MEDSTAT II
Euro-Mediterranean statistical cooperation

Arabic

نفقات القطاع العام على البيئة في الأردن

September 2009

البرنامج الإحصائي الأورو المتوسطي (MEDSTAT)

لقد تم تشكيل سياسة الاتحاد الأوروبي تجاه منطقة البحر المتوسط بشكل كبير من خلال الشراكة الأورو المتوسطية (عملية برشلونة) والتي تشكلت نتيجة لمؤتمر برشلونة الذي عقد في 1995. تم التأكيد من جديد على هذه الشراكة في مبادرة «عملية برشلونة: الاتحاد من أجل المتوسط» التي أطلقت في باريس بتاريخ 13 يوليو 2008.

وفي المجال الإحصائي، قامت الدول الأوروبية الأعضاء والشركاء المتوسطيين بتكثيف العلاقات بينهما منذ 1996. وبتمويل من برنامج MEDA، تم تجميع هذه العلاقات في برنامج تعاون إحصائي إقليمي تابع للبرنامج الإحصائي الأورو المتوسطي (MEDSTAT). خلال اجتماعهم في مدينة مارسيليا في شهر نوفمبر 2008، أكد وزراء خارجية «مبادرة برشلونة: الاتحاد من أجل المتوسط» من جديد على أهمية توفر إحصائيات موثوقة تسمح باتخاذ قرارات مبنية على معلومات صحيحة.

وبميزانية تبلغ قيمتها 20 مليون يورو، تم تنفيذ المرحلة الأولى من البرنامج الإحصائي الأورو المتوسطي (MEDSTAT)؛ برنامج (MEDSTAT I) بين 1996 و 2003. وقد تم إطلاق البرنامج الإحصائي الأورو المتوسطي الثاني (MEDSTAT II) عام 2006 لمدة ثلاث سنوات بميزانية إجمالية تبلغ قيمتها 30 مليون يورو. هذه المرحلة الثانية تم تمديدها حتى سبتمبر 2009 وسيليها مشروع برنامج ميدستات الثالث، الذي يتم إعداده في الوقت الحالي، اعتبارا من بداية عام 2010.

ويهدف ا لبرنامج الإحصائي الأورو المتوسطي (MEDSTAT) إلى الاستجابة لاحتياجات الاتفاقيات الرابطة بين الاتحاد الأوروبي والشركاء المتوسطيين أبرزها في مجالات التجارة الحرة والتنمية المستدامة، وكذلك التنمية الاجتماعية، ويساهم البرنامج في توفير معلومات إحصائية مفيدة بشكل أساسي في رصد التقدم المحرز في التعاون الأورو المتوسطي.

والهدف من البرنامج هو مواءمة الأساليب الإحصائية تماشياً مع القواعد والمعايير الأوروبية والدولية. وعلاوة على ذلك، فإنه يهدف إلى تحسين تناسق البيانات في الدول الشريكة، فضلا عن قابليتها للمقارنة مع البيانات الإحصائية للاتحاد الأوروبي والدول الأعضاء في الرابطة الأوروبية للتجارة الحرة (EFTA).

وعلاوة على ذلك، يهدف ا لبرنامج الإحصائي الأورو المتوسطي (MEDSTAT) إلى تعزيز نوعية الخدمات المقدمة للمستخدمين من قبل المؤسسات الإحصائية الوطنية وشركائها من المنظمات المشاركة في إنتاج الإحصائيات. ويعد توفر البيانات في الوقت المناسب، والبيانات التي يعتمد عليها وذات الصلة والبيانات عالية الجودة عوامل هامة في عملية صنع القرار السياسي والحكامة الرشيدة.

ومنذ ديسمبر 1996 وحتى مارس 2003، قام البرنامج الإحصائي الأورو المتوسطي الأول (MEDSTAT I) بتغطية عدة قطاعات إحصائية. وقد تم تنفيذ مشروع ثان، البرنامج الإحصائي الأورو المتوسطي قسم البيئة (MEDTSTAT II-ENV)، والذي ركز بشكل خاص على قطاع البيئة، بين 2003 و 2006.

ومنذ يناير 2006، التزم ا لبرنامج الإحصائي الأورو المتوسطي الثاني (MEDSTAT II) بمواصلة الجهود السابقة، من خلال تنظيم دورات تدريبية وتوفير الدعم الفني المطلوب لنظم المعلومات الخاصة بالمؤسسات الإحصائية الوطنية وغيرها من المؤسسات العاملة في مجال إنتاج الإحصائيات في الدول المتوسطية الشريكة.وقد كانت هذه الأنظمة الإحصائية موضوع تقارير خاصة بالوضع الإحصائي في الدول (CSSR) وتم تحديثها في نهاية برنامج ميدستات الثاني.

ويولي البرنامج اهتماماً خاصاً بتماسك البيانات، ومواءمتها ونشرها في القطاعات الإحصائية التسع التالية : تجارة السلع والخدمات، والنقل، والهجرة، والسياحة، والبيئة، والحسابات الوطنية، والإحصائيات الاجتماعية، والطاقة، والزراعة.

ويغطي البرنامج حالياً تسع دول شريكة من دول البحر المتوسط: الجزائر، ومصر، وإسرائيل، والأردن، ولبنان، والمغرب، و الأرض الفلسطينية المحتلة، وسوريا، وتونس،.

لمزيد من المعلومات حول الموضوع يرجى مراجعة الموقع:

http://eceuropa.eu/eurostat/medstat

نفقات القطاع العام على البيئة في الأردن

إعداد

خالد الشطرات

المحتويات

1 المقدمة 3
1.1 خلفية الدراسة (الأردن) 3
2.1 مجال الدراسة 4
3.1 السياسات البيئية في الأردن 4

2 منهجية الدراسة 6
1.2 تصميم البحث 6
1.1.2 مشكلة الدراسة 6
2.1.2 هدف الدراسة:..... 6
3.1.2 الأهداف من الدراسة 6
2.2 أسلوب وتقنيات البحث 6
1.2.2 نطاق البحث 6
2.2.2 تعريف وتصنيف نفقات البيئة..... 7
3.2.2 جمع البيانات..... 8
4.2.2 دقة البيانات 10
5.2.2 الإطار التحليلي..... 10

3 النتائج وتحليل البيانات 11
1.3 الإنفاق البيئي الكلي للقطاع العام حسب البعد الاقتصادي..... 11
2.3 نسبة الإنفاق البيئي الكلي للقطاع العام من الناتج المحلي الإجمالي 12
3.3 نسبة النفقات البيئية الجارية للنفقات البيئية الرأسمالية..... 13
4.3 كفاءة وفعالية النفقات البيئية 13
5.3 الإنفاق بواسطة المؤسسات المعنية و غير المعنية بحماية البيئة بشكل أساسي..... 14
6.3 إجمالي النفقات حسب مصادر التمويل..... 15
7.3 النفقات البيئية على بعد الدور الوظيفي للقطاع العام..... 16
8.3 الإنفاق البيئي حسب بعد لمنتجين المختصين..... 17
9.3 النفقات البيئية حسب القطاع البيئي (Environmental Domains) 19
10.3 النفقات البيئية حسب أهداف الألفية الهدف السابع "ضمان الاستدامة البيئية"..... 19
1.10.3 النفقات البيئية حسب مؤشر نسبة الأراضي المغطاة بالغابات 20
2.10.3 النفقات البيئية حسب مؤشر نسبة الأراضي المحمية لصون التنوع الحيوي 20
3.10.3 النفقات البيئية على مؤشرات الهدف السابع التي تتعلق بأنشطة الحد من التلوث (PAC)..... 21
4.10.3 النفقات البيئية حسب الهدف الفرعي (7. ج) 23
5.10.3 النفقات البيئية حسب مؤشر تحسين أحوال سكان الأحياء الفقيرة 25
6.10.3 الإنفاق البيئي على إدارة النفايات..... 26
7.10.3 النفقات البيئية على بند نفقات الأنشطة البيئية الغير مصنفة في مكان أخر 26

4. خاتمة الدراسة 28
1.4 النفقات البيئية حسب مؤشر نسبة الأراضي المحمية لصون التنوع الحيوي..... 28
2.4 النفقات البيئية على (بنود التزويد المائي وادارة المياه العادمة)..... 28
الهدف الفرعي (7. ج)، تخفيض نسبة السكان الذين لا يصلون إلى مصدر مياه..... 28
3.4 النفقات البيئية على أنشطة الإسكان والتطوير الحضري..... 28
4.4 النفقات البيئية على الغابات 29
5.4 النفقات البيئية على إدارة النفايات 29
6.4 النفقات البيئية على بنود تلوث الهواء..... 29

5. المراجع 31

6 الملحق 1. منهجية البحث 33
1.6 مراجعة النفقات البيئية للقطاع العام (PEERs)..... 33
2.6 تعريف وتصنيف الانفاق البيئي 34
1.2.6 تعريف الإنفاق البيئي..... 34
2.2.6 نظام التصنيف..... 34
3.2.6 المعايير الإرشادية للتعاريف..... 35
4.2.6 الأنشطة البيئية الأضافية..... 35

7 الملحق (2) نظام تصنيف نفقات أنشطة حماية البيئة المعدل (CEPA)..... 37

معدل صرف العملة

- معدل صرف الدينار الأردني بالدولار الأمريكي ثابت خلال فترة الدراسة (2000-2007)
- العملة المستخدمة في هذه الدراسة هي الدينار الأردني (JD)

1 JD = US$1.41
US$1 = 0.708 Jordanian Dinar

السنة المالية تبدأ في 1 كانون الثاني وتنتهي في 31 كانون الأول

1 المقدمة

تواجه العديد من الدول النامية صعوبات مالية تحد من قدرتهم على الإنفاق على حماية البيئة والذي بالعادة يمثل جزئاً قليلاً من الميزانية الكلية للحكومة، لذلك سعى راسمي السياسات لإيجاد طرق بديلة لمعالجة الصعوبات المالية. وكبديل، ظهرت لديهم الحاجة إلى إنتهاج نظام ترتيب أولويات الإنفاق على البيئة.

هذا ما انتهجه أيضاً راسمي القرارات بالأردن، حيث أطلق راسمي السياسات البيئية في الأردن في العقدين الاخرين العديد من المبادرات البيئية في مجالات تطوير القوانين البيئية و وثائق السياسات البيئية والانضمام للاتفاقيات البيئية الدولية. وعلى هذا الصعيد، يمثل الأردن لمدى معين، وضعاً متقدماً يحتذى به على المستوى العالمي في مجال إعطاء القضايا البيئة مزيداً من الإهتمام.

وقد أستجاب راسمي السياسات في الأردن للتحديات الوطنية والدولية وذلك من خلال وضع العديد من السياسات كنوع من التجاوب تجاه تحقيق أهداف الألفية الثمانية، وكرسوا الموارد المؤسسية والمالية والبشرية لتحقيق بحلول العام 2015 أهداف الألفية الثمانية، والتي من ضمنها الهدف السابع "ضمان الاستدامة البيئية" وذلك لكون اغلب مؤشرات هذا الهدف تتطابق مع الأولويات البيئية الوطنية في الأردن.
ويشكل تحقيق الهدف السابع (ضمان الإستدامة البيئية) تحدي كبيراً لبلد يعاني أصلا من التدهور البيئي والجفاف وشح الموارد المائية. وقد التزمت الحكومة الأردنية منذ فترة طويلة بتدعيم وتقوية البيئة كجزء من استراتيجياتها لتحقيق لحداً ما التنمية المستدامة، (UNDP 2007).

يمكن تقييم مخرجات اولويات السياسات من خلال وثائق السياسات (القوانين والتنظيمات، ...الخ)، ومن خلال نفقات القطاع العام على البيئة، والتي عرفتها اليوروستات (2005) بنفقات حماية البيئة (environmental protection expenditures) (EPE) وهي كل الأموال التي تنفق على كافة الأنشطة التي تهدف بشكل مباشر إلى حماية وإزالة وتقليل تلوث البيئة أو أي تدهور للبيئة، (EUROSTAT 2005).

كما يعتبر مؤشر نفقات حماية البيئة مقياس لتجاوب المجتمع لتقليل الضغوط البيئية والاتجاه نحو الاستدامة. وقد اهتم الاردن منذ الستينيات بقضايا البيئة وتحسينها، وذلك من خلال قيامه يومياً بانشطة حماية البيئة بدون ان يكون حينها بالامكان تحديد اي نفقات على حماية البيئة.

ومن هنا تظهر الحوجة إلى دمج وتكامل البيئة بالاقتصاد والتي تقيس مساهمة البيئة في الاقتصاد وآثار الاقتصاد على البيئة. ومن هذا المنطلق جاءت هذه الدراسة والتي تهدف إلى مقارنة نفقات القطاع العام على البيئة مع التقدم المنجز في الاولويات البيئية والهدف السابع من أهداف الألفية (ضمانة استدامة البيئة)، لتقييم إلى أي مدى أنعكست أولويات السياسات البيئية على برامج إنفاق القطاع العام على البيئة في الأردن خلال الفترة (2000-2007).

1.1 خلفية الدراسة (الأردن)

يعاني الأردن من شح مصادر التزويد المائي تبعاً لظروفه الجغرافية والمناخية، حيث تقدر هذه المصادر بحوالي المليار متر مكعب سنوياً، وتعتبر التحديات هائلة إذ يعتبر الأردن من بين أفقر أربع دول بالمياه عالمياً [1] بعجز مائي يقدر بـ 500 مليون متر مكعب سنوياً (Saqr 2001).
وبالرغم من الظروف السياسية بالمنطقة وشح الموارد إلا أن الأردن قد حقق مخرجات تنموية فوق المعدل مقارنة مع مستوى البلدان الأخرى ذات الدخل المتوسط المنخفض، ويعزى ذلك لأتباع السياسات التنموية.

[1] البلدان الفقيرة مائياً هي تلك الدول التي فيها حصة الفرد من مصادر المياه المتجددة أقل من 1000 متر مكعب سنوياً

تعتبر البيئة إحدى تحديات الأردن القائمة إلا أن الأردن نجح خلال السنوات الأخيرة بإحراز انجازات جوهرية بتعزيز المؤسسات البيئية، حيث أنشأ وزارة للبيئة في عام 2003، وسن القوانين البيئية ونظام تقييم الأثر البيئي (وزارة البئة 2006).
ولكن بالرغم من ذلك فأن المزيد من الجهد مازال مطلوباً لتعزيز القدرات المؤسساتية البيئية في إدارة البيئة وخصوصاً في مجال تقييم الأثر البيئي وإدارة التلوث من خلال أدوات (المراقبة و التنفيذ). هذا بالإضافة إلى تحسين إدارة النفايات الصلبة والتي تستهلك المزيد من المصادر العامة حيث يستلزم علاجها إستراتيجيات شاملة وطرق مبتكرة.

أحرز الأردن تقدماً ملموساً في قطاع المياه من خلال تحسين الكفاءة التشغيلية للتزويد المائي والري، وفي الآونة الأخيرة ومن اجل تحسين مصادر المياه في الأردن تم الإستثمار في العديد من المشاريع الرأسمالية الكبيرة والتي ساهمت في تحسين حجم المياه وتحسين مقدرة معالجة المياه العادمة. وتعمل الحكومة على الاستثمار في جر المياه من حوض الديسة الغير متجدد بحجم استثمارات ضخم جداً.

2.1 مجال الدراسة

بني البحث على النظام العالمي للحسابات البيئية الذي اعدتة الأمم المتحدة وهو نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية المتكامل المنقح عام 2003 (SEEA 2003)، وعلى وجه الخصوص حسابات نفقات حماية البيئة، وقد بينت هذه الدراسة على أسس المعايير الدولية الأوسع قبولاً عالمياً والتي تم مراجعتها من قبل اغلب الجهات الدولية ذات العلاقة مثل مكتب إحصاء الأمم المتحدة والبنك الدولي ومجموعة الخبراء الاقتصاديون (مجموعة لندن) وصندوق النقد الدولي ومن قبل اليوروستات ومن قبل منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD).

شملت هذه الدراسة تحليل مختلف مؤسسات القطاع العام المعنية بحماية وإدارة البيئة والتي يعزي اليها الجهد الأكبر في حماية البيئة بالأردن، بالإضافة إلى قطاع المنتجين المتخصصين (المؤسسات العامة المستقلة) والتي يشتمل نشاطها على مجالات تزويد المياه والكهرباء والنقل والإسكان والتطوير الحضري. واستثنت هذه الدراسة نفقات القطاع الخاص والمنظمات غير الحكومية وقطاع المنازل.

3.1 السياسات البيئية في الأردن

من اجل تتبع تطور اولويات الاردن البيئية لا بد من التعرض للتطور الزمني لسياسات الاردن البيئية ومخرجاتها وعلاقتها مع الهدف السابع، وأيضاً من أجل قياس ما تم انجازه من أنشطة لحماية وادارة البيئة والنفقات على تلك الانشطة، وكذلك لتتبع التطور والتغيير في اولويات البيئة والتي بدورها قد تكون مسؤولة عن أي تغيير في برامج الانفاق البيئي في الاردن.

وقد تبنى الأردن عام 2001 إعلان أهداف الألفية وتعهد بتحقيق أهداف الألفية الثمانية بحلول العام 2015. وقد ساهم هذا الالتزام بشكل كبير في سياسات البيئة في الأردن وهذا يتمثل بالتوافق بين الهدف السابع (ضمان استدامة البيئة) والأولويات البيئية في الأردن. وهذه الدراسة تتطرق لمقارنة إنفاق القطاع العام على البيئة مع الهدف السابع كممثل عن أولويات الأردن البيئية.

وفي هذا الخصوص وضمن مؤشرات الهدف السابع والذي هو جوهر هذه الدراسة، فقد سجل الأردن تقدماً ملموساً في نسبة السكان الموصولين بمصدر مياه آمن وصرف صحي ويعيشون في مسكن آمن. وفي مجال تراكيز الرصاص، أظهرت بعض الدراسات انخفاضاً بنسبة تراكيز الرصاص في بعض المناطق خلال عام 2002 حيث وصلت إلى معدل 0.23 ميكروغرام لكل متر مكعب هواء مقارنة مع مستوى 0.50 ميكروغرام المسموح به عالمياً.

الهدف السابع "ضمان الإستدامة البيئية" يتكون من الأهداف الفرعية التالية:

- الهدف 9: إدراج التنمية المستدامة ضمن سياسات وبرامج الدولة وعكس فقدان البيئة.
- الهدف 10: إيصال نصف السكان بمصادر مياه آمنة للشرب بحلول العام 2015.
- الهدف 11: تحقيق تحسين ملموس على أوضاع سكان الأحياء الفقيرة بحلول العام 2020.

