

نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية المتكامل للمياه حسابات الأصل المائي

ورشة عمل تدريبية مشتركة بين برنامج التعاون الإحصائي الإقليمي MEDSTAT واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا ESCWA وشعبة الأمم المتحدة الإحصائية UNSD بشأن نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية المتكامل للمياه
عمان، من 10 الى 13 اذار/مارس 2008



وفاء أبو الحسن

مديرة الفريق، شعبة الإحصاء

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا

هاتف: 1 978-519 (961)، فاكس: 1 981 510 (961)

بريد الكتروني: aboulhosn@un.org

وفاء أبو الحسن الاسكوا 2008 aboulhosn@un.org

فهرس

1. الحسابات المائية
2. نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية المتكامل للمياه: معيار إحصائي
3. الحسابات المائية في نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية المتكامل للمياه
4. الأصول في مقابل التدفقات
5. نظام المعلومات المكانية للموارد الطبيعية
6. أهمية الأصول المائية في نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية المتكامل للمياه
7. مضمون الفصل حول حساب الأصول المائية
8. دورة المياه – توازن المياه
9. الأصول المائية: تعريف وتصنيف
10. اعتبارات خاصة
11. أنواع موارد المياه
12. حسابات الأصول في مقابل العرض المادي واستخدام الجداول
13. معيار نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية المتكامل للمياه وجداول إضافية
 1. وطني
 2. عبر الوطني
 3. مصفوفة التدفقات في داخل البيئة
14. مثل من الفيليبين عن الأصول المائية
15. العلاقة باستبيانات الشعبة الإحصائية حول الماء
16. جدوى السياسة

الحسابات المائية

◆ يُمكن التعريف بإعداد الحسابات المائية من منظور محاسبة وطنية على أنه عملية تلقائية تقضي بقياس تدفقات ومخزون المياه السطحية والجوفية وفق معيار مادي، نوعي ونقدي.

المرجع: Soulard, F. Statistics Canada. 2003. Water accounting at Statistics Canada: The inland fresh water assets account, London Group of Environmental Accounting Rome, November 2003

نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية المتكامل للمياه: معيار إحصائي؟



الحسابات المائية في نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية المتكامل للمياه

الفصل 6 والعلاقة بفصول أخرى

التقييم المتكامل

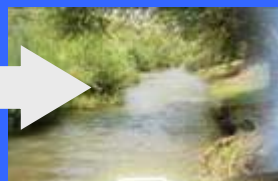
التدفقات؟



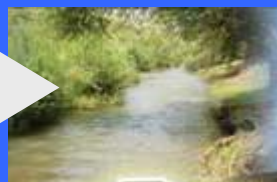
الكمية؟



النوعية؟



القيمة \$\$\$\$؟



◆ **ترد التدفقات في الفصل 3 من جداول عرض واستخدام المياه المادي**

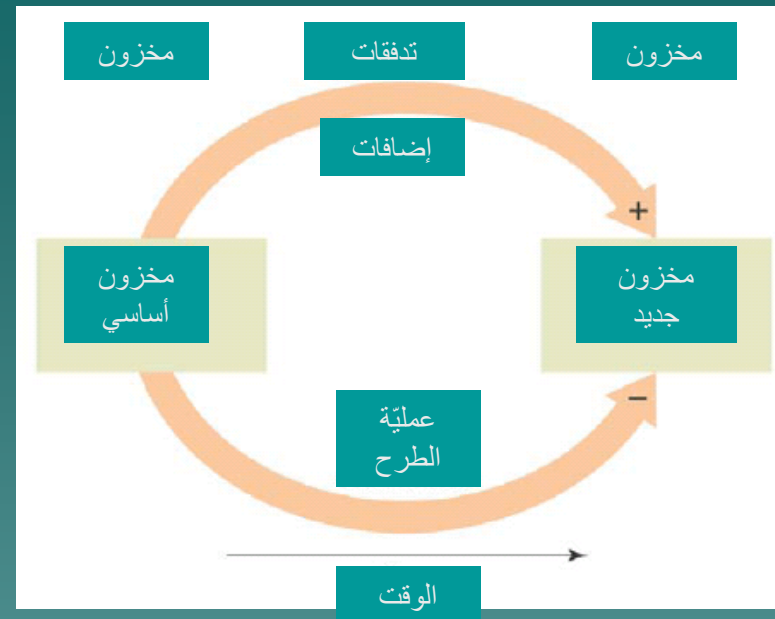
◆ **يركز الفصل 6 على الأصول: التقييم الكمي للمخزون والتغيرات الطارئة على المخزون في خلال فترة المحاسبة**

