلص والنشاط الاقتصادي 2009 (م^3)

Table 16.4: Quantity of Dumping Resulted from the Constructions Activity Distributed by Method of Disposing and Economic Activity, 2009 (M^3)

Economic Activity	أسلوب التخلص من الطمم (م^3) Method of Disposing of Dumping (M^3)					الطمم Dumping		عدد المنشآت الكلي	النشاط الاقتصادي
	بيع Selling	حرق Burning	طمر Burial	تخزين Storing	تجميع Collection	كمية الطمم (م^3) Quantity of Dumping (M^3)	عدد المنشآت التي تنتج طمم 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 وتهيئة 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	النشاط الاقتصادي
	الكمية (م3) Quantity (M^3)	القيمة (الف دينار) Value (000 JD)	الكمية (م3) Quantity (M^3)	القيمة (الف دينار) Value (000 JD)	الكمية (ميجاواط/ساعة) Quantity (MW/h)	القيمة (الف دينار) Value (000 JD)	Total No. of Enterprises	
Site Preparation	178.4	295.1	1735.2	2685.5	20.5	290.7	21	إعداد وتهيئة الموقع
Buildings Const. & Civil Eng. Projects	4368.3	7093.4	28652.0	44979.7	2484.7	36114.8	1422	إنشاء المباني ومشاريع الهندسة المدنية
Building Installations	463.0	766.2	1066.4	1651.8	197.4	2832.3	239	التمديدات 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./... *يتبع/...*

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		فيول Fuel		بنزين (95) Gasoline (95)		النشاط الاقتصادي
	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 (م3) Quantity (M^3)	القيمة (الف دينار) Value (000 JD)	
Site Preparation	0.0	0.0	12.9	2.0	16.3	0.1	21.9	33.7	إعداد وتهيئة الموقع
Buildings Const. & Civil Eng. Projects	10646.0	26.6	78.5	12.1	2380.1	0.0 8.5	419.1	644.9	إنشاء المباني ومشاريع الهندسة المدنية
Building Installations	0.0	0.0	7.4	1.1	130.4	0.5	46.1	70.9	التمديدات 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 التثقيل (الترجيح) والتقريب

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

جدول 6.16: كمية المياه المستخدمة والعادمة (ألف م^3) والنسبة المئوية للمياه العادمة الى المستخدمة حسب المحافظة في نشاط الإنشاءات 2009

Table 16.6: Quantity of Used Water and Sewage (000 M^3) 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 No. of Enterprises		المحافظة
				تستخدم مياه Use Water	العدد الكلي Total No.	
Amman	26.7	1011.3	3789.2	986	998	العاصمة
Balqa	21.8	11.7	53.6	65	67	البلقاء
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	اربد
Mafraq	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
Tafiela	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 التثقيل (الترجيح) والتقريب

المصدر: 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 Method of Disposing of Sewage						عدد المنشآت No. of Enterprises			المحافظة
	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	مأدبا
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	المفرق
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
Tafiela	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**

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 التثقيل (الترجيح) والتقريب

جدول 8.16: كمية النفايات الصلبة العامة الناتجة من نشاط الإنشاءات موزعة حسب أسلوب التخلص والمحافظة 2009 (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) Method of Disposing of Solid Wastes (Ton)			النفايات الصلبة Solid Wastes		عدد المنشآت الكلي Total No. of Enterprises	المحافظة
	حرق Burning	طمر Burial	تجميع Collection	كمية النفايات (طن) Quantity of Solid Wastes (Ton)	عدد المنشآت التي تنتج نفايات No. of Enterprises that Produce Wastes		
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	مأدبا
Irbid	0.0	0.0	33.0	33.0	102	162	اربد
Mafraq	0.0	0.0	8.0	8.0	17	23	المفرق
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
Tafiela	0.0	0.0	457.0	457.0	38	51	الطفيلة
Ma'an	0.0	0.0	7.0	7.0	30	37	معان
Aqaba	0.0	0.0	2114.0	2114.0	42	45	العقبة
Total	**685.0**	**313.0**	**75391.0**	**76389.0**	**1514**	**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 التثقيل (الترجيح) والتقريب