الجدول رقم (1.1) يظهر بتحليل مفصل انجازات الأردن في مؤشرات الأهداف الفرعية للهدف السابع:

جدول (1.1) إنجازات الاردن حسب مؤشرات الهدف السابع "ضمان الإستدامة البيئية"

الهدف 9: دمج مبادئ التنمية المستدامة في سياسات وبرامج البلد وعكس فقدان المصادر البيئية					
المؤشر	**1990**	**2/2001**	**2005**	**حالة إنجاز الهدف**	**حالة البيئة الداعمة**
نسبة المساحة المغطاة بالغابات	%0.44	%0.84	%0.90	محتمل	ضعيف لكن بتحسن
نسبة مساحة المناطق المحمية لصون التنوع الحيوي	%0.14	%0.44	%10.90		
استخدام الطاقة (كغم مكافئ نفط) لكل 1000 دولار من الناتج المحلي الإجمالي (per $1,000 (PPP) GDP)	205	243	260		
إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون لكل نسمة (بالأضافة الى رقمين لتلوث الجو العالمي: أستنزاف الأوزون وتراكم الغازات الدفيئة عالمياً)	2.2	3.15	3.07		
	835 طن	251 طن	201.1 طن		
الهدف 10: بحلول عام 2015 تخفيض نصف السكان الذين لا يصلون الى مصدر مياه شرب آمن مستديم					
المؤشر	**1990**	**2/2001**	**2005**	**حالة إنجاز الهدف**	**حالة البيئة الداعمة**
نسبة السكان الذين يصلون الى مصدر مياه محسن دائم	%92.80	%97	%97	محقق	متطور جداً
الهدف 11: بحلول عام 2020 تحقيق تحسن ملموس في الأحوال المعيشية ل 100 مليون من سكان الأحياء الفقيرة					
المؤشر	**1990**	**2/2001**	**2005**	**حالة إنجاز الهدف**	**حالة البيئة الداعمة**
نسبة السكان الذين يصلون الى مرافق صحية محسنة دائمة	%48	%60.10	%65.00	محتمل	معقول
نسبة السكان الذين يملكون مسكن آمن					
نسبة سكان الأحياء الفقيرة من سكان الحضر	15.6	15.7	15.8		
عدد سكان الأحياء الفقيرة في مناطق الحضر	387750	623494	718812		

المصدر: تقرير الأردن "أهداف الألفية 2004" و (الأمم المتحدة 2007)

إن العلاقة الوطيدة بين الهدف السابع وأولويات الأردن البيئية جلية ومرتبطة بشكل مباشر خصوصاً بالأولويات من المستوى الأول والثاني التي صنفتها لجنة مراجعة الاستراتيجيات البيئية السابقة حيث تم تقسيمها إلى ثلاث مستويات (وزارة البيئة 2006):
المستوى الأول يشمل اطر/ توصيات، أولويات ما زالت أولويات ولم تحقق بعد
المستوى الثاني يشمل اطر/ توصيات، أولويات ما زالت أولويات ولكن بذل جهداً معتبر من اجل تحقيقها
المستوى الثالث: ويشمل اطر/ توصيات، أولويات لا تعتبر ذات أولوية حالياً.

ويعتبر تحديد الأولويات البيئية الخطوة الأولى في اتخاذ القرار الحكيم لبرامج نفقات القطاع العام على البيئة، والفكرة من ذلك تبعاً ل فولاري (Fulai 2006) انه من اجل حل المشاكل البيئية يستلزم على الحكومة أن تضع الأولويات وترتبها حسب أهميتها وبذلك يمكن توجيه مصادر التمويل المحدودة نحو إيجاد الحلول لأكثر مشاكل البيئة الخطيرة والملحة.

وتظهر الحاجة إلى تحديد الأولويات في أوقات الصعوبات التمويلية حيث يساهم هذا التحديد في تجنب غياب الاستثمار في أهم الأهداف البيئية، بالإضافة لذلك عندما يتم الربط ومقارنة النفقات البيئية مع الأولويات البيئية والممثلة بهذه الدراسة بالهدف السابع " ضمان الاستدامة البيئية" يمكننا ذلك من توجيه نفقات القطاع العام على البيئة تجاه معالجة المشاكل البيئية المحددة تبعاً للأهمية المعطاة لكل أولوية بيئية، وأيضاً يتيح تحديد الأولويات البيئية فرصة تقييم كفاءة هذا الإنفاق في تحقيق الأهداف البيئية الموضوعة.

2 منهجية الدراسة

شملت منهجية هذه الدراسة المنهجية العلمية النظرية، وأسلوب البحث أو الدراسة. وبدأت المنهجية بعرض تصميم الدراسة لمعرفة مدى اتساق الطرق المتبعة مع أهداف الدراسة، بعد ذلك تم عرض التعريفات والدلائل الإرشادية (الملحق 1) المتبعة في هذه الدراسة لوضع قواعد واطر هذه الدراسة.

1.2 تصميم البحث

1.1.2 مشكلة الدراسة

بالرغم من جهود راسمي السياسات بالأردن الجديرة بالثناء إلا انه ولهذا الوقت لم يتم تحديد ومراقبة نفقات القطاع العام على البيئة كما وانه يوجد مشكلة في قلة التحليل المتعمق في تحديد الأولويات على صعيد وثائق السياسات وعلى صعيد النفقات البيئية وهذا بدوره مرتبط بالتقدم في تحقيق أهداف الألفية. إضافة لذلك لا يوجد بيانات عن كمية واتجاه وتوزيع نفقات القطاع العام على البيئة.

الخطوة الأولى المهمة هنا، تكمن في تحديد ما الذي يجب أن يعتبر من ضمن أولويات السياسة البيئية والتي قد تكون من ضمن جهود تحقيق الأجندة 21 أو تحقيق الأهداف الألفية للبلد. هذه الدراسة تختبر مجموعة الأولويات اللازمة لتحقيق الأهداف الألفية وخصوصاً الهدف السابع.

2.1.2 هدف الدراسة:

هذه الدراسة تقارن وتقيم إلى أي مدى التقدم في برامج أنفاق القطاع العام على البيئة انعكس على أولويات السياسات البيئية في الأردن بالفترة (2000-2007). هذه المقارنة بدورها تساعد في مقارنة النفقات البيئية مع ما تم إنجازه في مجال تقدم الأداء من اجل تحقيق الهدف السابع.

3.1.2 الأهداف من الدراسة

الأهداف الرئيسية

1- تحليل الوضع الحالي لنفقات البيئة وتوفير قاعدة بيانات عن نفقات القطاع العام على البيئة بالأردن
2- اختيار التغير الذي ربما يكون قد حصل في الأولويات البيئية ومدى تأثيره على برامج النفقات البيئية
3- تحليل وعرض العلاقة بين نفقات القطاع العام على البيئة ومؤشرات أداء التقدم في الهدف السابع.
4- قياس الأداء والمنجزات التي تحققت في الهدف السابع
5- تأسيس كميات وتوزيع واتجاهات نفقات البيئة بالعلاقة مع الأولويات البيئية للأردن.

2.2 أسلوب وتقنيات البحث

تضمن إطار عمل البحث مسح شامل لجميع مؤسسات القطاع العام المعنية بالبيئة كإطار للبحث من خلال تصنيفهم على أساس إنفاقهم على أنشطة حماية البيئة المتعلقة بالهدف السابع.

1.2.2 نطاق البحث

القضايا البيئية متداخلة و متقاطعة على أكثر من مستوى، لذلك فمن المتوقع أن يتم الأنفاق وان يوجد في مختلف القطاعات والمناطق الجغرافية على المستوى الوطني والمستويات المحلية، لذلك تم جمع بيانات الأنفاق من خلال مراجعة برامج الأنفاق/الاستراتيجيات ومن خلال الميزانيات/ التخطيط لمختلف القطاعات ومن خلال النفقات المخصصة للسياسات البيئة من الخزينة المركزية. شمل أطار عمل البحث 13 مؤسسة عامة ومنظمة واحدة غير حكومية (الجمعية الملكية لحماية الطبيعة) لدورها المفوض من قبل وزارة البيئة في إدارة التنوع الحيوي بالأردن.
قامت كل مؤسسة ووزارة بتسمية ممثل لها ضمن مجموعة العمل لمشروع تحليل الوضع البيئي القطري برئاسة وزارة البيئة لحضور اجتماعات مراجعة نفقات القطاع العام على البيئة والتي عقدت من اجل مناقشة مجالات

وتعريفات أنشطة حماية وإدارة البيئة. تم تشكيل أطار العمل هذا لمفوضي المؤسسات والوزارات ضمن مشروع تحليل الوضع البيئي القطري لدراسة مكونات المشروع والذي تندرج من ضمن مكوناته مراجعة نفقات القطاع العام على البيئة ، حيث رأست مجموعة العمل وزارة البيئة.وضمن هذا الإطار فان التنسيق القوي برئاسة وزارة البيئة من المتوقع أن يستمر وذلك للتنسيق القوي بين وزارة البيئة وباقي الوزارات والمؤسسات.
وجرى خلال هذه الاجتماعات الاتفاق على الصيغة النهائية من نظام الأمم المتحدة لتصنيفات أنشطة حماية البيئة (Classification of Environmental Protection Activities CEPA) وتم تزويد أعضاء كل مؤسسة ووزارة بالنسخة المعدلة النهائية (الملحق 2) بالإضافة إلى التعليمات والتعريفات اللازمة والدليل الإرشادي من اجل مساعدتهم على التعامل مع (CEPA).

2.2.2 تعريف وتصنيف نفقات البيئة

عرف لونديثورز وسوانسون (Lundethors & Swanson 2006) نفقات القطاع العام على البيئة في وثيقة إستراتيجية البيئة التي أصدرها البنك الدولي عام 2003 بأنها النفقات التي تنفقها المؤسسات العامة على الأنشطة التي تهدف بشكل مباشر إلى منع وتقليل وإزالة التلوث البيئي أو أي تدهور أخر للبيئة نتيجة الأنشطة الإنسانية وكذلك النفقات على أنشطة إدارة المصادر الطبيعية التي لا تهدف إلى استغلال أو إنتاج المصادر الطبيعية.

إحدى الأفكار الرئيسية المستحدثة من هذه الدراسة هي تغطية جميع أنشطة النفقات البيئية فيما يتعلق في أسس منهجية ودلائل وتعريفات نظام حسابات دمج البيئة والاقتصاد (The System of Integrated Environmental and Economic Accounting (SEEA)) (الملحق 1). الخطوة الأولى في إعداد مراجعة نفقات القطاع العام على البيئة (PEER) هي تطوير نظام تصنيف مناسب متوائم مع التوصيات الدولية ألا وهوه نظام تصنيف أنشطة حماية البيئة (CEPA)، حيث تم شرحه لأعضاء مجموعة العمل في أول اجتماع لإعداد مراجعة نفقات القطاع العام على البيئة (PEERs). خلال الاجتماع جرى مناقشة نظام التصنيف وأيضا من خلال الجولة الأولى لزيارة المؤسسات المعنية جرى تبني الإجراءات التالية:

- تقديم تعريفات نظام تصنيف أنشطة حماية البيئة (CEPA) الرئيسية والفرعية لميادين أنشطة حماية البيئة (الملحق 2)، حيث كرس الجهد الأكبر خلال تعبئة الاستبيان وتوفير الوثائق الإرشادية إلى شرح تعريفات نظام تصنيف أنشطة حماية البيئة (CEPA)
- تضمين بنود متعلقة بنفقات البيئة لمصادر المياه (أنشطة تزويد مياه الشرب) والغابات وأنشطة الإسكان والتطوير الحضري.
- إدخال بنود تتعلق بأنشطة إعادة تأهيل المرافق في كل مجموعات نظام تصنيف أنشطة حماية البيئة (CEPA) نتيجة لاكتشاف أن هذا النشاط يمارس في اغلب الوزارات المعنية.
- تم شرح المعايير والوثائق الإرشادية لنفقات أنشطة البيئة مع الامتثال الكامل بنظام حسابات دمج البيئة والاقتصاد (SEEA).

تم تبني الأسس السابقة بالاتفاق مع مندوبي الوزارات المختلفة ومن خلال الجولة الأولى لجمع بيانات الإنفاق البيئي، وذلك من اجل تغطية النفقات المتعلقة بالأنشطة البيئية التي قد لا يشملها نظام تصنيف أنشطة حماية البيئة (CEPA) منفصلاً، كما يوضح الجدول (1.2):

جدول (1.2) أنشطة حماية البيئة

<table>
<tr><td colspan="4">نفقات البيئة</td></tr>
<tr><td colspan="4">إدارة البيئة</td></tr>
<tr><td rowspan="3">إدارة المصادر الطبيعية الأخرى، (الزراعة البيئية، استدامة الغابات)</td><td colspan="3">نفقات البيئة الموسعة</td></tr>
<tr><td rowspan="2">استغلال المصادر الطبيعية (التزويد المائي)</td><td colspan="2">نظام تصنيف أنشطة حماية البيئة (CEPA)</td></tr>
<tr><td>حماية التنوع الحيوي والمناظر الطبيعية</td><td>الحد والسيطرة على التلوث (PAC) {هواء، مياه، تربة، ضوضاء، أشعاع}</td></tr>
</table>

المصدر: OECD/Eurostat نفقات وعوائد البيئة، الاستبيان المشترك (2005)

بالإضافة لجعل نظام تصنيف أنشطة حماية البيئة (CEPA) متناغم مع الهدف السابع تم أيضا عمل تطابق مع النظام المحاسبي حسب التصنيف الوظيفي (the Classification of the Functions of Government

(COFOG)) من خلال إدراج ملاحق إضافية لتغطية النفقات التي لا يغطيها نظام تصنيف أنشطة حماية البيئة(CEPA) منفصلاً وكذلك من اجل تغطية النفقات على أنشطة أدارة البيئة كما وضح بالجدول (2.1) والتي بدورها تغطي الإنفاق على الأنشطة المتعلقة بالهدف السابع، التزويد المائي و الغابات والإسكان والتطوير الحضري كما هو موضح بالجدول (2.2) حيث تم إبدال الرقم الأول من رمز مجموعة تصنيف أنشطة حماية البيئة (CEPA) ليتواءم مع رموز النظام المحاسبي حسب التصنيف الوظيفي (COFOG) وذلك لجعل تجميع بيانات الإنفاق سلساً وقابل للمقارنة في السنوات القادمة وكذلك يمكن مقارنته مع الدول التي قد تستخدم مثل هذا النظام.

جدول (2.2) ملخص النفقات الحكومية حسب التصنيف الوظيفي

الرمز	القسم الوظيفي	الرمز	المجموعة الوظيفية	النفقات الجارية	النفقات الرأسمالية	المجموع
704	الأنشطة الاقتصادية	7042	الزراعة والحراجة والأسماك والصيد			
		7042.1	الحراجة (الغابات) *			
		المجموع				
705	حماية البيئة	7051	إدارة النفايات			
		7052	إدارة المياه العادمة			
		7053	الحد من التلوث			
		7054	حماية التنوع الحيوي والمنظر العام للأرض			
		7055	الأبحاث والتطوير لحماية البيئة			
		7056	حماية البيئة الغير مصنفة في مكان أخر			
		المجموع				
706	الإسكان والرفاه الاجتماعي	7061	تنمية الإسكان			
		7063	التزويد المائي			
		المجموع				
710	الحماية الاجتماعية	7106	الإسكان			
		المجموع				

المصدر: تقرير قانون الموازنة العامة (2007)

** : بند الغابات 7042.1 فصل عن البند 7042 لخدمة هدف الدراسة*

3.2.2 جمع البيانات

إن جمع البيانات من مصدر واحد قد يكون غير كافي في للحصول على بيانات كاملة عن إنفاق القطاع العام البيئي لذلك تم جمع البيانات من عدة مصادر من خلال تبني مفهوم المصادر المختلطة لجمع البيانات والذي اشتمل على التالي:

1- المسوح، الاستبيان:

تم جمع البيانات من المؤسسات الحكومية من خلال استبيان تم إعداده بناءا على تصنيف أنشطة حماية البيئة (CEPA) حيث عرف بنظام تصنيف أنشطة حماية البيئة (CEPA) المعدل، وتم تجزيئه إلى مجموعات فرعية لميادين أنشطة البيئة كما هو موضح بالملحق (2). وقد تم تسليم المؤسسات المعنية هذا الاستبيان وطلب من أعضاء مجموعة العمل متابعته توفيره بالوقت المحدد.

وركز هذا الاستبيان على مصادر تمويل الإنفاق ونوع الإنفاق أما جاري أو رأسمالي حسب ما يلي:

- مصادر التمويل
- 1 مصادر ذاتية
- الخزينة المركزية

- 3 منح ومساعدات من الميزانية العامة
- 4- منح ومساعدات من الخارج
- 5- منح ومساعدات من مصادر أخرى
- 6- قروض ومساعدات تمويلية

2- تحليل الميزانيات، والتقارير السنوية، والحسابات السنوية:
أن تحليل الميزانية هو طريقة اشتقاق البيانات بشكل مباشر من تقارير الميزانية وتقارير الحسابات السنوية المنشورة لمختلف وحدات القطاع العام. البيانات الاقتصادية للتعاملات الحكومية في هذه الموازنات تشمل وثائق استلام التمويل واستخداماته من قبل وحدات القطاع العام المختلفة. بالإضافة لذلك فان المديريات المختلفة داخل كل وزارة أو دائرة إدارية أو بلدية لديها ميزانياتها الخاصة والتي تتبع نظام التصنيف المحاسبي مثل النفقات الجارية والرأسمالية والرواتب والمشتريات والتحويلات ... الخ، ووثائق الموازنات المستخدمة في هذه الدراسة كانت كالتالي:

1- موازنة الحكومة المركزية: وشملت بيانات تتعلق بمجالات البيئة
2- التقارير السنوية: وشملت النفقات على البيئة من قبل الوزارات المركزية غير البيانات التي تم تحديدها بالموازنة المركزية وغير المحددة بالاستبيان.
3- تقارير الحسابات السنوية للبلديات: وشملت النفقات على البيئة من قبل البلديات واقتصر في هذه الدراسة على أمانة العاصمة عمان فقط.