◆ **تعالج خصائص المخزون النوعية في الفصل 7 المخصص للحسابات النوعية**

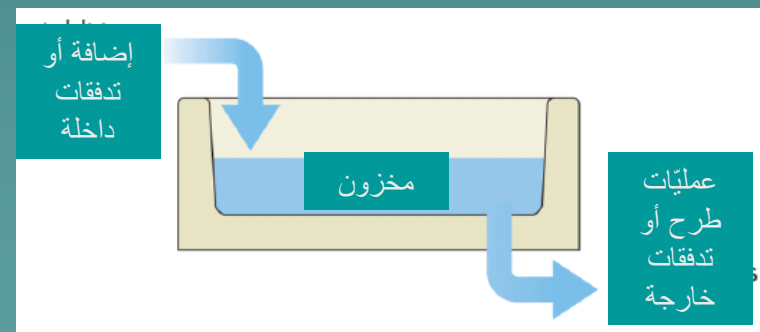
◆ **لا يتبع الوصف المالي التقنيات المعيارية لتقييم القيمة الاقتصادية وغير الاقتصادية للموارد المائية (الفصل 8)**

الأصول في مقابل التدفقات

يقوم "المخزون" في مرحلة من الزمن (ولعله **تراكم** في الماضي). وهو يُقاس بالوحدات (مثل الدولارات أو الطن). مثلاً كمية الماء في حوض استحمام.



أما **التدفق** فيتم مع مرور الوقت ويُقاس بحسب وحدة الوقت (الدولار أو الطن في كل شهر، سنة، ...). مثلاً **المياه** التي تتدفق إلى حوض استحمام من صنوبر مياه هي بمثابة تدفق.

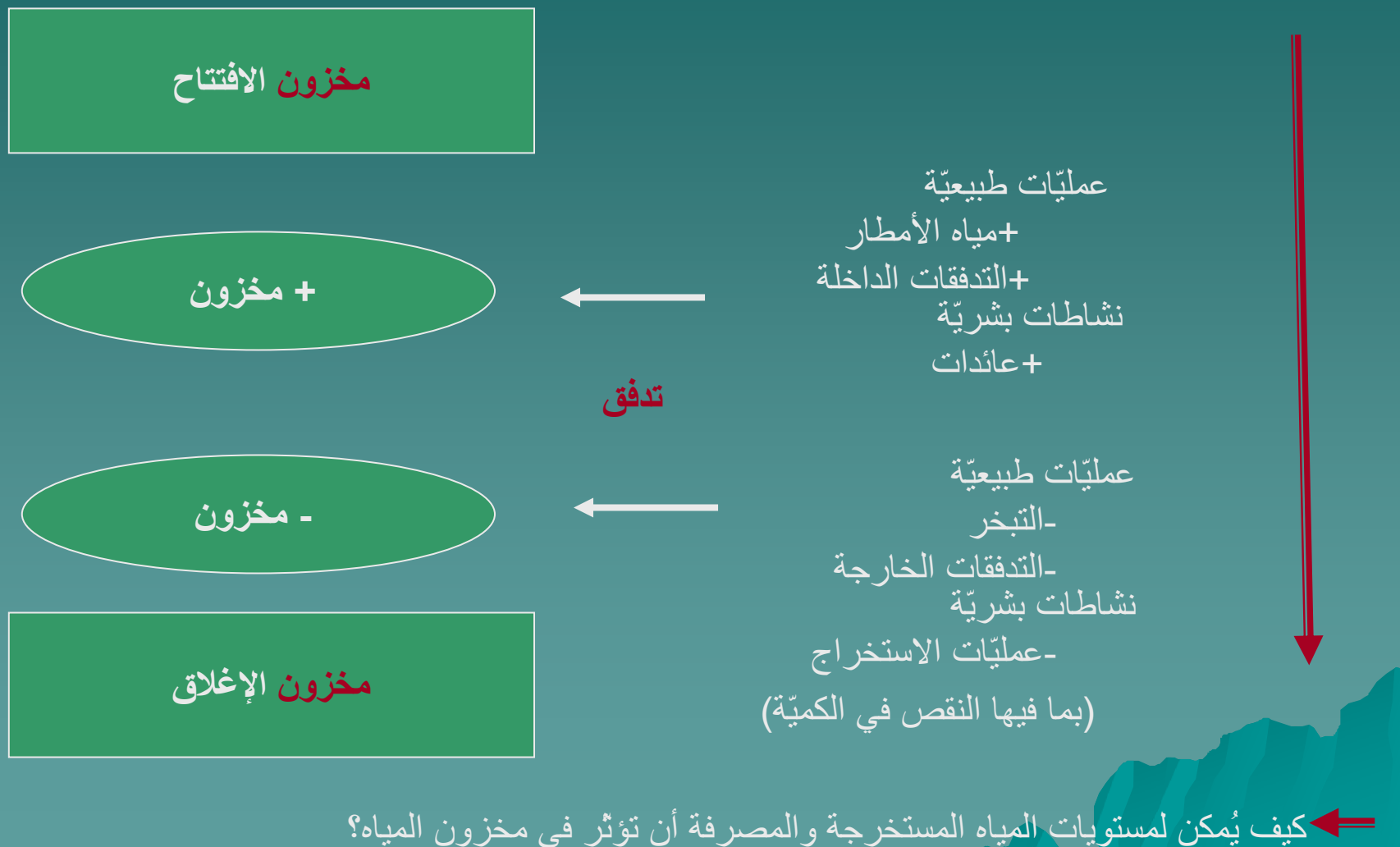


معهد التنمية والبيئة، جامعة توفتس.