جدول 9.16: كمية الطمم الناتجة من نشاط الإنشاءات موزعة حسب أسلوب التخلص والمحافظة 2009 (م^3)

Table 16.9: Quantity of Dumping Resulted from the Constructions Activity Distributed by Method of Disposing and Governorate, 2009 (M^3)

Governorate	أسلوب التخلص من الطمم (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 الطمم (م^3) Quantity of Dumping (M^3)	عدد المنشآت التي تنتج الطمم Enterprises that Produce Dumping		
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	مأدبا
Irbid	0.0	0.0	261.0	0.0	53.0	314.0	99	162	اربد
Mafraq	0.0	0.0	66.0	0.0	4.0	70.0	17	23	المفرق
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
Tafiela	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
Aqaba	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 التثقيل (الترجيح) 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

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

Contd./... *يتبع/...*

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

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

Governorate	فحم Coal		غاز Gas		فيول Fuel		بنزين (95) Gasoline (95)		المحافظة
	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)	
Amman	26.6	10646.0	80.4	12.4	2526.8	9.1	386.4	596.5	العاصمة
Balqa	0.0	0.0	1.1	0.2	0.0	0.0	3.6	5.6	البلقاء
Zarqa	0.0	0.0	3.9	0.6	0.0	0.0	38.6	59.4	الزرقاء
Madaba	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	مآدبا
Irbid	0.0	0.0	5.8	0.9	0.0	0.0	26.1	40.1	اربد
Mafraq	0.0	0.0	1.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	المفرق
Jarash	0.0	0.0	0.5	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	جرش
Ajlun	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	عجلون
Karak	0.0	0.0	2.8	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	الكرك
Tafiela	0.0	0.0	0.9	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	الطفيلة
Ma'an	0.0	0.0	1.4	0.2	0.0	0.0	32.1	45.9	معان
Aqaba	0.0	0.0	2.2	0.3	0.0	0.0	12.0	20.0	العقبة
Total	**26.6**	**10646.0**	**100.3**	**15.5**	**2526.8**	**9.1**	**498.8**	**767.4**	**المجموع**

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 التثقيل (الترجيح) والتقريب

الإستمارات

Questionnaires

استمارة (1)

(1) Questionnaire

دائرة الإحصاءات العامة
ت 5300700 فرعي577 / فاكس 5300710
ص.ب 2015 الجبيهة/الرمز البريدي 11181

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

أولاً: البيانات التعريفية

1- رقم المنشأة

2- النشاط الاقتصادي الرئيسي ISIC3 | 5 | 8 | 1 | 1 |

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 الأسرّة :

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

ثالثا: المستلزمات السلعية المستخدمة خلال عام 2009

الرقم	المادة	الرقم	الصنف	الوحدة	xx	الكمية
1	مستهلكات طبية	1	مستهلكات طبية غير بلاستيكية*	عدد	28	
		2	حقن وابر*	عدد	28	
		3	شفرات ومواد حادة*	عدد	28	
		4	قطن وشاش ومواد الغيار*	كغم	12	
2	مواد زجاجية	1	مواد مخبريه وطبية (زجاج)*	عدد	28	
3	مواد كيماوية	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 مخبريه 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 عام2009

س: هل يتم فرز النفايات ؟	نعم		لا	

الرقم	المادة	الرقم	الصنف	الوحدة	xx	الكمية	أسلوب التخلص					
1	الأعضاء المستأصلة	1	أعضاء مستأصلة خارجية	عدد	28		1	2	5	6	13	
		2	أعضاء مستأصلة 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 المستأصلة	1	كمية الدم المسحوبة للتحليل *	لتر	21		1	2	4	5	6	7
		2	عدد عبوات عينات البول*	عدد	28		1	2	4	5	6	7
		3	عدد عبوات عينات البراز*	عدد	28		1	2	4	5	6	7
		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	قوط 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 ومخبريه *	عدد	28		1	2	5	6	12	
		17	مستهلكات بلاستيكية*	عدد	28		1	2	5	6	12	
		18	عبوات المحاليل الوريدية*	عدد	28		1	2	5	6		
3	نفايات كيميائية ودوائية	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 التحميض (فيكسر)	لتر	21		4	7	8	9	10	
		6	بقايا مادة التحميض (ديفلوبر)	لتر	21		4	7	8	9		
		7	أفلام الأشعة التالفة*	عدد	28		1	2	5	13		
4	نفايات خطرة أخرى	1	عبوات مضغوطة	عدد	28		1	2	5			
		2	أخرى (حدد)	عدد	28		1	2	5			
5	العبوات والأكياس	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 "اوتوكليف"	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	مرمدات خاصة "داخل الموقع"	2	مرمدات 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 والعادمة 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	صهريج				
-3	بئر ارتوازي				
-4	أخرى				
المجموع					