وتم استخدام مفهوم مصادر البيانات المختلطة بطريقة تكاملية حيث تم تحليل الاستبيان وتقارير الموازنات السنوية والحسابات للوزارات والبلديات من اجل تفادي النقص في البيانات. تحليل الموازنات هو إجراء تحليل تفصيلي لكل بند من بنود الإنفاق والذي يكون بالغالب في صيغة سطر في برنامج الإنفاق وبشكل غير كافي ومفصل ليتواءم مع تصنيف أنشطة حماية البيئة (CEPA) حيث يحتاج إلى المزيد من البيانات لوصف النشاط البيئي. عليه كل بند إنفاق تم تحليله بناء على كل البيانات المتوفرة في الموازنة مثل وصف الإنفاق وطبيعة الإنفاق وميدان أنشطة حماية البيئة التابع له. وهذا يتطلب قائمة مفصلة للأنشطة المتعلقة بكل ميدان حماية بيئة مع بياناته التوضيحية, وهذا العمل كان مضنياً واحتاج الكثير من الوقت وذلك كون الموازنات بالعادة لا توضح الهدف من معاملات النفقات ولا هل الإنفاق بيئي أم غير بيئي ولا توضح في أي ميدان أنشطة حماية بيئة يقع هذا الإنفاق.

بالرغم من الصعوبات المتعلقة بتحليل تقارير الموازنات والتقارير المذكورة أعلاه إلا إن هذا التحليل كان له الكثير من الفوائد التي جعلت من الممكن القيام بالتالي:
- تفادي الأخطاء التي قد تحدث من قبل أعضاء مجموعة العمل خلال تفسير تعريفات الإنفاق البيئي إثناء تعبئة الاستبيان.
- مراجعة بيانات الإنفاق الإجمالية المجمعة من بواسطة الاستبيان من اجل التأكد من فهم نظام تصنيف أنشطة حماية البيئة (CEPA) بالشكل الصحيح.
- إعطاء الوقت الكافي لمتابعة عملية جمع البيانات ومتابعة أعضاء مجموعة العمل لتصحيح البيانات بالوقت المناسب

- كان تحليل تقارير الموازنات والتقارير السنوية في حالة البيانات القديمة المصدر الوحيد لبعض لبيانات الإنفاق
- تم مقارنة البيانات المتحصل عليها من خلال الاستبيان مع بيانات تحليل الموازنات التي كانت بمثابة قواعد تدقيق على بيانات الاستبيان
- بالعادة تتضمن التقارير السنوية للمؤسسات العامة بيانات تتعلق بنتائج حماية البيئة لهذه المؤسسات مثل حجم النفايات و الأراضي المخصصة لبرامج الغابات وكمية المياه العادمة المعالجة وغيرها، ومن خلال مراجعتها تم الحصول على مؤشرات الأداء التي تم ربطها مع بيانات الإنفاق للحصول على كفاءة الإنفاق.
- مراجعة هذه التقارير يعطي لمحة أولية بخصوص أي المؤسسات التي تتواجد النفقات البيئية فيها وبالتالي يتم التركيز عليها أكثر من غيرها.

- بعض الدول تقوم بعمل مراجعة نفقات القطاع العام البيئية من خلال هذه التقارير فقط بدون الاستعانة باستبيانات أو زيارات للمؤسسات المعنية ولكنها في هذه الحالة تعطي صوره عامة غير مفصلة ولا متوائمة مع نظام تصنيف أنشطة حماية البيئة.

4.2.2 دقة البيانات

بعد جمع البيانات ومعالجتها وتبويبها تم تأكيد دقة البيانات من خلال زيارات مراجعة للوزارات والمؤسسات المعنية لتأكيد دقة البيانات وصحتها، وشملت هذه الزيارات مدراء المشاريع والمدراء الماليين في الوزارة المعنية، كذلك شملت الزيارات المحلل المالي لكل وزارة في دائرة الموازنة العامة الأردنية.

5.2.2 الإطار التحليلي

جوهر تحليل هذه الدراسة هو ربط النفقات مع أولويات السياسات البيئية وبشكل رئيسي الأهداف الفرعية 9 و 10 و 11 من هدف الألفية السابع، فأسلوب التحليل المطلوب لتحليل إنفاق القطاع العام على البيئة (PEERs) الذي اقترح هو تحليل نظام التصنيف المتعدد الأبعاد. والمبدأ الأساسي للتحليل، بناء على وفرة البيانات، إن مجموع الإنفاق الكلي يجب أن يكون متساوي في أي بعد من أبعاد التحليل، الأبعاد التي اقترحت مع الأمثلة التي يشملها كل بعد موضحة كالتالي:

- البعد المؤسسي، يشمل المؤسسة أو الدائرة أو المؤسسات المعنية و غير المعنية بحماية البيئة بشكل أساسي.
- البعد الاقتصادي، ويشمل نوع الإنفاق (جاري أو رأسمالي).
- بعد الدور الوظيفي لمؤسسات القطاع العام، ويشمل الأنشطة التنفيذية أو التطوير أو إصدار القوانين والأنظمة.
- بعد ميادين حماية البيئة ويشمل ميادين البيئة المختلفة (الهواء والمياه والنفايات، ... الخ)

بعد أن تمت عملية جمع البيانات وتأكيد دقتها تم احتساب كمية النفقات بالأسعار الثابتة سنة الأساس 2000، (2000=100) وذلك لعكس معدل تضخم الأسعار. و الفصل التالي يظهر التحليل المتعمق لنتائج نفقات القطاع العام على البيئة وذل من اجل التأكد من تحقيق أهداف الدراسة.

تم إنشاء قاعدة بيانات لنفقات البيئة بالقطاع العام لخدمة أغراض الدراسة من خلال تجميع تفاصيل النفقات لتصنف تحت إحدى بنود نظام تصنيف أنشطة حماية البيئة (CEPA)، على الجانب الأخر تم تقسيم المشروع البيئي في بعض الأحيان إلى بعض المستويات من الأنشطة لليتم تصنيفه تحت إحدى بنود نظام تصنيف أنشطة حماية البيئة (CEPA). بعد ذلك تم تجميع بيانات على مستوى المؤسسة لكل بند من بنود نظام تصنيف أنشطة حماية البيئة (CEPA) وبالتالي كان من السهل معالجة البيانات لعمل مؤشرات على أي مستوى تحليل قد نحتاجه.

لضمان تدفق البيانات فيجب إن يتم التنسيق بين منسق نفقات البيئة ومجموعة العمل في المؤسسات المختلفة لتوفير بيانات الإنفاق السنوية. نجحنا بالأردن لإيجاد مثل هذا التنسيق وعلاوة على ذلك فقد وجهت بنود نظام تصنيف أنشطة حماية البيئة (CEPA) المعنيين في الوزارات المعنية إلى التفكير في إتباع بنود أنشطة حماية البيئة الجديدة بالنسبة للأردن مثل مصدات الضوضاء وغيرها من الأنشطة الغير موجودة أصلا بالأردن، بالإضافة لذلك تم استخدام بنود نظام تصنيف أنشطة حماية البيئة (CEPA) لتصنيف وقياس مؤشرات الأداء لهذه الأنشطة.

اقترح أن يتم تحديث هذه بيانات هذه الدراسة سنوياً، وجرى في دائرة الإحصاءات العامة بالأردن عمل دراسة استطلاعية لنفقات البيئة بالقطاع الخاص ولكن يجب مراعاة تعديل بنود نظام تصنيف أنشطة حماية البيئة (CEPA) بما يتناسب مع ظروف كل دولة على حدا. على سبيل المثال يتم التركيز في نفقات القطاع الخاص على نفقات الحد من التلوث (Pollution Abatement Control (PAC، أكثر من نفقات الإدارة البيئية وكذلك يجب الأخذ بالاعتبار الأنشطة الأخرى مثل الضرائب البيئية ونفقات أنشطة إتباع معايير الجودة البيئية الأيزو 14001 و 14002 بالإضافة لتطبيق مبدأ جداول العرض و الاستخدام للذي يقوم بالحد من التلوث البيئي.

3 النتائج وتحليل البيانات

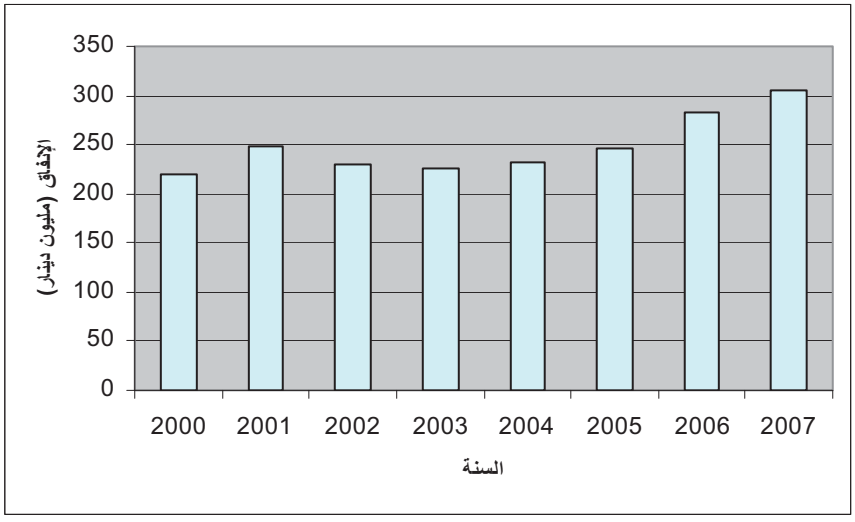
إن تفسير وتحليل البيانات يطور مفهوم البيانات إلى معلومات قابلة للاستخدام من قبل صناع القرار لاتخاذ القرارات، وهدف هذا الفصل هو بيان كيفية استخدام النتائج على المستوى الكلي، و أهمية وفائدة المتغيرات المختلفة وميادين أنشطة حماية البيئة والقطاعات المعنية. اشتمل التحليل المقدم في هذا الفصل على الأبعاد التالية:

1. البعد الاقتصادي، لمعرفة من الذي يدفع الأموال (الإنفاق الكلي، والرأسمالي والجاري).
2. البعد المؤسسي (الوزارة)، لمعرفة من الذي ينفق الأموال (الدائرة أو مؤسسات أخرى، أو المؤسسات المعنية و غير المعنية بحماية البيئة بشكل أساسي).
3. بعد الدور الوظيفي للمؤسسة العامة، لمعرفة أين تنفق الأموال (خدمات تزويد، أو تطوير سياسات، أو إصدار قوانين).
4. البعد التمويلي، لمعرفة المصادر المختلفة لتمويل الإنفاق (مصدر التمويل مثل مساعدات خارجية أو قروض).
5. بعد المنتجين المتخصصين، مثل سلطة المياه الأردنية (WAJ)، والمؤسسة العامة للإسكان والتطوير الحضري (HUDC).
6. بعد ميادين أنشطة حماية البيئة (الهواء، والنفايات، والماء)، وذلك لربط النفقات مع الأولويات البيئية.
7. بعد الأنشطة المتعلقة بمؤشرات الأهداف الفرعية للهدف السابع.

1.3 الإنفاق البيئي الكلي للقطاع العام حسب البعد الاقتصادي

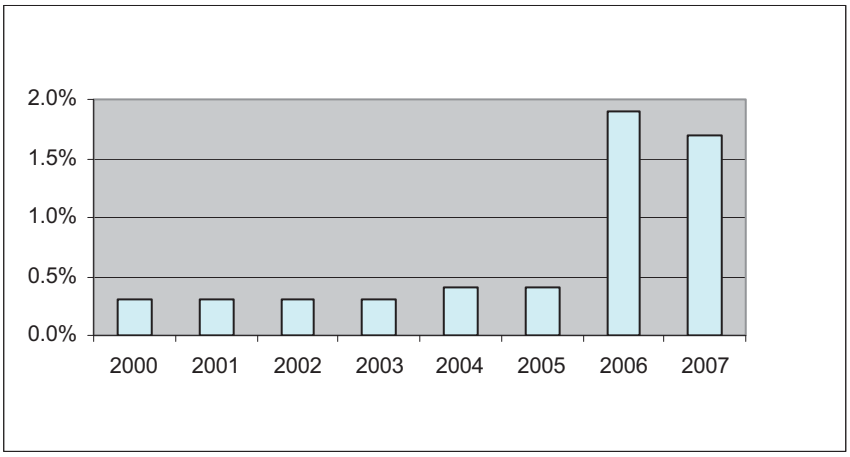
يظهر الشكل (1.3) تزايد إنفاق القطاع العام الكلي على البيئة خلال الفترة (2000-2007) من 219.9 مليون دينار أردني عام 2000 إلى 306.1 مليون دينار في عام 2007. وهذه الزيادة في الإنفاق البيئي للقطاع العام تعكس مدى التزام الحكومة الأردنية بمسؤولياتها لتوفير خدمات حماية البيئة وكذلك تظهر اهتمام الحكومة المتزايد بقضايا البيئة حيث أن الإنفاق الأكبر كان في عام 2007.

الشكل (1.3) إجمالي النفقات البيئية حسب (مليون دينار) خلال الفترة (2000-2007)



الشكل (2.3) يظهر مؤشر أخر للاهتمام المتزايد للحكومة بالقضايا البيئية ويظهر ذلك من خلال زيادة نفقات وزارة البيئة في السنتين الأخيرتين مقارنة مع الإنفاق البيئي خلال الفترة (2000-2005). تعتمد بعض البلدان نفقات وزارة أو مؤسسة البيئة كتقدير ممثل عن كل النفقات البيئية في القطاع العام داخل البلد.

الشكل (2.3) نسبة النفقات البيئية لوزارة البيئة من إجمالي النفقات البيئية (2000-2007)



2.3 نسبة الإنفاق البيئي الكلي للقطاع العام من الناتج المحلي الإجمالي

يظهر الجدول (1.3) نسبة الإنفاق البيئي الكلي للقطاع العام من الناتج المحلي الإجمالي ونسبة الإنفاق البيئي الكلي للقطاع العام من أجمالي نفقات القطاع العام.

جدول (1.3) نسبة النفقات البيئية من الناتج المحلي الإجمالي والنفقات العامة للقطاع العام بالأسعار الثابتة (2000=100)، (2000-2007)

المؤشرات الاقتصادية للنفقات البيئية	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية (مليون دينار)	5,989.1	6,181.3	6,587.1	6,841.3	7,522.8	7,845.2	8,083.8	8,230.7
معدل التضخم	0.7	1.8	1.8	2.3	2.6	6.5	6.3	5.4
الإنفاق الحكومي الكلي (مليون دينار)	2,529.0	2,636.6	2,695.7	3,075.0	3,352.4	3,497.2	3,698.7	3,794.7
نسبة الإنفاق الحكومي من الناتج المحلي الإجمالي	%42.2	%42.7	%40.9	%44.9	%44.6	%44.6	%45.8	%46.1
الإنفاق الحكومي من قبل الحكومة المركزية	2,187.1	2,258.7	2,294.5	2,628.7	2,898.2	3,015.1	3,123.2	3,220.4
الإنفاق الحكومي من قبل المؤسسات المستقلة	341.9	378.0	401.1	446.3	454.2	482.1	575.5	574.2
النفقات البيئية (مليون دينار)	219.9	249.0	230.4	226.8	232.8	245.9	283.4	306.1
نسبة الإنفاق البيئي من الناتج المحلي الإجمالي	%3.7	%4.0	%3.5	%3.3	%3.1	%3.1	%3.5	%3.7
نسبة الإنفاق البيئي من الإنفاق الحكومي العام الكلي	%8.7	%9.4	%8.5	%7.4	%6.9	%7.0	%7.7	%8.1

المصدر: 1- بيانات المؤشرات الاقتصادية، دائرة الموازنة العامة/ وزارة المالية

2- بيانات النفقات البيئية: جمعت البيانات من اجل هذه الدراسة "مراجعة النفقات البيئية للقطاع العام"

3.3 نسبة النفقات البيئية الجارية للنفقات البيئية الرأسمالية

تعتبر نسبة النفقات البيئية الجارية للنفقات البيئية الرأسمالية مؤشر مفصلي لنفقات البيئة وذلك لأن هذا المؤشر يظهر ما إذا كان البلد ينفق باتجاه الاستثمار في المشاريع البيئة أو إن اغلب النفقات تكون على المصاريف التشغيلية كرواتب وخلافه. و الأردن يستثمر في مجال مشاريع البنية التحتية البيئة. والتمييز بين الإنفاق الجاري والرأسمالي يساعد في تحديد أنماط الأنشطة والجهود البيئية خلال الفترات الزمنية مثلاً عندما يستثمر في أنشطة لإجراءات الحد من التلوث أو في محطة معالجة وتكرير المياه العادمة فان النفقات الفعلية الأكبر تكون في الاستثمار الرأسمالي لإجراءات الحد من التلوث ومع مرور الزمن تزداد أهمية النفقات الجارية. إن النسبة العالية للنفقات البيئية الجارية مقارنة بالنفقات البيئية الرأسمالية قد تشير إلى إن الدولة لا تستثمر بشكل كافي في المشاريع البيئية وتتحمل مزيداً من النفقات التشغيلية. وتظهر النتائج إلى إن المكونات الرئيسية من النفقات الجارية تكون في شكل رواتب وأجور ومصاريف تشغيلية وتحويلات وغيرها.

جدول (2.3) النفقات الرأسمالية والجارية من الخزينة والرأسمالية التي من خارج الخزينة (مليون دينار)

النفقات البيئية	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
أ + ب إجمالي النفقات البيئية (مليون دينار)	**219.9**	**249**	**230.4**	**226.8**	**232.8**	**245.9**	**283.4**	**306.1**
أ: نفقات القطاع العام من الخزينة (ج1+ج2)	**164.2**	**175.1**	**170**	**168**	**149.6**	**158.9**	**162.7**	**217.6**
النسبة من اجمالي الانفاق البيئي	%75	%70	%74	%74	%64	%65	%57	%71
ج1: النفقات الجارية من الخزينة	**65.6**	**69.4**	**69.6**	**68.4**	**66.8**	**67.6**	**71.9**	**53.1**
النسبة من اجمالي الانفاق البيئي	%30	%28	%30	%30	%29	%28	%25	%17
النسبة من اجمالي الانفاق البيئي من الخزينة	%40	%40	%41	%41	%45	%43	%44	%24
ج2: النفقات الرأسمالية من الخزينة	**98.7**	**105.6**	**100.4**	**99.6**	**82.8**	**91.3**	**90.8**	**164.5**
النسبة من اجمالي الانفاق البيئي	%45	%42	%44	%44	%36	%37	%32	%54
النسبة من اجمالي الانفاق البيئي من الخزينة	%60	%60	%59	%59	%55	%57	%56	%76
ب: النفقات الرأسمالية من مصادر خارج الخزينة	**55.7**	**73.9**	**60.4**	**58.8**	**83.2**	**87**	**120.7**	**88.5**
النسبة من اجمالي الانفاق البيئي	%25	%30	%26	%26	%36	%35	%43	%29

المصدر: جمعت البيانات من اجل هذه الدراسة "مراجعة النفقات البيئية للقطاع العام"

من خلال الجدول أعلاه تظهر النتائج انه في عام 2007 كانت النفقات الرأسمالية عالية جداً مقارنة بالجارية وذلك بسبب تخصيص مبلغ 250 مليون دينار في هذا العام لتأسيس شبكات صرف صحي في مناطق مختلفة بالأردن وكذل تعزى تلك الزيادة لرصد مبلغ 25 مليون دينار لتأسيس الشرطة البيئية كجهة تنفيذية لقوانين وتعليمات البيئة في الأردن. وهذا بدوره يعكس مرة أخرى تبني الحكومة لمخرجات السياسات البيئية ووضعها حيز التنفيذ من اجل تحقيق الأولويات البيئية .