المراجع:

George W. Harrison (1987). "stocks and flows," *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, v. 4, pp. 506-09. Retrieved from "http://en.wikipedia.org/wiki/Stock_vs_flow"

ربط التدفقات بالمخزون



نظام المعلومات المكانية للموارد الطبيعية

- ◆ لتطوير الأصول المائية يتعين توفير الدعم المناسب من خلال نظام معلومات جغرافية يكون مرفقاً بإطار هيدرولوجي رقمي مناسب.
- ◆ يحفظ نظام المعلومات المكانية الحسابات ذات الطابع المكاني ومنها: الوحدات الجغرافية أي المناطق البيئية، وأحواض الصرف، والحسابات ذات الحدود الإحصائية والإدارية.
- ◆ يوفّر النظام البعد المكاني الضروريّ لقولية الخصائص الهيدرولوجية.
- ◆ يجب على نظام المعلومات المكانية أن يلحظ إطار عمل رقمي لمناطق الصرف المؤلفة من طبقات ذات خصائص هيدرولوجية بما فيها الأنهر والبحيرات ومستجمعات المياه.

المرجع: Soulard, F. Water accounting at Statistics Canada: The inland fresh water assets account. London Group Meeting, 2003

أهمية الأصول المائية في نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية المتكامل للمياه

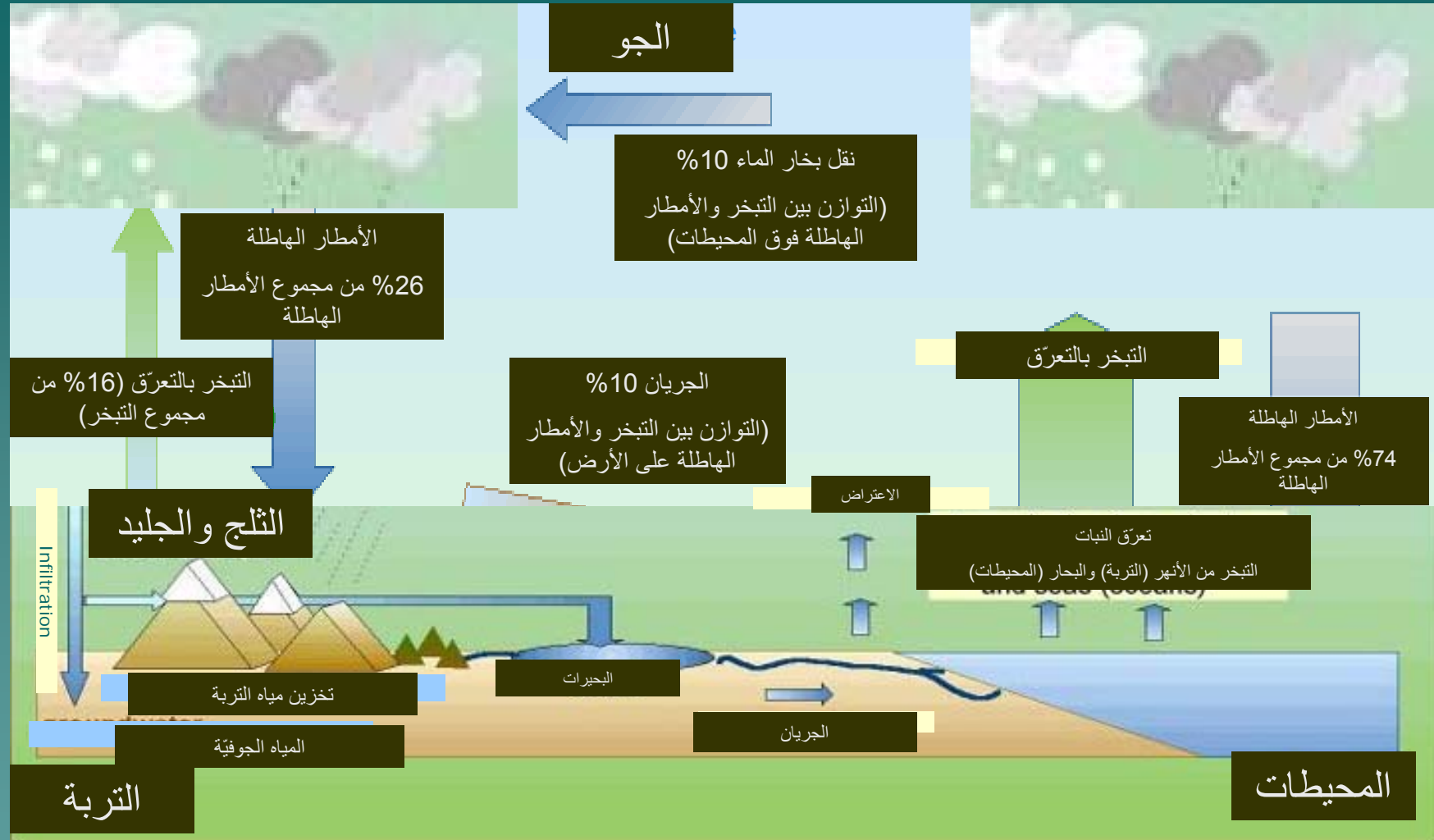
- ◆ يربط النظام المعلومات بشأن استخراج وصرف المياه بمعلومات بشأن مخزون موارد المياه في البيئة وهو يهدف إلى تقييم تأثير المستويات الحالية لعمليتي الاستخراج والصرف في مخزون المياه.
- ◆ يؤدي النظام دوراً أساسياً في إقامة توازن بين استخدام المياه والموارد المتوفرة في الأقسام المختلفة: الطبقات الصخرية، التربة، الأنهر، القنوات، البحيرات، الخزانات، الخ.