أسلوب التخلص من المياه العادمة

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

سادساً: كمية وقيمة الطاقة المستهلكة خلال عام 2009

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

سابعا: تكاليف إدارة النفايات خلال عام 2009

الرقم	النفقات على أنشطة حماية البيئة خلال 2009	نوع الإنفاق				المجموع
		نفقات رأسمالية		نفقات تشغيلية		
		تمويل ذاتي	تمويل منح	تمويل ذاتي	تمويل منح	
1	الإنفاق على المرمدات					
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

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

اسم المدلي بالمعلومات		
الوظيفة		**الخاتم الرسمي**
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
مســـــــح النفايات الصلبة والسائلة 2009
النشاط الصناعي

أولاً: بيانات تعريفية

1- رقم المنشأة | | | | |

2- النشاط الاقتصادي الرئيسي ISIC3 | | | | |

3- المحافظة | | |

4- الاسم التجاري للمنشأة |

5- اسم صاحب المنشأة أو المدير العام |

6- العنوان ص.ب( ) ت( ) فاكس( )

7- موقع المنشأة ؟
تقع المنشأة في منطقة: _____

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

8- الفئة : _____

* ملاحظة: يتم تحديد موقع المنشاة (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	XX	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

كمية المياه الكلية المستخدمة	نوع الاستخدام للمياه					
	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	××	الكمية المنتجة ($م^3$)	كلفة الإنتاج (دينار)		الكمية المستهلكة داخل المنشأة ($م^3$)	المباع للغير (دينار)
				كلفة الوقود (1)	تكاليف أخرى (2)		
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 المتسلسل	النوع		الوحدة		الكمية	القيمة (دينار)
		xx		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
مستورد	محلي	الكمية الكلية	الوحدة		الاسم التجاري		الاسم العلمي		الرقم
			xx		xx		xx		
									-1
									-2
									-3
									-4
									-5
									-6
									7
									8
									9
									10
									11
									12

401-كمية المنتجات النهائية:

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

501:كمية المخلفات الناتجة حسب النوع وأسلوب التخلص

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

تابع كمية المخلفات الناتجة حسب النوع وأسلوب التخلص

1	2		الكميات وأسلوب التخلص			
الرقم	المادة		3 الوحدة		4 الكمية	5 *الأسلوب
	xx		xx			xx
4	**مخلفات المعادن الحديدية**					
1-	فولاذ					
2-	حديد					
3-	براميل حديد					
5	**مخلفات معادن غير الحديدية**					
1-	نحاس					
2-	ألمنيوم					
3-	رصاص					
4-	زينك					
5-	كروم					
6-	نيكل					
7-	مخلفات تحتوي على سيانيد					
8-	كبريت					
6	**مخلفات ورقية**					
1-	مخلفات عجينة الورق					
2-	كرتون					
3-	اكياس 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

1	2	3	4	5	6
النفقات البيئية (دينار)	**النفقات الجارية**		**النفقات الرأسمالية**		**المجموع**
	ذاتي	**مصادر أخرى**	**ذاتي**	**مصادر أخرى**	
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 أخر					
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 الرسمي**
التاريخ		
التوقيع		

أسم الباحث		**التاريخ / / 2010**
أسم المراقب		**التاريخ / / 2010**
أسم المدقق		**التاريخ / / 2010**

استمارة (3)

(3) Questionnaire

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

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

الإحصاءات البيئية
مسح البلديات 2009

اولاً: 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		الخاتم الرسمي
التوقيع		