4.3 كفاءة وفعالية النفقات البيئية

يعتبر مؤشر كفاءة وفعالية النفقات البيئية مؤشراً أخر في تقييم النفقات البيئية للقطاع العام، الجدول (3.3) يظهر مقارنة الإنفاق المطلوب والفعلي لخمس وزارات للسنة المالية 2006. ورغم محددات الموازنة ألا إن الحكومة نجحت في توفير ما يقارب 73% من النفقات المطلوبة لهذه الوزارات. من خلال المشاهدات الميدانية أثناء هذه الدراسة تبين إن هذا الإنفاق الفعلي الذي خصص لهذه الوزارات لم يكن كافياً وكان أيضاً مطبق عليه مسبقاً نظام تحديد سقوف الموازنة من قبل الوزارة المعنية نفسها كأتباع لتعليمات وزارة المالية.

جدول (3.3) الإنفاق المستهدف (المطلوب) والفعلي لبعض الوزارات، 2006 (ألف دينار)

الوزارة	الإنفاق المطلوب	الإنفاق الفعلي	نسبة الإنفاق الفعلي من الإنفاق المطلوب
وزارة البلديات	4,017	3,277	0.82
وزارة التخطيط	3,320	1,550	0.47
وزارة الطاقة	1,000	1,000	1
وزارة النقل	1,730	1,652	0.95
وزارة البيئة	1,590	1,077	0.68
المجموع	**11,657**	**8,556**	**0.73**

المصدر: وزارة المالية/ دائرة الموازنة العامة

5.3 الإنفاق بواسطة المؤسسات المعنية و غير المعنية بحماية البيئة بشكل أساسي

تشير النتائج في الجدول (4.3) والجدول (5.3) إلى الفجوة الكبيرة بين المؤسسات المعنية و غير المعنية بحماية البيئة بشكل أساسي. وهذا المؤشر يساعد على اختبار مدى الاتجاه السائد بين الوزارات الحكومية في مجال حماية البيئة وكذلك يعطي صورة واضحة عن الأنشطة المقترحة التي بحاجة أن تتم في كل قطاع، إضافة فانه يظهر الاتساق مع السياسات البيئية. ويوضح الجدول (4.3) إن الوزارة التي كانت أكثر إنفاقا هي وزارة المياه وأقسامها، سلطة المياه الأردنية (WAJ) وسلطة وادي الأردن (JVA) إذ يعكس هذا الإنفاق الكبير العبء المالي الكبير المترتب على حماية البيئة كما يظهر تركز النفقات و التداخلات البيئة في قطاع المياه.

جدول (4.3) نفقات القطاع العام على البيئة حسب المؤسسات المعنية بحماية البيئة

النفقات البيئية (ألف دينار)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
نفقات المؤسسات المعنية بحماية البيئة	**189,165**	**214,284**	**196,403**	**192,490**	**192,423**	**200,760**	**234,162**	**242,132**
النسبة من اجمالي الانفاق البيئي	%86.0	%86.1	%85.2	%84.9	%82.7	%81.6	%82.6	%79.1
إنفاق وزارة البيئة	**669**	**716**	**765**	**721**	**887**	**1,105**	**5,261**	**5,300**
النسبة من اجمالي الانفاق البيئي	%0.3	%0.3	%0.3	%0.3	%0.4	%0.4	%1.9	%1.7
إنفاق الجمعية الملكية لحماية الطبيعة (RSCN)	**1,710**	**1,564**	**2,126**	**2,091**	**2,604**	**1,922**	**1,659**	**1,263**
النسبة من اجمالي الانفاق البيئي	%0.8	%0.6	%0.9	%0.9	%1.1	%0.8	%0.6	%0.4
وزارة المياه والري (JAV & MWI, WJA)	**186,786**	**212,004**	**193,512**	**189,679**	**188,932**	**197,732**	**227,242**	**235,569**
النسبة من اجمالي الانفاق البيئي	%84.9	%85.2	%84.0	%83.6	%81.2	%80.4	%80.2	%76.9

المصدر: جمعت البيانات من اجل هذه الدراسة "مراجعة النفقات البيئية للقطاع العام"

أنشطة وزارة المياه والري تتركز حول قضايا المياه والمياه العادمة. وهذه الأنشطة تمثل ما يقارب 42% من إجمالي نفقات البيئة في الأردن بنسبة 36% للتزويد المائي و8% للمياه العادمة. وفي مجال الضغط الناتج عن التلوث على نوعية البيئة فان هذان القطاعان من أكثر القطاعات عرضة للتلوث بمستويات عالية (أكثر الأنشطة القابلة للتلوث) وفي نفس الوقت أكثر القطاعات إنفاقا على حماية البيئة.

ومن خلال تتبع اتجاه النفقات البيئة في الجدول (3.5) فأن النتائج تشير إلى قلة النفقات البيئية في المؤسسات الغير معنية بحماية البيئة بشكل أساسي، وعدم تناسب الأنشطة التي تقوم بها هذه المؤسسات في مجال حماية البيئة مع حجم الإنفاق البيئي يعود إلى قلة مصادر التمويل المتوفرة، فعلى سبيل المثال فأن مديرية صحة البيئة بوزارة الصحة مسئولة حالياً عن الجهد الأكبر في مجال مراقبة نوعية مياه الشرب بالأردن و كذلك مسئولة عن النفايات الطبية الخطيرة، وكانت قبل تأسيس وزارة البيئة هي الجهة المسئولة عن نوعية الهواء بالأردن، ولكن أظهرت النتائج أنها المؤسسة الأقل إنفاقا.

جدول (5.3) نفقات القطاع العام على البيئة حسب المؤسسات الغير معنية بحماية البيئة

النفقات البيئية (ألف دينار)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
نفقات المؤسسات الغير معنية بحماية البيئة	**30,014**	**33,767**	**33,192**	**33,509**	**39,671**	**44,129**	**48,349**	**64,004**
النسبة من إجمالي الإنفاق البيئي	%13.6	%13.6	%14.4	%14.8	%17.0	%17.9	%17.1	%20.9
وزارة الزراعة	**4,106**	**3,962**	**3,881**	**3,916**	**4,136**	**4,145**	**5,217**	**6,681**
النسبة من إجمالي الإنفاق البيئي	%1.9	%1.6	%1.7	%1.7	%1.8	%1.7	%1.8	%2.2
وزارة الصحة (صحة البيئة)	**231**	**206**	**195**	**218**	**192**	**210**	**254**	**148**
النسبة من إجمالي الإنفاق البيئي	%0.1	%0.1	%0.1	%0.1	%0.1	%0.1	%0.1	%0.05
وزارة الطاقة	**3,363**	**1,799**	**1,556**	**2,470**	**3,102**	**2,249**	**2,906**	**2,300**
النسبة من إجمالي الإنفاق البيئي	%1.5	%0.7	%0.7	%1.1	%1.3	%0.9	%1.0	%0.8
وزارة النقل (الأرصاد الجوية و سلطة الطيران)	**1,405**	**1,309**	**1,320**	**1,365**	**1,355**	**1,381**	**1,350**	**1,365**
النسبة من إجمالي الإنفاق البيئي	%0.6	%0.5	%0.6	%0.6	%0.6	%0.6	%0.5	%0.4
وزارة البلديات	**795**	**1,009**	**882**	**926**	**852**	**1,125**	**1,721**	**2,152**
النسبة من إجمالي الإنفاق البيئي	%0.4	%0.4	%0.4	%0.4	%0.4	%0.5	%0.6	%0.7
وزارة التخطيط	**2,067**	**3,123**	**3,540**	**4,861**	**4,039**	**4,047**	**4,152**	**4,531**
النسبة من إجمالي الإنفاق البيئي	%0.9	%1.3	%1.5	%2.1	%1.7	%1.6	%1.5	%1.5
أمانة العاصمة عمان (GAM)	**5,510**	**6,034**	**7,267**	**7,784**	**13,200**	**16,130**	**13,122**	**15,939**
النسبة من إجمالي الإنفاق البيئي	%2.5	%2.4	%3.2	%3.4	%5.7	%6.6	%4.6	%5.2
وزارة السياحة والآثار	**0.0**	**345.2**	**203.4**	**993.6**	**1,290.3**	**1,508.0**	**565.2**	**1,069.4**
النسبة من إجمالي الإنفاق البيئي	%0.0	%0.1	%0.1	%0.4	%0.6	%0.6	%0.2	%0.3
المؤسسة العامة للإسكان والتطوير الحضري (HUDC)	**12,538**	**15,979**	**14,348**	**10,974**	**11,504**	**13,335**	**19,061**	**29,819**
النسبة من إجمالي الإنفاق البيئي	%5.7	%6.4	%6.2	%4.8	%4.9	%5.4	%6.7	%9.7

المصدر: جمعت البيانات من اجل هذه الدراسة "مراجعة النفقات البيئية للقطاع العام"

6.3 إجمالي النفقات حسب مصادر التمويل

يظهر الجدول (6.3) المصادر المختلفة لتمويل الإنفاق البيئي والذي يساهم في معرفة الاتجاه السائد للتمويل وكم تم تخصيصه من مصادر تمويلية لأنشطة حماية البيئة. و مصادر التمويل هذه تشمل نوعين أساسيين من مصادر التمويل، تمويل من الخزينة المركزية وتمويل من خارج الخزينة، مصادر التمويل خارج الخزينة تشمل عائدات برامج الخصخصة والقروض ومصادر تمويل من الأجندة الوطنية ومنح ومساعدات. مصادر تمويل عائدات برامج الخصخصة هي تلك المصادر التي تم الحصول عليها من برامج الخصخصة وتستخدمها الحكومة كمصادر تمويل إضافية لأنشطة عامة مختلفة مثل سداد القروض الخارجية وتمويل النواحي الاجتماعية الملحة كشبكات التزويد المائي والصرف الصحي. مصادر تمويل الأجندة الوطنية هي تلك المصادر التي نجمت عن تبني الحكومة للأجندة الوطنية عام 2001، حيث يمثل مصدر التمويل هذا مثالاً حي لمدى اهتمام الحكومة ورغبتها بعكس برامج الإنفاق على أولويات السياسات التنموية في الأردن من خلال تقديم مصادر تمويلية خاصة مثل مصدر تمويل الأجندة الوطنية لتغطية الأنشطة المهمة خصوصاً الأولويات البيئية. اخذين بالاعتبار إن اغلب الأولويات البيئية الأردنية منبثقة بالأساس من الأجندة الوطنية 21، تلك التي تتكون مصادر تمويلها من مانحين من مصادر وطنية ودولية.

جدول (6.3) الإنفاق البيئي الكلي حسب نوع الإنفاق ومصدر التمويل

الإنفاق (مليون دينار)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
أ + ب إجمالي النفقات البيئية (مليون دينار)	**219.9**	**249**	**230.4**	**226.8**	**232.8**	**245.9**	**283.4**	**306.1**
أ: نفقات القطاع العام من الخزينة	**164.2**	**175.1**	**170**	**168**	**149.6**	**158.9**	**162.7**	**217.6**
النسبة من إجمالي الإنفاق البيئي	%75	%70	%74	%74	%64	%65	%57	%71
ب: النفقات البيئية من مصادر خارج الخزينة	**55.7**	**73.9**	**60.4**	**58.8**	**83.2**	**87**	**120.7**	**88.5**
النسبة من إجمالي الإنفاق البيئي	%25	%30	%26	%26	%36	%35	%43	%29
1: النفقات الرأسمالية من عوائد الخصخصة	**10.78**	**10.7**	**14.13**	**0.0**	**8.88**	**5.11**	**3.12**	**0.0**

النسبة من إجمالي الإنفاق البيئي	%5	%4	%6	%0	%3	%2	%1	%0
2: النفقات الرأسمالية من القروض الخارجية	**28.67**	**34.81**	**37.95**	**40.09**	**31.47**	**28.36**	**43.29**	**43.14**
النسبة من إجمالي الإنفاق البيئي	%13.0	%14.0	%16.0	%17.0	%12.0	%10.0	%12.0	%11.0
3: النفقات الرأسمالية من الأجندة الوطنية	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**26.27**	**0.0**
النسبة من إجمالي الإنفاق البيئي	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	%7.0	0.0
4: النفقات الرأسمالية من المنح ومصادر أخرى	**16.2**	**28.39**	**8.31**	**18.72**	**42.82**	**53.51**	**48.02**	**45.38**
النسبة من إجمالي الإنفاق البيئي	%7	%11	%3	%8	%17	%19	%14	%11

المصدر: جمعت البيانات من اجل هذه الدراسة "مراجعة النفقات البيئية للقطاع العام"

7.3 النفقات البيئية على بعد الدور الوظيفي للقطاع العام

تحليل الدور الوظيفي للقطاع الحكومي هو محاولة لتقدير الطرق والإجراءات الرئيسية التي تستطيع الحكومة أن تتخذها من اجل التعامل مع المشاكل البيئية، يشمل الإنفاق البيئي على رسم السياسات الإنفاق على تطوير الأنظمة والمعايير المتعلقة بالبحث التقني والتطوير (R&D) سواء كانت هذه النفقات مخصصة لحماية البيئة أو لإدارة المصادر الطبيعية. الجدول (7.3) يظهر تزايداً في الإنفاق البيئي من قبل الحكومة كنتيجة للإجراءات التي اتخذها راسمي القرارات والمتمثلة ببرامج الإنفاق البيئي على بند الإدارة البيئية والتنظيمات من بنود نظام تصنيف أنشطة حماية البيئة (CEPA)، حيث تزايد الإنفاق على هذا البند بنسبة 0.4% عام 2000 إلى 1% في عام 2007 من إجمالي النفقات البيئية للقطاع العام. ومن المتوقع إن يزداد الإنفاق على هذه الأنشطة في السنوات القادمة خصوصاً وانه تم تصنيفها من ضمن أولويات المستوى الأول في خطة عمل البيئة الجديدة للفترة 2006-2012. في بند البحث والتطوير (R&D) كانت أكثر النفقات تتركز على البحوث المتعلقة بالمياه و يظهر هنا مرة أخرى مدى أهمية هذا القطاع في الأردن، بينما كانت اقل النفقات على البحوث المتعلقة بحماية الهواء المحيط.

جدول (7.3) النفقات البيئية حسب أنشطة الإدارة والقوانين وبناء القدرات البيئية (الأسعار الثابتة)

النفقات البيئية (ألف دينار)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
أنشطة الأبحاث والتطوير	**2,273.5**	**2,634.4**	**3,629.9**	**2,257.9**	**3,260.6**	**2,275.0**	**2,430.5**	**4,563.0**
النسبة من إجمالي الإنفاق حسب القطاع البيئي	%1.50	%1.50	%2.30	%1.40	%2.00	%1.30	%1.10	%1.80
الإدارة والقوانين البيئية	**577.3**	**358.6**	**412.7**	**382.8**	**315.6**	**583.6**	**1,181.60**	**2,528.00**
النسبة من إجمالي الإنفاق حسب القطاع البيئي	%0.4	%0.2	%0.3	%0.2	%0.2	%0.3	%0.6	%1.0
أنشطة أدارة عامة بيئية وإدارية	0	0	0	0	0	0	16	260.5
أنشطة أدارة عامة بيئية وقوانين وما شابه	0	0	0	0	0	0	803.9	1,919.0
أنشطة الإدارة البيئية	0	0	0	0	0	294.1	91.8	37.8
التعليم والتدريب والمعلومات البيئية	577.3	358.6	412.7	382.8	315.6	289.5	269.9	310.7

المصدر: جمعت البيانات من اجل هذه الدراسة "مراجعة النفقات البيئية للقطاع العام"

يظهر الجدول (8.3) مؤشراً أخر عن دور ومقدرة الحكومة في توفير خدمات البيئة والتي تشمل إدارة المياه العادمة والنفايات ونسبة الإنفاق على هذان القطاعان من إجمالي الإنفاق البيئي الكلي.

جدول (8.3) النفقات البيئية حسب الخدمات البيئية الموفرة، إدارة النفايات والمياه العادمة

النفقات البيئية (ألف دينار)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
إدارة النفايات	**6,333.9**	**7,462.8**	**8,426.8**	**9,618.4**	**15,646.3**	**17,838.3**	**17,644.2**	**17,539.3**
النسبة من إجمالي الإنفاق حسب القطاع البيئي	%4	%4	%5	%6	%9	%10	%8	%7
إدارة المياه العادمة	**13,063.6**	**13,225.6**	**11,741.6**	**12,562.4**	**17,695.8**	**14,852.3**	**29,949.3**	**73,852.3**
النسبة من إجمالي الإنفاق حسب القطاع البيئي	%8	%7	%7	%8	%11	%8	%14	%29

المصدر: جمعت البيانات من اجل هذه الدراسة "مراجعة النفقات البيئية للقطاع العام"

يستخدم حوالي 90% من المياه العادمه التي تم معالجتها في الزراعة، ويخدم الإنفاق على هذا البند عدة جوانب، أولها النوعية الجيدة للمياه المعالجة في الأردن ومن جانب أخر فان هذا البند مرتبط بالهدف الفرعي من الهدف السابع " ضمان الحصول على المرافق الصحية" وأيضا يساهم في توفير مصدر مياه إضافي ويحد من ملوثات التربة والمياه الجوفية. وتظهر النتائج ازدياد النفقات البيئة على بند المياه العادمة من 8% عام 2000 إلى 29% في عام 2007. وفي بند إدارة النفايات أظهرت النتائج ازدياد النفقات البيئية من 4% عام 2000 إلى 10% في عام 2005 لكن الإنفاق تراجع في عام 2006 و 2007. النفايات الخطرة تشكل تحدياً كبيراً في الأردن ويجب بذل الكثير من الجهود لمعالجتها بطريقة مناسبة خصوصاً في ظل التطور الصناعي وازدياد عدد السكان.

8.3 الإنفاق البيئي حسب بعد لمنتجين المختصين

ويشير بعد المنتجين المختصين إلى الإنفاق على البنية التحتية المادية لمعالجة آثار البيئة المؤذية، هذه النفقات تقوم بها المؤسسات المملوكة للدولة (المنتجين المختصين) والتي تعرف بالأردن المؤسسات العامة المستقلة التي من ضمنها المؤسسات الفعالة في مجال المياه و الإسكان.