مضمون فصل حساب الأصول المائية

يتضمن:

- ◆ حسابات الأصول المائية في البيئة
- ◆ الدورة الهيدرولوجية وتمثيلها في حسابات الأصول
- ◆ المبادئ التي تركز إليها حسابات الأصول المادية منذ مستويات مخزون الافتتاح وحتى مستويات مخزون الإغلاق
- ◆ تصنيف الموارد المائية
- ◆ الجداول المعيارية المعدة لجمع البيانات
- ◆ جمع حسابات الأصول للمياه العابرة للحدود

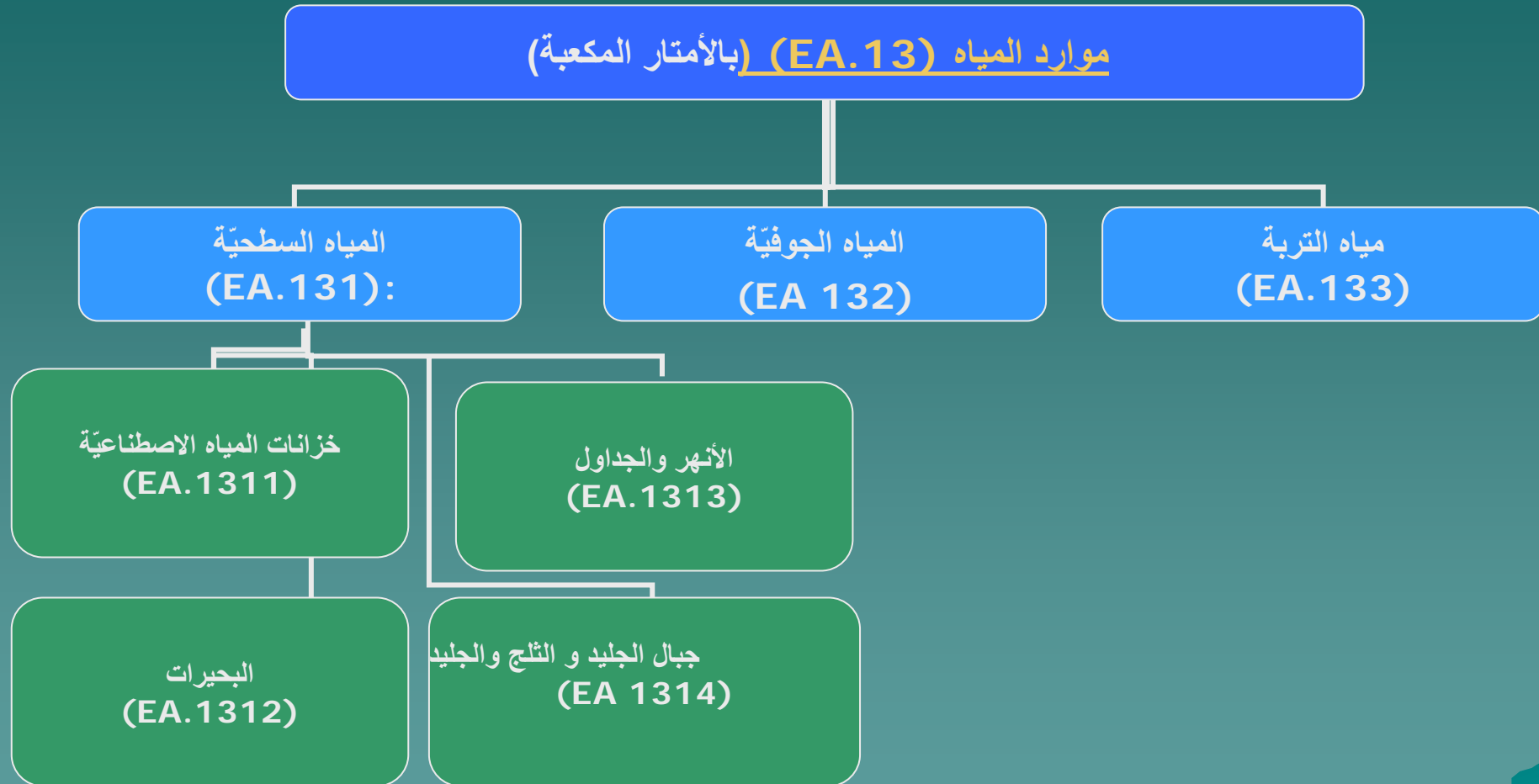
دورة المياه



بتقويض من مركز المعلومات الكيميائية، 2007

الأمطار الهائلة = الجريان + التبخر + التسرب + الاعتراض +/- التخير في المخزون (في التربة أو الطبقات السفلية)

الأصول المائية: تعريف وتصنيف



أصول الموارد المائية: تعريف

موارد المياه: هي المياه العذبة وقابلة الملوحة الموجودة في كيانات سطحية وجوفية قائمة في داخل الأراضي الوطنية والتي تؤمن منافع استخدام مباشرة في الوقت الحاضر أو في المستقبل (المنافع الاختيارية) من خلال توفير مواد خام. ويمكن لهذه الموارد أن تكون معرضة للتلوث جرّاء الاستخدام البشري.

