

الرقابة المالية على مشكلات المياه

خبرات الهيئات العليا للرقابة المالية



INTOSAI

Working Group on
Environmental Auditing

الرقابة المالية على مشكلات المياه

خبرات الهيئات العليا للرقابة المالية



INTOSAI
Groupe de travail sur
la vérification environnementale

مارس/آذار 2004

تود أمانة مجموعة العمل المعنية بالرقابة المالية البيئية أن تشكر الأستاذ الدكتور طارق الساطي، مستشار ديوان المحاسبة في الإمارات العربية المتحدة على تفضله بترجمة هذه الوثيقة.

- شكر وعرفان -

إن هذا المنشور الصادر عن مجموعة العمل العائدة لمنظمة إنتوساي بشأن الرقابة المالية البيئية قد تم إعداده من قبل محكمة الرقابة المالية الهولندية . ولا يسع المحكمة الهولندية إلا أن تشكر المساهمات التي قدمها العديد من هيئات الرقابة المالية العليا في أنحاء العالم ، مع تقديم شكر خاص لديوان المراقب المالي العام في كندا عن دعمهم الجهود المتعلقة بتحريره وإعداده للنشر .

آذار (مارس) ٢٠٠٤

- المحتويات -

| الصفحة | الموضوع |
|--------|--|
| ٤ | مقدمة |
| ٦ | خلاصة عن العمل الذي تم تنفيذه |
| ١٢ | (١) تمهيد : مشكلات المياه والإحاطة أو الإنهماك العام بها |
| ١٤ | (٢) نظرة عامة عالمية بشأن مشكلات المياه |
| ١٤ | ١/٢ - تمهيد |
| ١٥ | ٢/٢ - جغرافية المياه |
| ١٨ | ٣/٢ - وظائف المياه |
| ٢٠ | ٤/٢ - مشكلات المياه في مناطق العالم |
| ٢٣ | ٥/٢ - نتائج |
| ٢٥ | (٣) الإحاطة أو الإنهماك العام بمشكلات المياه |
| ٢٥ | ١/٣ - تمهيد |
| ٢٦ | ٢/٣ - الممثلون الأساسيون في إدارة المياه العامة |
| ٢٧ | ٣/٣ - أدوات سياسة المياه |
| ٣٢ | ٤/٣ - نتائج |
| ٣٣ | (٤) إتفاقيات ومنظمات دولية تتعامل مع المياه |
| ٣٣ | ١/٤ - تمهيد |
| ٣٤ | ٢/٤ - إتفاقيات بيئية |
| ٣٩ | ٣/٤ - منظمات وبرامج دولية |
| ٤٢ | ٤/٤ - نتائج ممارسات هيئات الرقابة المالية العليا في إجراء الرقابة المالية على برامج وسياسات المياه |
| ٤٣ | (٥) نظرة عامة بشأن أنواع الرقابة المالية التي تمارسها الهيئات العليا للرقابة المالية على المياه |
| ٤٣ | ١/٥ - تمهيد |
| ٤٤ | ٢/٥ - حقائق وأرقام |
| ٥٠ | ٣/٥ - نتائج |

- تابع المحتويات -

| الصفحة | الموضوع |
|--------|--|
| ٥٢ | ٦) نتائج أنواع الرقابة المالية على المياه |
| ٥٢ | ١/٦ - تمهيد |
| ٥٣ | ٢/٦ - جودة المياه |
| ٥٨ | ٣/٦ - الأنهار والبحيرات |
| ٦٤ | ٤/٦ - الفيضانات |
| ٦٦ | ٥/٦ - مياه الشرب وتعزيز الصحة العامة (ومنع تفشي الأمراض) |
| ٧١ | ٦/٦ - الطبيعة والتنوع الحيواني |
| ٧٣ | ٧/٦ - البيئة البحرية |
| ٧٥ | ٨/٦ - نتائج |
| ٧٦ | ٧) نتائج وتوصيات |
| ٧٦ | ١/٧ - نتائج |
| ٧٧ | ٢/٧ - توصيات |
| ٨٠ | الملحق رقم ١/ قائمة بالأشكال المختصرة للكلمات (Abbreviations) والألفاظ المركبة من أوائل حروف كلمات أخرى (Acronyms) |
| ٨٢ | الملحق رقم ٢/ المراجع |

* * *

- مقدمة -

منذ سنة ١٩٩٦ ، أصبح الماء العذب أحد الموضوعات الرئيسية لمجموعة العمل ، المتعلقة بالرقابة المالية البيئية (WGEA) ، والمنبثقة عن المنظمة الدولية للهيئات العليا للرقابة المالية (INTOSA) .

وفي سنة ٢٠٠١ ، وفي الإجتماع السابع لـ (WGEA) في أوتاوه في كندا ، وافقت الهيئة العليا للرقابة المالية (SAI) في هولندا على إعداد بحث يلخص الخبرة التي حصلت عليها هيئات الرقابة المالية العليا من جميع أنحاء العالم أثناء إجرائها الرقابة المالية على المشكلات أو المسائل المتعلقة بالمياه .

إن مؤلفي البحث إختاروا عدداً كبيراً من أنواع الرقابة المالية المتعلقة بالمياه من المراجع المتوفرة لدى (WGEA) واسترجعوا عدداً من نصوص التقارير والخلاصات من الـ (Internet) أو مباشرة من هيئات أخرى للرقابة المالية العليا .

إن إقتراحاً بشأن البحث تمت مناقشته في إجتماع لجنة التوجيه لـ (WGEA) الذي عقد في لندن في إنكلترا سنة ٢٠٠٢ كما أن المسودة الأولى منه تمت مناقشتها في الإجتماع الثاني للجنة التوجيه الذي عقد في كوستاريكا سنة ٢٠٠٣ ، إن تعليقات لجنة التوجيه تم دمجها ضمن النص ، وفي شباط (فبراير) سنة ٢٠٠٣ أرسل البحث إلى جميع أعضاء منظمة إنتوساي وإلى منظمات دولية مختارة من أجل الفحص الإضافي . إن جميع تعليقاتهم تم دمجها ضمن المسودة الثانية التي أجري عليها فحص نهائي ومن ثم تم إقرارها في الجمعية العمومية لمجموعة (WGEA) في بولونيا في حزيران (يونيه) سنة ٢٠٠٣ .

إن الرقابة المالية على مشكلات المياه تلخص الخبرة الجماعية للهيئات العليا للرقابة المالية (ASIs) حول العالم ، موضحة الدروس التي تعلمها نتيجة القيام بـ /٣٥٠/ رقابة مالية ، وتقدم أفكاراً مفيدة عملية لهيئات الرقابة المالية العليا .

إننا نود أن نشكر السيدة (Saskia J. Stuiveling) والسيد (Pieter Zovenbergen) ، وبوجه خاص رئيس وعضو اللجنة من محكمة الرقابة المالية الهولندية على تبنيهما هذا المشروع بالإضافة إلى مؤلفي هذا البحث وهم : (Robde Bakker) و

(Sylvia Van Leeuwen) و (Floris Roijackers) من فريق الرقابة المالية البيئية من محكمة الرقابة المالية الهولندية على تفانيهم في القيام بالعمل ، كما أننا نشكر أيضاً المساهمات التي تمت ضمن هذا البحث من قبل أعضاء مجموعة (WGEA) والعديد من هيئات الرقابة المالية العليا في جميع أنحاء العالم .

إننا واثقون بأن هذا البحث سوف يزود العديد من المراقبين الماليين بنظرة عامة مفيدة عن الخبرة الدولية في مجال أنواع الرقابة المالية على إدارة المياه .

وبكل إخلاص ،

Sheila Fraser (FCA)

رئيسة مجموعة (WGEA) التابعة لمنظمة (INTOSAI)

Johanne Gelinas

مساعد رئيسة مجموعة (WGEA) التابعة لمنظمة (INTOSAI)

- خلاصة عن العمل الذي تم تنفيذه -

لقد تم في سنة ١٩٩٦ تبني موضوع المياه كموضوع رئيسي في مجموعة العمل المنبثقة عن منظمة (INTOSAI) بشأن الرقابة المالية البيئية ، وقد وقع الإختيار على هذا الموضوع بسبب أهمية المياه العذبة بالنسبة للصحة ولحياة جميع الأفراد وما نتج عن ذلك من صلته الوثقى بالهيئات العليا للرقابة المالية (SAIs) . وزد على ذلك فإنه يمكن أن ينظر إليه كمسؤولية عامة للمحافظة على إستخدام مصادر المياه بأسلوب يطيل البقاء ، تاركاً المجال للأجيال المستقبلية بأن تغطي حاجاتها . إن الوصول إلى ماء للشرب سليم هو دعامة هامة من أجل حياة كل شعب من شعوب العالم . لذا فإن مساهمة الهيئات العليا للرقابة المالية بهذه المسؤولية العامة يمكن أن يتيح إجراء الرقابة المالية على نظامية النفقات العامة وعلى أداء الحكومة في هذا المجال .

- إن المياه كموضوع رئيسي - لا تزال وثيقة الصلة بعمل المجموعة -

إن أهمية المياه كموضوع رئيسي لدى مجموعة العمل لم تقل منذ أن تم تبني هذا الموضوع سنة ١٩٩٦ . إن هناك إهتمامات مستمرة بشأن كمية وكيفية مصادر المياه ، كنقص الوصول إلى الماء العذب وتعزيز الصحة العامة (ومنع تفشي الأمراض) ، وتلوث المياه من أوجه النشاط الزراعي والصناعي والفيضان والتصحر وفقدان التنوع الحيواني (الفصل ٢) ، وفي منتصف عقد التسعينات ، فقد عاش حوالي ثلث سكان العالم في بلدان عانوا فيها من محاولة رفع ضغط المياه من المستوى المعتدل إلى المستوى العالي . وفي حوالي سنة ٢٠٢٥ ، تم التقدير بأن هذه الحالة سوف تكون بالنسبة لثاني سكان العالم ، إن مشكلتي تلوث المياه ونقص المياه هما مشكلتان عالميتان في الطبيعة والأثر في جميع بلدان العالم . ولو أنها تختلف من حيث درجتها ومستواها .

المياه : هي بدائل عديدة من أجل مراقبتها مالياً من قبل الهيئات العليا

للرقابة المالية .

إن العديد من الهيئات الحكومية وغيرها من الهيئات العامة ، التي تكون في حالة تعاون وثيق مع المنظمات الخاصة والهيئات الدولية ، مشغول في أنشطة

إيجاد حل فيما يتعلق بمشكلات المياه ، إن الأدوات المستخدمة لتنفيذ إستراتيجية تتعلق بإدارة المياه الوطنية ، للوصول إلى الأهداف الوطنية التي تم وضعها ، قد أوجدت نقاط بداية جيدة من أجل القيام بأنواع من الرقابة المالية من قبل الهيئات العليا للرقابة المالية (الفصل الثالث) ، وهذا يلائم الدور التقليدي للهيئات العليا للرقابة المالية ، وبصورة أساسية تقويم ما إذا كان المال العام قد تم صرفه وفقاً لتواعد محددة ، وإذا ما تم استخدامه بصورة إقتصادية وكفاءة وفعالية . إن إختيار الموضوع المناسب (الأكثر صلة بالموضوع) والتركيز عليه من أجل القيام بمختلف أنواع رقابته المالية ، هو التحدي أو الإختيار الإستراتيجي للهيئات العليا للرقابة المالية ، من أجل الحصول على الأثر الأقصى .

إن الخطط والبرامج الوطنية والإقليمية بشأن مشكلات المياه ، والميزانية التقديرية التي تنفق على تدبير المياه تقدم نقاط بداية جيدة من أجل أنواع الرقابة المالية .

إن مختلف هيئات القطاع العام ، بدءاً من الحكومات الوطنية إلى البلديات والمشروعات العامة ، لديها مسؤوليات تتعلق بمشكلات المياه . وفي كل مستوى حكومي ، نجد بأن خططاً وبرامج بشأن مشكلات المياه من المحتمل وجودها ، وهي التي توفر نقاط بداية حسنة من أجل إجراء أنواع الرقابة المالية ، وعلى المستويين الوطني والإقليمي ، نجد بأن كلاً من السراقبتين النظامية والأداء يتم إجراؤها على مشكلات أو مسائل المياه ، إن أنواع الرقابة المالية التي يمكن إجراؤها بصورة مستمرة هي كما يلي :

- * المطابقة مع القوانين والأنظمة البيئية الوطنية ، من قبل إدارات الحكومة والبلديات و/ أو هيئات أخرى .
- * تنفيذ البرامج البيئية .
- * تقويم نتائج وآثار البرامج البيئية الوطنية الحالية .
- * الآثار البيئية للبرامج غير البيئية .
- * نظم الإدارة البيئية الحكومية .

إستناداً إلى السلطة القانونية المخولة إلى هيئة الرقابة المالية العليا ، فيمكن أيضاً للسياسة البيئية العامة تجاه إدارة المياه وتقويم الآثار والنتائج للبرامج البيئية الوطنية المقترحة ، أن تكون نقطة بداية ممكنة .

كما أن إتفاقيات المياه الدولية هي نقطة بداية جيدة لأنواع الرقابة المالية .

لو ألقينا نظرة حول العالم ، لوجدنا بأن ٢٦١ حوضاً نهرياً مشتركة ما بين قطرين أو أكثر . إن مصادر المياه هذه عبر الحدود بالإضافة إلى البيئة البحرية تتوزع المسؤوليات بشأنها بين أغلب البلدان . إن العديد من الإتفاقيات البيئية الدولية في منطقة ما ، تهدف إلى معالجة مشكلات المياه المشتركة ما بين البلدان في تلك المنطقة ، وهناك مثال واحد هو الحيلولة دون تلوث الأنهار والبحيرات والبيئة البحرية أيضاً . (أنظر الفصل ٤) ، هذا وبالرغم من وجود عدة إتفاقيات ، فإن المشكلات في أغلب الأحيان لم يتم إيجاد حل لها ، وفي هذا المجال ، هناك حديث حول " الأزمة في الإدارة السليمة " بمعنى أن التعاون الدولي الوثيق لم يحدث بعد ^(١) ، إن هيئات مستقلة كالهيئات العليا للرقابة المالية يمكنها أن تقوم بدورها ، من خلال مراقبتها التنفيذ الوطني للترتيبات الدولية فيما يتعلق بمشكلات المياه .

إن معايير الرقابة المالية يمكن إشتقاقها من الإتفاقيات التي تحوي إلتزامات واضحة وصارمة . إن الأمانات العامة الدولية التي تدعم هذه الإتفاقيات يمكنها الإتصال فيما بينها عندما تقوم الهيئات العليا للرقابة المالية (SAIs) بالإعداد لإجراء رقابة مالية ما ، ونذكر على سبيل المثال أن تتوصل إلى رؤية بشأن توفر المعلومات ومدى التقدم الدولي في معالجة المشكلات المحددة للمياه .

إن مجموعة العمل تقدم الإرشاد

من أجل دعم الرقابة المالية على الإتفاقيات البيئية الدولية فإن مجموعة العمل تعد كتيبات وإرشادات بشأن عملية الرقابة المالية وأساليب الرقابة المالية وإختيار الإتفاقيات البيئية الدولية . إن هذه جميعاً قابلة للتطبيق على الرقابة المالية على

HRH the prince of orange of the Netherlands (2002) No water No Future : A ⁽¹⁾ water Focus for Johannesburg .

مشكلات سياسة المياه وهي متاحة للرجوع إليها على موقع الشبكة
(WWW.environmental-auditing.org)

العديد من أنواع الرقابة المالية على المياه قد تم تنفيذها فيما سبق .

لقد تم في الفترة الماضية القيام بالعديد من أنواع الرقابة المالية من قبل الهيئات العليا للرقابة المالية أعضاء مجموعة العمل ومن غير أعضائها .

إن معلومات تفصيلية بشأن تقارير الرقابة المالية يمكن إيجادها على موقع الشبكة السابق الذكر ، ورغم أن الهيئات العليا للرقابة المالية الأعضاء في المجموعة قاموا بأكثر أعمال الرقابة المالية على المياه من غير الأعضاء ، فإنه من غير الواضح تحديد ما إذا كان ذلك لكون أن مجموعة (WGEA) قد تبنت المياه كموضوع رئيسي لها . إن الهيئات العليا للرقابة المالية يمكن أن تكون نشيطة في هذا المجال حتى قبل تبنيها الموضوع الرئيسي . ففي مناطق (EUROSAI) و (OLACEFS) ، وضعت الهيئات العليا للرقابة المالية عدة مشروعات لإجراء الرقابة المالية على المياه بالتعاون فيما بينها . وفي بعض الحالات نجد بأن موضوع الماء العذب يتغير ليشمل البيئة البحرية بالإضافة إلى ذلك . لقد حوى الفصلان ٥ و ٦ نظرة عامة على العمل الذي قامت به الهيئات العليا للرقابة حتى الآن .

إن الخبرة بشأن الرقابة المالية على مشكلات سياسة المياه : هي مصدر

الإلهام بشأن الرقابة المالية المستقبلية .

إن الموضوعات التي تمت مراقبتها مالياً تختلف من منطقة إلى أخرى . وبالطبع ، فإن كل بلد يواجه بمشكلات محددة بذلك النطاق ، ولذلك فإن تركيز الهيئة العليا للرقابة المالية يكون على السياسات الموضوعية وعلى الميزانيات التقديرية المصروفة لحل هذه المشكلات . إن أغلب الموضوعات التي تمت مراقبتها مالياً كانت سياسات تم توجيهها نحو نوعية الماء والأنهار والبحيرات ، والوقاية و/أو الإنقاذ من الفيضان ، ومعالجة مياه النفايات والمجاري ومياه الشرب وتعزيز الصحة العامة .

إن الموضوعات الهامة الأخرى للرقابة المالية هي القيمة الطبيعية والتنوع الحيائي لأنظمة مياه الكائنات الحية ، والوقاية من تلوث البيئة البحرية ، وتكاليف أعمال البنية الأساسية المتعلقة بالمياه . إن أنواع الرقابة المالية التي تم تنفيذها حتى الآن (الفصل ٦) كانت بمثابة إلهام للهيئات العليا للرقابة المالية التي باشرت بإجراء رقابة مالية مماثلة .

وقد تم أيضاً للقيام بعدد من أنواع الرقابة المالية (الدولية) التي تضمنت إلتزامات دولية . إن الخبرات التي تم الحصول عليها من أنواع الرقابة المالية المحلية والدولية على حماية المياه كانت خاضعة لندوات إقليمية وقد أصبحت معروضة على الإنترنت (من أجل إحكام الصلة : أنظر الملحق /٢/ : المراجع) .

وهناك موضوعات أخرى تتعلق بالمياه العذبة لم تتم حتى الآن مراقبتها بصورة مستمرة من قبل الهيئات العليا للرقابة المالية ، ولكنها يمكن أن تكون وثيقة الصلة بالموضوع لكي تؤخذ بعين الإعتبار فضلاً عن ذلك ، ونذكر على سبيل المثال ، الماء كمصدر للطاقة (المحطات المائية - الكهربية) ، مشروعات السدود (والتدابير المتخذة لمكافحة الجفاف كإقامة مشروعات الري الزراعية) .

إن إستراتيجيات الإتصال الإضافية يمكن أن تزيد من فعالية الهيئات العليا للرقابة المالية في المنطقة

إن هدف عمل الرقابة المالية الذي تقوم به الهيئات العليا للرقابة المالية هو زيادة جودة سياسة الحكومة وأدائها ودقة ووضوح عملياتها (المالية) ، وذلك من خلال توفير تغذية إسترجاعية بنسوية لواضعي السياسة ومفذيها . إن مجموعة عمل الرقابة المالية البيئية تحاول أن تحت الهيئات العليا للرقابة المالية كي تعمل سوية في هذه المهمة ، ما دامت المشكلات البيئية لم تقف عند حدود وطنية . إن الرقابة المالية المشتركة أو المنسقة هي إحدى أدوات الهيئات العليا للرقابة المالية من أجل معالجة المشكلات المشتركة .

إن نشاطاً آخر يمكن أن يقوم بتنظيم ندوات مشتركة مع ممثلين رئيسيين آخرين في مجال تقويم سياسة المياه كـ (UNEP) والمصرف العالمي . إن كلتا هاتين الهيئتين الدوليتين لديهما فروع في جميع أرجاء العالم .

إن بعضاً من المنظمات الدولية الهامة قد تم توضيحها في الفصل /٤/. وبعد استراتيجية أقلمة مجموعة العمل واستراتيجية الشبكة المدعمة وتبادل المعلومات ، فإن الدروس التي تم تعلمها من أنواع الرقابة المالية التي تقوم بها الهيئات العليا للرقابة المالية يمكن أن تبحث في ندوات مشتركة في مناطق (إنتوساي) ، مع مشاركين من جماعة التقويم ، وواضعي السياسة ومتخصصي قطاع الماء الإقليمي.