- سلطة المياه الأردنية (WAJ) Water Authority of Jordan:

تمثل سلطة المياه الأردنية (WAJ)، اكبر هيئة في مجال التزويد المائي ومعالجة المياه في الأردن، إذ تزود الأردن بما يزيد عن 60% من مياه الشرب وتدير كامل نظام الصرف الصحي والمياه العادمة في الأردن.

تظهر النتائج في الجدول (9.3) إن العجز المالي لسلطة المياه الأردنية ازداد من 45 مليون دينار عام 2000 إلى 68 في عام 2007 وهذا يظهر العبء المالي الذي تتحمله سلطة المياه الأردنية لإدارة الضغوط على أنشطة التزويد المائي والصرف الصحي وإدارة المياه العادمة هذه الأنشطة التي اعتبرت دائماً من ضمن الأولويات الرئيسية في الأردن. الشكل (3.3) يظهر إن إنفاق سلطة المياه الأردنية خلال بلغ بالمتوسط أكثر من 72% من إجمالي النفقات البيئية خلال الفترة (2000-2007)، كما تظهر النتائج في الجدول (9.3) إن اغلب مصادر التمويل خارج الخزينة خصصت لسلطة المياه الأردنية بنسبة 78% بالمتوسط خلال نفس الفترة، كمثال فأن 95% من اجمالي المنح المخصصة لقطاع البيئة خلال الفترة (2000-2007) خصصت لسلطة المياه الأردنية وقد خصص 100% من المنح في عام 2007 لسلطة المياه الأردنية.

جدول (9.3) ميزانية سلطة المياه الأردنية (WAJ) والنفقات البيئية

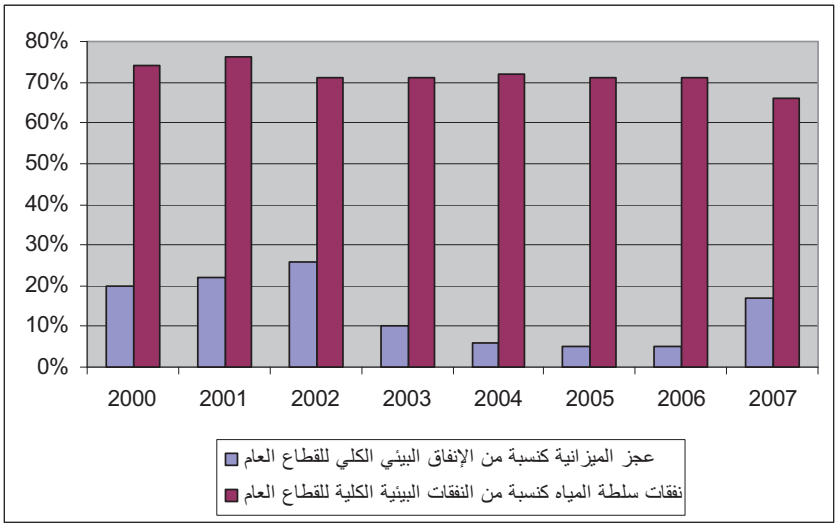
البند	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
عجز الميزانية الصافي	**44.8-**	**55.8-**	**62.4-**	**24.1-**	**15.6-**	**13-**	**16.7-**	**67.5-**
النسبة من إجمالي الإنفاق البيئي	%20	%22	%26	%10	%6	%5	%5	%17
الإيرادات	**117.8**	**138.6**	**108.3**	**148.4**	**169.1**	**191.5**	**234.7**	**199.1**
الإيرادات الجارية	**74**	**70.7**	**73.3**	**86.1**	**98.8**	**105.8**	**117.6**	**85**
مشاريع تنموية من قبل الحكومة	**20.8**	**39.2**	**26**	**20.5**	**6.9**	**15**	**14**	**17**
منح وهبات أخرى	**22.6**	**28.4**	**7.8**	**18.8**	**45.3**	**61.7**	**59.6**	**60.1**
دعم الحكومة لحزمة الآمان الاجتماعي	**0.4**	**0.3**	**1.2**	**0**	**0.1**	**2.9**	**7.9**	**1.5**
منح عائدات مشاريع الخصخصة	**0**	**0**	**0**	**23.1**	**18**	**4.3**	**1.9**	**0**

أخرى	0	0	0	0	0	1.7	7.7	35.5
الأجندة الوطنية	0	0	0	0	0	0	26	0
النفقات البيئية الكلية (مليون دينار)	162.5	194.5	170.6	172.5	184.7	204.5	251.4	266.6
النسبة من إجمالي الإنفاق البيئي	%74	%76	%71	%71	%72	%71	%71	%66

المصدر: 1- بيانات الموازنة من تحليل تقارير قانون الموازنة للمؤسسات المستقلة و التقارير السنوية لسلطة المياه الأردنية

2- بيانات النفقات البيئية: جمعت البيانات من اجل هذه الدراسة "مراجعة النفقات البيئية للقطاع العام"

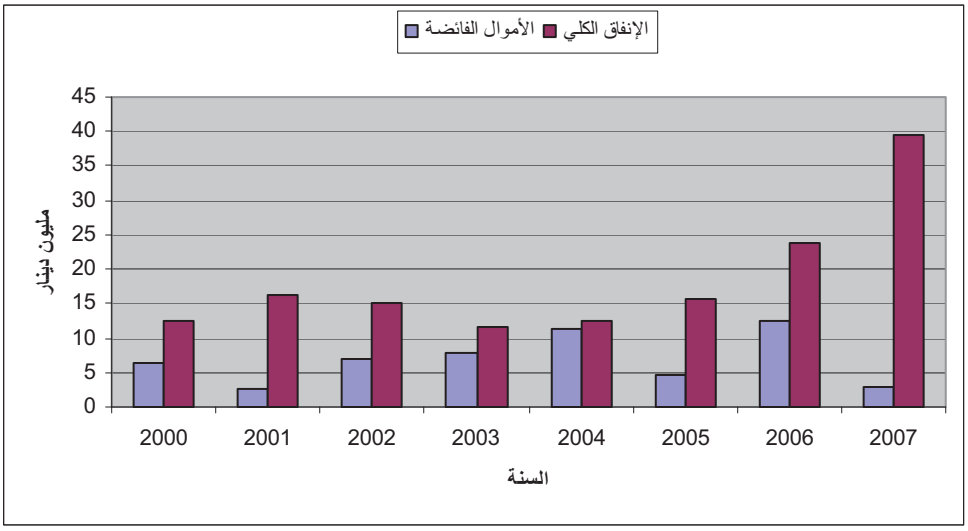
الشكل (3.3) ميزانية سلطة المياه الأردنية (WAJ) والنفقات البيئية



- نفقات المؤسسة العامة للإسكان والتطوير الحضري (HUDC):

تمس نفقات المؤسسة العامة للإسكان والتطوير الحضري (HUDC) قضايا الإسكان الهامة بالأردن، الشكل (4.3) يظهر اتجاه ازدياد النفقات بينما في نفس الوقت تتراجع العائدات خصوصاً في عام 2007. كما تظهر النتائج إن الفائض الصافي للمؤسسة تراجع من 6.5 مليون دينار علم 2000 إلى 3 مليون دينار عام 2007 بينما في نفس الفترة ازدادت النفقات من 12.5 مليون دينار عام 2000 إلى 40 مليون عام 2007، وهذا يدل على مدى رغبة الحكومة في تحسين ظروف الإسكان والتطوير الحضري من خلال زيادة النفقات على هذا النشاط المرتبط بالهدف الفرعي رقم 11 من الهدف السابع.، حيث تظهر النتائج زيادة مساهمة الحكومة في المشاريع التنموية في هذا القطاع من 6.3% عام 2005 إلى 13% في عام 2007 ومن المتوقع أن تزداد هذه النسبة في السنة القادمة لتصل إلى ثلاث أضعاف حيث قدرت هذه المساهمة في موازنة عام 2008 ب 15 مليون دينار.

الشكل (4.3) ميزانية المؤسسة العامة للإسكان والتطوير الحضري (HUDC)



9.3 النفقات البيئية حسب القطاع البيئي (Environmental Domains)

بعد القطاع البيئي يشمل الميدان البيئي الذي يتم الإنفاق البيئي على الأنشطة التي تهدف إلى حمايته، البنود الفرعية للميدان البيئي مبنية على البنود في نظام تصنيف حماية البيئة (CEPA)، (الملحق 2). اقترح لوندثورز (Lundethors 2003) انه يمكن اعتبار بعد ميادين البيئة (environmental domains) ممثل لبعد السياسات أو البرامج البيئية (الأولويات البيئية) في حالة غيابها. إن النفقات البيئية حسب الميدان البيئي (environmental domain) توفر مؤشر عام عن جهود الحكومة المالية الموجه نحو ذلك الميدان البيئي (environmental domain)، و توفر مراجعة النفقات البيئية للقطاع العام (PEER) مؤشرا عن نوع ومستوى الخدمة التي توفرها الحكومة لمختلف الميادين البيئية، (مثال إدارة المياه العادمة) والأهمية النسبية للميدان البيئي تتمثل في كونه له ارتباطات بخدمات بيئية أخرى. أظهرت النتائج بشكل عام ازدياد النفقات البيئية بشكل معتبر خلال فترة الدراسة (2000-2007) باستثناء بعض التراجع في النفقات البيئية في ميادين البيئة المرتبطة بملوثات الهواء وذلك يعزى لارتفاع تكاليف الاستثمارات في هذا المجال.

10.3 النفقات البيئية حسب أهداف الألفية الهدف السابع "ضمان الاستدامة البيئية"

الهدف الرئيسي لهذه الدراسة هو ربط بيانات النفقات مع مؤشرات الانجاز المادية لأنشطة حماية البيئة حسب الأولويات البيئية، والذي من شأنه أن يزيد التبصر بمختلف القضايا المتعلقة بالاستراتيجيات البيئية في الأردن. إن مجموعات الميادين (domain groups) التي وفرها نظام تصنيف أنشطة حماية البيئة (CEPA) في هذه الدراسة هي في الواقع تطبيق مخصص لهذا الربط وذلك من خلال استخدام برامج نفقات القطاع العام على هذه الميادين وربط برامج النفقات هذه بمؤشرات التقدم و الأداء الخاصة بتحقيق الأهداف الفرعية للهدف السابع التي وضعت عام 2000 ليتم تحقيقها بحلول عام 2015.

إن الأهداف الفرعية للهدف السابع تقع ضمن بنود الميادين المحددة بواسطة نظام تصنيف أنشطة حماية البيئة (CEPA) وضمن بنود ملاحق الغابات والإسكان والتطوير الحضري المضافة في هذه الدراسة. والنفقات البيئية على هذه الأهداف شملت البنود التالية:

1.10.3 النفقات البيئية حسب مؤشر نسبة الأراضي المغطاة بالغابات

الجدول (10.3) يظهر النفقات البيئية على المؤشر (1.7) نسبة الأراضي المغطاة بالغابات كما يظهر مساحة التحريج السنوية وعدد حرائق الغابات. إن نسبة الأراضي المغطاة بالغابات ما زالت 0.9% من مساحة الأردن الأرضية الكلية بالرغم من تزايد أنشطة التحريج سنوياً، وذلك لان المساحة المحرجة سنوياً تقارب المساحة المحترقة والمزالة سنوياً، ويعزى التناقص في مساحة الغابات إلى الجفاف وقلة المياه وحرائق الغابات حيث يحدث سنوياً ما يقارب 42 حريقاً تزيل ما نسبته 0.11% من إجمالي مساحة الغابات.
تشكل النفقات البيئية على الغابات نسبة معتبرة من إجمالي النفقات البيئية حيث ازدادت من 9% عام 2000 إلى 14% في عام 2007. عندما يتم الربط بين الأداء في مجال حماية الغابات مع برامج الإنفاق عليها يتضح من جانب، إن العلاقة وثيقة الصلة بينهما وقد تزايدت النفقات على الغابات في السنتين الأخيرتين بشكل متناسب مع انجازات أنشطة حماية الغابات، لكن على الجانب الأخر، وفي مجال الانجاز النهائي فان التقدم في تحقيق هذا الهدف ما زال بطيئا. ويعتبر قطاع الغابات في الأردن من القطاعات الهامة حيث تم في سبعينات القرن الماضي إنشاء مديرية متخصصة معنية بشؤون الغابات والمراعي.

جدول (10.3) مقارنة النفقات البيئية على الغابات (ألف دينار) مع إنجازات أنشطة التحريج

البند	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
مساحة التحريج (هكتار)	**247.8**	**549.2**	**379.4**	**485.8**	**294.4**	**284.9**	**246.4**	**289**
المساحة المرقعة (هكتار)	13	97.5	114.1	141.4	46	252	74.4	143.9
مساحة الغابات المحترقة (هكتار)	10.8	79.2	65.31	61.7	84.95	143.4	87.3	99.4
مساحة التحريج الصافي (هكتار)	**250**	**567.5**	**428.2**	**565.5**	**255.5**	**393.5**	**233.5**	**333.5**
النسبة من المساحة الأرضية الكلية للأردن	%0.9	%0.9	%0.9	%0.9	%0.9	%0.9	%0.9	%0.9
النفقات البيئية على الغابات (ألف دينار)	**1,414.60**	**1,452.10**	**1,459.20**	**1,414.30**	**1,459.70**	**1,480.20**	**2,605.50**	**3,473.20**
النسبة من إجمالي الإنفاق حسب القطاع البيئي	%0.9	%0.8	%0.9	%0.9	%0.9	%0.8	%1.2	%1.4

المصدر: 1- بيانات الإنجازات المادية، مديرية الحراج والمراعي / وزارة الزراعة
2- بيانات النفقات البيئية: جمعت البيانات من اجل هذه الدراسة "مراجعة النفقات البيئية للقطاع العام"

موقع الأردن الجغرافي في المنطقة الجافة وطبيعة البلد، حيث إن 90% من مساحة الأردن تعتبر صحراء، كل ذلك شكل ضغطاً متزايداً على الغابات. رغم تزايد النفقات البيئية على الغابات وكانت أيضا من ضمن سلة الأولويات، لكن تلك النفقات لم تكن كافية لتظهر تقدماً ملموساً في مساحة الأراضي الغابية، لذلك يمكن اعتبار إن هذا الهدف قد تم عكسه في برامج الإنفاق البيئي في الأردن لمدى معين خلال الفترة (2000-2007).

2.10.3 النفقات البيئية حسب مؤشر نسبة الأراضي المحمية لصون التنوع الحيوي

لقد بذل الأردن الكثير من الجهود الشاملة والمتطورة في العديد من الأنشطة في مجال حماية التنوع الحيوي والمصادر الطبيعية. وتتكون شبكة المحميات في الأردن من 7 محميات تغطي ما نسبته 1.35% من مساحة الأردن. كما يوجد 5 محميات أخرى تحت الإنشاء و 4 مقترحة سوف تغطي في السنوات القادمة ما نسبته 1.13% من مساحة الأردن.لتصبح مساحة المناطق المحمية في الأردن ما يقارب 2.48%.
تقوم الجمعية الملكية لحماية الطبيعة بإدارة شبكة المحميات الطبيعية في الأردن ضمن اتفاقية بينها وبين وزارة البيئة تمثل بذلك شراكة فريدة على مستوى الوطن العربي مبنية على اللامركزية في إدارة المحميات الطبيعية.

ومن خلال تحليل نتائج الهدف الفرعي هذا تبين أن برامج الإنفاق انعكست على مؤشرات الأداء لهذا الهدف خلال الفترة (2000-2007).

جدول (11.3) مؤشرات أداء التنوع الحيوي والإنفاق البيئي (ألف دينار)

البند	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
مساحة المناطق المحمية (كم2)	1197.1	1197.1	1197.1	1197.1	1197.1	1197.1	1197.1	1197.1
نسبة مساحة المناطق المحمية من المساحة الأرضية الكلية	%1.35	%1.35	%1.35	%1.35	%1.35	%1.35	%1.35	%1.35
النفقات البيئية حسب حماية التنوع الحيوي والمنظر الطبيعي للأرض	**2466.8**	**2835.7**	**3301.2**	**4231.7**	**4890.4**	**4676.3**	**4119.5**	**3679.9**
نسبة نفقات حماية التنوع الحيوي والمنظر الطبيعي للأرض من إجمالي النفقات	%1.6	%1.6	%2.0	%2.7	%2.9	%2.6	%1.9	%1.4
- النفقات البيئية حسب البند الكامل لحماية التنوع الحيوي والمنظر الطبيعي للأرض	1709.7	1564.2	2126.3	2090.6	2603.9	1922.3	1658.9	1262.5
- النفقات على حماية النوع الحيوي وإعادة تأهيل الموائل	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	37.8
- نفقات حماية المناظر الطبيعية للارض الطبيعية وشبه الطبيعية	175.0	209.7	311.2	1102.1	909.4	1254.1	641.8	644.9
- إجراءات ومختبرات وما شابه	530.0	672.8	588.0	617.5	568.2	749.8	1381.5	770.3
- إعادة تأهيل المرافق البيئية	40.0	384.2	255.9	391.2	446.2	411.9	386.4	870.0
- أنشطة أخرى	0.0	0.0	0.0	0.0	322.6	301.6	0.0	0.0
أنشطة البحث والتطوير المعنية بالتنوع الحيوي - حماية النوع الحيوي والموائل	12.1	4.8	19.8	30.3	40.1	36.6	50.9	94.4

المصدر: 1- بيانات الإنجازات المادية، الجمعية الملكية لحماية الطبيعة

2- بيانات النفقات البيئية: جمعت البيانات من اجل هذه الدراسة "مراجعة النفقات البيئية للقطاع العام"

3.10.3 النفقات البيئية على مؤشرات الهدف السابع التي تتعلق بأنشطة الحد من التلوث (PAC)

وهي تشمل المؤشرات التالية:

- استخدام الطاقة (كيلوغرام مكافئي نفط) لكل نسمة ولكل دولار من الناتج المحلي الإجمالي (PPP)
- أنبعاثات ثاني أكسيد الكربون لكل نسمة، و استهلاك المواد التي تستنزف طبقة الأوزون (غازات الكلورو فلورو كربون) (طن استنزاف أوزون لكل نسمة)
- نسبة السكان الذين يستخدمون الوقود الصلب
- تتعلق هذه المؤشرات بأنشطة الحد من التلوث (PAC)، ويوضح الجدول (12.3) مجموعات أنشطة الحد من التلوث (PAC). النفقات البيئية على هذا الهدف تشمل خمس ميادين (Domains) وتم تجميعهم بمجموعة واحدة لتداخلهم الكبير من اجل تحقيق الأهداف الفرعية من الهدف السابع ذات الصلة.