المياه السطحية
(EA.131):

المياه التي تتدفق أو التي تُخزّن في المناطق السطحية

المياه الجوفية
(EA 132)

المياه المجمعة في طبقات جوفية ذات مسامات تُعرف باسم الطبقات الصخرية

مياه التربة
(EA.133)

المياه المجمعة في الحزام الأعلى من التربة أو في منطقة التهوية على مقربة من سطح الأرض والتي يمكن أن تُصرف إلى الجو عن طريق التبخر

اعتبارات خاصة

◆ التغيّر المكاني (عند مستوى حوض النهر أو المستجمعات)

◆ التغيّر الموسمي

◆ مخزون النهر:

– الحجم المتوسط عند مجرى النهر

– الحلّ البديل المقترح في نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية المتكامل

هو المجرى السنوي المتوسط للجريان [SEEA، 200، 8.112]،

المعادل لمفهوم "التدفق المتراكم" الذي اقترحه مرغات [1986؛

[1996

◆ يُمكن قياس أصول المياه الجوفيّة على أنّها العائدات المستدامة بدلاً عن

اعتبارها الحجم في التخزين

اعتبارات خاصة

- ◆ يُمكن للحدود بين الفئات ألا تكون دقيقة على الدوام
- ◆ وفرة البيانات
- ◆ أولويات الدولة
- ◆ مثلاً، توزيع التصنيفات: البحيرات الاصطناعيّة للأسر، الزراعة، توليد الطاقة الكهربائيّة والاستخدام المختلط

نوع موارد المياه: درجة الملوحة

◆ المياه العذبة

- المياه الطبيعية التي تتضمن درجة تركّز متدنية من الأملاح. ويُعرف عنها عموماً على أنّها ملائمة للاستخراج والمعالجة الضرورية لإنتاج مياه الشفة.
- عادةً ما تكون المصدر الأكبر لإمدادات المياه
- هي مصدر متجدد مهم

◆ المياه قليلة الملوحة

- المياه التي تتضمن أملاحاً على درجة تركّز دون درجة تركّز الملوحة في مياه البحر.
- وعادةً ما يتراوح تركّز مجموع الأملاح الذوبة بين 1000-10.000 ملغ/لتر.
- يُمكن استخدامها أكانت معالجة أو غير معالجة في الحقل الصناعي أو لأغراض ري بعض المحاصيل المحددة أو في مجال التريية المائية

تختلف درجة الملوحة التي تميّز بين المياه العذبة وقليلة الملوحة باختلاف الدول

<http://unstats.un.org/unsd/ENVIRONMENTGL/>

حساب المياه عبر الحدود

- ◆ الحصص المشار إليها في الاتفاقيات الدولية. مخزون الافتتاح/الإغلاق
- ◆ في غياب اتفاقية توزيع كمية المياه بالتساوي بين دولتين مجاورتين

حسابات الأصل في مقابل جداول عرض واستخدام المياه المادي

جداول عرض واستخدام المياه المادي	حسابات الأصل	
المياه المستخرجة من البحر والبحر والعائدة إليه (مثلاً، التبريد وإزالة الملوحة)	المياه المتدفقة إلى المحيطات والبحار (التدفقات الخارجة من الأنهر)	البحر
يقع ضمن المحيط الاقتصادي (مثلاً جزء من استهلاك المياه)	مياه الموارد المائية المتبخرة	التبخّر والتبخّر بالتعرّق
الأمطار الهاطلة المستخدمة مباشرة في (الاقتصاد مثلاً الزراعات البعلية)	الأمطار الهاطلة إلى موارد المياه (التدفق من الجو إلى مصادر المياه الداخلية)	الأمطار الهاطلة

نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية المتكامل للمياه

حسابات الأصل

جداول معيارية وجداول إضافية

الجدول 6. 1 حسابات الأصل مخزون الافتتاح والارتفاع في حجم المخزون

	EA. 133	EA. 132	EA. 131				
			EA. 1314	EA. 1313	EA. 1312	EA. 1311	
							.1
							.2
							.3
							.4
							.4 .
							.4 .