توصية : الطريق إلى الأمام

لقد استنتجت مجموعة عمل (INTOSAI) بأن العمل سوية بشأن الموضوع الرئيسي للمياه هو عمل مثمر جداً . إن أنواع الرقابة المالية تساعد على الرفع من مستوى الوعي تجاه العلاقة بمشكلات الماء وعلى تحسين برامج الحكومات من أجل حل هذه المشكلات . إن المشاركة في خبرات ووسائل الرقابة المالية تؤدي إلى تحسين جودة عمل الهيئات العليا للرقابة المالية .

ونظراً للصلة الوثقى بالماء كدعامة من أجل الحياة ، فإن مجموعة العمل سوف تستمر في العمل بهذا الموضوع أثناء الفترة التالية . وانسجاماً مع استراتيجية التأقلم ، فإن مجموعة العمل المنبثقة عن منظمة (INTOSAI) سوف تستمر بالتعاون في هذا الموضوع مع مجموعات العمل الإقليمية المتعلقة بالرقابة المالية البيئية .

إن مجموعة العمل المتعلقة بالرقابة المالية البيئية ، والمنبثقة عن منظمة (INTOSAI) توصي بأن (تستمر) الهيئات العليا للرقابة المالية بإعطاء إنتباها لمشكلات المياه في عملها الرقابي المالي ، كما توصي مجموعة العمل أيضاً هيئات الرقابة المالية العليا أن تستفيد من الخبرات المتعلقة بالرقابة المالية على المياه مما لدى شقيقاتها ضمن منظمة (INTOSAI) .

وتأمل مجموعة العمل أن يكون هذا البحث معيناً في هذا المجال ، كما تأمل هذه المجموعة بأن تجد الهيئات العليا للرقابة المالية فيه إلهاماً يؤدي إلى تقريب الرقابة المالية على مشكلات الماء من زوايا جديدة ، من أجل تحقيق تطور أكبر في المهارات والأساليب الرقابية المالية ، والمساهمة بهذه الخبرات في المستقبل القريب ، ومن أجل تحقيق ذلك ، فإننا سوف نعمل على توسيع مساهمتنا في هذه المعرفة وأن نشارك في عالم قادر على توفير الماء العذب لكل الناس .

تمهيد

" إن أزمة المياه العالمية هي أزمة إدارة سليمة - وليست أزمة ندرة (2)"

إن الهدف العام للهيئات العليا للرقابة المالية (SAIs) هو تدعيم الإدارة السليمة . إن نظامية الإنفاقات العامة وفعالية الأداء الحكومي تشد الإنتباه الدائم للهيئات العليا للرقابة المالية . وهذا ينطبق أيضاً على المشكلات البيئية وبصورة محددة أكثر عنوان هذا البحث : ((مشكلات المياه)) . إنه ضمن المنظمة الدولية للهيئات العليا للرقابة المالية (INTOSAI) تم إنشاء مجموعة عمل بشأن الرقابة المالية البيئية لتحث الهيئات العليا للرقابة المالية أن تقوم بهذا الواجب .

وفي سنة ١٩٩٦ تبنت مجموعة العمل بشأن الرقابة المالية البيئية المنبثقة عن منظمة (INTOSAI) موضوع ((المياه العذبة)) كموضوع رئيسي لأنشطتها . وقد تم إختيار الموضوع بسبب صلته الوثقى بجميع أفراد الشعب في جميع بلدان العالم . لذلك فإنه أيضاً ذو أهمية بالنسبة لجميع الهيئات العليا للرقابة المالية ، التي تتولى مراقبة نظامية الأموال العامة المصروفة وأداء الحكومة في هذا الميدان . وفي بعض المناطق تحوّل الموضوع كي يشمل البيئة البحرية بالإضافة إلى ذلك .

إن الماء ذو أهمية شديدة بالنسبة لصحة الإنسان وله مردودات أو قيم تتعلق بالكائنات الحية (على مستوى كوكب الأرض) وقيم إجتماعية (على مستوى الأفراد) وقيم إقتصادية (على مستوى الربح) ، كل ذلك على المستوى المجتمعي . إن إقامة التوازن ما بين هذه الأبعاد هو تحدٍ للسياسة الرئيسة للحكومات في العهد الحاضر . إن هذا الهدف يمكن التعرف عليه بصورة أفضل بتسميته ((التنمية المستدامة)) . وهو يعني ، على سبيل المثال ، إستخدام مصادر الماء العذب للأهداف الحالية دون المخاطرة بقدرة الأجيال المستقبلية لتغطية هذه الحاجات . إن السحب من أحواض المياه وغيرها من نماذج الإستعمال غير المستدامة يمكن أن

HRH the Prince of Orange of the Netherlands (2002) No water . (2)
No future : A water focus for Johannesburg

تسبب ندرة في المياه فيما بعد ، وبنتيجة ذلك التأثير على صحة الأفراد التي تعتمد عليها . فضلاً عن ذلك ، فإن ندرة المياه تصبح عاملاً مقيداً للنمو الإقتصادي في المستقبل .

إن في المنشور الصادر عن مجموعة العمل بعنوان ((التممية المستدامة)) ، تمت مناقشة مزايا هذه الفكرة أو المفهوم وأهميته بالنسبة للهيئات العليا للرقابة المالية^(٣) ، كما أن بحث مجموعة العمل بشأن ((محاسبة المورد الوطني)) يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالموضوع . وبصفة عامة يمكن القول بأن محاسبة المورد الوطني يمكن النظر إليها على أنها وسيلة لإثبات الروابط ما بين البيئة والإقتصاد^(٤) .

إن الفكرة من وراء إنتقاء الماء كموضوع رئيسي هي أنه إذا ركزت الهيئات العليا للرقابة المالية بصورة جماعية على هذا الموضوع لمدة معينة ، فإن نتائج أنواع الرقابة المالية يمكن مقارنتها بعد ذلك . إن ((هيئة للمعرفة)) يمكن إنشاؤها بحيث يمكن أن تسهل أسلوب ((تعلم البعض من البعض)) . وفي النهاية : فإن هذا يجب أن يؤدي إلى أداء أكثر فعالية للهيئات العليا للرقابة المالية ، مستهدفاً حث الحكومات الوطنية على تحسين سياسات وبرامج الماء وأساليب التنفيذ وبناءً على ذلك ، يمكن للهيئات العليا للرقابة المالية أن تساهم بحل مشكلات مياه العالم .

إن الهدف من وراء هذا البحث تقديم نظرة عامة بشأن دروس جوهرية تتعلق بأنواع الرقابة المالية على المياه التي نفذت حتى الآن . ماذا تعلمنا بشأن المقياس أو المستوى العالمي من خلال أنواع الرقابة المالية المنجزة على مستوى البلد ؟ ورغم أن مجموعة العمل إختارت " النفاية " كموضوع رئيسي جديد في إجتماع كندا سنة ٢٠٠١ ، فإن " الماء " قد احتفظ به في جدول الأعمال فيما بعد . ولذلك فإن الهدف الإضافي من وراء هذا البحث هو الحث على القيام بعمل رقابي مالي إضافي في مجال البيئة والمياه .

إن هذا البحث يعني بأنه ذو أهمية لجميع مجتمع الـ (INTOSAI) . إنه يمكن أن يقدم بعض الأحجار المتدرجة من أجل تحقيق رغبة الهيئات العليا للرقابة

(3) INTOSAI Working Group on Environmental Auditing (2001 b)

(4) ((محاسبة المورد الطبيعي : (التكامل) INTOSAI Working Group on Environmental Auditing (1998 b)

ضمن إطار بيانات محاسبية تتعلق بالموارد الطبيعية التي تم تنظيمها بتعبيري المخزون والفيضان) .

المالية بأن تراقب سياسات وبرامج الحكومة التي تتعامل مع مشكلات الماء وكمجموعة عمل بيئية ، نأمل بأن تُظهر الهيئات العليا للرقابة المالية إهتمامها بهذا الموضوع البيئي الهام وأن تبدأ بأنواع الرقابة المالية على السياسات والبرامج التي تعالج تلك المشكلات وهذا سوف يؤدي إلى تطوير هيكل المعرفة في هذا المجال .

إن بنيان أو هيكل هذا البحث هو كما يلي :

الفصول الثلاثة التالية تعالج مشكلات المياه والإحاطة العامة بها ، بما في ذلك إلقاء نظرة عامة عالمية على مشكلات المياه (الفصل ٢) وسياسات وبرامج الحكومة (الفصل ٣) ووصف الأبعاد الدولية لسياسات المياه ، كالإتفاقيات متعددة الأطراف والممثلين الدوليين في هذا المجال (الفصل الرابع) .

أما الفصلان (الخامس والسادس) فسوف يعالجان العمل الرقابي المالي الذي تم إنجازه من قبل الهيئات العليا للرقابة المالية . إن السؤال الرئيسي حول هذا القسم هو : ماذا يمكننا أن نتعلم من خبرات الهيئات العليا للرقابة المالية بالنسبة للرقابة المالية على المياه ؟ وقد طرحت نظرة عامة كمية بشأن أنشطة الرقابة المالية التي تقوم بها الهيئات العليا للرقابة المالية في الفصل /٥/ . أما في الفصل /٦/ فإن طبيعة ومحتوى هذه الأنواع من الرقابة المالية تم توضيحها على أساس عدد من أمثلة الرقابة المالية .

وقد أختتم البحث بنتائج وتوصيات (الفصل ٧) بشأن دروس تم تعلمها وأساليب ممكنة تدفع إلى التقدم إلى الأمام .

نظرة عامة عالمية على مشكلات المياه

٢

١ / ٢ - تمهيد

لقد وُجِدَ الماء في عدة أماكن ، ولديه مجموعة كبيرة من الوظائف . إنه جزء ضروري من النظام العالمي للكائنات الحية ، ومورد هام للوجود الإنساني.

| حجم (١٠٠٠ كم ^٣) | % من المياه الكلية | % إجمالي المياه العذبة | |
|---|--------------------|------------------------|---|
| ماء مالح | | | |
| ١,٣٣٨,٠٠٠ | ٩٦,٥٤ | - | محيطات |
| ١٢,٨٧٠ | ٠,٩٣ | - | ماء جوفي مالح / وذو ملح قليل |
| ٨٥ | ٠,٠١٦ | - | بحيرات ماء مالح |
| ماء عذب | | | |
| ٢٤,٠٦٤ | ١,٧٤٠ | ٦٨,٧٠ | ثلاجات ، غطاء ثلجي دائم |
| ١٠,٥٣٠ | ٠,٧٤٠ | ٣٠,٠٦ | مياه جوفية عذبه |
| ٣٠٠ | ٠,٠٢٢ | ٠,٨٦ | ثلج الأرض ، طبقة متجلدة باستمرار على عمق متفاوت تحت سطح الأرض |
| ٩١ | ٠,٠٠٧ | ٠,٢٦ | بحيرات ماء عذب |
| ١٦,٥ | ٠,٠٠١ | ٠,٠٥ | رطوبة التربة |
| ١٢,٩ | ٠,٠٠١ | ٠,٠٤ | بخار الماء الجوي |
| ١١,٥ | ٠,٠٠١ | ٠,٠٣ | المستنقعات والأراضي الرطبة* |
| ٢,١٢ | ٠,٠٠٠٢ | ٠,٠٠٦ | الأنهار |
| ١,١٢ | ٠,٠٠٠١ | ٠,٠٠٣ | مندمجة في مناطق نباتية وحيوانية * |
| ١,٣٨٦,٠٠٠ | ١٠٠ | - | إجمالي الماء العذب |
| ملاحظة : إن المجاميع الأجمالية لا تمثل المجموع بدقة وإنما بصورة تقريبية . | | | |
| * إن المستنقعات والأراضي الرطبة المندمجة في مناطق نباتية وحيوانية غالباً ما يكون فيها الماء العذب والماء المالح ممزوجين | | | |

إن الحجم الإجمالي للمياه على الكرة الأرضية هو حوالي ١٣٨٦ مليون كم^٣ . إن ٢,٥ بالمائة فقط من الحجم الإجمالي للمياه هو مياه عذبة - أي حوالي ٣٥ مليون كم^٣ . إن أقل من ١ بالمائة من جميع المياه العذبة هو سهل المنال مباشرة لإستعمال الإنسان .

- البيئة البحرية -

إن حجم المياه في المحيطات هو الأكبر إلى حد بعيد . إن أكثر ما يهدد المحيطات هو التلوث البحري ، والإستغلال المتجاوز للحدود للموارد البحرية الحية وفقدان البيئة الحيوانية والنباتية على الشواطئ . إن قطاعات مختلفة من النشاط الإنساني تسبب التفسخ أو تآكل التربة في المناطق البحرية أو الشاطئية . وبصورة

إجمالية فإن إلقاء النفايات والفضلات من قبل السفن والبالوعات هي مصدر تلوث البيئة البحرية والشاطئية . كما أن إلقاء المواد الغذائية والزراعية والمدخلات الجوية ، المتأتية من الإبتعاثات الصناعية والمركبات هي مصادر هامة للتلوث .

وبالإضافة إلى المشكلات المتعلقة بنوعية المياه وحياة الكائنات الحية في المحيطات ، فإن الفيضان وإرتداد الأرض يمكن أن يشكل تهديداً لإستقرار الإنسان على الشواطئ فضلاً عن حياة الكائنات الحية . إن التنبؤات الحالية لإرتفاع مستوى البحر خلال المئة عام القادمة يمكن أن تدل على أن الأخطار يمكن أن تتزايد (٦).

المياه العذبة

إن مصادر المياه الرئيسية لإستعمال الإنسان المباشر هي البحيرات والأنهار ورطوبة التربة وأحواض المياه الجوفية الضحلة نسبياً . وكما بينا ، فإنها تمثل نسبة صغيرة جداً من الحجم الإجمالي للمياه على الأرض (٠,١ بالمئة) . إن مصادر التلوث تتضمن مياه البالوعات التي لم تتم معالجتها ، والمواد المصروفة الكيماوية وتسرب النفط وإراقته ، وإلقاء النفايات في الحفر والمناجم القديمة والمواد الكيماوية والأسمدة التي انجرفت أو إنسابت من الحقول الزراعية.

إن ما يبلغ إجماليه ٢٦١ حوضاً نهرياً حول العالم يشارك فيها قطران أو أكثر من نصف الأنهار الكبرى في العالم تم استنفادها وتلوثها بصورة خطيرة ، مفسدة ومسممة نظم الكائنات الحية المحيطة بها ، مهددة صحة وحياة الأفراد الذين يعتمدون عليها (٧) .

إن خزانات المياه الجوفية ، والتي يشار إليها أيضاً بإسم " طبقة صخرية مائية " هي أيضاً سريعة التأثير بتهديدات التلوث والإفراط في الإستعمال . إن الأسباب الرئيسية لتلوث المياه الجوفية من قبل البشر هي المواد المتدفقة من الأنشطة الصناعية والمتعلقة بالمدن ، والإستخدام المتزايد للمواد الكيماوية من قبل الزراعة .

إن استعمال المياه الجوفية الذي يتجاوز حدود الإفراط في الإستعمال ، هو الذي يقيد موارد المياه المتاحة ويرفع من تكاليف ضخ المياه .

UNEP(2002) , State of the environment and policy retrospective (6)
1972 - 2002

UNEP(2002) State of the environment and policy retrospective (7)
1972 - 2002

إن أكثر الماء المتاح لأفراد الجنس البشري يقع بعيداً عن مواطن سكنهم ،
 جاعلين كمية الماء الإهتمام الأول اليومي لكثير منهم ، ومن وجهة نظر عالمية ،
 فإن توزيع المياه يتم بصورة غير منتظمة وبتغيرات طبيعية في توفرها على
 المستوى المحلي . إن الجفاف والتصحر هما حقيقتان يوميتان لكثير من الأفراد
 ولهما أثر مدمر على حياة الأفراد .

٢ / ٣ - وظائف الماء

إن الأفراد يتطلبون الماء من أجل الشرب وإعداد الطعام وتعزيز الصحة
 العامة وأغراض أخرى ، إن الجدول ٢ / ٢ يُظهر متطلبات الماء الأساسي الموصى
 به من أجل الحاجات المنزلية .

جدول ٢ / ٢ الأساس الموصى به لمتطلب الماء بالنسبة للحاجات المنزلية
 للإنسان (٨) .

| الغاية | عدد اللترات للفرد الواحد يومياً |
|--------------------------|---------------------------------|
| ماء الشرب | ٥ |
| خدمات تعزيز الصحة العامة | ٢٠ |
| الإستحمام | ١٥ |
| إعداد الطعام* | ١٠ |

* باستثناء الماء المطلوب لزراعة المادة الأولية للطعام .

إن النقص في الحصول على الماء النظيف للشرب ، وإعداد الطعام ولتعزيز
 الصحة العامة ، يظل التهديد الأكبر لصحة الإنسان . إنه يؤدي على مئات الملايين من
 حالات الأمراض المتعلقة بالمياه وإلى خمسة ملايين حادثة وفاة في السنة الواحدة ،
 وفي سنة ٢٠٠١ ، نجد بأن ١,١ مليار فرد لم يتمكن من الحصول على ماء شرب
 سليم وأن ٢,٤ مليار نسمة ينقصهم الحصول على ما يعزز الصحة العامة ويؤدي إلى
 تحسين الصحة (٩) .

(٨) راجع : Gleick Peter H.(2002) The world's water 2000- 2001 تقرير

يصدر كل سنتين بشأن مصادر الماء .

(٩) راجع UNEP (2002) State of the environment and Policy retrospective : 1972 - 2002

إن فرداً واحداً من ثلاثة أفراد تقريباً يعيشون في مناطق تحت وطأة معتدلة أو عالية ، ويقدر بأن ثلثي السكان سوف يعيشون في ظروف تعاني من وطأة المياه حوالي سنة ٢٠٢٥ (١٠) .

إن استخدام الماء يتزايد بصفة عامة وفقاً للتنمية الاقتصادية ، وبوجه خاص من أجل الاستخدام الصناعي والبلدي . إن الصناعة تتطلب ماءً للتبريد والغسيل والمعالجة مع استخدامات هامة بما فيها توليد الطاقة ، والحديد الفولاذ ، والمواد الكيماوية والورق وتصفية النفط . وفي المدن الكبرى ، نجد بأن الاستخدام الإجمالية البلدية والصناعية للماء قد ازدادت حوالي ٢٤ مرة في القرن الأخير وأن السكان الموجودين في مناطق المدن حول العالم يتوقع أن يزدادوا إلى ٥ مليارات حوالي ٢٠٢٥ (١١) . ومع ذلك ، وعلى الأساس العالمي ، فإن الحجم الأكبر لا يزال يُستخدم لأغراض زراعية . إنه يمثل حوالي ٧٠% من الماء الكلي المسحوب من مصادر الماء العذب . إن أغلب هذا المقدار يُستخدم للري ، الذي يضع ضغطاً متزايداً بصورة ثابتة على الإحتياجات الجوفية وقدرتها على أن تسد النقص (١٢) .

إن الطلب البشري لموارد المياه مستمر في النمو ، ولكن هذا الضغط يضع أيضاً أنظمة الكائنات الحية المتعلقة بالمياه العذبة وأصولها المحلية تحت ضغط شديد . وهذا يمكن أن تكون له بصورة غير مباشرة أيضاً نتائج سلبية بالنسبة للمجتمع الإنساني . إن أنظمة الكائنات الحية للمياه العذبة - البحيرات والأنهار والأراضي الرطبة والطبقات المائية الصخرية - تمثل مجموعة من الوظائف الضرورية في الطبيعة كالتزويد بالماء وتصفية الماء ومراقبة الفيضان وإعادة السبك (لإستخراج مواد صالحة للإستعمال مجدداً) ونقل المواد الغذائية وإنتاج السمك وتعليب التنوع الحياتي . ولكن العديد من أنظمة الكائنات الحية الموجودة بالمياه العذبة يمكن أن تُتلف من خلال سحب المياه بصورة متزايدة ، وتلوث الماء ودخول أنواع غازية من النباتات والحيوانات . ونجد في جميع أرجاء العالم ، بأن

(10) راجع : Comprehensive assessment of the freshwater resources of the world Report of the secretary-General of the U.N. وقد جاء فيه أن وطأة المياه المنخفضة هي في البلدان التي تستعمل أقل من ١٠% من الماء العذب المتاح ، وأن وطأة المياه المعتدلة : هي في البلدان التي تستعمل ما بين ١٠-٢٠ بالمئة ، أما وطأة المياه المتوسطة العالية : فهي التي تسحب الماء في مدى يتراوح ما بين ٢٠-٤٠% . ووطأة المياه العالية : هي التي تستخدم أكثر من ٤٠% من المياه المتاحة .

(11) راجع : Gardiner; R (2002) . Towards Earth Summit 2002 . Freshwater Aglobal Crisis of Water Security and Basic Water Provision

(12) راجع : نفس المرجع في (١١) أعلاه .