جدول (12.3) النفقات البيئية على أنشطة الحد من التلوث (PAC)

النفقات البيئية (ألف دينار)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
النفقات البيئية على أنشطة الحد من التلوث (PAC) (مجموع البنود 1-5)	**2,967.9**	**1,249.0**	**963.6**	**2,209.3**	**2,154.8**	**2,072.2**	**3,152.4**	**2,622.3**
النسبة من إجمالي الإنفاق حسب القطاع البيئي	%1.9	%0.7	%0.6	%1.4	%1.3	%1.2	%1.5	%1.0
1: الحد من التلوث (حماية الهواء المحيط والمياه والمناخ)	**1,116.1**	**1,181.2**	**910.9**	**1,786.5**	**1,735.7**	**1,634.3**	**2,739.4**	**1,914.8**
النسبة من إجمالي الإنفاق حسب القطاع البيئي	%0.7	%0.7	%0.6	%1.1	%1.0	%0.9	%1.3	%0.8
2: معالجة الغازات العادمة والتهوية	**1.9**	**1.8**	**1.8**	**1.8**	**1.7**	**1.6**	**1.5**	**5.2**
النسبة من إجمالي الإنفاق حسب القطاع البيئي	%0.001	%0.001	%0.001	%0.001	%0.001	%0.001	%0.001	%0.002
3: الحد من الضوضاء والاهتزازات (باستثناء مكان العمل)	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**12.8**	**75.5**
النسبة من إجمالي الإنفاق حسب القطاع البيئي							%0.01	%0.03
4: الحماية من الإشعاع (باستثناء السلامة الخارجية)	**1,850.0**	**0.0**	**0.0**	**346.2**	**337.2**	**315.2**	**295.4**	**430.5**
النسبة من إجمالي الإنفاق حسب القطاع البيئي	%1.2	%0.0	%0.0	%0.2	%0.2	%0.2	%0.1	%0.2
5: الأبحاث والتطوير المتعلقة بالحد من التلوث (PAC)								
- أبحاث حماية الهواء المحيط	0.0	0.0	0.0	62.7	43.3	76	23.9	120.8
- أبحاث حماية الجو والمناخ	0.0	65.9	50.9	12.2	36.9	45.0	79.4	75.5

المصدر: جمعت البيانات من اجل هذه الدراسة "مراجعة النفقات البيئية للقطاع العام"

يظهر الجدول (13.3) أداء الأردن في مجال تحقيق هدف الحد من انبعاث ثاني أكسيد الكربون، ولكن هذا الانبعاث ما زال يزداد مما يدل على إن تلوث الهواء ما زال مشكلة خطيرة بالأردن. الهدف الفرعي استخدام الطاقة لكل نسمة ولكل دولار من الناتج المحلي الإجمالي (PPP) بقي كما هوة تقريباً. استهلاك المواد التي تستنزف طبقة الأوزون تناقص من 746.6 طن عام 2000 إلى 201.2 طن في عام 2005 مما يعكس كفاءة الأنظمة والقوانين في هذا الخصوص.

الصناعات هي أهم مصدر لتلوث الهواء في الأردن خصوصاً في المناطق الصناعية مثل منطقة الزرقاء وسحاب والهاشمية والمناطق الصناعية الحرة. تبرز الحوجة لمزيد من الاستثمارات التمويلية والجهود التقنية الجوهرية لتقليل مصادر التلوث. وتعتبر وسائط النقل المصدر الثاني لتلوث الهواء خصوصاً ملوثات الكربون.

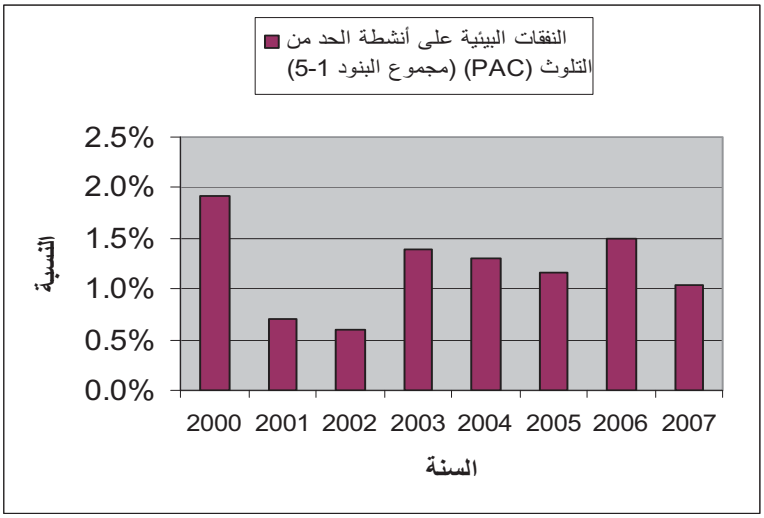
جدول (13.3) مؤشرات إنجاز أنشطة الحد من التلوث (PAC)

المؤشرات	2000	2001	2002	2003	2004	2005
إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون (CO_2) بالطن المتري، (CDIAC)	15,523.00	15,501.00	16,366.30	17,099.50	16,465.30	
إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون (CO_2) بالطن المتري / نسمة، (CDIAC)	3.2348	3.1515	3.2377	3.2842	3.0658	
أستهلاك كل المواد المستنزفة لطبقة الأوزون (الطن المتري)، (ODP)	746.6	607.7	267	228.6	196.9	201.2
أستهلاك غازات الكلورو فلورو كربون (CFCS) المستنزفة لطبقة الأوزون (الطن المتري)، (ODP)	354	321	90	74.4	58.4	59.6
استخدام الطاقة (كغم مكافئ نفط) لكل 1000 دولار من الناتج المحلي الإجمالي، (per $1,000 (PPP) GDP)	260	243	241	239	260	

المصدر: تقرير الأردن "أهداف الألفية 2004" و (الأمم المتحدة 2007)

يوضح الشكل (11.3) تراجع في اتجاه النفقات من 1.9% عام 2000 إلى 1% في عام 2007 والذي يدل على أن مشكلة تلوث الهواء ما تزال قائمة وهذا الوضع موضح أيضا في مؤشرات الأداء في أنشطة الحد من انبعاث ثاني أكسيد الكربون.

الشكل (5.3) نسبة النفقات البيئية على أنشطة الحد من التلوث (PAC)، مجموع البنود (1-5)، من النفقات البيئية الكلية



أظهرت النتائج إن نفقات الحكومة على أنشطة الحد من التلوث خلال الخمس سنوات الماضية تزداد بنسب قليلة، والذي يدل على أن الحكومة ماضية في الاتجاه الصحيح لتحقيق بعض التقدم في الحد من ملوثات الهواء كأولوية بيئية. وهذا يتضح أيضا من خلال الخطوات المستقبلية المنبثقة عن الأوليات البيئية الوطنية والقطاعية المتعلقة بتلوث الهواء. ولكن في ظل الظروف الحالية يتضح من خلال النتائج انه لا يوجد تقارب بين برامج النفقات البيئية وبين ملوثات الهواء.

4.10.3 النفقات البيئية حسب الهدف الفرعي (7. ج)، تخفيض نسبة السكان الذين لا يصلون إلى مصدر مياه امن مستديم ومرافق صحية اساسية الى النصف بحلول العام 2015.

- مؤشر (7.7)، نسبة السكان الذين يستخدمون مصدر مياه محسن
- مؤشر (8.7)، نسبة السكان الذين يستخدمون مرافق صحية محسنة.

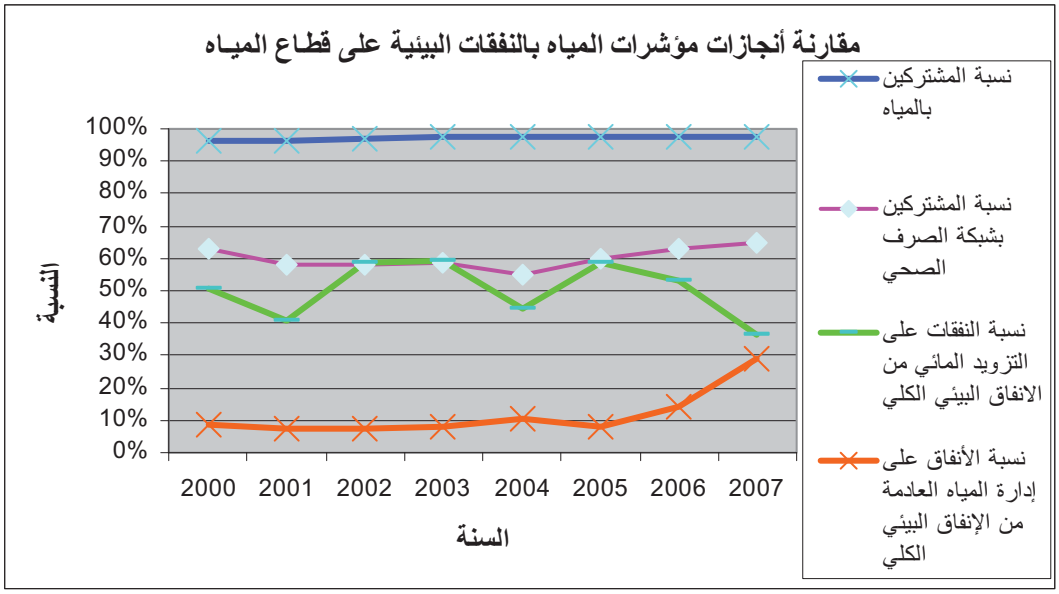
يظهر الجدول (14.3) الانجازات في هذه المؤشرات كما يظهر الشكل (6.3) المقارنة بين مؤشرات الاداء لهذه الاهداف وبين برامج النفقات البيئية

جدول (14.3) نسبة السكان الذين يستخدمون مصدر مياه آمن ومرافق صحية محسنة

البند	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
أ: المياه								
عدد المشتركين (ألف مشترك)	695	723	753	770	812	826	860	865
نسبة المشتركين بالمياه من عدد السكان	%96.2	%96.2	%96.8	%97.7	%97.7	%97.7	%97.7	%97.7
المياه المضخة (مليون م مكعب)	245	213	245	248	258	266	270	280
المياه المباعة (مليون م مكعب)	115	118	123	128	132	140	150	155
نسبة المياه الضائعة	0.53	0.51	0.5	0.489	0.48	0.47	0.45	0.44
ب: الصرف الصحي								
عدد المشتركين (ألف مشترك)	400	415	432	450	488	495	510	515
نسبة الموصلين بالصرف الصحي من عدد السكان	%63.0	%58.0	%58.1	%58.4	%55.0	%60.0	%63.0	%65.0
المياه المعالجة (مليون م مكعب)	83	88	89	91	93	101	104	110

المصدر: وزارة المياه والري/ التقارير السنوية

الشكل (6.3) مقارنة إنجازات مؤشرات المياه بالنفقات البيئية على قطاع المياه

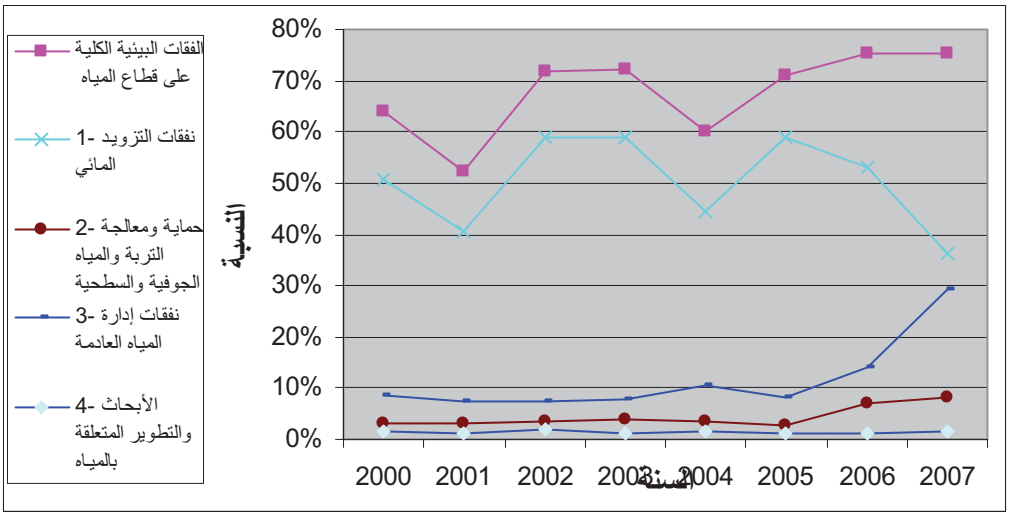


كما يظهر في الشكل (7.3) فأن النفقات البيئية على أنشطة التزويد المائي وإدارة المياه العادمة مخصصة بفاعلية وبشكل متزايد خلال الفترة (2000-2007)، حيث إن النفقات على هذه الأنشطة تمثل 42% من إجمالي النفقات البيئية في الأردن، بنسبة 36% للتزويد المائي و 8% للمياه العادمة على التوالي. ويظهر جلياً مدى الانعكاس الكبير لبرامج النفقات البيئية على نسبة السكان الذين يستخدمون مصدر مياه محسن و نسبة السكان الذين يستخدمون مرافق صحية محسنة. ويدل أيضا العجز في موازنة سلطة المياه الأردنية بمتوسط 12% خلال الفترة (2000-2007)، يدل بشكل واضح على زيادة النفقات البيئية على هذه الأنشطة. ويظهر الشكل (7.3) زيادة النفقات البيئية على الأنشطة المتعلقة بمؤشرات هذا الهدف الفرعي بمعدل 68% خلال الفترة (2000-2007) وبمعدل وصل إلى 75% خلال الفترة (2006-2007). الإنفاق على هذه المؤشرات تم بشكل رئيسي من قبل وزارة المياه والري والتي تضم سلطة وادي الأردن (JAV) والتي تقوم بتوفير ما نسبته 40% من التزويد المائي في الأردن من السدود ومن سلطة المياه الأردنية (WAJ).

جدول (15.3) النفقات البيئية على مؤشر نسبة السكان الذين يستخدمون مصدر مياه آمن ومرافق صحية محسنة

النفقات البيئية (ألف دينار)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
النفقات البيئية الكلية على قطاع المياه	98,847	94,103	115,197	114,166	99,676	126,926	159,259	190,646
النسبة من إجمالي الإنفاق حسب القطاع البيئي	%64	%52	%72	%72	%60	%71	%75	%75
1- نفقات التزويد المائي	**78,554**	**73,002**	**94,650**	**93,614**	**73,734**	**104,995**	**112,264**	**91,664**
النسبة من إجمالي الإنفاق حسب القطاع البيئي	**%51**	**%41**	**%59**	**%59**	**%44**	**%59**	**%53**	**%36**
2- حماية ومعالجة التربة والمياه الجوفية والسطحية	**5,105**	**5,454**	**5,714**	**6,246**	**5,530**	**4,987**	**14,801**	**20,937**
النسبة من إجمالي الإنفاق حسب القطاع البيئي	%3.3	%3.0	%3.6	%3.9	%3.3	%2.8	%7.0	%8.3
3- نفقات إدارة المياه العادمة	**13,064**	**13,226**	**11,742**	**12,562**	**17,696**	**14,852**	**29,949**	**73,852**
النسبة من إجمالي الإنفاق حسب القطاع البيئي	**%8**	**%7**	**%7**	**%8**	**%11**	**%8**	**%14**	**%29**
4- الأبحاث والتطوير المتعلقة بالمياه	**2,124**	**2,422**	**3,091**	**1,744**	**2,716**	**2,092**	**2,244**	**4,193**
النسبة من إجمالي الإنفاق حسب القطاع البيئي	%1.4	%1.3	%1.9	%1.1	%1.6	%1.2	%1.1	%1.7
- حماية المياه	1,802	2,189	2,650	1,211	2,183	2,070	2,219	4,163
- حماية والتربة والمياه الجوفية	322	233	440	533	533	22	25	30

الشكل (7.3) نسبة الإنفاق على أنشطة المياه من الإنفاق البيئي الكلي



5.10.3 النفقات البيئية حسب مؤشر تحسين أحوال سكان الأحياء الفقيرة

أرقام الأردن المسجلة في مجال سكان الأحياء الفقيرة كنسبة من سكان الحضر لسنة 2001 هي 15.7% وعدد سكان الأحياء الفقيرة في المناطق الحضرية بلغ 623494 نسمة. وفي مجال معالجة هذه القضية قامت الحكومة بعدة إجراءات واسعة خصوصاً في السنوات القليلة الماضية. وقد اعتبرت الحكومة عام 2008 عاماً للإسكان وتوفير بيوت آمنة للسكان خصوصاً أصحاب الدخل المحدود والمنخفض، حيث ستقوم الحكومة بتخصيص مبلغ 7 مليارات دولار لهذه المبادرة التي انطلقت بشهر آذار 2008. النفقات الكبيرة في هذا المجال تعكس أهمية هذه القضية في الأردن، ويظهر الجدول النفقات على الهدف الفرعي (11) والمشاريع التي نفذت لتمكين وتسهيل أصحاب الدخل المنخفض من امتلاك بيوت آمنة والذي من شأنه إن ينعكس على تحسين أوضاع سكان الأحياء الفقيرة في الأردن. ويتضح من خلال الانجازات في هذا الهدف أن الإنفاق البيئي متوافق مع الهدف الفرعي (11) وبذلك يمكن استنتاج أن برامج الإنفاق انعكست على الأداء في هذا الهدف.

جدول (16.3) النفقات على أنشطة مؤشر تحسين الأحوال المعيشية ل 100 مليون من سكان الأحياء الفقيرة

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
النفقات على الإسكان والتطوير الحضري (ألف دينار)	**12,538**	**15,979**	**14,348**	**10,974**	**11,504**	**13,335**	**19,061**	**29,820**
النسبة من إجمالي الإنفاق البيئي	%8	%9	%9	%7	%7	%7	%9	%12
قياس أداء المؤشرات العامة								
المشاريع المنجزة	4	7	9	6	12	15	8	...
وحدات الإسكان (التطوير الحضري)	474	66	134	125	198	160	1000	...
وحدات الإسكان (المنشأة)	63	981	1101	637	3235	3370	2251	...
عدد المستفيدين	537	1051	767	1366	2635	2750	1682	...