المرجع: نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية المتكامل للمياه - الأرض

الجدول 1.6 حسابات الأصل مخزون الإغلاق والانخفاض في حجم المخزون

المجموع	EA. 133 مياه التربة	EA. 132 المياه الجوفية	EA. 131 المياه السطحية				
			EA. 1314 الثلج والجليد وجبال الجليد	EA. 1313 الأنهر	EA. 1312 البحيرات	EA. 1311 الخرانات الاصطناعية	
							نقص المخزونات
							5. الاستخراج
							6. التبخر بالتعرق / التبخر الفعلي
							7. التدفقات الخارجة
							7.أ. إلى أراضي المصب
							7.ب. إلى البحر
							7.ج. إلى الموارد الأخرى في البلد
							8. أحجام التغيرات الأخرى في الحجم
							9. مخزون الإغلاق

المرجع: نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية المتكامل للمياه - الأرض

الجدول 2.6 مصفوفة التدفقات بين الموارد المائية

معلومات إضافية إلى حساب الأصول (الفصل 6)
مصفوفة التدفقات بين المصادر المائية
وحدات مادية – مليون متر مكعب

	EA. 133	EA. 132	EA. 131				
			EA. 1314	EA. 1313	EA. 1312	EA. 1311	
							EA. 1311
							EA. 1312
							EA. 1313
							EA. 1314
							EA. 132
							EA. 133

المرجع: نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية المتكامل للمياه - الأرض

الجدول 6. 3 حسابات الأصول على المستوى الوطني

	()				
					1.
					2.
					3.
					4.
					.. 4
					1 . 4 ...
					. 4
					5.
					6. /
					7.
					.. 7
					. 7
					. 7
					1 . 7
					...
					7.
					:

الجدول 6. 4 حسابات الأصل لحوض نهر تتشاركه دولتان

المجموع	المصادر المائية (المصنفة بحسب تصنيف الأصول)				
	الدولة 2		الدولة 1		
					1. مخزون الافتتاح
					الزيادة في المخزونات
					2. العائدات
					2. أ بحسب الدولة 1
					2. ب بحسب الدولة 2
					3. الأمطار الهاطلة
					4. التدفقات الداخلة من موارد أخرى
					4.أ. من الدولة 1
					4. ب من الدولة 2
					نقص المخزونات
					5. الاستخراج
					5. أ من الدولة 1
					5. ب من الدولة 2
					6. التبخر بالتعرّق / التبخر الفعلي
					7. التدفقات الخارجة
					7.أ. من الدولة 1
					7.ب. من الدولة 2
					8. التدفقات الخارجة إلى البحر
					9. تغيّرات أخرى في الحجم
					10. مخزون الإغلاق
ملاحظة: يُمكن لكلّ من هذه التدفقات أن يخضع لخصص منصوص عليها في معاهدات واتفاقات بين الدول المشاطنة. يجب نقل المعلومات بشأن هذه الحصص إلى عواميد أخرى في حال توفرها.					

مثل من الفيليبين عن الأصول المائية

الجدول الملحق ٥. الحسابات المادية للمياه الجوفية بحسب المنطقة بين عامي ١٩٨٨-١٩٩٥ بحساب ملايين الأمتار المكعبة