حوالي نصف الأراضي الرطبة قد فقدت وأن أكثر من ٢٠ بالمئة من أصل أنواع الأحياء المعروفة في المياه العذبة الـ ١٠ آلاف هي منقرضة ومهددة ومعرضة للخطر . إن إدارة موارد المياه العذبة بحاجة لأن تأخذ في حسابها متطلبات المياه من نظم الكائنات الحية الطبيعية بالإضافة إلى متطلبات الزراعة والصناعة والبلديات . وهذا يصور لنا مشكلة التنمية المستدامة (١٣) .

٤/٢ - مشكلات المياه في مناطق العالم

رغم أن جميع الأقطار في العالم تعاني من مشكلات بالنسبة لنوعية المياه وكميتها ، إلا أن هناك إختلافات ما بين منطقة وأخرى تتعلق بتحديد أي المشكلات هي الأكثر وطأة . ونذكر على سبيل المثال الشكل ١/٢ الذي يصور لنا الفوارق في جاهزية المياه ما بين المناطق الفرعية . وفي الفقرات التالية نجد بأن المشكلات الأساسية قد تم توضيحها بالنسبة لكل منطقة (١٤) .

- الشكل ١/٢ جاهزية المياه حسب المناطق الفرعية في سنة /٢٠٠٠/
(١٠٠٠م^٢ لكل فرد / سنة) .



المصدر : Compiled from UNDP, World Bank and WRI 2000 and United Nations : Population Devision 2001 in Geo-3, UNEP, 2002

(١٣) راجع : United Nations Department of Economic and Social Affairs (2002) Global Opportunity . Trends in Sustainable Development.

(١٤) راجع : UNEP (2002) , State of the environment and policy retrospective : 1972-2002

- منطقة آسيا والباسيفيك -

إن منطقة آسيا والباسيفيك فيها أدنى نسبة من الماء العذب للفرد الواحد . إن النقص في الخدمات المائية وفي تعزيز الصحة العامة لا يزال محل إهتمام كبير. لقد تم تقدير بأن فرداً من ثلاثة ينقصه الوصول إلى ماء الشرب السليم . إن هذا يؤدي إلى مشكلات صحية خطيرة (في كل سنة يموت ٥٠٠,٠٠٠ طفل من أمراض الإسهال) إن التلوث الجرثومي من نفاية الإنسان هو سبب هام من أسباب تلوث الماء .

إن الحسابات الزراعية لـ ٩٠% من الماء العذب إستخدمت في جنوب إفريقية . إن نفاذ الإحتياجات الجوفية أدى إلى هبوط في وفرة الماء . إن إستخراج الماء يزيد في نسبته معدلات إسترداد الماء الطبيعي .

إن التلوث قد أُلّف بصورة معتبرة البيئة الشاطئية والبحرية . إن أكثر المصادر أهمية للتلوث تتضمن الزيوت المتسربة من السفن ، والبالوعات و غيرها من النفايات المنزلية والنفايات الصناعية المتدفقة .

- إفريقيا -

إن ندرة المياه في إفريقيا والتصحر هما ضغط هام عليها . إن موارد المياه هي موزعة بصورة غير منتظمة عبر القارة . إن على الأقل ١٣ بلداً هي بوجه خاص شبه صحراوية وتعاني من أزمة المياه وندرتها^(١٥) . إن تعزيز الصحة العامة هو أمر متخلف . إن التزويد الضعيف بالماء ومستوى الصحة أديا إلى نسب عالية من الأمراض المتعلقة بالماء ، إن حوالي ثلاثة ملايين نسمة في إفريقيا يموتون سنوياً من تلك الأمراض^(١٦) . إن نوعية الماء الضعيفة تؤدي أيضاً إلى إنتاج زراعي متدنٍ . من مجموع الإستفادة من الماء ، هناك ٨٨% منه يستخدم للزراعة . إن الموارد المائية الجوفية المتاحة لم تتم إدارتها بصورة جيدة ، إن الماء يستخرج بصورة أسرع مما يتطلبه سد الحاجة . إن تدفقات وتسرب الزيت وتفريغ الحصى في البحار العالية من خلال السفن يؤثر على البيئة البحرية والشاطئية في إفريقيا .

(١٥) أنظر الحاشية رقم ٩/

(١٦) UNEP (2002) , State of the environment and policy retrospective : 1972-2002

- أوروبا وآسيا الوسطى -

إن تلوث الماء هو مشكلة خطيرة . إن كثيراً من البلدان يقدمون تقارير عن تلوث المياه الجوفية ، وبصورة أساسية نتيجة الزراعة . فالبحار والأنهار والبحيرات تتلوث أيضاً نتيجة التسرب من الأرض الزراعية . ففي السنوات الأخيرة ، نجد بأن فيضان الأنهار أصبح مشكلة كبيرة في أوروبا . لقد كشفت الحسابات الزراعية عن أن ٦٠ بالمئة من إستعمال الماء قد تم في منطقة حوض البحر الأبيض المتوسط وأن ٩٠ بالمئة في أواسط آسيا . أما في أوروبا فإن أكثر من نصف المدن تتجاوز في إستغلالها إحتياطي المياه الجوفية . إن في عدة أصقاع من أوروبا الشرقية وأواسط آسيا هناك نقص في الحصول على مياه الشرب.

إن تلوث البيئة البحرية والشاطئية من مصادر تستند إلى الأراضي هي مشكلة خطيرة في كثير من الأصقاع . إن كثيراً من ٢٠٠ من معامل الطاقة النووية العاملة في أوروبا تقع في مناطق ساحلية . ولكن هناك أيضاً عمليات بعيدة عن الشاطئ تتعلق بالنفط والغاز والملاحه بما فيها تدفقات النفط المفاجئة التي تؤثر على البيئة البحرية . ففي أواسط آسيا ، نجد بأن الضغط البيئي يمكن أن يسببه زحف المدن الشديد نحو المناطق الشاطئية وإلقاء النفايات غير المعالجة .

- أمريكا اللاتينية ومنطقة الكاريبي -

إن توفر المياه يختلف بصورة كبيرة ما بين البلدان بل وحتى ضمنها . فالطلب على الماء قد إرتفع وبصورة أساسية نتيجة الإستعمال الزراعي (الري) والإستعمال الصناعي . إن الممارسة والتقانة المتعلقة بالري تقتصهما الكفاءة . إن إستعمال الماء من أجل أغراض منزلية هو أيضاً في حالة زيادة ، ولكن كثيراً من جوانب عدم المساواة تحدث . إن الكثيرين من الفقراء في المجتمعات الريفية أو المدنية لا يستطيعون الحصول على ماء نظيف ولا على خدمات تعزيز الصحة . إن نوعية الماء تفسد من مياه البالوعات غير المعالجة ومن الإستعمال المتزايد للأسمدة والمبيدات والتلوث الصناعي . إن التخلص من المعادن الثقيلة والمواد الغذائية والمواد الكيماوية والنفايات المنطوية على خطر من المناجم والصناعة والزراعة تؤدي إلى تلوث ونضوب في المياه الجوفية . إن ١٣ بالمئة من مياه

البالوعات والمجاري فقط هي التي تتلقى نوعاً من المعالجة . إن هذا يحدث أخطاراً هامة على الصحة والبيئة .

إن المشكلات البيئية الأساسية التي تواجه المناطق البحرية والساحلية تتعلق بتحويل المساكن وتدميرها والتلوث الذي سببه إلقاء النفايات الصناعية والبلدية الصلبة ومياه النفاية والتسرب من الحقول الزراعية والنقل البحري . (وبصورة خاصة المواد المنطوية على خطر) بالإضافة إلى إستخلاص النفط والغاز وتصفيتهما ونقلهما .

- أمريكا الشمالية -

إن المياه الجوفية هي مصدر هام للماء العذب القابل للإستعمال في المنطقة، لذلك فإن تلوث المياه الجوفية وإنقاص مستويات الطبقة الصخرية المائية تعتبر من المشكلات ذات الأولوية . ونظراً للنمو السكاني ولتوسع الري والصناعة، نجد بأن الطلب على مصادر المياه قد إزداد . إن كثيراً من المركبات المنطوية على خطر المستخدمة في الصناعة والزراعة تهدد نوعية أو جودة المياه الجوفية . إن المصادر المتعلقة بالمواد الكيماوية الزراعية وغير المحددة التي تعتبر من الملوثات المائية قد قامت بتلويث كثير من المياه السطحية والجوفية ، كما أن أوعية تخزين المياه الجوفية تحوي ، على سبيل المثال ، منتجات بتروولية وحوامض ومواد كيماوية ومحلولات صناعية هي مصادر رائدة لتلوث المياه الجوفية في المنطقة .

إن النظم المتعلقة بالكائنات الحية البحرية والساحلية تتأثر بالمدخلات الغذائية التي سببتها الزيادات في الكثافة السكانية وإستخدام وقود المتحجرات ، ومدخلات المجاري وإنتاج الماشية وإستخدام السماد .

- ٥/٢ - النتائج -

إن الوضع في العالم المتعلق بنوعية وتوفر الماء هو وضع قلق بل إنه في بعض الحالات مفرع . إن توفر مياه الشرب السليمة هو دعامة هامة بالنسبة لحياة جميع الشعوب في العالم .

رغم أن المشكلات تختلف ما بين المناطق ، فإن جميع المناطق والبلدان لديها مشكلات محددة لمعالجة ما يتعلق بمصادر الماء العذب والبيئة البحرية . إن المشكلات الرئيسية هي نقص الحصول على الماء العذب وتعزيز الصحة العامة التي تم تحسينها . وفي الفصل التالي ، فإن دور ومسؤولية الحكومة وغيرها من الأشخاص العامة الأخرى المتعلقة بهذه المشكلات قد تم بحثها ، ما دامت نظامية نفقاتها وأدائها هو موضوع عمل الرقابة المالية التي تمارسها الهيئات العليا للرقابة المالية .

بعض حقائق تتعلق بالماء العذب

- إن ٢,٥ بالمائة فقط من الحجم الكلي للماء على الأرض هو ماء عذب . إن القسم القابل للإستعمال هو أقل من ١% من جميع الماء العذب و ٠,٠١% بالمائة من جميع الماء على الأرض .
- إن حوالي ثلث سكان العالم يعيشون في بلدان تعاني من مستوى معتدل إلى عالٍ من وطأة المياه .
- إن حوالي ٨٠ بلداً ، يؤلف سكانها ٤٠% من سكان العالم ، عانت من نقص خطير في الماء خلال منتصف التسعينات .
- في حوالي سنة ٢٠٢٥ ، يمكن لثاني سكان العالم أن يعيشوا في بلدان تواجه نقصاً خطيراً في المياه .
- رغم التقدم الذي تم ، فإنه لا يزال ١,١ مليار من السكان يجدون نقصاً في الحصول على ماء شرب سليم و ٢,٤ مليار ينقصهم الحصول على تعزيز صحي .
- إن الحسابات الزراعية سجلت أكثر مسحوبات من الماء العذب بنسبة ٧٠% وأغلبه يستعمل للري الذي يزود ٤٠% من إنتاج الغذاء العالمي .
- إن مشكلات نوعية المياه يمكن أن تكون على الأغلب قاسية كتلك المتعلقة بتوفر المياه ، ولكن إنتباهاً أقل أعطي لها وبوجه خاص في المناطق النامية .
- إن أقل من ٣٥ بالمائة من المدن في العالم النامي تعالج مياه النفاية لديها .
- إن عدة أقطار ينقصها التشريع والسياسات من أجل تخصيص كفو وعادل وإستخدام لموارد الماء .

- إن الماء موزع على نطاق واسع بين الأمم والمناطق والمجموعات العرقية والجماعات . إن ٢٦١ نهراً موزعة بصورة حصص ما بين بلدين أو أكثر، التي تجعل إدارة موارد المياه غير الحدود إحدى مشكلات الماء الأكثر أهمية اليوم .

المصدر : Global Environmental Outlook 3, UNEP,2002

الإحاطة أو الإتهامك العام بمشكلات المياه

٣

١/٣ - تمهيد

((إن أزمة المياه العالمية هي أزمة إدارة سليمة)) - وبعبارة أخرى : إن على المستوى العالمي هناك ماء عذب كافٍ يوفر ((الأمن المائي)) للجميع ، وذلك فقط إذا أُدير بصورة حسنة (إدارة سليمة عالمية) . وهذا أمر معترف به في القمة العالمية للتنمية المستدامة في جوهانسبرج ، بجنوب إفريقيا ٢٠٠٢ حيث نجد بأن الهدف هو ((أمن الماء للجميع)) وهو موضوع ذو الأولوية .

ونظراً لأهمية الماء من أجل معالجة التنمية الإقتصادية ، ومن أجل الصحة العامة ، ومن أجل نوعية نظم الكائنات الحية ، فإنه يجب على الحكومة أن تكون لديها مسؤولية النظر بأن الخدمات الأساسية يتم تقديمها وتتم المحافظة على توازن المصالح المتنافسة . إن الحكومة المركزية هي وحدها في مركز تحصل فيه على نظرة عامة بشأن جميع الطلبات المتعلقة بمخزونات المياه المتاحة ولها دور حرج لخدمة المصلحة العامة . ونذكر على سبيل المثال ، بأن التحقق من أن الجمهور قد تلقى تزويداً ملائماً من الماء النظيف من أجل الإستخدام المنزلي ، يمكن أن ينظر إليه كمسؤولية عامة ، وحتى عندما يتم تخصيص خدمات الماء الفعلية .

ولما كانت جميع الحكومات بحاجة لأن تعالج المشكلات التي في متناول يدها ، فإن جميع الهيئات العليا للرقابة المالية يمكن أن تساهم بنوعية السياسة

المائية من خلال تقديم توصيات بالتحسين للأشخاص الذين يراقبونهم ، وبذلك يعالجون ((أزمة الإدارة السليمة)) التي أشير إليها في قمة جوهانسبرج . ففي القسم ٢/٣ نجد بأن الممثلين الرئيسيين لإدارة المياه العامة قد تم تحديدهم . إن هؤلاء الأشخاص يمكن أن يراقبوا من قبل الهيئات العليا للرقابة المالية . ففي القسم ٣/٣ يمكن لأدوات سياسة الماء أن توضح بصورة مختصرة . إن أدوات السياسة يمكن أن تكون نقاط بداية لأنواع الرقابة المالية التي تقوم بها الهيئات العليا للرقابة المالية .

وبالطبع ، فإن موضوع السياسة العامة بشأن المياه لا يمكن معالجته بصورة شاملة . إن هذا الوصف العام بحاجة لأن يتم فحصه بصورة مفصلة على المستوى الوطني وذلك عندما تقرر الهيئة العليا للرقابة المالية أن تبادر برقابة مالية بشأن سياسة الماء المتعلقة بالدولة أو بالقوانين والأنظمة المتعلقة بسياسة محددة للمياه .

٢/٣ - الممثلون الأساسيون في إدارة الماء العام

إن العديد من الممثلين المختلفين ضمن البلدان يمكن أن يكون لهم دور أساسي في إدارة الماء للإستخدامات الإقتصادية والزراعية والمنزلية . إن العمليات الأساسية في إدارة المياه من أجل الإستخدام البشري هي الجمع والتخزين والمعالجة والتوزيع للمياه . وزد على ذلك ، فإن العمليات الطبيعية كالترسيب وماء المطر والماء الذي يفيض من خلال تجمع مياه الأمطار ، بحاجة لأن تدار . وبالإضافة إلى ذلك ، الحماية ، من خلال حاجز ، من البحر في مناطق عدة من العالم ، الذي يعتبر هاماً للهجرات البشرية على طول حدود الشاطئ أو على الأرض تحت مستوى البحر .

إن الحكومة المركزية في بلد ما يمكن أن تكون مسؤولة عن التحقق من أن التزويد بالماء وخدمات تعزيز الصحة محافظ عليها وأن نظام إدارة المياه عبر الدولة هو محل إهتمام . إن المستويات الأكثر إنخفاضاً من الحكومة (كالولايات والمقاطعات والأقاليم والبلديات) يمكن أن يكون لها الدور في تنفيذ السياسة وإدارتها على المستوى التنفيذي . وبالطبع فإن أجزاء من سياسة المياه يمكن جعلها

لا مركزية أيضاً ، وذلك عندما نجد أن مناطق مختلفة ضمن بلد ما بحاجة إلى مناهج مختلفة في إدارة المياه .

إن العديد من هيئات أخرى يمكن أن تلعب دوراً في تنفيذ السياسة وفي هيكل الإدارة ، كمجالس المياه ، واللجان من أجل خدمة المياه ، وسلطات المياه ، والأطراف الوسطاء وهكذا . وكذلك الهيئات خارج القطاع العام يمكن أن تلعب دوراً أساسياً في الخدمات المتعلقة بالمياه . ونذكر على سبيل المثال ، بأن تزويد الماء النظيف للجمهور هو في بعض البلدان بمثابة نشاط يمارس من قبل شركات خاصة .

ومن أجل متابعة تنفيذ سياسة ما والمطابقة مع القواعد التي تم وضعها من قبل واضعي السياسة ، فإنه يمكن لمختلف الممثلين أن يكونوا نشيطين كالوكالات التي تفرض الإلتزامات والمفتشيات والمتابعة المتخصصة ومعاهد البحوث .

إن جميع هؤلاء الممثلين الأساسيين يمكن أن يكون لهم دور في إدارة المياه ولذلك يمكنهم أن يجعلوا الأشخاص خاضعين للرقابة المالية من قبل الهيئات العليا للرقابة المالية . وبالنتيجة ، فإن هؤلاء يمكن أن يكونوا الجماعات المستهدفة في توصيات الهيئات العليا للرقابة المالية من أجل التحسين . وهناك قيد على الدور الذي تقوم به الهيئات العليا للرقابة المالية وهو أن ليس كل تلك الهيئات سوف يكون قادراً على إجراء رقابة مالية خارج نطاق الحكومة المركزية . وهذا يعتمد على شروط وردت في السلطة القانونية التي فوضت بها هيئة الرقابة المالية العليا ذاتها.

٣/٣ - أدوات سياسة المياه

إن الممثلين الأساسيين في إدارة المياه العامة لديهم عدة أنواع من أدوات السياسة تحت تصرفهم .

- السياسة العامة للمياه -

أولاً ، وعلى مستوى الحكومة المركزية ، هناك سياسة لإدارة المياه بصفة عامة يمكن وضعها ، متضمنة الأهداف الشاملة الإستراتيجية و الكلية والتفصيلية . إن سياسة المياه تبين مخططات المسارات العريضة للتنفيذ الإجرائي . إن المناهج

التشريعية والنظامية هي جزء منها . وكذلك نجد بأن المبادئ مثل ((الملوث يدفع)) يمكن أن تكون بمثابة جوانب تعطي التوجيه لسياسة الماء . إن سياسة الماء تقدم إشارات واضحة للجمهور وللشركاء الذين يتوقعون أن ينفذوا السياسة المقترحة .

إن الهيئات العليا للرقابة المالية يمكنها أن تفحص سياسة المياه العامة ومكوناتها ، بما في ذلك وعلى سبيل المثال ، تكوين الهدف الكلي وإدارة السياسة وتوزيع المهام واتفاقيات الإدارة ما بين الحكومة والهيئات أو الأشخاص التنفيذيين أو المستويات الإدارية الأدنى ، والمطابقة مع الإتفاقيات الدولية .

- تسعير الماء -

نظراً لأن الماء هام لحياة الإنسان وصحته ولسير التنمية الإقتصادية ، فإنه يقدم بأسعار معانته ، أو بصورة مجانية في كثير من البلدان . إن تقديم الماء بصورة مجانية أو بأسعار معانته يجعل الماء متاحاً حتى بالنسبة لأفقر الفئات في المجتمع . ولكن ذلك يمكن أيضاً أن يشجع الاستخدام المبذر للماء وإلى نتيجة معاكسة بحيث أن كثيراً من الفقراء لا يستطيعون الحصول على الماء النظيف بأسعار معقولة لأن أولئك الذين لديهم الماء يستخدمونه بأكثر مما يحتاجون . وأحياناً نجد بأن الأسعار تتردد بالنسبة لجماعات من المستخدمين . ونذكر على سبيل المثال ، أن مستعملي الماء بأحجام كبيرة ، كالقطاع الزراعي ، يمكنهم الحصول على الماء بتكلفة منخفضة نسبياً . إن الفكرة من وراء تسعير الماء هي أنها من الناحية الواقعية ، تجعل المستخدمين للماء واعين للقيمة الحقيقية لأنظمة المَورِدِ وإيصاله إليهم . إن الهيئات العليا للرقابة المالية يمكنها أن تراقب نتائج تسعير الماء أو سياسة الإعانة ، كما أن الآثار الجانبية للتسعير أو الإعانة هي جوانب هامة لابد للهيئات العليا للرقابة المالية من أن تضمنها رقابتها .