المصدر: 1- بيانات الإنجازات المادية،تقارير المؤسسة العامة للإسكان والتطوير الحضري (HUDC)
2- بيانات النفقات البيئية: جمعت البيانات من اجل هذه الدراسة "مراجعة النفقات البيئية للقطاع العام"
3-... : غير متوفر

6.10.3 الإنفاق البيئي على إدارة النفايات

إدارة النفايات تلعب دوراً أساسيا في تحقيق الهدف السابع "ضمان الاستدامة البيئية" وعكس التدهور في المصادر البيئية، وتحسين أوضاع سكان الأحياء الفقيرة. أظهرت نتائج النفقات البيئية على ميدان إدارة النفايات (Waste Domain) في الجدول (17.3) إن نسبة الإنفاق ازدادت من 4% عام 2000 إلى 10% في عام 2005 ولكنها تراجعت في عام 2007 إلى 7%.

جدول (17.3) النفقات البيئية حسب نشاط أدارة النفايات

النفقات البيئية (ألف دينار)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
نفقات إدارة النفايات	**6,334**	**7,463**	**8,427**	**9,618**	**15,646**	**17,838**	**17,644**	**17,539**
النسبة من إجمالي الإنفاق حسب القطاع البيئي	%4	%4	%5	%6	%9	%10	%8	%7

المصدر: جمعت البيانات من اجل هذه الدراسة "مراجعة النفقات البيئية للقطاع العام"

7.10.3 النفقات البيئية على بند نفقات الأنشطة البيئية الغير مصنفة في مكان أخر

النفقات على هذا البند تشمل عادة أنشطة متعلقة بالإدارة والتنظيمات البيئية والتعليم والوعي البيئي وبناء القدرات والمعلومات البيئية. الإنفاق على هذه الأنشطة يظهر القدرة المؤسسية على إدارة أنشطة حماية وإدارة البيئة، كما يشمل بند الأنشطة البيئية الغير مصنفة في مكان أخر تلك الأنشطة التي لم تقع تحت أي مجموعة من مجموعات ميادين نظام تصنيف أنشطة حماية البيئة (CEPA Domains Groups).

تتمثل أهمية تلك النفقات في إظهار المقدرة المؤسسية لإدارة الأنشطة المتعلقة بالأهداف الفرعية من الهدف السابع وكذلك لإظهار كيفية الإنفاق السليم لهذه المؤسسات من اجل تحقيق التقدم في هذه المؤشرات والأهداف. بذلك ينسب الإنفاق على مجموعة الأنشطة هذه إلى النفقات الكلية لتحقيق الهدف السابع. يظهر الجدول (18.3) تزايداً في النفقات البيئية مع الزمن على أنشطة إدارة البيئية وتنظيمات البيئة والتعليم والوعي البيئي والتدريب والمعلومات البيئية.

جدول (18.3) النفقات البيئية حسب أنشطة الحماية البيئية الغير مصنفة في مكان أخر

النفقات البيئية (ألف دينار)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
النفقات حسب أنشطة الحماية البيئية الغير مصنفة في مكان أخر	**29,638.3**	**56,323.3**	**16,666.3**	**15,374.3**	**30,206.5**	**11,903.7**	**5,648.9**	**5,179.0**
النسبة من اجمالي الانفاق حسب القطاع البيئي	%19.2	%31.4	%10.4	%9.7	%18.2	%6.7	%2.7	%2.0
أنشطة أدارة عامة بيئية وأدارية	0	0	0	0	0	0	16	260.5
أنشطة أدارة عامة بيئية وقوانين وما شابه	0	0	0	0	0	0	803.9	1,919.00
أنشطة الأإدارة البيئية	0	0	0	0	0	294.1	91.8	37.8
التعليم والتدريب والمعلومات البيئية	577.3	358.6	412.7	382.8	315.6	289.5	269.9	310.7
أنشطة بيئية لا يمكن تقسيمها	13	12.7	12.4	36.1	29	11.1	22.4	247.7
أنشطة بيئية غير مصنفة في مكان أخر	26,848.80	53,677.20	14,150.90	12,750.10	27,641.60	8,942.10	2,020.10	15.1
أنشطة بيئية أخرى	34.4	29.7	26.2	34.7	25.2	36.5	53.5	55.9
أجور	1,939.40	2,015.10	1,897.30	2,012.80	1,974.40	2,154.70	2,110.40	1,813.30
أدوات	225.4	230.1	166.7	157.8	220.7	175.7	260.9	519.1

المصدر: جمعت البيانات من اجل هذه الدراسة "مراجعة النفقات البيئية للقطاع العام"

بناء على التحليلات التي نفذت في هذه الدراسة تبين إن النفقات على الأهداف الفرعية للهدف السابع "ضمان الاستدامة البيئية" كانت ممثلة بشكل كامل لنفقات القطاع العام على الأولويات البيئية في الأردن. والهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو اختبار مدى انعكاس برامج الإنفاق البيئي في القطاع العام على أولويات البيئة. وفي الفصل القادم سوف يتم اختبار فرضية الدراسة انه يوجد انعكاس لبرامج الإنفاق البيئي بالقطاع العام على الأولويات البيئية في الأردن خلال الفترة (2000-2007).

4. خاتمة الدراسة

جوهر هذه الدراسة هو مقارنة برامج الإنفاق البيئي مع الأولويات البيئية والتي تتمثل في هذه الدراسة بالهدف السابع من أهداف الألفية. وبناء على التحليل الذي نفذ في الفصل السابق تبين إن 100% من إجمالي برامج الإنفاق البيئي للقطاع العام وجهت نحو تحقيق مؤشرات الأهداف الفرعية للهدف السابع. وقد تم تحليل 6 برامج للإنفاق البيئي مرتبطة بإحراز تقدم في مؤشرات الهدف السابع، وهذه البرامج هي كالتالي:

1.4 النفقات البيئية حسب مؤشر نسبة الأراضي المحمية لصون التنوع الحيوي

(وذلك يشمل ميدان حماية التنوع الحيوي والمناظر الطبيعية في نظام تصنيف أنشطة حماية البيئة CEPA)

اظهرت النتائج ان برامج الانفاق البيئي تم عكسها في هذا المؤشر حيث شكلت هذه النفقات ما نسبته 2.1% من إجمالي النفقات البيئية خلال الفترة (2000-2007). ولم يلاحظ أي تغيير في اتجاه النفقات البيئية باستثناء بعض التغيير البسيط حدث في عام 2007 بنسبة 0.6% وكان نتيجة عدم استلام مصادر تمويلية اضافية من المانحيين مقارنة مع السنوات السابقة.

2.4 النفقات البيئية على (بنود التزويد المائي وادارة المياه العادمة)

ترتبط هذه البنود بالاهداف الفرعية والمؤشرات للهدف السابع التالية:
الهدف الفرعي (7. ج)، تخفيض نسبة السكان الذين لا يصلون إلى مصدر مياه آمن مستديم ومرافق صحية اساسية الى النصف بحلول العام 2015.
- مؤشر (7.7)، نسبة السكان الذين يستخدمون مصدر مياه محسن
- مؤشر (8.7)، نسبة السكان الذين يستخدمون مرافق صحية محسنة.

برامج النفقات البيئية على هذه الأنشطة انعكست بشكل كامل، ويتضح ذلك من خلال الانجاز الكامل لهذه الاهداف. حيث شكلت النفقات البيئية ما يقارب 68% من إجمالي النفقات البيئية خلال الفترة (2000-2007)، وشكلت ما نسبته 75% من إجمالي النفقات البيئية خلال الفترة (2006-2007). وكان هذا الازدياد في النفقات نتيجة الى إنشاء مشاريع معالجة المياه العادمة والصرف الصحي بقيمة 25 مليون دينار في عام 2007، كما زادت النفقات على أنشطة معالجة التربة والمياه الجوفية والمياه السطحية.

3.4 النفقات البيئية على أنشطة الإسكان والتطوير الحضري

ترتبط أنشطة هذا البند بالهدف الفرعي للهدف السابع التالي:
- الهدف (7. د) تحقيق تحسن كبير على أوضاع سكان الإحياء الفقيرة (على الأقل ل 100 مليون نسمة) بحلول العام 2020.
تشير النتائج إلى إن هذا الهدف قد تم تحقيقه في الأردن، كما وان الاستثمارات المستقبلية في هذا المجال سوف تضمن استمرارية هذا الهدف. وشكلت النفقات على هذا الهدف ما نسبته 8.5% من إجمالي النفقات البيئية خلال الفترة (2000-2007). لم يلحظ أي تغيير في اتجاه ازدياد النفقات البيئية على هذه الأنشطة خلال الفترة (2000-2007).

4.4 النفقات البيئية على الغابات

أشارت النتائج أن برامج الإنفاق البيئي انعكست إلى مدى معين على إدارة الغابات في الأردن. ولم تظهر مؤشرات الأداء في مجال الغابات زيادة معتبرة في مساحة الغابات في الأردن، لكن أظهرت في نفس الوقت عدم تراجع لهذه المساحات وذلك يشير إلى ازدياد الأنشطة التي تساهم في تحقيق هذا الهدف. وشكلت برامج الأنفاق ما نسبته 1% من إجمالي النفقات البيئية خلال الفترة (2000-2007)، كما سجل اتجاه النفقات ازدياداً من 0.9% عام 2000 إلى 1.4% في عام 2007.

5.4 النفقات البيئية على إدارة النفايات

أظهرت النتائج إن برامج الإنفاق البيئي انعكست لحد معين على إدارة النفايات. وقد شكلت النفقات البيئية على النفايات ما نسبته 6.8% من إجمالي النفقات البيئية خلال الفترة (2000-2007). اظهر اتجاه النفقات بعض التغيير في نسبة النفقات كما اظهر بعض التراجعات حيث انخفضت النفقات من 10% عام 2005 إلى 6.9% في عام 2007، ويعزى هذا التراجع إلى قيام أمانة العاصمة عمان بإنشاء مكب نفايات متخصص لإدارة النفايات الصلبة والخطرة عام 2005. وبشكل عام فأن النفقات البيئية على إدارة النفايات في الأردن غير كافية بما يتناسب مع التحديات القائمة خصوصاً في مجال إدارة النفايات الخطرة. ويتضح هنا كما ذكر في الفصل الأول بخصوص تصنيف أولوية إدارة النفايات حيث أنها تقع من ضمن الأولويات الملحة في المستوى الأول: (أولويات ما زالت أولوية ولم تتحقق بعد).وعندما نقارن النسبة الكلية للنفقات البيئية على إدارة النفايات يتضح الموجة لمزيد من النفقات على هذا الميدان (Domain) خصوصاً في مجال النفايات الخطرة.

6.4 النفقات البيئية على بنود تلوث الهواء

اظهرت النتائج وجود تباعد بين برامج النفقات البيئية وبنود التلوث الهواء. وقد شكلت النفقات البيئية ما نسبته 0.9% من إجمالي النفقات البيئية خلال الفترة (2000-2007)، وكان اتجاه النفقات البيئية يتذبذب خلال الزمن. تأكد المشاريع المستقبلية والقوانين التي وضعت حالياً ومستقبلاً، أن الوضع الحالي سوف يتغير على سبيل المثال منعت الحكومة في عام 2008 استخدام البنزين العادي في محطات المحروقات.

بناءاً على فرضية الدراسة التي تم مناقشتها أعلاه من خلال مقارنة 6 برامج نفقات بيئية على 6 أنشطة لحماية وإدارة البيئة مرتبطة بشكل مباشر بالهدف السابع "ضمان الاستدامة البيئية". وكانت نتائج اختبار فرضية الدراسة إن برامج النفقات البيئية كانت متناسبة وانعكست بشكل كامل على الانشطة التالية:

- النسبة الأكبر من الإنفاق كانت على أنشطة الهدف الفرعي "نسبة السكان الذين يستخدمون مصدر مياه آمن ومرافق صحية محسنة". هذه النسبة الكبيرة للإنفاق على هذا الهدف تدل على الأهمية الكبيرة لهذه الأولوية في الأردن. الاهتمام الكبير في هذه الأنشطة البيئية على صعيد الإنفاق المالي يتضح من خلال الانجاز الكبير لهذا الهدف حيث تم تحقيقه بالكامل.

- النسبة الأكبر الثانية تم إنفاقها على الهدف الفرعي (7. د) تحقيق تحسن كبير على أوضاع سكان الإحياء الفقيرة (على الأقل ل 100 مليون نسمة) بحلول العام 2020. هذه النسبة المعتبرة والتي بلغت 8.5% من إجمالي النفقات البيئية خلال الفترة (2000-2007) تعكس الأهمية التي توليها الحكومة الأردنية لتحقيق هذا الهدف، وكذلك فان الاهتمام الكبير في هذا الهدف على صعيد الإنفاق المالي انعكس من خلال الانجاز الكبير في تحقيق هذا الهدف الذي يظهر من خلال أداء الأردن في تحقيق الهدف الفرعي من الهدف السابع وأيضا من خلال المشاريع الطموحة الحالية والمستقبلية التي تنفذها الحكومة والمؤسسة العامة للإسكان والتطوير الحضري (HUDC).

- المرتبة الثالثة من النسبة الكبر للإنفاق كانت على مؤشر نسبة المناطق المحمية وصيانة التنوع البيولوجي. يدل هذا الترتيب لنسبة الإنفاق هذه على إن هذا المؤشر يقع ضمن الأولويات المهمة في الحكومة الأردنية.

وبالرغم من إن النسبة لم تكن كبيرة إلا أنها أدلت على أن النفقات البيئية على هذا الهدف متناسبة مع التقدم المنجز من اجل تحقيق هذا الهدف.

كما أظهرت نتائج اختبار فرضية الدراسة إن برامج الإنفاق البيئي انعكست إلى مدى معين في اثنين من الأولويات البيئية، الغابات وإدارة النفايات. بينما كانت برامج نفقات البيئة غير متناسبة مع بنود أنشطة تلوث الهواء.

5. المراجع

المراجع العربية

التقارير السنوية (2007)، التقارير السنوية والحسابات (2000-2007) ل 13 وزارة شملتها هذه الدراسة

باتر واردام (2007) " تاريخ السياسات البيئية في الاردن"

دائرة الموازنة العامة، قانون الموازنة العامة (2000-2007)، دائرة الموازنة العامة الاردنية

وزارة البيئة. مراجعة الاستراتيجيات البيئية (النسخة العربية)، وزارة البيئة الاردنية

وزارة التخطيط والتعاون الدولي (1994) " تقرير الاردن الاهداف الالفية"

وزارة المياه والري (2006)، " التقرير السنوي وزارة المياه والري الاردنية (2006).

References

Ahmed, K. (2005). "Country Environmental Analysis and Strategic Environmental Assessment, Kulsum Ahmed, The World Bank ".

Anil Markandya, K. H., and Ernesto Sanchez-Triana (2006). Environment Strategy Notes. No. 16.

European-Communities (2002). "SERIEE Environmental Protection Expenditure Accounts — Compilation Guide ".

European-Communities (2005). "OECD/Eurostat, Environmental Protection Expenditure and Revenue, Joint Questionnaire/SERIEE Environmental Protection Expenditure Account."

Eurostat (2005). "Environment expenditure statistics: Industry data collection handbook."

EUROSTAT (2005). "Environmental Protection Expenditure in Europe by public sector and specialised producers 1995-2002 ".

EUROSTAT (2007). "Environmental expenditure statistics: General Government and Specialised Producers, data collection handbook (Methodologies & Working Paper 2007)."

Fulai, S. (2006). "Public Environmental Expenditures: A Conceptual Framework." Macroeconomics for Sustainable Development Program Office (MPO) World Wide Fund For Nature.

Lundethors, A. S. a. L. (2003). "Public Environmental Expenditure Reviews (PEERs) Experience and Emerging Practice."

Ministry-of-Environment (2006). "Environmental Profile of Jordan."

Ministry-of-Environment (2007). "The Implementation of the United Nations Convention to Desertification Combat (UNCCD) ".

Ministry of Environment, Denmark. (2001). "Environmental Expenditure Data Collection in Georgia "Final Report" (Implementation of a System of Environmental Expenditure Statistics)."

Ministry of Planning and International Cooperation (2004). “Jordan Millennium Development Goals Report”

OECD (1996). "Pollution Abatement and Control Expenditure in OECD Countries."

OECD (2006). "Mechanisms for Managing Public Environmental Expenditure in Selected OECD Countries."

OECD (2006). "Monitoring Environmental Expenditure in Eastern Europe, Caucasus and Central Asia "Implementing the OECD/Eurostat Standards in the Kyrgyz Republic and Ukraine".

Peszko, G. (1998). "INTEGRATING PUBLIC ENVIRONMENTAL EXPENDITURE MANAGEMENT AND PUBLIC FINANCE IN TRANSITION ECONOMIES ".

Pradhan, S. (1996). "Evaluating Public Spending: A Framework for Public Expenditure Reviews. World Bank Discussion Paper 323. Washington, D.C."

Saqr, R. (2001). "Jordan’s National Agenda 21: Small Country, Big Ideas."

Steinbach, N. (2006). "Environmental protection expenditure and environmental industry in the EU - two sides of one coin."

UN (2007). "Millennium Development Goals Indicators: The Official United Nations Site for MDGs Indicators."

UNDP (2007). "ASSESSMENT OF DEVELOPMENT RESULTS EVALUATION OF UNDP CONTRIBUTION JORDAN."

United Nations, E. C., International Monetary Fund, Organisation for Economic Cooperation and Development, World Bank (2003). "Integrated Environmental and Economic Accounting (SEEA)".

World-Bank (2004). "Mediterranean Environmental Technical Assistance Program (METAP)."

world-Bank (2005). "Madagascar Public Expenditure Review." AFTPR, Africa Region.

World-Bank (2006). "Country Assistance Strategy for the Hashemite Kingdom of Jordan for the Period fy2006-fy2010."

الملاحق

6 الملحق 1. منهجية البحث

الاطار النظري لهذه الدراسة بني على نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية المتكامل (the System of and Economic Accounting (SEEA) Integrated Environmental)، بشكل خاص حسابات الحماية البيئية (EPEA). وقد تم اختيار هذا النظام لكونة اكثر نظام مقبول دولياً وكذل لنظام التعريف والتصنيف الذي تم تطويره من قبل نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية المتكامل (SEEA 2003) والذي يمكن تطبيقة وايضاً متوافق مع انظمة التعريفات والتصنيفات المختلفة لاطر العمل المختلفة الاخرى ذات العلاقة. كما انه قابل للتطبيق على الدراسة التي تمت بالاردن ولأهداف البحث وبشكل رئيسي للهدف السابع من اهداف الالفية "ضمان الاستدامة البيئية" كما وان ميادين البيئة المصنفة من قبل نظام تصنيف انشطة حماية البيئة (CEPA) تشمل الاهداف الفرعية للهدف السابع.

1.6 مراجعة النفقات البيئية للقطاع العام (PEERs)

مراجعة النفقات البيئية للقطاع العام (PEERs) هي مكون اساسي من مكونات حالة البيئة القطرية (CEA). حالة البيئة القطرية (CEA) هي اداة تحليلة على المستوى الوطني والتي قد تساهم في تقييم الاولويات البيئية للبلدان، وتقييم تطوير استراتيجيات تقويض الفقر وتطبيقات السياسات البيئية والقدرة المؤسسية للبلد لمواجهة التحديات.