الحساب	١٩٨٨	١٩٨٩	١٩٩٠	١٩٩١	١٩٩٢	١٩٩٣	١٩٩٤
NCR							
مخزون الافتتاح	٦١٨٥١٤	٥,٨٧١,٧٦	٥,٤٩٩,٤٢	٥,١٥٤,١٧	٤,٧٢١,٨٠	٤,٧٢١,٨٠	٤,٢٨٣,٥٠
التغيرات في الكمية (السحب)	(٥١٩,٥٤)	(٥٤٩,٧١)	(٥٨٠,٧٣)	(٦١٠,٠٤)	(٦٢٣,٠٥)	(٦٢٣,٠٥)	(٦٤١,٠٨)
التراكمات الأخرى (التحسين)	٢٠٦,١٦	١٧٧,٣٧	٢٣٥,٤٨	١٧٧,٦٧	١٦٤,٧٥	١٨٤,٧٥	١٩٦,٣٢
مخزون الإغلاق	٥,٨٧١,٧٦	٥,٤٩٩,٤٢	٥,١٥٤,١٧	٤,٧٢١,٨٠	٤,٢٨٣,٥٠	٤,٢٨٣,٥٠	٣,٨٣٨,٧٤
التغيرات في النوعية	١٠٣,٠٨	٨٨,٦٩	١١٧,٧٤	٨٨,٨٤	٩٢,٣٨	٩٢,٣٨	٩٨,١٦
المنطقة ١							
مخزون الافتتاح	٤,٦٢٠,٠٠	٤,٤٧٢,٣١	٤,٢٧٧,٦٤	٤,٢٤٢,٩٣	٤,٠٩٦,٠٩	٤,٠٠٣,٧٣	٣,٨٦٩,٨٢
التغيرات في الكمية (السحب)	(٢٥١,٢٩)	(٢٦٧,٢٧)	(٢٩٧,٠١)	(٢٨٧,٤٠)	(٢٤٩,٦٩)	(٢٤٧,٧٣)	(٢٧٤,٧٨)
التراكمات الأخرى (التحسين)	١٠٣,٦٠	١٧٢,٦٠	١٦٢,٣٠	١٤٠,٥٦	١٥٧,٣٣	١١٣,٨٢	١٠٣,٩٧
مخزون الإغلاق	٤,٤٧٢,٣١	٤,٣٧٧,٦٤	٤,٢٤٢,٩٣	٤,٠٩٦,٠٩	٤,٠٠٣,٧٣	٣,٨٦٩,٨٢	٣,٦٩٩,٠١
التغيرات في النوعية	١٠٣,٦٠	١٧٢,٦٠	١٦٢,٣٠	١٤٠,٥٦	١٥٧,٣٣	١١٣,٨٢	١٠٣,٩٧
المنطقة ٢							
مخزون الافتتاح	١١,٨٥٠,٠٠	١١,٩٣٨,٢٥	١٢,٠٣٥,٣١	١٢,٢١٥,٣٦	١٢,٣٤٠,٨٧	١٢,٤٣٠,٧٤	١٢,٤٨٢,٧٦
التغيرات في الكمية (السحب)	(٩١,٤٠)	(٩٢,٩٥)	(٩٥,١٥)	(٩٧,١٤)	(٩٨,٦٥)	(١٠٠,٤٨)	(١٠٢,٥٢)
التراكمات الأخرى (التحسين)	١٧٩,٦٥	١٩٠,٠١	٢٧٥,٢١	٢٢٢,٦٥	١٨٨,٥١	١٥٢,٥١	١٣٩,٩٤
مخزون الإغلاق	١١,٩٣٨,٢٥	١٢,٠٣٥,٣١	١٢,٢١٥,٣٦	١٢,٣٤٠,٨٧	١٢,٤٣٠,٧٤	١٢,٤٨٢,٧٦	١٢,٥٢٠,١٩
التغيرات في النوعية	١٧٩,٦٥	١٩٠,٠١	٢٧٥,٢١	٢٢٢,٦٥	١٨٨,٥١	١٥٢,٥١	١٣٩,٩٤
المنطقة ٣							
مخزون الافتتاح	٥٤,٧٠٠,٠٠٠	٥٤,٦١٨,٢٧	٥٤,٤٩٩,٩٢	٥٤,٤٢١,٢٠	٥٤,٢٨٠,٠٨	٥٤,١٥٧,٣٥	٥٤,٠٦١,٤٦
التغيرات في الكمية (السحب)	(٢٦١,٣٨)	(٢٦٣,٤٢)	(٢٦٩,٠٤)	(٢٧٠,٠١)	(٢٧٨,٠٠)	(٢٨٥,٨٢)	(٢٩٤,٤٥)
التراكمات الأخرى (التحسين)	١٧٩,٦٥	١٤٥,٠٧	١٩٠,٣٢	١٢٨,٨٩	١٥٥,٢٧	١٨٩,٩٣	١٢٥,٨٤
مخزون الإغلاق	٥٤,٦١٨,٢٧	٥٤,٤٩٩,٩٢	٥٤,٢٤١,٢٠	٥٤,٢٨٠,٠٨	٥٤,١٥٧,٣٥	٥٤,٠٦١,٤٦	٥٣,٨٩٢,٨٥
التغيرات في النوعية	١٧٩,٦٥	١٤٥,٠٧	١٩٠,٠١	١٢٨,٨٩	١٥٥,٢٧	١٨٩,٩٣	١٢٥,٨٤
المنطقة ٤							
مخزون الافتتاح	٣٧,٠٠٠,٠٠٠	٣٥,٩٠١,٧٩	٣٣,٧٢٣,٩٥	٣٣,٤٢٦,٣٠	٣٢,٠٠٨,١٧	٣٠,٤١٨,٧٥	٢٨,٦٨٤,٢٧
التغيرات في الكمية (السحب)	(١,٣٠١,٦٤)	(١,٣٩٣,٣٠)	(١,٥٣٣,٣٣)	(١,٦١٩,٠١)	(١,٧٥٤,١١)	(١,٩٥٣,٥٥)	(٢,٢٥٨,٦١)
التراكمات الأخرى (التحسين)	٢٠٣,٤٣	٢١٥,١٦	٢٣٥,٦٨	٢٠٠,٨٨	١٦٣,٦٩	٢١٩,٠٧	١٧٠,٩٤
مخزون الإغلاق	٣٥,٩٠١,٧٩	٣٤,٧٢٣,٩٥	٣٣,٤٢٦,٣٠	٣٢,٠٠٨,١٧	٣٠,٤١٨,٧٥	٢٨,٦٨٤,٢٧	٢٦,٥٩٦,٦١
التغيرات في النوعية	٢٠٣,٤٣	٢١٥,١٦	٢٣٥,٦٨	٢٠٠,٨٨	١٦٣,٦٩	٢١٩,٠٧	١٧٠,٩٤

مثل من الفيليبين عن الأصول المائية

حسابات الأصول في الفيليبين – المجلس الوطني للتنسيق الإحصائي ENRA، التقرير الصادر بتاريخ 2 أيار/مايو 1998 أعد هذا التقرير لبرنامج الإدارة البيئية المتكاملة للتنمية المستدامة IEMSD، وهو برنامج صادر عن مصلحة البيئة والموارد الطبيعية DENR والسلطة الوطنية للاقتصاد والتنمية NEDA بدعم مادي من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي UNDP. (المجلس الوطني للتنسيق الإحصائي)، تقرير ENRA، رقم 2 الصادر في شهر أيار/مايو 1998.

الجدول الملحق رقم 1. مقتضيات الطلب على الماء المفصلة بحسب المياه الجوفية، القطاع والمنطقة بقياس الأمتار المكعبة، 1994-1988.