- تشريع الماء -

إن تشريع الماء هو أداة رئيسة يمكن للحكومات أن تستخدمه لوضع قواعد لإدارة الماء واستعماله ونوعيته . إن المسائل التي يمكن تضمينها التشريع هي على سبيل المثال : حقوق الملكية ، والتزويد بالماء وإستعمال الماء ، ومراقبة التلوث

والري والإستجمام ومصائد الأسماك والملاحة . كما أن أدوار الأشخاص التنفيذيين يمكن تحديدها وتقسيم المهام أو الوظائف يمكن تقريرها . إن جزءاً هاماً من تشريع المياه يهتم بتنظيم شركات التزويد بالمياه . إن الهيئات العليا للرقابة يمكن أن تقارن الوضع الحالي بالوضع الدولي كما هو موضح في التشريع .

- التراخيص -

إن إصدار تراخيص المياه ونذكر على سبيل المثال ، من أجل إستعمال المياه السطحية والجوفية ومن أجل إلقاء الملوثات من قبل الفلاحين والصناعات ، يمكن أن تكون أداة للحكومة المركزية أو الحكومات المحلية . وبالطبع ، فإن إصدار تراخيص المياه يجب أن تكون متفقة مع السياسة العامة التي تتولى إدارة المياه والتي تم الشروع فيها على المستوى المركزي . إن الرسوم يمكن أن تكون جزءاً من نظام الترخيص . إن متابعة مدى مطابقة تصرفات حاملي التراخيص مع الأحكام والقواعد قد تم تضمينها جزءاً من النظام . إن عدم المطابقة يمكن أن تكون لها دلالات بالنسبة لحامل الترخيص ، ونذكر على سبيل المثال ، المعنى الذي يؤكد بأن الغرامات يمكن أن تفرض أو أن أنشطة حامل الترخيص لا يمكن أن تستمر دون تحسين السلوك . ولكن عمل النظام أيضاً وبصفة عامة يجب متابعته للنظر فيما إذا كان كافياً وبصورة ملائمة لتحقيق الأهداف الموضوعية على المستوى الوطني . إن الهيئات العليا للرقابة المالية يمكنها أن تنظر ، وعلى سبيل المثال ، إلى مدى توفر المعلومات على المستوى المركزي من أجل تقويم تحقيق الهدف .

- التفتيش وفرض السلطة -

إن الأحكام والأنظمة والقواعد التي وضعت بحاجة إلى سلطة تفرضها . ونذكر على سبيل المثال مخالفة الأحكام المقررة ضد تلوث الأنهار والبحيرات ، نتيجة إلقاء مواد بصورة غير مشروعة فيها ، والتي تقتضي المقاضاة . إن الحكومة المركزية أو المحلية يمكن أن تكون لديها هيئات متخصصة كالمفتشيات ، التي تتابع مدى مطابقة التصرفات للتشريع ومدى فرض سلطة القانون . إن الهيئات العليا للرقابة المالية يمكنها أن تقوم مدى إنجاز هذه الواجبات ، ومدى فعالية وكفاءة عمل هيئات التفتيش .

- الرسوم والغرامات -

إن الغرامات يمكن أن تكون أداة تفرض الإلتزام بالتراخيص والتشريع . ويمكن أن تكون الغرامات فعالة ، ونذكر على سبيل المثال ، في حالات حيث نجد بأن خرق القوانين والأنظمة الحكومية يعطي فوائد مالية للملوث . وهناك مثال لمثل هذا الخطر وهو التخلص من النفايات في الماء بدلاً من دفع تكلفة للتخلص منها بصورة سليمة من الناحية البيئية . إن الرسوم يمكن أن تستخدم أيضاً لإلزام الملوثين بتكاليف تنقية المياه و/أو تكاليف الحكومة بالإحتفاظ بنظام الترخيص . وكوسيلة لمنع تلوث الماء ، نجد بأن بعض البلدان - وعلى سبيل المثال ، بولونيا- تستخدم الرسوم مقابل إلقاء النفايات في الماء أو على الأرض . إن حجم الرسوم والغرامات يعتمد على نوع المواد الموجودة في النفايات ، ووضعها ، وكميتها . ويمكن للهيئات العليا للرقابة المالية أن تراقب عملية تحصيل الرسوم والغرامات بالإضافة إلى المحافظة على الأموال المجمعة وإنفاقها .

- إستثمارات في البنية الأساسية -

إن جمع وتخزين ومعالجة وتوزيع المياه ، ومعالجة عمليات الماء الطبيعي كالفيضان والجفاف تحتاج ، على الأغلب ، حلاً تتصل بالبنية الأساسية . إن الحكومة إستطاعت أن تقدم إعانات إلى مشروعات البنية الأساسية ذات المصلحة العامة أو حتى يمكنها أن تمول هذه المشروعات بصورة كاملة . إن إنشاء السدود هو مثال للحل المتعلق بالبنية الأساسية ، يتصل بالتزويد بالماء للمدن والحقول وإنتاج الكهرباء ومن أجل منافع أخرى كمرقبة الفيضان والملاحة . وهناك أيضاً بنية أساسية كنظم المجاري ومعامل معالجة المياه ونظم تعزيز الصحة العامة وإنشاءات مراقبة الفيضان . إن الهيئات العليا للرقابة المالية يمكن أن تراقب مدى نظامية الأموال العامة المصروفة ومدى فعالية هذه الأنواع من التدابير .

- بحث علمي -

إن الحكومات يمكنها أن تحث على البحث العلمي والتنمية التكنولوجية من خلال إعانة برامج ومعاهد البحث العلمي ، أو مبادرات من القطاع الخاص . إن الإدارة الفعالة لموارد المياه تعتمد على قاعدة معرفة ثابتة علمياً تتعلق بمشكلات

المياه ، وأسبابها والآثار الناجمة عنها . إن هيئة إستشارية للبحث يمكن إنشاؤها لتقديم مشورتها بشأن حاجات وألويات البرنامج ، كما أن التعاون الدولي يمكن أن يكون جزءاً من الإستراتيجية لإنشاء نظم جمع المعلومات والبيانات . إن الهيئات العليا للرقابة المالية يمكنها أن تقوم ما إذا كانت المعلومات العلمية المتوفرة وثيقة الصلة بواضعى السياسة ، يتم إستخدامها بصورة ملائمة .

- تقديم المعلومات للجمهور -

إن تزايد الإطّلاع العام على المشكلات كالضغط على موارد المياه الوطنية، والوقاية من التلوث والإهتمام بجوانب الصحة أو إستخدام الماء بصورة مستديمة ، يمكن أن يكون جزءاً من إستراتيجية الحكومات لمعالجة مشكلات الماء. إن السلوك الذي يتم تحفيزه وفقاً لإدارة مائية مستدامة يمكن أن يكون هو الهدف. إن الإطّلاع العام على المعلومات بشأن مدى وصحة الموارد المائية يمكن أن يكون جزءاً منه ، ونذكر على سبيل المثال نظام إعداد تقارير بشأن ((حالة البيئة)) وفي مختلف أنواع الرقابة المالية التى تمارسها ، يمكن للهيئات العليا للرقابة المالية أن تقوم مدى كفاية ووثوق صلة المعلومات العامة بالموضوع ، وفعالية البرامج التى تستهدف جمع المعلومات العامة عن مشكلات المياه . إن الهيئات العليا للرقابة المالية يمكنها أيضاً أن تحت على السلوك المستدام .

- متابعة وتقويم -

إن المتابعة والتقويم هما إدارتان هامتان للحكومات من أجل التحقق من التنفيذ المناسب لسياساتهم وتنفيذ البرامج . إن نظم المتابعة يمكن أن تتضمن مستويات وأنواعاً مختلفة من المعلومات ، وعلى سبيل المثال ، بشأن حالة البيئة والتقدم في عملية تنفيذ خطة ما ، وتنفيذ إجراءات السياسة ، ومطابقة قوانين وأنظمة البيئة ونتائج السياسة وآثارها ومن أجل أن تكون خاضعة للمساءلة ودقيقة في عملها ، فيمكن للحكومات أن تضمّن خططها وبرامجها مؤشرات الأداء وترتيبات التقويم .

وعند قيامها بالرقابة المالية ، أمكن للهيئات العليا للرقابة المالية أن تقوم ما إذا كانت معلومات المتابعة وأنواع التقويم متوفرة بصورة كافية ويمكن الوثوق بها، ويمكنهم أيضاً أن يقوموا ما إذا كانت المعلومات مستخدمة بصورة ملائمة من قبل واضعي السياسة لتحسين البرامج إذا كانت هناك أية حاجة لذلك .

٤/٣ - نتائج

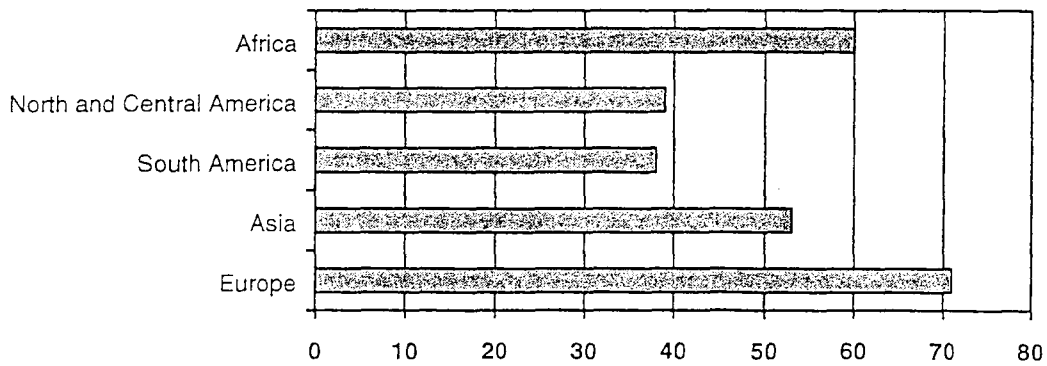
إن المشكلات المتعلقة بنوعية الماء وكميته هي عالية في جدول الأعمال في أرجاء العالم . ومن المحتمل ، أن تكون جميع الحكومات قد وضعت نوعاً من السياسة المائية لمعالجة مشكلات المياه الوطنية المحددة . إن الكثير من الهيئات العامة هم ممثلون في هذا الميدان . إن أدوات إدارة الماء المستخدمة من قبل أولئك الممثلين تقدم نقاط بداية جيدة للرقابة المالية التي تقوم بها هيئات الرقابة المالية العليا . إن المنهج التقليدي لهذه الهيئات الأخيرة يمكن أن يساعد في تحسين نوعية إدارة المياه : إن الأموال العامة يجب أن تنفق وفقاً لأحكام محددة ويجب أن تستخدم بكفاءة وبفعالية .

إن مشكلات الماء لديها على الأغلب آثار أو أسباب ذات حدود متقاطعة . إن الحل الفعال لهذه المشكلات الدولية يتطلب جهوداً متفقاً عليها من قبل البلدان ذات العلاقة . ومن أجل هذا الغرض ، يمكن عقد إتفاقيات دولية . وفي الفصل التالي نجد بأن إتفاقيات دولية تتعلق بإدارة المياه سوف تتم معالجتها .

١/٤ - تمهيد

لقد تم وضع العديد من الإتفاقيات الدولية بخصوص مشكلات المياه . و قد حوت هذه الإتفاقيات إلتزامات يجب على الدول الأعضاء تنفيذها ، وكذلك ، يمكن لهذه الإتفاقيات أن تستخدم من قبل الهيئات العليا للرقابة المالية كي تشتق منها معايير للرقابة المالية . ومن أجل إعطاء فكرة عن مدى علاقة هذه الاتفاقيات الدولية بالموضوع ، فإن مجموعة مختارة من أكثر الاتفاقيات أهمية في العالم بشأن مشكلات المياه قد تم تضمينها هذا البحث . وبالإضافة إلى هذه الإتفاقيات ، فهناك عدد من المنظمات والبرامج الدولية يمكن أن تكون ذات صلة وتقى بالموضوع بالنسبة للهيئات العليا للرقابة المالية ، تم ذكرها في القائمة . إن إرتباط التعاون الدولي بموضوع المشكلات المالية قد تم تصويره في الشكل ١/٤ ، الذي يظهر بأن مجموع ٢٦١ حوضاً نهرياً قد تمت المشاركة بالنسبة لكل منها ما بين دولتين أو أكثر .

الشكل ١/٤ : عدد من أحواض الأنهار الدولية



المصدر : Wolf and others, 1999 in Geo.3, UNEP,2002.

٢/٤ - إتفاقيات بيئية

سوف يتم بحث أغلب الإتفاقيات البيئية العالمية الأكثر أهمية بشأن مشكلات المياه في هذا القسم . وبالإضافة إلى هذه الإتفاقيات ، هناك عدد كبير من الإتفاقيات العالمية والإقليمية موجود . وعند الإعداد للقيام برقابة مالية ، يُنصح القيام بجزر واسع وكبير للإلتزامات الدولية من أجل موضوع وبلد معينين . إن المعلومات بشأن هذه الإتفاقيات يمكن أن تكون موجودة على الـ (Internet) في <http://sedac.ciesin.org/entri/index.html> ، إن هذا الموقع المتعلق بـ (إتحاد الشبكة الدولية للمعلومات المتعلقة بعلم الأرض) (CIESIN) ، يقدم سجلاً لمعاهدات البيئة (ENTRI) ، مع معلومات بشأن عدد واسع من الإتفاقيات : النص الكامل لكل إتفاقية، والأطراف التي وقعت الإتفاقيات وتواريخ دخولها مدخل التنفيذ. إن (ENTRI) تحوي عدداً كبيراً من الإتفاقيات المتعلقة بمشكلات المياه (الجدول : ١/٤)

الجدول رقم ١/٤ عدد الإتفاقيات الدولية المتعلقة بالمياه

| عدد الإتفاقيات | الموضوع |
|----------------|---|
| ٢٠ | إدارة محفوظات وموارد المياه |
| ٦ | التصحر |
| ٩١ | نوعية وتلوث ماء البحر |
| ٣٢ | إدارة وحفظ الموارد البحرية |
| ٥٤ | إدارة صيد الأسماك وإستعمال السمك القابل للصيد |

وبشأن موضوعات ماء الشرب ، والمياه الجوفية والطبقة الصخرية المائية والإستعمال الزراعي للماء (الري) ، لم يتم عقد إتفاقيات دولية عالمية . إن تلوث الماء هو جانب هام تقريباً في جميع الإتفاقيات المذكورة أدناه . ومع ذلك ، فإننا لم نعين حدود الإتفاقيات الدولية العامة بشأن تلوث المياه.

إن الإتفاقيات الدولية هي نقطة بداية جيدة من أجل التعاون ما بين الهيئات العليا للرقابة المالية . إن مثل هذا التعاون يوفر إمكانات ممتازة من أجل التعلم من

بعضهم البعض ومن أجل القيام بتطوير قدرة هيئة الرقابة ، ليس فقط بالنسبة لأساليب الرقابة المالية وتقنياتها ، ولكن أيضاً بالنسبة للأسلوب الذي تنفذ فيه الإتفاقية في البلدان المجاورة . إن هذا يمكن أن يؤدي إلى فهم أفضل لموضوع الرقابة المالية .

ومن أجل دعم الرقابة المالية على الإتفاقيات الدولية البيئية ، فإن مجموعة العمل وضعت بعض الكتيبات والإرشاد بالنسبة لأسلوب الرقابة المالية ووسائل الرقابة المالية وإنشاء الإتفاقيات البيئية الدولية :

- قاعدة إرشادية صادرة عن الـ (INTOSAI) بشأن (كيف يمكن للهيئات العليا للرقابة المالية أن تتعاون بشأن إجراء الرقابة المالية على الإتفاقيات الدولية البيئية) ، ١٩٩٨ .
- بحث مجموعة العمل بعنوان ((الرقابة المالية على الإتفاقيات البيئية الدولية)) (سنة ٢٠٠١) .
- قاعدة إرشادية صادرة عن الـ (INTOSAI) بشأن ((إجراء الرقابة المالية على أنشطة من وجهة النظر البيئية)) (٢٠٠١) .

إن هذه الوثائق ومعلومات أخرى متعلقة بالموضوع متوفرة على (Website) مجموعة العمل المنبثقة عن منظمة (INTOSAI) بشأن الرقابة المالية البيئية : (www.environmental-auditing.org)^(١٧)

- البيئة البحرية -

إن من أهم الإتفاقيات العالمية بشأن التلوث البحري هي :-

- الإتفاق الدولي بشأن الوقاية من التلوث الناتج عن السفن (إتفاق MARPOL ١٩٧٣/١٩٧٨) وملاحقه .
- إن الهدف من وراء هذا الإتفاق هو الوقاية من التلوث الناجم عن السفن . إن الملاحق تشير إلى مصادر مختلفة للتلوث ،

(17) إن وثائق (INTOSAI) متوفرة باللغات الانكليزية والألمانية والفرنسية والإسبانية والعربية . أما بحث مجموعة العمل فمتوفر بالانكليزية والإسبانية .

- الإتفاق الدولي بشأن الإستعداد والإستجابة والتعاون بشأن تلوث النفط (OPRC ١٩٩٠) ، والذي تم توجيهه للتعاون في حالات التلوث .

وبالنسبة لموضوع مصائد الأسماك البحرية ، فهناك عدد من الإتفاقات الدولية موجود . وكمثال على ذلك ، إتفاق بشأن صيد الأسماك وحفظها من الموارد الحية في البحار العالية (١٩٥٨) . إن الهدف من وراء هذا الإتفاق هو حل المشكلات المتعلقة بحفظ الموارد الحية في البحار العالية من خلال التعاون الدولي ، مع الأخذ بعين الإعتبار أنه من خلال تطوير التقنيات الحديثة ، فإن بعضاً من هذه المصادر هي في خطر لكونها قد تم إستثمارها بصورة تتجاوز الحدود .

وبالإضافة إلى هذه الإتفاقيات العالمية ، هناك إتفاقيات إضافية تقريباً بالنسبة لكل بحر ومحيط أو أية منطقة بحرية . إنها يمكن أن تُعالج بالوقاية من التلوث والحماية من التنوع الحيائي البحري ومن المصادر البحرية ، والتعاون في حالات الظروف الطارئة والتلوث وصيد الأسماك . وكمثال على ذلك الإتفاق المتعلق بالوقاية من التلوث البحري الذي مصدره من الأرض (OSPAR 1974) في منطقة الأطلسي والإتفاق المتعلق بالتعاون في حماية وتنمية البيئة البحرية والساحلية لمنطقة إفريقيا الغربية والوسطى ، (١٩٨١) .

- الأنهار والبحيرات -

إن الإتفاق بشأن حماية وإستخدام الممرات المائية والبحيرات الدولية عبر الحدود (١٩٩٢) هو إتفاق عالمي . إنه يهدف إلى تقوية التدابير الوطنية من أجل الحماية والإدارة السليمة ، من حيث الكائنات الحية ، للمياه السطحية والجوفية وعبر الحدود . إن أطراف هذا الإتفاق ملزمون بالوقاية من تلوث الماء ومراقبته ونقله من مصادر الطاقة أو غيرها . وبناءً على هذا الإتفاق ، فقد تم إقرار بروتوكول بشأن الماء والصحة سنة ١٩٩٩ .

وهناك أيضاً عدد من الإتفاقات الدولية ذات نطاق إقليمي تم إيجادها بشأن المشكلات البيئية وإدارة المياه . إنها تتصل بوحدة جغرافية محددة كالأنهار والبحيرات وأحواض المياه . وكأمثلة على ذلك إتفاقيات بشأن نهر الدانوب ونهر الراين ونهر ميكونك ونهر السنغال ونهر يوبيلكومايو ونهر الزمبيزي وبحيرة

كوستانس وبحيرة فيكتوريا . إن هذه الإتفاقيات الإقليمية هي على الأغلب نقطة بداية جيدة لأنواع الرقابة المالية التي سوف تقوم بها الهيئات العليا للرقابة المالية .

- مياه الشرب وتعزيز الصحة العامة -

في أيلول سنة ٢٠٠٢ وأثناء القمة العالمية في جوهانسبرج في جنوب إفريقيا ، فقد تم التوصل إلى إتفاقية ما بين وزراء إفريقيا ، تهدف إلى تخفيض عدد الأفراد في القارة الذين لا يحصلون على الماء والصحة إلى النصف ، حوالي سنة ٢٠٢٥ .

- القيمة الطبيعية والتنوع الحيوي لنظم الكائنات الحية المائية -

إن الميثاق العالمي الهام هو الميثاق المتعلق بحماية التراث العالمي الثقافي والطبيعي (١٩٧٢) . إن هذا الميثاق يعترف بواجب كل دولة طرف في الميثاق التحقق من هوية وحماية والمحافظة على وطرح ونقل التراث الطبيعي والثقافي في إقليمها إلى الأجيال المستقبلية . ومن أجل حماية التراث الطبيعي والثقافي ذي القيمة العالمية الدائمة ، فقد تم إنشاء لجنة التراث العالمية ما بين الحكومات ضمن منظمة الثقافة والعلوم والتربية للأمم المتحدة (UNESCO) .