الهدف الرئيسي لحالة البيئة القطرية (CEA) هو المساهمة في دمج الاعتبارات البيئية بمراحل متقدمة في عملية التخطيط ولارشاد عملية بناء القدرات والاولويات التشغيلية في المساهمة في عملية التنمية.
وقد تستخدم حالة البيئة القطرية (CEA) كأطار عمل لعملية تنسيق المانحين المقربين من خلال تجنب ازدواجية التحليل البيئي.
تتكون حالة البيئة القطرية (CEA) من ثلاث مكونات رئيسية (Ahmed 2005):

1- حالة البيئة والاولويات لعملية التطوير
2- تحليل السياسات
3- تقييم الاداء والقدرات، وتقع مراجعة النفقات البيئية للقطاع العام (PEERs) ضمن هذا المكون والذي يشمل التالي:

- تقييم المقدرة المؤسسية والتنظيمية
- منهجية وعملية وضع الاولويات و التنسيق بين القطاعات المتداخلة
- تقييم مقدرة التقييم البيئي (EIA)
- مراجعة النفقات البيئية للقطاع العام (PEERs)
- مؤشرات قياس قدرات القطاع العام
- فجوات البيانات
- مجالات التدخل

وسوف يكون التركيز في هذا البحث على المكون الثالث تقييم الاداء والقدرات والذي يقيم مقدرة البلد على ادارة الاولويات البيئية من خلال استخدام مراجعة النفقات البيئية للقطاع العام (PEERs) كأحدى عناصر هذا المكون.

2.6 تعريف وتصنيف الانفاق البيئي

1.2.6 تعريف الإنفاق البيئي

ان تعريف النفقات البيئية هو الخوة المبدئية المهمة في عملية مراجعة النفقات البيئية للقطاع العام (PEERs).
ان التعريف يحدد النفقات البيئية التي سوف تتضمن في قاعدة البيانات وبالتالي سوف يتم تحليلها.
نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية المتكامل (SEEA 2003) عرف النفقات البيئية بتلك النفقات التي تقلل او تزيل الضغوط على البيئة والتي تهدف الى استخدام اكثر كفاءة للمصادر الطبيعية. هذا التعريف يتوافق مع التعريف العام المقترح للنفقات البيئية في هذه الدراسة والذي تم تطويرة بناء على مراجع هذه الدراسة. النفقات البيئية من قبل مؤسسات القطاع العام على الانشطة التي تهدف بشكل مباشر لمنع وتقليل وازالة التلوث البيئي او اي تدهور اخر للبيئة ينتج من الانشطة البشرية بالاضافة الى الانفاق على انشطة ادارة البيئة والتي لا تهدف الى استغلال او انتاج المصادر الطبيعية.

يشمل تعريف النفقات البيئية بموجب تعريف نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية المتكامل (SEEA 2003) الانفاق على الانشطة التي ليس بالضرورة تنفذ بهدف حماية البيئة ولكنها مع ذلك من ذلك تهدف الى انتاج انظف يعود بالفائدة على البيئة.
تصنف النفقات البيئية تبعاً للقطاع الذي ينفق على البيئة الى قطاعات اقتصادية مختلفة (القطاع الزراعي، والصناعي، والاسرة)، كما تصنف على صعيد المتغيرات المالية الى (استثمارات تهدف الى معالجة ومنع التلوث، النفقات الجارية والاعانات الحكومية وخلافه)، كما تصنف النفقات البيئية حسب الميدان او القطاع البيئي (Environmental Domain) مثل (الهواء، المياه، التربة ، الضجيج، التنوع الحيوي والمنظور الطبيعي للارض)، (Eurostat, 2000).

2.2.6 نظام التصنيف

بما ان الخطوة الاولى في عمل عملية مراجعة النفقات البيئية للقطاع العام (PEERs) هي تطوير نظام تصنيف مناسب ومتوافق مع الاتفاقيات الموضوعة على المستوى الدولي، فقد تم اختيار نظام تصنيف انشطة حماية البيئة (CEPA). وقد عرف (CEPA) انشطة حماية البيئة، حيث ان الانشطة تصنف بشكل عام من خلال الميادين البيئية (Environmental Domains) والتي تحمي على سبيل المثال (الهواء، المياه، التربة ، المياه الجوفية، التنوع الحيوي والمنظور الطبيعي للارض) كما موضح بالاطار (1.4)، بانها تلك الانشطة التي هدفها الاساسي حماية البيئة لتجنب الاثار السلبية للانشطة الاقتصادية على البيئة.
التصنيف الذي اقترح لهذه المجموعة من الانشطة من قبل نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية المتكامل (SEEA 2003) هو نظام تصنيف انشطة ونفقات حماية البيئة (CEPA).
نظام تصنيف انشطة ونفقات حماية البيئة (CEPA) هو نظام تصنيف شامل ومتعدد الاغراض ووظيفي لحماية البيئة يستخدم لتصنيف الانشطة كما يستخدم ايضاً لتصنيف الانتاج والمصاريف الحقيقية (النفقات) والمعاملات التجارية الاخرى. ويوضح الاطار (1.4) الميادين البيئية التي تقع ضمن نظام تصنيف انشطة ونفقات حماية البيئة (CEPA):

الأطار (1.4) نظام تصنيف نفقات أنشطة حماية البيئة (CEPA)

1. حماية الهواء المحيط والمناخ
2. إدارة المياه العادمة
3. إدارة النفايات
4. حماية ومعالجة التربة والمياه الجوفية والسطحية
5. الحد من الضوضاء والاهتزازات (بإستثناء حماية موقع العمل)
6. حماية التنوع الحيوي والمنظر الطبيعي للأرض
7. الحماية من الاشعاع (بأستثناء الامان الخارجي للموقع)
8. الابحاث والتطوير
9. أنشطة حماية البيئة الأخرى
9.1 أنشطة إدارة عامة بيئية وأنشطة إدراية للبيئة
9.2 التعليم والتدريب والمعلومات البيئية
9.3 أنشطة بيئية لا يمكن تقسيمها
9.4 أنشطة بيئية غير مصنفة في مكان أخر

3.2.6 المعايير الإرشادية للتعاريف

وضح ايضاً نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية المتكامل (SEEA 2003) المعايير التي قد تستخدم لتحديد ما اذا كانت النفقات المحددة يجب ان يتم تضمينها بتعريفات النفقات البيئية المخصصة لها ام لا. الانشطة وثيقة الصلة والنفقات تم تحديدها من خلال معيار الهدف الاساسي، ومن ضمن تعريف معيار الهدف الاساسي هذا تم استخدام بعض الاختلافات او المجوعات الفرعية بشكل منفصل او مجتمع. وقد تم تبني المعايير الارشادية التالية بالحد الذي يمكن تتطابقها مع هذه الدراسة وذلك لتحديد وتضمين النفقات الاخرى المتعلقة بالانشطة البيئية:

أ) معيار الهدف المجرد: ويشمل الانشطة والنفقات التي هدفها الرئيسي هو حماية البيئة بشكل مجرد. وهذا المعيار يعمل بشكل جيد عندما يكون هدف حماية البيئة واضح وغير مبهم، كمثال النفقات الرأسمالية للحد من الملوثات الخارجة للبيئة.
ب) معيار التكلفة الاضافية: ويستخدم لتحديد التكلفة الاضافية لاستخدام تكنولوجيا صديقة للبيئة وتغير في عملية الانتاج والمنتج من اجل حماية البيئة. وتقدر النفقات هنا من خلال مقارنة الاستثمارات والنفقات التشغيلية للنظام الرفيق بالبيئة مع بديل قياسي او اقل فائدة للبيئة، اذا وجد، او من خلال تقدير الكلفة الاضافية لدمج الميزات الرفيقة بالبيئة. وهنا النفقات الأضافية فقط هي التي تحسب.
ج) معيار التكلفة الصافي: وتحسب هنا فقط النفقات التي نفذت بهدف اساسي هو حماية البيئة والتي ادت الى زيادة صافية في التكلفة (التي بموجبها تجاوز الانفاق اي ادخار او دخل كان ظاهر قبل التكبد الفعلي للتكلفة الاضافية). وعندما تسجل النفقات يمكن تطبيق هذا المعيار للنفقات التشغيلية فقط.
د) معيار الاذعان: وهي عبارة عن نفقات نفذت بهدف حماية البيئة لكن بشكل محدد من اجل الامتثال لقوانين حماية البيئة او للمعاهدات البيئية و الاتفاقات الطوعية. ويمكن تفصيل هذا الإنفاق بشكل اكبر لإظهار الأنشطة المتعلقة بالأمتثال للقوانين البيئية فقط.

4.2.6 الأنشطة البيئية الأضافية

انشطة ادارة المصادر الطبيعية تبدو اقل من ان تأخذ تصنيف مستقل، وهي تشمل الأبحاث على ادارة المصادر الطبيعية، وانشطة المراقبة والتحكم والمسوحات، كما تشمل جمع البيانات والاحصاءات وتكلفة سلطات ادارة المصادر الطبيعية بمستويات مختلفة وبشكل مؤقت تشمل تكاليف تسهيلات التعديلات الهيكلية للقطاع المعني.

- أنشطة إدارة البيئة

وفر نظام تصنيف أنشطة حماية البيئة (CEPA) ما قد يعتبر إدارة للأنشطة البيئية التقليدية، وإذا كانت هذه الأنشطة تتعلق بأنشطة ومعاملات تجارية محددة فقط لحماية البيئة مثال، إدارة الغابات المحمية، فان تلك الأنشطة لا تحتسب. (النفقات البيئية على هذه الأنشطة غير مشمولة بالأنشطة الإدارية وذلك لأنها مشمولة ضمن نفقات أنشطة حماية البيئة باعتبار إن الهدف الأولي هو حماية البيئة كما هو مصنف أعلاه على حسب معايير التصنيف). وبشكل مشابه فان أنشطة حماية المصادر الطبيعية الكمية على سبيل المثال، أنشطة حماية التنوع الحيوي والمنظر الطبيعي للأرض أو أي أنشطة أخرى بغرض حماية وظيفة معينة تقدمها البيئة أو نوعية البيئة الطبيعية (الهواء، المياه، التربة والمياه الجوفية)، تتضمن النفقات عليها أيضا ضمن نفقات حماية و البيئة أيضا.

- نقل أو استغلال المياه داخل البلد

إن عملية نقل المياه داخل البلد تشمل جميع الأنشطة التي تهدف إلى استخراج و معالجة وتوزيع مصادر المياه لاستخداماتها المختلفة، حسب التقسيم التالي:

1- التزويد المائي لمياه الشرب (W1)

: تشمل المصاريف الرأسمالية لاستخراج المياه (مثل حماية محيط أو حوض استخراج المياه، محطات الضخ، ... الخ)، وتشمل أيضا معالجة مياه الشرب، وعملية إنشاء الضغط، وعملية التخزين والتوزيع، والنفقات على عمليات الصيانة الكبيرة. كما تشمل المصاريف التشغيلية مثل النفقات التشغيلية لإنتاج مرافق المياه، والطاقة وشراء منتجات التوزيع والمعالجة ونفقات قراءة العدادات والتحصيل وخلافه.

استغلال المياه الصناعية: تشمل كل عمليات الاستغلال المتوافقة مع الاستخدامات الصناعية للمياه مثل مياه تبريد محطات توليد الطاقة، والمياه المستخدمة في لتجهيزات الصناعية المختلفة.

2- إدارة المسطحات المائية (W2)

قد تشمل إدارة المسطحات المائية الأنشطة التي تتضمنها عملية انتقال المياه من الحالة الطبيعية إلى الحالة التي يمكن التحكم فيها بالمياه، مثل تخير اتجاه ضفاف الأنهار، وإنشاء وصيانة الممرات المائية، الهندسة المائية والسدود، لا تشمل النفقات البيئية النفقات على السدود التي بغرض إنتاج الكهرباء.

- إدارة الغابات

تتضمن إدارة الغابات اتساع (تحريج) المساحات المحرجة حيث تشمل الزيادة الصافية المكتسبة من الأرض خلال عملية التحريج، كما تتضمن تطوير الغابات للاستخدامات الترفيهية وعملية جرد وتقييم المصادر الغابية والبحوث المتعلقة بالغابات وأنشطة التوعية والتعليم والتدريب والمعلومات. كما تشمل أنشطة متعلقة بإدارة ورصد الغابات. كما تشمل الحد من الاستخدامات المفرطة للغابات في الإنشاءات والأثاث أو استخدام الغابات كوقود حيوي. لذلك تعتبر الغابات مفيدة للبيئة، كما أنها مؤشر رئيسي من مؤشرات الهدف السابع "نسبة الأراضي المغطاة بالغابات من المساحة الأرضية للبلد. إضافة أن الغابات تعتبر بديل عن استخدام مواد من مصادر غير متجددة (مثل البلاستيك، والاسمنت، والوقود الاحفوري، ... الخ) وذلك من خلال إتاحة الفرصة للمصادر الطبيعية أن تتجدد وزيادة تثبيت الكربون في الجو.النفقات البيئية على الغابات نشاطات.

7 الملحق (2) نظام تصنيف نفقات أنشطة حماية البيئة المعدل (CEPA)

705	**حماية البيئة**
7051	**إدارة النفايات**
7051.1	منع التلوث من خلال تعديل عملية الانتاج
7051.2	جمع ونقل النفايات
7051.3	معالجة وطرح النفايات الخطرة
7051.4	المعالجة الحرارية
7051.5	مكبات النفايات
7051.6	طرح و معالجات اخرى
7051.7	معالجة وطرح النفايات غيرالخطرة
7051.8	مرمدات
7051.9	أجراءات وتحكم ومختبرات وما شابه
7052.10	اعادة تأهيل المرافق
7052.11	أنشطة اخرى
7052	**إدارة المياه العادمة**
7052.1	منع التلوث من خلال تعديل عملية الانتاج
7052.2	شبكات صرف صحي
7052.3	وحدات معالجة المياه العدمة
7052.4	معالجة مياه التبريد
7052.5	أجراءات وتحكم ومختبرات وما شابه
7052.6	اعادة تأهيل المرافق
7052.7	أنشطة اخرى
7053	**الانفاق على الحد من التلوث (PAC) (مجموع 1-5)**
7053.1	**الحد من التلوث (حماية الهواء والمياه والمناخ)**
7053.1.1	منع التلوث من خلال تعديل عملية الانتاج
7053.1.2	حماية الهواء المحيط
7053.1.3	أنشطة لحماية المناخ وطبقة الاوزون
7053.1.4	أجراءات وتحكم ومختبرات وما شابه
7053.1.5	أنشطة اخرى
7053.2	**انشطة التهوية و معاجة الغازات العادمة**
7053.2.1	حماية الهواء المحيط
7053.2.2	حماية المناخ وطبقة الاوزون
7053.2.3	أجراءات وتحكم ومختبرات وما شابه
7053.2.4	أنشطة اخرى
7053.3	**حماية ومعالجة التربة والمياه الجوفية والسطحية**
7053.3.1	الحد من ترسب الملوثات
7053.3.2	انشطة تنظيف التربة والمسطحات المائية
7053.3.3	حماية التربة من التعرية وأي تدهور فيزيائي أخر
7053.3.4	مكافحة ومعالجة ملوحة التربة
7053.3.5	أجراءات وتحكم ومختبرات وما شابه
7053.3.6	أنشطة اخرى
7053.3.7	اعادة تأهيل المرافق
7053.4	**الحد من الضوضاء والاهتزازات (باستثناء حماية موقع العمل)**
7053.4.1	منع التلوث من خلال تعديل عملية الانتاج
7053.4.2	حركة الطرق والسكك الحديدية
7053.4.3	حركة النقل الجوية
7053.4.4	الحد من الضوضاء الصناعية وغيرها
7053.4.5	تركيب تجهيزات ضد الضوضاء والاهتزازات
7053.4.6	أجراءات وتحكم ومختبرات وما شابه
7053.4.7	اعادة تأهيل المرافق

7053.4.8	أنشطة اخرى
7053.5	**الحماية من الاشعاع (بأستثناء الامان الخارجي للموقع)**
7053.5.1	حماية الهواء المحيط
7053.5.2	نقل ومعالجة النفايات المشعة
7053.5.3	أجراءات وتحكم ومختبرات وما شابه
7053.5.4	أنشطة اخرى
7054	**حماية التنوع الحيوي والمنظر الطبيعي للأرض**
7054.1	حماية وتأهيل الأنواع والموائل
7054.2	**حماية المنظر العام الطبيعي وشبه الطبيعي للأرض**
7054.3	تكلفة أنشطة متعلقة بالحد من التعرية
7054.4	أجراءات وتحكم ومختبرات وما شابه
7054.5	اعادة تأهيل المرافق
7054.6	أنشطة اخرى
7055	**أنشطة الابحاث والتطوير**
7055.1	دراسات لحماية الهواء المحيط والمناخ
7055.2	دراسات لحماية الهواء المحيط
7055.3	دراسات لحماية الجو والمناخ
7055.4	دراسات لحماية المياه
7055.5	دراسات النفايات
7055.6	دراسات لحماية التربة والمياه الجوفية
7055.7	دراسات للحد من الضوضاء والاهتزازات
7055.8	دراسات للحماية من الاشعاع
7055.9	دراسات لحماية الأنواع والموائل
7055.10	ابحاث ودراسات بيئية اخرى
7056	**انشطة حماية البيئة الغير مصنفة في مكان اخر**
7056.1	أنشطة إدارة عامة بيئية وأنشطة إدراية للبيئة
7056.2	أدارة عامة وقوانين وتعليمات للبيئة وما شابه
7056.3	أنشطة الإدارة البيئية
7056.4	التعليم والتدريب والمعلومات البيئية
7056.5	أنشطة بيئية لا يمكن تقسيمها
7056.6	أنشطة بيئية غير مصنفة في مكان أخر
7056.7	أنشطة بيئية أخرى
7056.8	أجور ورواتب للعاملين بحماية البيئة
7056.9	لوازم وتجهيزات
الملاحق	**الملاحق**
7063	التزويد المائي = W1+W2
7042.1	الغابات
7106 &7061	الأسكان والتطوير الحضري

Cover photograph: www.vagabondjourney.com

Public Environmental Expenditures in Jordan, by KHALED ALSHATARAT, under the direction of CÉCILE RODDIER-QUEFELEC.

adetef.

Atrium - 5, place des Vins de France - 75573 Paris Cedex 12 - France
ISSN 1958-069X