قطاع	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
محلي							
NCR	208.64	214.35	220.03	225.66	231.24	236.73	242.16
I	127.94	130.28	132.66	135.04	137.57	139.79	142.28
II	88.88	91.07	93.26	95.45	97.67	99.94	102.16
III	192.6	197.16	201.76	206.36	210.99	215.63	220.22
IV	286.99	294.64	302.4	310.16	317.96	325.8	333.63
V	148.69	152.06	155.42	158.82	162.26	165.69	169.17
VI	179.51	183.37	187.2	191.06	194.89	198.72	202.48
VII	161.81	164.9	167.99	171.09	174.18	177.24	180.29
VIII	30.65	31.2	31.75	32.32	32.9	33.47	34.05
IX	39.34	40.2	41.06	41.92	42.79	43.67	44.54
X	112.41	115.28	118.19	121.17	124.14	127.15	130.16
XI	155.95	159.72	163.57	167.42	171.27	175.16	179.04
XII	105.75	108.39	111.03	113.71	116.43	119.19	121.94
المجموع الفرعي	1,839.16	1,882.62	1,926.32	1,970.18	2,014.29	2,058.18	2,102.12

....قطاعات أخرى

يُعمل بالجدول نفسه للمياه السطحية

مثل من كندا عن الأصول المائية

حساب أصول للمياه الداخلية العذبة (كم ³)									
رقم السطر	المياه السطحية EA 131			EA 132 المياه الجوفية		المجموع	جبال الجليد	المجموع	
	الخزانات EA 1131	بحيرات EA 1312	أنهر EA 1313	طبقات صخرية سطحية	طبقات صخرية عميقة				
1	المخزون الافتتاحي	880	17398	3315	.	21593	35000	56593	
2	الاستخراج	41			1	42	.	.	
3	المتسربات	.	.	.	.		.	.
		31			1702	1733			
		...			2	2	.	.	
						3200	.	.	
4	صافي الأمطار الهاطلة	3200				52	.	.	
5	التدفقات الداخلة	52				.	.	.	
6	التحويلات الطبيعية الصافية	.	.	.	.	.	.	.
7	التبخر من المنشآت المائية	403			...	403			
8	التدفقات الخارجة	192			.	192	.		
		3123				3123	.		
9	التغيرات الأخرى في الأحجام	بسبب كارثة طبيعية	.	.	.	.	.	.
		اكتشاف	.	.	.	.	.	.
		غيره	.	.	.	.	.	.
10	مخزون الإغلاق	.	.	.	.	.	.	.

ملاحظات: يُقصد بالخزانات القدرة التشغيلية للسدود الكبرى؛ وتستبعد البيانات السدود الصغرى التي ينخفض ارتفاعها عن 15 متراً. ويُشارك في مخزون البحيرات مخزون الجزء الكندي من البحيرات الكبرى. أما مخزون الأنهر فيُقصد به التدفقات السنوية المتراكمة المبنية على متوسط المدى البعيد.

(1) يجب استبدال هذا السطر بأسطر أربعة: الأمطار الهاطلة، التبخر بالتعرق، التبخر والتوازن، وصافي الكميات الهطلة.

. غير متوفر ... غير مطبق

العلاقة باستبيانات الشعبة الإحصائية حول الماء

<http://unstats.un.org/unsd/environment/questionnaire2006.htm>

استبيان شعبة الأمم المتحدة الإحصائية/وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة للعام 2006 بشأن إحصاءات البيئة	
الموضوع: الماء	
فهرس	
التوجيه	مقدمة، الخطوات الواجب إتباعها، وصف الجداول وجدول التحويل
التعاريف	لائحة بالتعاريف
الجدول 1	مصادر المياه العذبة المتجددة
الجدول 2	ميزان استخدام المياه
الجدول 3	استخراج المياه العذبة
الجدول 4	إمدادات المياه (ISIC 41)
الجدول 5	إجمالي استخدام المياه
الجدول 6	منشآت معالجة مياه الصرف
الجدول 7	السكان وصلتهم بمعالجة مياه الصرف
الجدول 8	ورقة معلومات إضافية

العلاقة باستبيانات الشعبة الإحصائية حول الماء

◆ يتميز استبيان المياه للعام 2006 بكونه أكثر شمولية في ما يخص حجم المياه المستخرجة بحسب النشاط والمصدر كما أنّه يورد بالتفصيل المعلومات بشأن منشآت معالجة مياه الصرف الصحي.

◆ ولكنّ الاستبيان يفتقر إلى الأجزاء التالية (المخزون بحسب المصدر كما يرد أعلاه، الانبعاثات، والمعلومات الاقتصادية)

جدوى السياسة

تقييم الاستدامة: يجب إقامة مقارنة بين حجم استخدام المياه ووفرة هذه المياه في البيئة انطلاقاً من تقييم المخزون.

ولكن يُلاحظ أنّ قلة من الدول تجمع حسابات شاملة للأصول المائية على شكل جداول عرض واستخدام مادي.

الإدارة المتكاملة للموارد المائية : تحليل مخصصات المياه، الطلب المستقبلي على المياه.