ميثاق (Romsar) بشأن الأراضي الرطبة ذات الأهمية الدولية وخاصة ما يتعلق منها ببيئة الطيور السابحة (١٩٧١) .

وتتضمن الإلتزامات المفروضة على الدول الأعضاء لحماية الأراضي الرطبة والمحافظة عليها ، مع الإعتراف بوظائف الأراضي الرطبة الأساسية المتعلقة بالكائنات الحية وقيماتها العلمية والإستجمامية . وتشمل إلتزامات الدول الأعضاء ، على سبيل المثال ، أن تعين على الأقل إحدى الأراضي الرطبة الواردة في قائمة هذه الأراضي ذات الأهمية الدولية ، كي تهتم بمسؤولياتها الدولية من حيث المحافظة عليها وإدارتها وإستعمالها بحكمة المخزونات المهاجرة من البط البري ، وإنشاء إحتياطات من نفس طبيعة الأراضي الرطبة .

إتفاق الأمم المتحدة بشأن التنوع الحياتي (UNCBD ، سنة ١٩٩٢)

وهو إتفاق عالمي ذو ثلاثة أهداف رئيسة هي : المحافظة على التنوع الحياتي ، الإستخدام المساند للعناصر ، والمساهمة في المنافع المنبتقة عن الموارد التجارية وغيرها مما ينتفع به من الموارد الخاصة بعلم السوراثه بطريقة دقيقة وعادلة . إن برنامج العمل بشأن التنوع الحياتي لنظم الكائنات الحية المائية الجوفية، يهدف إلى تسهيل تنفيذ أهداف الميثاق في مستويات مناطق تجمع الأمطار وما كان منها يمد الأنهار بالماء وأحواض الأنهار ، مستخدماً ، المنهج المتعلق بالكائنات الحية على المستويات الوطنية والإقليمية والعالمية ، بما في ذلك ما يتم خلاله من أنشطة تقويم ومتابعة وتقوية للبيئة الممكنة .

حوادث متطرفه : الجفاف والفيضان

إن إتفاقية عالمية هامة بشأن التصحر والجفاف هي الميثاق الدولي لمحاربة التصحر في تلك البلدان التي تعاني من جفاف خطير و/أو تصحر ، ويوجه خاص في إفريقيا ، الذي تم إقراره في أيلول (سبتمبر) ١٩٩٤ . إن الهدف من وراء هذا الميثاق ، الذي تم توقيعه من قبل ١١٣ دولة ، هو محاربة التصحر والتخفيف من الجفاف في البلدان التي تعني من جفاف خطير و/أو من التصحر وذلك من خلال إجراء فعال على جميع المستويات ، مدعماً بتعاون دولي وترتيبات شراكة . إن الإتفاقية تتضمن إلتزامات على أطراف الدول المتأثرة بالإضافة إلى إلتزامات على أطراف الدول المتقدمة أو المطورة .

ورغم جميع الجهود ، فإن الكفاح ضد التصحر أو الجفاف لم يحقق نجاحاً كافياً . ولذلك وفي شهر آذار (مارس) من سنة ٢٠٠٢ ، وافقت ١٧٩ حكومة على الملحق /٥/ من الميثاق لمحاربة التصحر . إن هذا الإتفاق يهدف إلى دعم إجراء فعال من خلال البرامج المحلية الإبداعية والمشاركات الدولية المدعمة . إن البلدان المتأثرة بالتصحر يتوجب عليها أن تنفذ الميثاق من خلال وضع وتنفيذ برامج إجرائية وطنية وإقليمية وشبه إقليمية . إن المعايير المستخدمة من أجل إعداد هذه البرامج قد تم تفصيلها في خمسة ((ملحق تنفيذ إقليمية)) تابعة للإتفاقية وهي : إفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية ومناطق الكاريبي والبحر الأبيض المتوسط الشمالي وأوروبا الشرقية والوسطى .

وبصورة غير مباشرة نجد بأن ميثاق إطار العمل في الأمم المتحدة بشأن تعديل المناخ (UNFCCC) وبروتوكول طوكيو يمكن النظر إليهما على أنهما وثيقا الصلة بالموضوع : إن تغير المناخ يمكن أن يؤثر على توزيع المياه في العالم ، مسبباً الجفاف والفيضانات . إن الميثاق بشأن تغير المناخ يضع ((هدفاً نهائياً)) لإستقرار أنواع التركيز المتعلقة بغاز البيوت الزجاجية الخضراء في الجو في مستوى يحول دون التدخل الخطير بأصل الإنسان وتطوره بالنسبة لنظام المناخ .

٣/٤ - المنظمات والبرامج الدولية

إن أغلب الإتفاقيات الدولية لديها أمانة سر أو مكتب تنسيق . إن أغلب الأمانات تقدم جميع أنواع المعلومات المفيدة ، وكمثال لذلك ، حول الأسلوب الذي يجب أن تفسر به الإتفاقية وتنفيذ الإتفاقية وأداء الدول الأعضاء . إن الأمانات منهمكة أيضاً في متابعة وتقويم وتنظيم ((مؤتمر الأطراف)) . إن أغلب الأمانات تقدم توجيهاً بشأن تنفيذ الإتفاقية وبعضهم يمكن حتى تقديم النصح ومساعدة الدول الأعضاء بنشاط عند الطلب . فالنسبة للهيئات العليا للرقابة المالية يمكن للأمانات أن تكون مصدراً مفيداً جداً للمعلومات عند إعداد أو إجراء الرقابة المالية .

وضمن إطار الأمم المتحدة (UN) نجد هناك برنامج تقويم المياه العالمي (WWAP) . وهذا الجهد الواسع النظامي لـ ٢٣ وكالة ولجنة تهتم بالماء العذب، قد تحول إلى تقدم تتم متابعته في ضوء الأهداف الإستراتيجية المتعلقة بالماء في ميادين الصحة والغذاء ونظم الكائنات الحية والمدن والصناعة والطاقة وإدارة الخطر والتقويم الإقتصادي والمشاركة في الموارد والإدارة السليمة . إن برنامج (WWAP) قد خول بمسؤولية إعداد تقارير إلى الجماعة الدولية وفي فترات منتظمة عن حالة المورد . إن أول تقرير لهذا البرنامج ، بعنوان (الماء للشعب و الماء من أجل الحياة) ، صدر في آذار (مارس) سنة ٢٠٠٣ ، وتضمن مساهمات من كل وكالة ، بالإضافة إلى دراسة حالات ، في موائد الدول وفي إجتماع لسبعة منها ، تتعلق بتجمعات الأمطار (التي تمد نهراً بالماء) ، والتي تمثل أوضاعاً بيئية وإقتصادية وإجتماعية مختلفة . إن المعلومات المتعلقة بكل وكالة شريكة وبرنامج تقويم ودراسة حالات جاهزة في موقع WWAP ، وهو (www.unesco.org/water/wwap)

إن جميع هذه المنظمات لديها أنشطة وبرامج تتعلق بالمياه والبيئة . وتتضمن هذه البرامج في أغلب الأحيان دعم الحكومات الوطنية في وضع سياستها البيئية من خلال توفير المعلومات والإرشاد العملي للسلطات الوطنية و/أو الإقليمية. وهذا يمكن أن تكون له علاقة بوجه خاص بالبلدان النامية . إن هذه المنظمات هي نشيطة أيضاً في المتابعة والتقويم . إن معلومات المنظمات الدولية يمكن أن تكون مفيدة للهيئات العليا للرقابة المالية أيضاً ، ويمكن لهيئات الرقابة المالية العليا من خلال القيام براقبتها أن تكشف ما إذا كانت حكوماتها قد استقادت بصورة حسنة من الإمكانيات التي تقدمها تلك الهيئات والبرامج الدولية .

ونورد فيما يلي بعضاً من الأمثلة المتعلقة بأنشطة وبرامج تم وضعها من قبل برنامج البيئة للأمم المتحدة (UNEP) وهي :-

- مشروع السدود والتنمية العائد إلى (UNEP) ، والذي يهدف إلى تشجيع الحوار بشأن تحسين إتخاذ القرارات وتخطيط وإدارة السدود وبدائلها المستندة إلى اللجنة العالمية بشأن السدود ذات القيم الجوهرية والأولويات الإستراتيجية .
- البرنامج العالمي من أجل إتخاذ الإجراءات لحماية البيئة البحرية من الأنشطة المستندة إلى الأرض المتعلقة بـ (UNEP) الذي يهدف إلى الوفاية من إنحطاط البيئة البحرية نتجية أنشطة مستندة إلى الأرض .
- الخطة الإجرائية الخاصة بالبحر الأبيض المتوسط المتعلقة ببرنامج (UNEP) التي تسعى من أجل حماية البيئة ورعاية التنمية في البحر الأبيض المتوسط . إن هذه الخطة تشمل إدارة المنطقة الساحلية ، وتقويم ومراقبة التلوث وحماية نظم الكائنات الحية والمحافظة على التنوع الحيوي.
- إن ٦٩ دولة من مختلف أنحاء العالم تشارك في ((البرنامج البيئي العالمي المتعلق بنظام متابعة نوعية أو جودة المياه العذبة)) التابع لـ (UNEP) ، إنه برنامج يتعلق بعلم المياه متعدد الوجوه ، موجه نحو فهم مشكلات نوعية أو جودة المياه في جميع أرجاء العالم . وهناك أنشطة هامة تتضمن متابعة وتقويم وبناء المقدرة . ويقدم البرنامج ((أطلساً رقمياً ذا حواشٍ تفسيرية بشأن نوعية أو جودة المياه في العالم)) ، وهو يوفر بيانات بشأن نوعية أو جودة المياه لـ ٨٤ حوضاً من الأنهار الكبيرة والهامة .

وهناك بعض أمثلة لأنشطة وبرامج تم وضعها من قبل برنامج التنمية

للأمم المتحدة (UNDP) وهي :-

- إن برنامج (UNDP) ومنظمة الملاحه الدولية (IMO) قاما بتنفيذ الشراكة بشأن الإدارة البيئية لبحار آسيا الشرقية (PEMSEA) . إن الإدارة الساحلية المتكاملة هي أحد العناصر الأساسية لهذا البرنامج .
- إن برنامج إدارة المياه المستدامة التابع لبرنامج (UNDP) ، يعالج تنمية الإستراتيجيات العالمية والإقليمية في إدارة المياه المستدامة . إن أهداف التنمية الألفية لبرنامج (UNDP) هي بصورة أساسية تقليل الفقر وتقليل وفيات الأطفال ، كما تتضمن هدفين إثنين محددين يتعلقان بالماء ، أولهما ، التقليل إلى النصف لنسبة الأفراد غير القادرين على الوصول أو تقديم ماء الشرب السليم وذلك حوالي سنة ٢٠١٥ . أما ثانيهما فهو إيقاف الإستغلال غير المستدام لموارد المياه من خلال وضع إستراتيجيات تتعلق بإدارة المياه على المستويات الإقليمية والوطنية والمحلية التي تدعم الحصول بصورة عادلة على الماء والتجهيزات الملائمة بشأنه .
- لقد أنشأ برنامج (UNDP) مركز تنمية الأراضي الجافة من أجل دعم البلدان المتأثرة بالتصحر والجفاف عند تنفيذها لميثاق محاربة التصحر . ويقدم المركز مساعدة للبلدان بصورة إستشارة تتعلق بالسياسة ، وبالدعم الفني وبتمية القدرة النظامية .. إلخ .

إن المنظمة الزراعية والغذاء (FAO) التابعة للأمم المتحدة تستضيف البرنامج الدولي للتقانة والبحث في الري و صرف المياه (IPTRID) . إن هذا البرنامج الممول دولياً يهدف إلى تدعيم التقانة والبحث في الري و صرف المياه في البلدان النامية ومن قبلها . وأهدافه هي تحسين التقانة والإدارة من أجل زيادة إنتاج الغذاء والسلع الزراعية ، ودعم الأمن الغذائي والمساعدة في تقليل الفقر ، مع إعطاء إهتمام مناسب ، في الوقت نفسه ، لحاجات البيئة .

إن معلومات أكثر بشأن المشروعات والمنظمات الدولية بالإضافة إلى الإتفاقات الدولية يمكن إيجادها على الإنترنت في مدخل المياه الخاص بالـ (UNESCO) : (www.unesco.org/water) . ومن خلال هذا الموقع يمكن ، بسهولة ، إقتفاء أثير مواقع (الأمانات) المتعلقة بإتفاقات أو بمكاتب إقليمية لمنظمات دولية تابعة للأمم المتحدة . إن معلومات الإتصال العامة المتعلقة بالمنظمات الدولية قد تم تضمينها في نهاية الملحق رقم ٢/ .

٤/٤ - النتائج -

إن العديد من الإتفاقيات الدولية المتعلقة بمشكلات المياه هي في الموضوع الصحيح . إن هذه الإتفاقيات العالمية والإقليمية تحوي إلتزامات يجب على الدول الأعضاء مطابقتها تصرفاتهم معها . وكذلك ، يمكن للإتفاقيات أو تُستخدم من قبل الهيئات العليا للرقابة المالية من أجل إشتقاق معايير الرقابة المالية . لذلك فإن هذه الإتفاقيات الدولية يمكن أن تكون نقطة بداية جيدة من أجل أنواع الرقابة المالية التي تقوم بها الهيئات العليا للرقابة المالية .

ومن أجل دعم الاتفاقيات البيئية الدولية ، فقد وضعت مجموعة العمل بعض أدلة وقواعد إرشادية بشأن عملية أو أسلوب الرقابة المالية ووسائل الرقابة المالية وإنشاء الإتفاقيات البيئية الدولية . إن هذه جميعاً قابلة للتطبيق على الرقابة المالية لمشكلات السياسة المائية ومتوفرة على موقع الشبكة :
(www.environmental-auditing.org)

إن الإتفاقيات الدولية تعالج مشكلات المياه المشتركة عبر الحدود ، وكمثال على ذلك ، المتعلقة بالبيئة البحرية ، والأنهار والبحيرات والقيمة الطبيعية والتنوع الحيواني لأنظمة الكائنات الحية المائية والجفاف والتصحر . ويُنصح الإتصال بالأمانات المتعلقة بهذه الإتفاقيات حين الإعداد للقيام برقابة مالية تتعلق بأية إتفاقية دولية منها .

إن منظمات دولية أيضاً ضمن إطار الأمم المتحدة كـ (UNEP, UNDP, UNESCO, FAO) قد وضعت برامج مائية دولية تتضمن متابعة البرامج وأنواع التقويم . إن أمانات الإتفاقيات الدولية والمنظمات الدولية للأمم المتحدة يمكن أن تقدم معلومات مفيدة لكل من الحكومات والهيئات العليا للرقابة المالية . إن المدخل الجيد للبحث عن المعلومات على الإنترنت هو
([world water portal](http://worldwaterportal.org))

نظرة عامة على أنواع الرقابة المالية على المياه
التي تمارسها الهيئات العليا للرقابة المالية

٥

١/٥ - تمهيد

لقد تم في الأقسام السابقة من هذا البحث تلخيص مشكلات المياه العالمية ، كما تم بحث دور الحكومات ووظيفة الإتفاقيات الدولية بشأن هذه المشكلات . وقد ركز هذا الجزء الثالث من البحث على عمل الرقابة المالية الذي تم إجراؤه من قبل الهيئات العليا للرقابة المالية في هذا المجال في السنوات الأخيرة .

إن مجموعة العمل المنبثقة عن منظمة (INTOSAI) والمختصة بالرقابة المالية البيئية قد جمعت معلومات بشأن أنواع الرقابة المالية البيئية التي تم القيام بها من قبل الهيئات العليا للرقابة المالية في كل أرجاء العالم ، من خلال ثلاثة أنواع من المسح^(١٨) . وقد أدى هذا إلى إيجاد قاعدة تتعلق بأنواع الرقابة المالية البيئية التي تم إجراؤها في الفترة ما بين ١٩٩٣ و ٢٠٠٠ . وفي هذا الفصل ، سوف يتم عرض حالة الفن بشأن الرقابة المالية على مشكلات المياه على أساس تحليل أساس البيانات هذا . إن نظرة عامة متعلقة بالموضوع وأكثر نوعية أو كيفية سوف يتم طرحها في الفصل /٦/ .

وفيما يتعلق بأساس البيانات يجب أن نطرح ملاحظتين . الأولى ، وهي أن أساس البيانات لا يقدم نظرة كاملة عن أنواع الرقابة المالية التي تم إجراؤها ، إنه يحتوي فقط على معلومات بشأن أنواع الرقابة المالية ، صادرة عن الهيئات العليا للرقابة المالية التي شاركت على الأقل في مسح واحد من أنواع المسح الذي قامت به مجموعة العمل^(١٩) . أما الملاحظة الثانية ، فهي أن أنواع الرقابة المالية

(18) إن نتائج هذه الأنواع من المسح نشرت في ((Results of the third survey on Environmental

auditing)) في السنوات ١٩٩٣ و ١٩٩٨ و ٢٠٠١ .

(19) إن ١٣١ من ١٨٠ هيئة عليا للرقابة المالية ، أعضاء في (INTOSAI) إستجابوا على الأقل لمسح واحد ،

و ١١٠ إستجابوا لمسح ثالث في سنة ٢٠٠٠ .

يمكن أن تهدف إلى أكثر من موضوع واحد . ونذكر على سبيل المثال الرقابة المالية على معلومات تتعلق بالسياسة بالنسبة لوزارة البيئة ، ويمكن أن تشمل عدة موضوعات تتعلق بالبيئة . إن هذا الفصل مخصص لجميع أنواع الرقابة المالية التي تتصل بعنصر مائي ، بحيث تختلف عن أنواع الرقابة المالية التي تركز بصورة مفردة على مشكلات الماء ممتدة بعد ذلك إلى جميع أنواع الرقابة المالية البيئية بصفة عامة .

٢/٥ - وقائع (حقائق) وأرقام -

إن الرقابة المالية على مشكلات المياه قد أثبتت بأنها ممارسة مشتركة تماماً من قبل الهيئات العليا للرقابة المالية . وقد أشار تحليل قاعدة بيانات الرقابة المالية على البيئة بأن نصف الهيئات العليا للرقابة المالية قد قامت بمعدل وسطي بستة أنواع من الرقابة المالية ما بين عامي ١٩٩٣ و ٢٠٠٠ . وفي هذه الفترة لوحظ بأن مجموعاً إجمالياً يتألف من ٣٧٨ رقابة مالية ، يحتوي على الأقل على مكون أو عنصر واحد يتعلق بالماء ، تم تنفيذه (أي المجموع) من قبل ٦٦ هيئة رقابية من الـ ١٣١ هيئة الواردة في قاعدة البيانات .

إن الجدول ١/٥ يُظهر بأن موضوع الرقابة المالية لدى الأغلبية الكبرى من عدد الرقابة المالية التي تم إجراؤها هو الماء العذب . إنه لمن الواضح أن التقسيم إلى فئتين - ماء عذب وماء مالح - الذي سبق إتباعه في المسح ، هو تقسيم واسع جداً بالنسبة للغرض المقصود من وراء هذا البحث .

الجدول ١/٥ موضوعات الرقابة المالية ١٩٩٣ - ٢٠٠٠

| النسبة المئوية | عدد تقارير الرقابة المالية | الموضوع |
|----------------|----------------------------|------------------|
| ٨١ | ٣٠٥ | ماء عذب |
| ٩ | ٣٤ | ماء مالح |
| ١٠ | ٣٩ | كلاهما |
| ١٠٠ | ٣٧٨ | المجموع الإجمالي |

لذلك فقد أعد تصنيف موضوعي أكثر تفصيلاً لأعداد الرقابة المالية على أساس عناوين التقرير ، وكما عرض في الجدول ٢/٥ . إن هذا الجدول يُظهر بأن الأنهار والبحيرات هما الموضوع المائي الأكثر رقابة ، ويتبعهما ماء النفاية وماء المجاري و ماء الشرب . ومع ذلك فإن أغلب أنواع الرقابة المالية تعالج موضوعات المياه على أوسع نطاق . وإن الأمثلة على هذا النطاق الأوسع هي أنواع الرقابة المالية على حماية البيئة بصفة عامة ، كوزارات البيئة والهيئات البيئية . أما أنواع الرقابة المالية على الموضوعات ((الأخرى)) فيتم التركيز فيها، وفي أغلب الحالات ، على الجوانب البيئية لمشروعات البنية الأساسية والأنشطة الاقتصادية .