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

هاتف الجبيهة: 5300700 هاتف جبل عمان 4624313 فاكسملي 5300710 تلكس 24117 (سنتس جو)
ص.ب 2015 – عمان Email: stat@dos.gov.jo

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 تمّ 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

النفقات البيئية	نوع الإنفاق			مصادر التمويل			
	النفقات الجارية	النفقات الرأسمالية	المجموع	ذاتي	منح من الحكومة	قروض تمويلية	منح من مصادر أخرى
إدارة النفايات							
معالجة النفايات							
شراء وسائط 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 أخر							
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

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

سلسلة المسوح الاقتصادية
مســـــح البيئـــــة
لعـــــام 2009

البيانات سرية بموجب قـانون الإحصاءات المؤقت رقـم (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- الميـــــاه

101	هل تستخدم المياه في عملية الإنتاج 1- نعم 2- لا ☐ ·إذا كانت الإجابة نعم استمر وإذا كانت الإجابة لا انتقل إلى ثانيا				
	102		103	104	105	106
الرقم	مصدر المياه	X X	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.....					
	المجمـــــوع	99				

(*) أساليب التخلص من المياه العادمة

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

هاتف الجبيهة: 5300700 هاتف جبل عمان 4624313 فاكسملي 5300710 تلكس 24117 (ستتس جو)
ص.ب 2015 – عمان Email: stat@dos.gov.jo

ثالثاً- الطاقـــــة

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	X X	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	طمر	حرق	بيع
-1	نفايات عامة	طن							
-2	طمم ومخلفات المشروع	م^3							

اسم المدلي بالمعلومات		
الوظيفة		**الخاتم الرسمي**
التاريخ		
التوقيع		

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

إرشـــادات هامـــة

·النفايات العامة:هي النفايات الناتجة عن إدارة المنشأة كنفايات مكتبية.

· طمم ومخلفات المشروع: وهي عباره عن الطمم والتمديدات والتوصيلات الناتجة عن المشاريع الانشائية.

·المياه والطاقة المستخدمة في الإنتاج : هي المياه والطاقة المستخدمة في المنشأة لكافة الأغراض الإنتاجية و لاستخدام العاملون في الإنتاج وتشمل استخدام المشاريع والإدارة.

· المياه العادمة: هي المياه الناتجة عن الاستخدام داخل المنشأة ومن المشاريع الإنشائية وتحتـــوي علـــى 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 reprehensive 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 Kingdome 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 NO2 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 Consumped 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 Muncipilaties 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 Industerial Sector by Industerial Activity and Environmental Domain, 2009	84
11.4	Annual Expenditure in Industerial 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 NOx 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 Nun-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 N2O Emission from the Energy Usage in Different Sectors, 2002-2009	47
8.9	Estimated Quantities of CO2 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	Quantites 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 Registerd Avian in Joradn 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 Questonnaires	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^o	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

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 Aluninium amd 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 decreas 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 rubbles 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 polutants 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 charactrised by its rapid development and increasing interest at the interneational 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 survyes or from administrative records obtained from different concerned ministries and institutions. These data are collected,classified then various indicators are calculted . The following are the main indicators for 2009:

- The estimated population density in the Kingdom was 67.4 person/km^2 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 in publish the fifteenth annual report on Environmental Statistics for 2009. The environmental statistics is considerized 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 lead to overexploitation of resources and caused damages to the environment, which in two 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 creat 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 insititutsion 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 comming issues of this report.

Director General

Dr. Haidar Fraihat

Department of Statistics	دائرة الإحصاءات العامة
P.O.Box: 2015	ص . ب : 2015
Postal Code : 11181 Amman - Jordan	الرمز البريدي :11181 عمان الاردن
Phone : 00962-6-5300700	هاتف : 00962-6-5300700
Fax : 00962-6-5300710	فاكس : 00962-6-5300710
E-mail : stat@dos.gov.jo	البريد الالكتروني : stat@dos.gov.jo
Website : www.dos.gov.jo	موقـــع الدائـــرة : www.dos.gov.jo

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

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