الجدول ٢/٥ التصنيف الموضوعي لأنواع الرقابة المالية على المياه * .

| النسبة المئوية | تقارير الرقابة المالية | المشكلات أو المسائل |
|----------------|------------------------|-----------------------|
| ٥ | ١٨ | التلوث البحري |
| ١٤ | ٥٣ | الأنهار والبحيرات |
| ٢ | ٦ | مياه جوفية |
| ٨ | ٣٢ | مياه شرب |
| ١ | ٤ | استعمال زراعي |
| ٠ | ١ | تنوع حياتي |
| ٧ | ٢٥ | تفسخ وتلوث |
| ٣ | ١٠ | تلوث صناعي |
| ١ | ٤ | تلوث زراعي |
| ١١ | ٤٢ | مياه النفاية والمجاري |
| صفر | صفر | الجفاف |
| ١ | ٥ | الفيضان |
| ٣٥ | ١٣١ | نطاق أوسع |
| ١٩ | ٧٣ | آخرون |
| ١٠٠ | ٣٧٨ | المجموع الإجمالي |

* إن التقرير يمكن أن يرد في أكثر من صنف أو فئة .

إن رقابة الأداء تبدو لأن تكون ممارسة أكثر عموماً من الرقابة النظامية وذلك عندما تقدم على مراقبة مشكلات (مسائل) المياه . إن مزيجاً من هذين النوعين يبدو بصورة أكثر شيوعاً (انظر الجدول ٣/٥) (٢٠) .

الجدول ٣/٥ نوع الرقابة المالية على المياه

| النسبة المئوية | تقارير الرقابة المالية | نوع الرقابة المالية |
|----------------|------------------------|---------------------|
| ٣٧ | ١٤١ | الأداء |
| ١٤ | ٥٤ | النظامية |
| ٤٨ | ١٨٣ | كلاهما (٢٠) |
| ١٠٠ | ٣٧٨ | المجموع الإجمالي |

إن الجدول ٤/٥ يظهر بأن الأنواع الأكثر شيوعاً من الرقابة على الأداء بالنسبة للمياه هي المطابقة مع القوانين والأنظمة البيئية الوطنية وتنفيذ البرامج البيئية .

الجدول ٤/٥ الأنواع الأكثر شيوعاً من رقابة الأداء على المياه * .

| تقارير الرقابة المالية | نوع الرقابة المالية |
|------------------------|---|
| ٤٣ | السياسات البيئية |
| ١٦٠ | تنفيذ البرامج البيئية |
| ٨٤ | آثار أو نتائج البرامج البيئية الوطنية الحالية |
| ٢٨ | آثار أو نتائج البرامج البيئية الوطنية المقترحة |
| ٨٠ | الآثار البيئية للبرامج غير البيئية |
| ١٧٣ | المطابقة مع القوانين والأنظمة البيئية الوطنية من قبل إدارات الحكومة والوزارات و/أو هيئات أخرى |
| ٤٥ | المطابقة من قبل الحكومة مع الإلتزامات الدولية |
| ٧٣ | نظم الإدارة البيئية الحكومية |

* إن التقرير يمكن أن يرد في أكثر من صنف أو فئة .

(20) إن الفئة (كلاهما) في الجدول يفترض أن تكون (متحيزة) أو (منحرفة) . إن قسماً من أنواع الرقابة المالية في هذه الفئة يفترض إما أن تكون رقابة أداء أو رقابة نظامية . ونسبة هذا التحيز أو الإنحراف غير معروفة .

ورغم أنه يجب أن يُحتفظ بالذهن بأن الجدول ٥/٥ هو متحيز أو منحرف بعض الشيء بسبب عدم استجابته لأنواع المسح الذي قامت به مجموعة العمل الذي يختلف حسب المنطقة ، فإنه لأمر سليم أن ترسم النتيجة بأن هيئات الرقابة المالية في منطقتي (OLACEFS) و (EUROSAI) بصفة عامة هي الأكثر نشاطاً في جماعة الـ (INTOSAI) في ميدان الرقابة المالية على المياه .

الجدول ٥/٥ هيئات الرقابة المالية العليا التي قامت بالرقابة المالية على المياه حسب المنطقة

| هيئات الرقابة المالية العليا التي راقبت المياه | | العدد الإجمالي لهيئات الرقابة المالية العليا | المنطقة |
|--|------------|--|----------------------|
| % من المنطقة | هيئة رقابة | هيئة رقابة | |
| ٦٣ | ٢٦ | ٤١ | يوروساي |
| ٥٣ | ١٧ | ٣٢ | أسوساي |
| ٤٧ | ٩ | ١٩ | أربوساي |
| ١٥ | ٧ | ٤٩ | أفروساي |
| صفر | صفر | ١٤ | كاروساي |
| ٦٥ | ١٣ | ٢٠ | أولاسيف |
| ١٥ | ٢ | ١٣ | سباساي |
| ١٧ | ٢ | ١٢ | لا منطقة* |
| ٣٧ | ٦٦ | ١٨٠ | إنتوساي في المجموع** |

* الهيئات العليا للرقابة المالية التي ليست عضواً في منظمة إقليمية تابعة للـ (INTOSAI).

- ** إن بعض أعضاء (INTOSAI) يتخطون : فهناك أعضاء في (ARABOSAI) هم أيضاً أعضاء في)
 (AFROSAI) أو (ASOSAI) وأن بعض أعضاء في (ASOSAI) هم أيضاً أعضاء في (SPASAI) أو)
 (EUROSAI)

إن مسائل السياسة المتعلقة بالبيئة البحرية تتم مراقبتها مالياً بصورة متكررة في منطقة (EUROSAI) ، بشروط مطلقة أو نسبية . ويمكن أيضاً ملاحظة على أساس الجدولين (٥/٥) و(٦/٥) أن هيئات الرقابة المالية العليا في كندا والولايات المتحدة الأمريكية وفي منطقتي (EUROSAI) و(OLACEFS) ، تقوم بالمعدل الوسطي بأكثر من رقابة مالية على المياه بالنسبة لكل هيئة .

جدول ٦/٥ تقارير الرقابة المالية على المياه حسب الموضوع والمنطقة

| المنطقة | مالح | | عذب | | كلاهما | | المجموع |
|-----------------------|------------------------|-----|------------------------|-----|------------------------|-----|---------|
| | تقارير الرقابة المالية | % | تقارير الرقابة المالية | % | تقارير الرقابة المالية | % | |
| يوروساي | ٢٢ | ٥٥ | ١٥٣ | ٤٧ | ٢٥ | ٦٣ | ٢٠٠ |
| أسوساي | ٨ | ٢٠ | ٥٧ | ١٨ | ٨ | ٢٠ | ٧٣ |
| أربوساي | ١ | ٣ | ١٦ | ٥ | - | - | ١٧ |
| أفروساي | ٢ | ٥ | ١٠ | ٣ | ١ | ٣ | ١٣ |
| كاروساي | - | - | - | - | - | - | - |
| أولاسيف | ٦ | ١٥ | ٦٣ | ١٩ | ٥ | ١٣ | ٧٤ |
| سباساي | - | - | ٥ | ٢ | ١ | ٣ | ٦ |
| لا منطقة * | ١ | ٣ | ٢٠ | ٦ | - | - | ٢١ |
| إنتوساي في المجموع ** | ٤٠ | ١٠٠ | ٣٢٤ | ١٠٠ | ٤٠ | ١٠٠ | ٤٠٤ |

* إن الهيئات العليا للرقابة المالية التي ليست عضواً في منظمة إقليمية تابعة لإنتوساي ، في هذا الجدول هما كندا والولايات المتحدة الأمريكية .

** إن بعض مناطق إنتوساي يتخطون : فبعض أعضاء في أربوساي هم أعضاء أيضاً في أفروساي أو أسوساي ، وبعض أعضاء في أسوساي هم أيضاً أعضاء في أسباساي أو يوروساي .

إن قياس آثار تبني ((المياه)) كموضوع أساسي من قبل مجموعة العمل المنبثقة عن إنتوساي بشأن الرقابة المالية البيئية في سنة ١٩٩٦ كان مرغوباً فيه ولكنه صعب . إن الجدول ٧/٥ يجعل الأمر واضحاً بأن أعضاء مجموعة العمل قد قاموا بالرقابة المالية على المياه مادياً أكثر من الذين هم ليسوا من أعضائها (٢١) .

الجدول ٧/٥ - هيئات الرقابة المالية العليا التي قامت بالرقابة المالية على المياه من خلال عضويتها في (WGEA) .

| الهيئات العليا للرقابة المالية التي قامت بالرقابة المالية على المياه | | العدد الإجمالي للهيئات العليا للرقابة المالية | الوضع |
|--|------|---|-----------------------------|
| % من جميع الهيئات | هيئة | هيئة | |
| ٨٣ | ٣٠ | ٣٦ | عضو في مجموعة (WGEA) |
| ٢٥ | ٣٦ | ١٤٤ | ليس عضواً في مجموعة (WGEA) |
| ٣٧ | ٦٦ | ١٨٠ | إنتوساي في المجموع الإجمالي |

إن هناك علاقة عرضية ما بين تبني الموضوع الرئيسي وعدد مرات الرقابة المالية التي نفذت منذ سنة ١٩٩٦ ، ولا يمكن أن تستنتج من قاعدة البيانات (الجدول ٨/٥) .

ومع ذلك ، ومنذ سنة ٢٠٠٠ نجد بأن عدداً من أنواع الرقابة المالية المشتركة أو المنسق فيما بينها على المياه قد أجريت (أو أنها لا تزال عند إجراء الرقابة المالية عليها) والتي إنهمك فيها عدد كبير من هيئات الرقابة المالية بالصورة التي تمت فيها المبادرة مباشرة من قبل أعضاء مجموعة العمل . ففي أوروبا نجد بأن الرقابة المالية المتعلقة بميثاق هلسنكي بشأن التلوث البحري في بحر البلطيق قد أجريت من قبل ثماني دول . وهناك رقابة مالية على التلوث البحري الساجم عن السفن ، التي انهمكت فيها أيضاً ثماني هيئات للرقابة المالية ، تجري حالياً . أما بالنسبة لموضوع الرقابة المالية على الماء العذب ، فإن خمس دول تقوم

(21) إن أعضاء (WGEA) قاموا بإستجابة عالية للمسح الذي أجرته (WGEA) ، ولكن نظراً للإستجابة العليا الشاملة فهذا يمكن أن يعلل قسماً صغيراً من الاختلاف في المستويات المطروحة في الجدول ٦/٥ .

بالرقابة المالية على نهر الدانوب . إن هيئات الرقابة المالية في كندا وأمريكا الشمالية تجري رقابة مالية على مياه مفروثة بالحصى في البحيرات الكبرى .

الجدول ٨/٥ عدد تقارير الرقابة المالية بشأن المياه التي تم إنجازها حسب السنوات

| السنة | جميع هيئات الرقابة المالية العليا | | أعضاء مجموعة WEGA | |
|---------|-----------------------------------|----------------|------------------------|----------------|
| | تقارير الرقابة المالية | النسبة المئوية | تقارير الرقابة المالية | النسبة المئوية |
| ١٩٩١* | ٥ | ١ | - | - |
| ١٩٩٢* | ٣ | ١ | - | - |
| ١٩٩٣ | ٤٠ | ١١ | ٢١ | ١٢ |
| ١٩٩٤ | ٣٦ | ١٠ | ٢٠ | ١١ |
| ١٩٩٥ | ٣٩ | ١٠ | ١٩ | ١١ |
| ١٩٩٦ | ٨٠ | ٢١ | ٣٧ | ٢١ |
| ١٩٩٧ | ٥٤ | ١٤ | ٢٣ | ١٣ |
| ١٩٩٨ | ٣٩ | ١٠ | ١٢ | ٧ |
| ١٩٩٩ | ٥٢ | ١٤ | ٣٠ | ١٧ |
| ٢٠٠٠ | ٣٠ | ٨ | ١٧ | ٩ |
| المجموع | ٣٧٨ | ١٠٠ | ١٧٩ | ١٠٠ |

٣/٥ - نتائج -

إن مختلف ممثلي القطاع العام ، من الحكومة الوطنية إلى البلديات والمشروعات العامة ، عليهم مسؤوليات بشأن مشكلات المياه وفي كل مستوى حكومي ، من المحتمل أن توجد خطط وبرامج بشأن مشكلات المياه ، التي توفر نقاط بداية جيدة من أجل القيام بالرقابة المالية . وهذه هي أيضاً الحالة بالنسبة للميزانية التقديرية التي تُنفق على البرامج والتدابير المتعلقة بالمياه . إن العديد من هيئات الرقابة المالية العليا قد قاموا بإجراء الرقابة المالية على مشكلات المياه في السنوات الأخيرة .

* لم يتم تضمينها رسمياً في أنواع المسح التي أجرتها مجموعة العمل .

فعلى المستوى الوطني أو الإقليمي ، نجد بأن كلاً من الرقابة النظامية ورقابة الأداء على مشكلات المياه قد تم القيام بها . إن القيام بأنواع الرقابة المالية بصورة مستمرة يتناول ما يلي :-

- التحقق من مدى الإلتزام بالقوانين والأنظمة البيئية الوطنية ، من قبل الإدارات الحكومية والبلديات و/أو هيئات أخرى ،
- التحقق من مدى تنفيذ البرامج البيئية ،
- تقويم آثار أو نتائج البرامج البيئية الوطنية الحالية ،
- تحديد الآثار البيئية لبرامج غير بيئية ،
- مدى سلامة نظم الإدارة البيئية الحكومية .

إعتماداً على السلطة القانونية التي تتمتع بها الهيئة العليا للرقابة المالية ، فإن السياسة البيئية العامة تجاه إدارة المياه وتقويم آثار أو نتائج البرامج البيئية الوطنية المقترحة يمكن أن تكون أيضاً نقطة بداية ممكنة . وهناك نقطة بداية أخرى بصورة مستمرة أو متكررة وهي التحقق من مدى الإلتزام باتفاقيات المياه البيئية الدولية .

إن موضوعات الرقابة المالية تختلف من منطقة إلى أخرى ، معتمدة على المشكلات المحددة التي يمكن أن تواجهها . إن الأنهار والبحيرات ومياه النفاية ومياه المجاري ، وماء الشرب هي الموضوعات التي تخضع للرقابة المالية بصورة مستمرة .

في الفترة الماضية ، تمت الرقابة المالية من قبل كل من أعضاء مجموعة العمل ، من الهيئات العليا للرقابة المالية أو من غير هؤلاء الأعضاء ، ولكن مراراً كانت تتم من قبل هيئات الرقابة المالية العليا الأعضاء . ومع ذلك ليس من الواضح ما إذا كان هذا يتسبب بنتيجة تبني الموضوع الأساسي ، أم نتيجة المصلحة والأنشطة الشاملة لأعضاء مجموعة العمل في القيام بالرقابة البيئية بصفة عامة .

ورغم أن النتائج المترتبة على تبني ((المياه)) كموضوع أساسي لمجموعة العمل المنبثقة عن منظمة (إنتوساي) ، والمختصة بمعالجة الرقابة المالية البيئية ، لا يمكن قياسها بأسلوب دقيق ، فإن العديد من المبادرات قد إتخذت من

قبل أعضاء مجموعة العمل . وفي عدد من المناسبات أو الفرص ، فقد خلطت هذه المبادرات ما بين التركيز على موضوع المياه وبين التوجيه بشأن الإلتزامات الدولية والتعاون ما بين هيئات الرقابة المالية العليا . وهذه كانت بصورة خاصة الحالة في منطقتي أروساي وأولاسيف . ففي بعض المناسبات نجد بأن موضوع الماء العذب تحول لكي يشمل البيئة البحرية أيضاً . إن المعلومات المفصلة بشأن تقارير الرقابة المالية يمكن أن تكون موجودة على الموقع (www.environmental_auditing.org) . وفي الفصل التالي سوف يتم بحث موضوعات الرقابة المالية بصورة أكثر عمقاً .

نتائج الرقابة المالية على المياه

٦

١/٦ - تمهيد

إن هذا الفصل هو نظرة عامة بشأن أنواع الرقابة المالية التي تقوم بها الهيئات العليا للرقابة المالية ، والذي يعالج أنواعاً مختلفة من مسائل أو مشكلات المياه . إن قاعدة البيانات العائدة لمجموعة العمل المختصة بالرقابة المالية البيئية والمنبثقة عن (منظمة إنتوساي) تمت إستشارتها للكشف عن أية أنواع من الرقابة المالية على المياه قد تم نشرها . إن المصادر الأكثر أهمية بالنسبة لهذا القسم هي مواقع الهيئات العليا للرقابة المالية على شبكة الحاسوب ، التي من خلالها يمكن جمع التقارير المتعلقة بالمياه .

ففي الملحق /٢/ تم تنظيم المواقع على الشبكة بصورة قائمة . وعندما لا تكون التقارير متاحة على موقع الشبكة ، فيتم الإتصال بالهيئات العليا للرقابة المالية لتقديم تقرير محدد أو تقديم خلاصة إنكليزية . وهذا أنتج مجموعة يبلغ عددها حوالي ٥٠ تقريراً أو خلاصة .

إن تقارير الرقابة المالية الصادرة عن الهيئات العليا للرقابة المالية يمكن تقسيمها إلى الفئات العريضة التالية ولكن ليست على سبيل الحصر :

- نوعية المياه (فقرة ٢/٦)
- أنهار وبحيرات (فقرة ٣/٦)
- الفيضان (فقرة ٤/٦)
- مياه الشرب وتعزيز الصحة العامة (فقرة ٥/٦)
- الطبيعة والتنوع الحيوي (فقرة ٦/٦)
- البيئة البحرية (فقرة ٧/٦)

إن في الأقسام التالية لكل فئة أو صنف نجد بعضاً من تقارير الرقابة المالية سوف يتم تقديمها مع الإنتباه بوجه خاص إلى تلك الجوانب من الرقابة التي تبدو ذات أهمية بالنسبة للهيئات العليا للرقابة المالية وغيرهم من الممثلين في حقل تقويم سياسة المياه . إن أمثلة الرقابة المالية قد تم إختيارها للتعبير عن المدى الواسع للموضوعات والمناهج .

إن تقارير الرقابة المالية يبدو من خلال تعريفها أنها مرتبطة بالزمن ، لذا فإن أمثلة الرقابة المالية المعروضة هنا ليس بالضرورة أن تعكس الوضع الحالي في البلدان ذات الشأن .

٢/٦ - نوعية المياه

إن التقارير المتعلقة بمشكلات نوعية المياه هي جد مختلفة . فبعضها يعالج الرقابة المالية ومشكلات الإدارة وتتنظر إلى مشكلات المياه كموضوع ثانوي . ومع ذلك ، ينظر الآخرون إلى مشاكل المياه في المجتمع على أنها نقطة بداية ، كالتقص في الحصول على الماء النظيف . إنه ليس من الممكن أن تتوصل إلى نتيجة عامة تستند إلى آراء الهيئات العليا للرقابة المالية بشأن سياسة نوعية المياه . إن هناك عنصراً واحداً يبدو بأنه مشكلة أساسية في تنفيذ وتنظيم السياسة وهو مشكلة نقص المعلومات السياسية الكافية ووثيقة الصلة بالموضوع . إن المعلومات الأساسية المتعلقة بالمال المصروف ، وبالأنشطة المنفذة وبالمخرجات المتولدة وبالنتائج المتحققة ، التي تُستخدم للإدارة الأساسية ووضع قرار السياسة ، تبدو في أغلب الأحيان بأنها غير ملائمة .

وفي هذه الفقرة من هذا الفصل سوف نلقي نظرة عامة على أنواع الرقابة المالية المفروضة على مشكلات نوعية المياه التي تم جمعها . إن التقارير المجمعة يمكن أن تقسم إلى فئتين واسعتين : الرقابة النظامية والرقابة على شروط أو أحكام الإدارة ، وأنواع رقابة الأداء بما في ذلك تلك المفروضة على معلومات السياسة .

- الرقابة النظامية والرقابة على أحكام الإدارة -

في سنة ١٩٩٩ قامت الهيئة العليا للرقابة المالية في الصين (CNAO) برقابة مالية تقليدية ركزت إهتمامها على أموال التشغيل في معمل لمعالجة مياه النفاية^(٢٢) . وقد ظهر بأن مستوى رسم معالجة ماء النفاية كان منخفضاً وأن هناك هوة كبيرة موجودة بين ما يتقاضاه المعمل من إعانة وأموال التشغيل المتوفرة لدى المصنع . إن هيئة الرقابة الصينية (CNAO) أوصت بأن رسم معالجة مياه النفاية يجب رفعها درجة درجة للتحقق من التشغيل العادي للمصنع .

وفي سنة ٢٠٠٠ قام الديوان البرتغالي برقابة مالية ، ومحللاً إدارة برنامج ((الحماية والمحافظة على وتثبيت أسعار أملاك Hydric العامة))^(٢٣) . إن هذا البرنامج يتألف من ستة مشروعات تتعلق بإدارة المياه لمنع أو الوقاية من التلوث ولمراقبة الفيضان . ونذكر على سبيل المثال أنه لو أن مشروعاً أوجد نظاماً لجمع ومعالجة مياه المجاري الصناعية والمتعلقة بالمساكن ضمن بلدية ما فإنه سوف يؤدي إلى إيقاف تلوث مجاري المياه ومياه البحر الساحلية . إن الملاحظات الرئيسية للرقابة المالية هي أن أهداف المشروعات كانت متسقة مع خطة السياسية البيئية الوطنية . إن متابعة ومراقبة تنفيذ عقود البرنامج كشفت عن كونها غير فعالة . إن ما أنفق كان يفوق ما هو متوقع بداءة في حالات معينة وبمبالغ عالية . وقد ظهر بأن نظام التقويم الذاتي للبرنامج لم يكن في محله كما أنه لا توجد هناك معلومات عالمية ومرتبطة منهجياً بشأن مدى تقدم المشروعات .

National Audit office of the people's Republic of china⁽²²⁾

Country Paper SAI of Portugal (٢٠٠١) البحث القطري للهيئة العليا للرقابة المالية البرتغالية⁽²³⁾

أنواع الرقابة على الأداء والرقابة على المعلومات المتعلقة بالسياسة

إن هيئة الرقابة المالية العليا في الولايات المتحدة الأمريكية قد أصدرت زوجاً من التقارير بشأن مشكلات الماء العذب مع مناهج مختلفة (أنظر الملحق ٢). إن أكثر التواريخ حداثة للتقرير هو عام ٢٠٠٠ وقد تم التركيز فيه على معلومات السياسة^(٢٤). إن الهيئة العليا للرقابة المالية حددت ما إذا كانت المعلومات الواردة في مسح نوعية الماء الوطني لوكالة حماية البيئة (EPA) موثوقاً بها وأنه يعبر عن شروط نوعية الماء في جميع أرجاء الأمة. وزد على ذلك فإنها (أي الهيئة) قد قامت بفحص بيانات متاحة لتحديد ما إذا كانت كافية لتسمح لموظفي الولاية بأن يتخذوا قرارات إدارية أساسية بخصوص نوعية المياه.

إن هيئة الرقابة المالية العليا إستنتجت بأن مسح نوعية الماء الوطني لم يصور بدقة شروط نوعية الماء في جميع أرجاء الأمة. وعلى الأغلب فإن جميع الولايات قد تابعت جزءاً من مجموعة مياهها، ولكن ليست بطريقةٍ تتيح إجراء تقويم صحيح من الناحية الإحصائية لشروط أو ظروف نوعية المياه في مياه لم تتم متابعتها. كما أن الإختلاف الواسع ما بين مناهج المتابعة والتقويم اللذين تجريهما الولايات، جعل الإحصاءات الوطنية غير موثوقة. إن الهوة ما بين البيانات تبدو خطيرة بصورة خاصة في حالة المصادر غير محددة النطاق، التي يمكن أن تقبل وعلى نطاق واسع كمساهمة في أغلبية مشكلات النوعية الخاصة بماء الأمة. إن وكالة الحماية البيئية (EPA) تستعمل هذه البيانات كقاعدة أو كأساس لعدد من القرارات والأنشطة الهامة، وذلك كمثال إتخاذ قرار بكيفية تخصيص الأموال الإتحادية وقياس تنفيذ قانون الماء النظيف.

لقد قامت الهيئة العليا للرقابة المالية في الأرجنتين بإجراء تحليل دقيق لنوعية المياه الجوفية ولمصادر التلوث ضمن مناطق المدن^(٢٥). إن الرقابة المالية كاملة وشاملة وقد ركزت على العاصمة بوينس آيرس وعلى ١٩ منطقة من مناطق المدن. إن التكوين التاريخي والجغرافي للمنطقة محل الدراسة قد تم توضيحهما، كما أن المسح قد أجري على جميع مخزونات المياه، والخدمات المائية المتوفرة،

United States General Accounting office (2000)⁽²⁴⁾
Auditoria general de la nacion, Argentina (1997).⁽²⁵⁾

وجميع مصادر التلوث (الصناعة والزراعة) وحتى جميع الملوثات . هذا فضلاً عن أن مشكلات الصحة المرتبطة بأوجه نقص في التزويد بالمياه ونوعيتها قد تمت معالجتها . إن الهيئة العليا للرقابة المالية في الأرجنتين لديها العديد من التوصيات، وعلى مستوى نظري أو تجريدي أوصت الهيئة بوضع سياسة متكاملة لحماية المياه الجوفية وللوقاية من التلوث . وزد على ذلك ، وبناءً على ما طالبت به الهيئة ، فلا بد من وضع سياسة تعالج خدمات المياه وتعزيز الصحة العامة ، كما يجب أيضاً وضع نظمٍ لمتابعة نوعية وكمية وإستعمال الخزانات الجوفية في المنطقة .

إن الهيئة العليا للرقابة المالية في جنوب إفريقية نشرت تقريرها الفكري بشأن موارد الماء العذب وخدمات المياه سنة ٢٠٠٠^(٢٦) . إنها رقابة مالية فريدة من نوعها لأن الفصل /١٨/ من جدول الأعمال رقم /٢١/ ، وهو القسم من الإتفاقية الدولية المؤرخة من سنة ١٩٩٢ بشأن حماية النوعية والتزويد بموارد الماء العذب الذي يعتبر نقطة البداية . إن الرقابة المالية كانت محصورة بالماء العذب للإستعمال المنزلي . إن الملاحظات المتعلقة بالرقابة المالية التقليدية ورقابة المطابقة والرقابة ذات طبيعة الأداء قد أعد تقرير بها . إن توفر معلومات تتعلق بالسياسة على مستوى الحكومة هو جانب أساسي في الرقابة المالية . وفي سنة ١٩٩٩ كان ٧,٥ مليون من الشعب في جنوب إفريقية بلا تزويد بالماء المناسب . إن الهدف الأصلي الإستراتيجي الذي وضع من قبل الإدارة هو أن هذه المشكلة يمكن أن تعالج في حوالي سنة ٢٠٠٧ . إنه من غير الواضح في زمن القيام بالرقابة المالية سواء أكان هذا الهدف الإستراتيجي لا يزال يمكن الوصول إليه أم لا . لقد تمت التوصية بأن الإدارة قد وضعت مقاييس زمنية وأولويات مفصلة لمعالجة مشكلة توفير خدمات المياه .

إن الهيئة العليا للرقابة المالية أوصت بأن إدارة الطلب على الماء والمحافظة على الماء (WDM/WC) لا تزال تلعب دوراً قيماً من أجل توفير الماء للجميع . ونذكر على سبيل المثال بأن دراسات الإدارة قد أظهرت بأن الإنتفاع بالماء غير الكفاء يمكن تقليده من خلال تنفيذ تقانات متاحة جديدة والحث على إجراء تغيير سلوكي لدى الأفراد . لقد أوصت الهيئة العليا للرقابة المالية بأن

Interim report of the Auditor-General of South Africa on a Transversal environmental⁽²⁶⁾ audit of certain Aspects of freshwater resources and water services (2000)

سياسة (WC/ WDM) قد وضعت بصورة أكثر فعالية من خلال ايجاد مؤشرات أداء على بنود محددة كإستهلاك / والتكلفة بالنسبة لكل فرد والماء غير المعمل^(٢٧) . لقد أعدت الهيئة العليا للرقابة المالية تقريراً بأن الاسترجاع الكامل للتكلفة من خلال المقابل لإستخدام الماء قائلة بأن ذلك لا يتم حالياً . إن سياسة حساب الصندوق والنظم المالية تمثل عنق الزجاجة . ولقد أوصت الهيئة بالإستفادة الكاملة من بنىة حساب المتاجرة ، عند توقع ممارسة محاسبية جديدة معترف بها بصورة عامة من أجل الحكومة التي تغذي مشكلات السياسة كإستراتيجية التسعير بالنسبة لما يتم تقاضيه مقابل إستعمال الماء . إن إنشاء نظم للمعلومات والمتابعة الوطنية بشأن الماء وخدمات الماء لا يزال العمل جار به . لقد وُجِدَ بأن المعلومات بشأن الصفات الجرثومية للماء العذب غير متاحة على أساس مستمر ، كما أنه لا توجد معلومات متاحة لأغلبية المناطق حيث يستخدم الأفراد مياهاً غير معالجة . إن التمويل المطلوب من أجل تنفيذ القواعد الإرشادية والأدلة من أجل المتابعة الجرثومية الوطنية والبرنامج التعليمي ، لم يكن متاحاً في زمن إجراء الرقابة المالية .

كما أن هيئة الرقابة المالية العليا الفرنسية قامت برقابة مالية على تلوث المياه المخصصة للإستهلاك البشري^(٢٨) . إنها عبرت عن مشكلة التنمية المستدامة- موازنة الأهداف الإقتصادية والإجتماعية مع الأهداف البيئية . إن النتيجة الرئيسية للرقابة المالية هي أنه على الرغم من الإنفاق العام منذ سنة ١٩٩٣ ، فلم يتم هناك تحسن هام في نوعية المياه . إن الأنظمة المصممة للتوفيق ما بين حماية المياه وممارسة الأنشطة الزراعية قد تم تجاهلها لمصلحة الأخيرة . وفضلاً عن ذلك ، فإن الأنظمة قد تمت متابعتها بصورة ضعيفة وقد صممت بصفة رئيسة لإبعاد التلوث المفاجئ وعدم التلوث عن مصادر النشر . وبناءً على ما أصدرته المحكمة ، فإن الإجراءات المتخذة من قبل الأطراف المختلفة ذات الشأن لم تكن متسقة ، وينقصها الثبات عبر الزمن وإنجازات نحو أكثر الحلول تفضيلاً بشأن فلاحى الماشية . إن الإقتراحات من أجل تقليل الماشية قد تم إستثناؤها بصورة

(27) الماء غير المعمل هو : الفرق ما بين الماء المشتري والماء المقدم من قبل البلدية خلافاً للماء المباح

للمواطنين .

Country paper SAI of France (2001)⁽²⁸⁾

نظامية من البرامج والإجراءات المتخذة ، رغم أن تقليل مصدر التلوث هذا يمكن أن يكون الحل الأكثر فعالية .

إن هيئة الرقابة المالية العليا في جمهورية ألبانيا نشرت تقريراً واسعاً بشأن الحماية البيئية ، وفيه فقرة حول نوعية المياه⁽²⁹⁾ . إن المصدر الأساسي لتلوث الماء في ألبانيا هو صناعي (الإسمنت ، الجلد ، الوقود ، الغاز) . وقد أشار التقرير إلى الأنهار ومخازن المياه الجوفية الملوثة بكثافة أو بشدة . وقد أوصت الهيئة العليا للرقابة المالية بأن تقوم الحكومة بإعداد متطلبات فنية من أجل الوقاية من التلوث . إن هذه المتطلبات يجب أن تطبق على معامل معالجة المياه ، وعلى المعامل التي هي مصدر للتلوث . فضلاً عن ذلك ، فإن متابعة نوعية الماء يجب أن تتحسن وفقاً لما قرره الهيئة العليا للرقابة المالية . إن الترتيبات من أجل متابعة الشبكة يجب أن تتوسع لتشمل جميع المناطق .

٣/٦ - الأنهار والبحيرات

بالنسبة لأنواع الرقابة المالية التي تم بحثها في هذا القسم ، نجد بأن الوحدة الجغرافية المتعلقة بمجمع الأمطار ونهر وبحيرة وحوض ماء ، كانت موضوعاً للرقابة المالية ونقطة بداية . إن نهراً أو مجمع أمطار غالباً ما يكون هو نقطة البداية : كنهر (Pirai) في بوليفيا ، ونهر (Tachira) في كولومبيا وفنزويلا ، ونهر (النيل) في مصر ونهر (Loire) في فرنسا ونهر (Mantaro) في بيرو ونهر (Oder) في جمهورية التشيك وجمهورية سلوفاك وبولونيا ونهر (Danube) في رومانيا وبلغاريا وكرواتيا وجمهورية سلوفاك وسلوفينيا . إن المشكلات البيئية المتعلقة بوحدات المياه هذه تختلف على نطاق واسع ما بين البلدان والمناطق داخل البلدان .

إن الوزارات الوطنية المسؤولة عن إدارة المياه ، وعن الحماية البيئية وعن حماية الفيضان وعن الصحة و/أو التعليم البيئي يمكن دوماً أن تكون مشمولة بهذه الأنواع من الرقابة المالية . وفي أغلب أنواع الرقابة المالية ، نجد بأن المجالس الخاصة بالمقاطعات و/أو البلديات المحلية التي تقع على طول النهر أو

Supreme State Audit Republic of Albania (2001)⁽²⁹⁾

البحيرة هي أيضاً مشمولة بالرقابة . وهناك مجموعة ثالثة من الهيئات التي تمت مراقبتها تتألف من مفتشيات وهي الهيئات المسؤولة عن إختبار أو فحص نوعية المياه ، ومياه الشرب ، والصحة أو البيئة . إن المستوى الرابع من المجموعات التي تمت مراقبتها هو شركات المياه ومشروعات الدولة و مشروعات القطاع الخاص . إن هذه المجموعات يمكن أن تمتد إليها الرقابة المالية كمستخدم للموارد المالية ، وكممثل أو عامل لتحسين نوعية المياه ، أو كملوث أو كمزيج من كل هؤلاء .

وفي منطقة (Olaceefs) ، نجد بأن الهيئات العليا للرقابة المالية في بيرو وبوليفيا وكولومبيا وفنزويلا قامت برقابة مالية شاملة على مجمع الأمطار كنقطة بداية . إن أنواع الرقابة المالية تشمل هيئات تعود إلى حكومة مركزية أو إدارية بالإضافة إلى الحكومات المحلية في مجمع الأمطار . وقد أعطي التلوث المائي إنتباهاً خاصاً ، وهو التلوث الذي تسببه مصادر مختلفة كالصناعة والمناجم والزراعة والمناطق السكنية .

إن الرقابة المالية التي قام بها جهاز الرقابة المالية العليا في بوليفيا على تلوث نهر , Santac cauz (Pirai) سنة (١٩٩٩) أظهرت العلاقة الوثيقة ما بين قياسات نوعية المياه وبين الرقابة المالية كأحد الأساليب للرقابة المالية . ولقد شمل التحليل الخواص الفيزيائية والكيميائية للمياه بالإضافة إلى مدى وجود الجراثيم فيها. إن تحليل نوعية المياه إعتبرت المياه غير المعالجة (من المصدر) التي تعود إلى منطقة مجمع الأمطار الخاصة بنهر (Pirai) ، ملوثة من خلال الصناعات وبعض الأنشطة التجارية الأخرى التي تصب فيها مياه نفاياتها المعالجة وغير المعالجة . إن الهيئة العليا للرقابة المالية استنتجت بأن واجبات المتابعة التي تم تنفيذها من قبل السلطة البيئية ليست فعالة بخصوص مراقبة نوعية مياه نهر (Pirai) وغيره من بعض الأنهار الصغيرة التي تصب مياهها في نهر (Pirai) . إن هذه النتيجة إستندت إلى الأوكسجين المذاب وقياس الحجم العضوي ، بالإضافة إلى طلبات الأوكسجين الأساسية (BOD) والأشكال العسوية الجرثومية .. إلخ . وحتى الأقل فعالية وهي واجبات المتابعة التي تهدف إلى تحديد أسباب المشكلات البيئية ، كما أن هيئتي الرقابة المالية العليا في كل من بيرو وكولومبيا قد أدخلت مقاييس نوعية المياه في أنواع رقابتها المالية .

إن هيئة الرقابة المالية العليا في بيرو راقبت الإدارة البيئية لحوض نهر (Mantaro) الذي يقع في منطقة (Andean) . وقد أنجزت الهيئة ١٧ رقابة مالية على القطاعات الرئيسية ، وقد تضمنت القطاعات التي تم تقويمها ، على سبيل المثال . الطاقة والمناجم والزراعة والصحة والتعليم والشركات المختصة بتعزيز الصحة والحكومات المحلية . وقد تم نشر التقارير في سنة ١٩٩٩ . وهناك مجال لم نره على الأغلب في أنواع أخرى من الرقابة المالية وهو الإنتباه الذي أُعطي إلى آثار التلوث على صحة السكان المحليين . إن نهر (Mantaro) قد تلوث من أنشطة المناجم ، بالإضافة إلى فضلات المدن . وبالتعاون مع إحدى المستشفيات ، فقد تم إجراء تحاليل سُمية لمستوى الرصاص من خلال أخذ عينات من دم المواطنين . إن النتائج التي تثير القلق هي أن نسبة ٦٠% من المواطنين تتجاوز لديهم نسبة الرصاص المستوى الأقصى المسموح به ، وذلك قبل حدوث الضرر .

إن هيئة الرقابة المالية العليا في بيرو راقبت بحيرة (Titicaca) . ونظراً لقيمتها الثقافية والطبيعية الدائمة إن هذه البحيرة قد إرتفعت إلى المستوى الذي إعتبرت فيه بأنها تحوي قائمة التراث العالمية الصادرة عن الـ (UNESCO) . إن هذه البحيرة هي إحدى نظم الكائنات الحية المحمية بميثاق (RAMSAR) بسبب أهميتها الدولية وبوجه خاص بإعتبارها سكناً للطيور المائية . إن الميزة الفريدة للرقابة المالية هي أن هدفها هو تقويم التراث الطبيعي والثقافي لنظام الكائنات الحية في البحيرة وذلك بأسلوب متكامل . وفي الست رقابات مالية داخل القطاع شملت الرقابة المالية جميع الوحدات العامة المسؤولة في هذه المنطقة وهي: المشروع الثنائي الخاص ببحيرة (Titicaca) ، والمعهد الوطني للموارد الطبيعية ، والحكومة البلدية وشركة تعزيز الصحة العامة والإدارة الإقليمية للصناعة والسياحة والمعهد الثقافي الوطني . وبالإضافة إلى التقارير السنّة المعنية ، نشرت هيئة الرقابة تقريراً متكاملاً موجهاً إلى أعلى المستويات الحكومية . وقد تضمن توصيات تكملية أو متممة من أجل الوصول إلى إدارة كفؤة وفعالة . وبهذه الرقابة المالية قامت هيئة الرقابة المالية العليا في بيرو بدعم الإهتمام وما يمليه الضمير بالنسبة للتقيم البيئية والثقافية في المنطقة . إن المحافظة على مواردها هي من العناصر الحيوية بالنسبة لحياة المقيم في المنطقة ومن أجل تحقيق التنمية المستدامة . إن

هيئة الرقابة ترغب في أن تستكشف هذا الموضوع بعمق أكبر في المستقبل وأن تبحثه بالتعاون مع هيئات الرقابة المالية العليا الأخرى .

إن الهيئة العليا للرقابة المالية في (Casta Rica) راقبت الحماية والمحافظة على ضفاف الأنهار وعلى المناطق المتعلقة بمخازن المياه الجوفية في حوضين هامين للمياه هما : (Grande de Tárcoles) و (The Tempisque River) . وبناءً على القوانين ، فإن هذه هي مناطق محمية ويجب أن يكون لديها غطاء خشبي كافٍ ، ومع ذلك فقد إستتجت هيئة الرقابة أن هناك غطاء خشبي قليل ، الذي يدل على وجود نقص في فرض حكم القانون . وقد لاحظت هيئة الرقابة أيضاً بأنه على الرغم من أن القانون يسمح بدمج تكلفة حماية مجمع الأمطار ضمن قائمة حساب المياه ، فإن هذا القسم من القانون لم يتم تطبيقه . وبالإضافة إلى ذلك فإن الخطة الوطنية لتنمية مناطق المدن مع مناطق محمية محددة لمخازن المياه الجوفية لا تزال ناقصة .

إن أنواع الرقابة المالية على تطبيق ميثاق التعاون بشأن الحماية والإستخدام المستدام لنهر الدانوب ، تتعلق أيضاً بنوعية المياه وبتلوث المياه . إن هيئات الرقابة المالية العليا في رومانيا وبلغاريا وكرواتيا وجمهورية السلوفاك وسلوفانيا تعاونت في هذا المشروع . إن هدف الرقابة المالية هو تحليل وتقدير كم من التدابير القانونية والإدارية والمالية والفنية قد تم تنفيذها . إن هذه التدابير قد نص عليها في التشريع الوطني بخصوص نوعية وحماية واستخدام مصادر مياه نهر الدانوب . إن الرقابة المالية على المطابقة مع أحكام الميثاق ، تضمنت تنفيذ التشريع الوطني ونظام المتابعة عبر الوطنية بشأن نوعية المياه وتنفيذ ونتائج برنامج العمل المشترك وغيره من التدابير المتخذة . وأيضاً في بلغاريا ورومانيا ، فإن درجة الإنسجام مع التوجيهات والأنظمة الأوروبية قد تم تقييمها .

إن الهيئة العليا للرقابة المالية في كوريا راقبت خطة شاملة من أجل تحسين نوعية المياه حول وديان أربعة أنهار كبيرة . إن الرقابة المالية لإدارة الإستثمار تظهر أهمية معلومات سياسية جيدة ومنشأة سليمة لخطط الإستثمار لتحقيق إستثمارات حكومية فعالة . ونذكر على سبيل المثال ، أنه في خطة تحسين نهر (Han) ، تم إستخدام بيانات إحصائية ماضية وغير دقيقة . وبالنسبة لبحيرة

(Paldang) ، فإن دراسة توقعية ضعيفة قد استخدمت من أجل تحسين نوعية المياه ، وهذا أدى إلى وضع هدف إستراتيجي لنوعية المياه من الصعب تحقيقه حتى ولو سار كل شيء وفقاً للخطة . إن خطة تحسين نهر (Kun) خصصت نسبة استثمار قليلة تمن أجل المحافظة على مستوى المياه المصرفة ، بينما الخطة المتعلقة بنهر (Nakdong) ، فإن قدرة المعامل على معالجة مياه المجاري كانت ست مرات أكثر مما يصب فيه منها يومياً . إن التخطيط من أجل نهر (Young-SAN) لا يعطي الأولوية للإستثمارات في منطقة بحيرة (Juan) ، وهي المصدر الأكبر لمياه الشرب في النهر ، التي تطلبت أكبر طلب على مثل هذه الإستثمارات .

إن محكمة المراقبين الماليين الإيطاليين عالجت المحافظة على الأرض والضرر الهيدرولوجي وإدارة أماكن تجمع الأمطار . إن تقاريرها ، المنشورة في سنوات ١٩٩٩ و ٢٠٠٠ و ٢٠٠١ ألقى الضوء على أوجه النقص والتأخيرات وأكثر الجوانب السلبية أهمية والمخالفات والإساءات . وقد قامت هيئة الرقابة المالية العليا بمقارنة التوقعات المبدئية بالنتائج الفعلية . وهناك جانب هام من الرقابة المالية هو توزيع السلطة والوظائف ما بين السلطات المركزية والمحلية ، التي أصبحت أكثر تعقيداً مما كانت عليه في السابق .

وفي رقابتين ماليتين إثنين أخريتين كانت الوحدة الجغرافية هي بحيرة أو سلسلة من البحيرات وأماكن تجمع الأمطار : كبحيرة (Ypacarai) في براغواي وبحيرات (Great lakes) وأماكن تجمع الأمطار (St.Lawrence) في كندا . إن الأسئلة المتعلقة بالرقابة المالية والأساليب المستخدمة من أجل البحيرات وأماكن تجمع الأمطار يمكن مقارنتها بتلك المستخدمة في مراقبة الأنهار .

وفي التقرير بعنوان ((تراث يستحق الحماية)) ، قام مفوض البيئة والتنمية المستدامة في كندا (سنة ٢٠٠١) بتقويم جوانب القوة والضعف في منهج الحكومة في حماية والمحافظة على نظام الكائنات الحية الأساسي في الـ (Great lakes) ومكان تجمع الأمطار (St.Lawrence) . إن إنجازات ملحوظة وبعض التقدم البيئي قد تم تحقيقها . ومع ذلك فهناك بعض المسائل الهامة لم تتم معالجتها مما يعني أن العديد من الإرتباطات لم يتم تغطيتها وأن سياسات لم يتم

تتفيدها دوماً . وكذلك أصابحت الإستراتيجية الإتحادية مفقودة . إن إحدى الملاحظات الأساسية للرقابة المالية تتعلق بمعلومات السياسة ، وقد إستتجت هيئة الرقابة المالية العليا بأن البحث العلمي ونظم المتابعة والقياس قد فسدت . وقد كشفت هيئة الرقابة عن هوات كبيرة في المعلومات الضرورية وعبرت عن إهتمامها بأن الحكومة الإتحادية ينقصها وجود منهج متسق من أجل المساندة أو المؤازرة .

إن هيئة الرقابة المالية العليا في مصر راقبت مدى الحماية المتاحة والضرورية لمنع تلوث نهر النيل سنة ٢٠٠١ . وقد تركزت الرقابة المالية على مدى المطابقة مع القواعد البيئية والتشريعات والقواعد التي تضمن حماية نهر النيل والوسائل المائية الأخرى العذبة ، وعلى الإجراءات المتخذة ضد المخالفات ، وحالة نظام تعزيز الصحة . وقد تلقت الرقابة المالية أيضاً معالجة وتطور المصادر المعروفة للتلوث . وقد أعدت الرقابة المالية عدداً من الملاحظات . وأغلب مؤشرات نهر النيل المتعلقة بالتلوث هي ضمن الحدود المسموح بها . إن التأخر في تنفيذ بعض الحلول أدى إلى إطالة مدة المخالفة . وكانت هناك نماذج قليلة حول تصفية المياه المُصَرَّفَة . إن تفتيش سفن السياحة والإجراء المتخذ ضد عدم الإلتزام بالأحكام النظامية أظهر بأن هناك إشرافاً كافياً .

إن التوصيات الرئيسية هي أن عدد نماذج تصفية المياه المصرفة يجب أن يتزايد ، والأموال يجب أن تكون متوفرة لتنفيذ الخطة المتعلقة بتجديد محطات نظام التعزيز الصحي ، كما أن الوعي الصحي لدى المواطنين يجب تكثيفه ، ويجب أيضاً تطبيق التشريعات والجزاءات المتعلقة بتصريف المياه من المنشآت ، كما أن العقوبات مقابل الأضرار التي يسببها التلوث يجب تشديدها ، وأن التنسيق والتعاون ما بين الجهود التي تبذلها الوزارات المعنية يجب تحسينها للتغلب على الصعوبات التي تواجه الإلتزام بالقوانين التي تحمي نهر النيل .

إن العلاقة ما بين نوعية مياه الأنهار والبحار تصبح واضحة في نموذج التعاون طويل الأجل ما بين الهيئات العليا للرقابة المالية في المنطقة الأوروبية الوسطى . فأولاً أجريت رقابة مالية متوازنة ما بين الأطراف الموقعة على إتفاق هيلسنكي بشأن حماية بحر البلطيق . وبعدئذٍ ، قامت الهيئات العليا للرقابة المالية بمراقبة التدابير المتعلقة بتحسين نوعية مياه الأنهار مبدئةً ببحر البلطيق . إن المشاركين هم عدد من هيئات الرقابة المالية في تلك البلدان المحاطة بالأرض حيث الإنهار إما تبدأ فيها أو تجري خلالها حتى تصب في بحر البلطيق . ونذكر على سبيل المثال هيئة الرقابة المالية العليا في كل من جمهورية تشيكيا وبولونيا وجمهورية سلوفاكيا راقبت نوعية مياه نهر (Oder) .

٤/٦ - الفيضانات

إن بعضاً من أنواع الرقابة المالية يعالج مسألة إدارة كمية المياه فيما يتعلق بالفيضان ، وبوجه خاص خطر الفيضان . وبعض أمثلة من هذه المسألة هي أنواع الرقابة المالية التي تقوم بها هيئات الرقابة في كل من فرنسا وإيطاليا واليابان وبولونيا والمملكة المتحدة وجمهورية تشيكيا . إن موضوعات الرقابة المالية تضمنت نظام حماية الفيضان وخطط الإعداد للنجاة من الفيضان ، والقيام بعمليات النجاة أثناء حوادث الفيضان وتصليح أضرار الفيضان وتجنب آثاره .

إن هيئة الرقابة المالية العليا في المملكة المتحدة راقبت وسائل الدفاع الأرضي من الفيضان (٢٠٠١) . وقد إستنتجت الهيئة بشأن أوجه الدفاع ضد الفيضان يمكن أن تقلل من خطر أو من مدى الضرر ، ولكنها لا تستطيع أن تمنع جميع أنواع الفيضان . إن الإطلاع على الخطر والإجراءات قبل أو أثناء حدوث الفيضان يعتبر الدفاع الوحيد والأكثر أهمية ضد أسوء آثار الفيضان . إن عدد الهيئات المرتبطة بالموضوع ، والحقيقة التي تؤكد بأن لديها ميزانيات منفصلة بدلاً من برنامج وحيد للحماية من الفيضان ، سبب غموضاً في الموضوع وأدى إلى إمتصاص الطاقة في العمل ضده . إن التوزيع الحالي للمسؤوليات يمكن أن يزيد من خطر المعاناة من ضرر الفيضان بالنسبة لبعض المواطنين . وأخيراً فقد إستنتجت هيئة الرقابة بأن الأولوية ، محل الإهتمام ، برأس المال وبرامج الصيانة مطلوبة .

إن هيئة الرقابة المالية العليا في فرنسا راقبت الوقاية من الفيضان في فرنسا . و قد أظهرت الرقابة المالية بأن إرتفاع مستوى نهر السين قد يسبب مقداراً من الضرر ، ومع ذلك ، فالسكان الذين هم في خطر لم يكونوا على إطلاع كافٍ بأنهم محصنون من الفيضان . وعلى الأغلب ، لا توجد هناك خطط تقلل من الخطر في المناطق التابعة للمدن التي هي عرضة للفيضان ، كما أن التدابير العامة الوقائية لم تكن فعالة بصورة كافية .

وفي رقابة مالية أخرى ، فحصت محكمة الرقابة المالية الفرنسية مدى تنفيذ الدولة لخطّة (Loire) التي خصصت المرحلة الأولى منها لمحاربة الفيضان (١٩٩٩) ، بينما قامت محكمة الحسابات الإقليمية للمنطقة الوسطى . قامت بتقويم إدارة الهيئة العامة المسؤولة عن تنمية نهر (Loire) وروافده . إن إحدى النتائج الرئيسة هي أن السلطات المحلية تتدخل بصفة عامة ضمن الإطار القانوني المهمل والمهارات غير المنظمة . ومع ذلك فإن مسؤوليات الدولة كبيرة . وقد أتت المحكمة على ذكر الجوانب الغامضة وفقاً للنظرية الفنية لوزارة البيئة . إنها ليست إيجابية تجاه أعمال التنمية الكبيرة المتعلقة بالأنهار ولكنها لم تثبت الحلول البديلة . كما وجدت المحكمة أيضاً نقصاً في الدقة في إختيار الفيضانات ذات العلاقة .

إن هيئة الرقابة المالية في اليابان (سنة ٢٠٠٠) راقبت تدابير مراقبة الفيضان الشاملة المطبقة في مناطق المدن . وقد تضمنت التدابير تصليح القنوات وتأخير ومراقبة أحواض الأنهار ، مرتبطة بتدابير بشأن أحواض الأنهار للوقاية من الكوارث ، ونذكر على سبيل المثال ، من خلال إنشاء البرك . وقد خلصت هيئة الرقابة إلى أن الأنهار لم تتحسن وفقاً للخطط الأصلية ما دام قد أصبح من الصعب الحصول على الأرض المطلوبة في مناطق المدن ودفع التعويض . وقد أوصت هيئة الرقابة بأن تدعم الحكومة تحسين التدابير وتعيد فحص خطة التحسين الشاملة من أجل تحقيق غرضها .

وكموضع تال للنظام الوطني لحماية الفيضان ، قامت هيئة الرقابة المالية العليا في بولونيا بمراقبة عمليات الإنقاذ أثناء الفيضانات التي حدثت في سنتي ١٩٩٧ و١٩٩٨ ، كما قامت بفحص المشروعية والفعالية والإستقامة وإستهداف

الأموال العامة المصروفة على التدابير المتخذة للإسترجاع بعد الفيضانين اللذين حدثا سنة ١٩٩٧ وسنة ١٩٩٨ . إن الرقابة المالية على أموال الدولة من أجل تجنب آثار الفيضان ، كشفت ، بصورة عامة ، أن المنتفعين يستفيدون بصورة ملائمة من الأموال ، رغم وجود مخالفات متعددة للشروط المحددة في الأحكام المتعلقة بالتخصيصات الممنوحة . إن الرقابة المالية على الميزانية التقديرية للدولة التي إشترت إصلاح الأضرار في البنية الأساسية للنقل أظهرت بأن الهدف من الأموال قد تحقق . إن مبلغاً صغيراً من الأموال فقط قد صرف بصورة غير ملائمة ، ومع ذلك ، فالتعاون ما بين الإدارات المختلفة المسؤولة عن الطرق ومجاري المياه كان تعاوناً ضعيفاً . إن الرقابة المالية على ميزانية الدولة التي إشترت معالجة وإصلاح مناطق توزيع وإنتاج الطاقة ، أشارت إلى أن الهدف قد تحقق ولكن ذلك التشريع هو غير ملائم لمثل تلك الكوارث . وقد أوصى جهاز الرقابة أيضاً بأن تتولى الحكومة حل المشكلات المتعلقة بالتأمين على شركات الطاقة .

وفي رقابة مالية أخرى ، فحصت هيئة الرقابة المالية العليا لجمهورية تشيكيا إدارة أموال الدولة المخصصة لتحديد الأضرار نتيجة كارثة الفيضان في وزارة الزراعة . إن النتيجة الرئيسية للرقابة المالية هي أن الوزارة قد أصدرت أحكاماً وأنظمة ليست ملزمة . ولم يكن هناك تحديد للمعايير والشروط المتعلقة بالصرف وليست ، أيضاً ، جميع الأضرار الناجمة عن الفيضان في الإنتاج الزراعي قد تم تأكيدها ، لذلك فهناك نقص في الوثائق المتعلقة بالطلبات الخاصة بالتعويض المالي المقدمة من قبل الممولين .

٥/٦ - مياه الشرب وتعزيز الصحة العامة

إنسجاماً مع الأهمية العالمية لمياه الشرب ، فإن الهيئات العليا للرقابة المالية كرست مقداراً كبيراً من إنتباهها لهذا الموضوع . لقد تركزت أنواع الرقابة المالية بصفة عامة على جاهزية أو على نوعية الماء القابل للنقل ، وعلى الأغلب فيما يتعلق بتكاليفه . إن أغلب الهيئات التي تمت مراقبتها مالياً في هذا الحقل هي شركات عامة للمياه .

وفي سنة ٢٠٠٠ قام ديوان الرقابة المالية في موريشيوس بالرقابة المالية على النقص في تخزين الماء القابل للنقل ونظم التوزيع . والسبب في هذه الرقابة المالية هو الحجم الكبير للماء غير المعطل (UFW) الذي يؤدي إلى تصنيف موريشيوس كبلد ذي وطأة مائية . إن النقص في سقوط الأمطار ، إلى جانب الزيادة التقديرية في الطلب على الماء القابل للنقل المتوقعة بأكثر من ٢٠% حوالي سنة ٢٠١٠ ، طرح مشكلة ملحة بالنسبة لهذا البلد . إن هذا النقص يمكن أن يعرقل أو يعيق بصورة خطيرة التنمية الإقتصادية والإجتماعية . إن مستوى الماء غير المعطل (UFW) كان حوالي ٤٧% من الإنتاج الكلي في سنتي ١٩٩٨ و١٩٩٩ . إن ديوان المراقبة المالية إستنتج أنه إذا كان الهدف الإستراتيجي من إنقاص نسبة الماء غير المعطل إلى ٣٥% حوالي سنة ٢٠١٠ يمكن تحقيقه ، فلا توجد موارد مياه جوهريّة أخرى يجب إستخدامها . إن الأسباب الرئيسة المحددة للمستوى العالي للماء غير المعطل (UFW) هي ضعف أداء المقاولين والمتابعة غير الملائمة لأعمالهم من قبل شركات المياه ، والإستخدام الكثير للمواد دون القياسي ، والنقص العام للمواد ، والتجهيزات ، والعمل الماهر ومواصفات العمل المحددة . وبعيداً عن التوصيات المحددة لحل الأسباب المذكورة أعلاه ، فإن التوصية الرئيسة هي تنفيذ برنامج مكثف لمراقبة التسرب . إن هذا البرنامج يمكن أن يمول بالتعريفات المتزايدة والتقليل من جوانب عدم الكفاءة وإعادة تخصيص الميزانية التقديرية ، التي سوف تكلف أقل من الإحتفاظ بنفس مستوى الماء غير المعطل (UFW) وإستخدام أكثر موارد المياه لتغطية الحاجات .

إن ديوان المحاسبة العامة في الولايات المتحدة الأمريكية قد قام بعدد من أنواع الرقابة المالية على مياه الشرب في السنوات الأخيرة . إن أغلب هذه الأنواع من الرقابة تركزت على هيئة حماية البيئة (EPA) . أما أنواع الرقابة المالية الأخرى فقد ركزت إهتمامها على وكالة حماية البيئة (EPA) ، في حين كان هدف أنواع أخرى من الرقابة المالية بصفة عامة على مقدار الأموال المصروفة من قبل الولايات . وفي سنة ١٩٩٩ نُشر تقرير للرقابة المالية بشأن تخطيط البحث عن مياه الشرب من قبل هيئة حماية البيئة (EPA) . لقد قامت هيئة الرقابة بتقويم طلبات الميزانية التقديرية لـ (EPA) بشأن البحث عن مياه الشرب من عام ١٩٩٧ وحتى سنة ٢٠٠٠ ، وحصلت على آراء أصحاب العلاقة وقامت بتقويم خطط البحث عن مياه الشرب الخاصة بهيئة (EPA) . إن النتائج الرئيسة

كانت أنه خلال الفترة ما بين ١٩٩٧-٢٠٠٠ ، طلبت هيئة (EPA) سنوياً عدداً من ملايين الدولارات أقل مما رخص به الكونغرس ، ولو أن الهوة بينهما كانت ضيقة عبر السنين . وبناءً على ما أدلى به موظفو هيئة (EPA) فإن طلب الميزانية التقديرية يعكس مستوى الموارد التي يعتقدون بأنها لازمة لتنفيذ التزاماتهم . إن أصحاب العلاقة عبروا عن إهتمامهم بشأن ملائمة وزمن البحث المتعلق بنشوء الأنظمة وبوجه خاص بشأن البحث المتعلق بالآثار الصحية وأساليب التحليل المستخدمة لكشف الملوثات . إن الأنظمة الأكثر صرامة من التي يمكن تبريرها علمياً يمكن أن تسبب تكلفة معالجة عالية من أجل مرافق الانتفاع بالماء ، في حين أن الأنظمة الأقل صرامة يمكن أن تعرض الأفراد إلى ملوثات مؤذية لمدة أطول من اللازم . إن خطط هيئة (EPA) المتعلقة بالبحث عن مياه الشرب هي مفصلة ولكن ينقصها تحديد الموارد اللازمة من أجل التنفيذ ومن أجل إيجاد نظام فعال لمتابعة تقدم البحث المستمر ونتيجة ، يبدو من الصعب التأكد مما إذا البحث قد مُول بصورة ملائمة أو أنه سوف يكون جاهزاً في الوقت المناسب من أجل دعم وضع أنظمة جديدة وقرارات تنظيمية .

وفي سنة ٢٠٠٠ نشرت هيئة الرقابة المالية العليا في المملكة المتحدة تقريراً رقابياً بشأن التسرب وكفاءة المياه . إن الجفاف الذي حدث سنة ١٩٩٥ ألقى ضوءاً على الحقيقة القائلة بأن بعضاً من ٣٠% من الماء الذي وضع ضمن نظم توزيع شركات المياه قد فقد نتيجة التسرب . إن تقليل التسرب ودعم كفاءة الماء أصبح هدفاً حكومياً هاماً لصناعة المياه . لقد فحصت هيئة الرقابة كيفية قيام مكتب الخدمات المائية (OFWAT) بتنفيذ مسؤولياتهم بشأن تنظيم الوسيلة التي تدير بها شركات المياه التسرب وتشجع الاستخدام الكفوء للمياه . إن هيئة الرقابة فحصت مدى التقدم الذي تم من أجل تقليل التسرب . إن النتائج الرئيسة للرقابة المالية هي أن هيئة (OFWAT) قد بحثت من أجل تقليل مقدار الماء الذي فقد من خلال التسرب وذلك بواسطة إدخال أهداف استراتيجية معلنة بذاتها والزامية بالنسبة لشركات المياه . إن شركات المياه قد إستجابت لهذه الأهداف الإستراتيجية ونقص التسرب إلى حوالي ٢١% في سنة ١٩٩٩ - ٢٠٠٠ . وهذا أوجد منافع رغم أن التكاليف التي تم تحملها ليست واضحة . لقد كانت هناك ، رغم ذلك ، مشكلات في تحديد كم هو مقدار ما يجب تقليله من التسرب الذي تجد هيئة الـ (OFWAT) نفسها بحاجة لإيجاد حل له . إن هناك جانباً هاماً في هذه

المشكلة وهو الشك الذي يحيط بالقيمة الاقتصادية والبيئية للماء الذي تم توفيره من خلال تقليل التسرب . إن شركات المياه قد حققت تقدماً في دعم كفاءة المياه ، ولكن هيئة (OFWAT) بحاجة لتحسين المعلومات بشأن فعالية أنشطة التدعيم .

وفي سنة ٢٠٠٢ راقبت الهيئة العليا للرقابة المالية في بولونيا التزويد بمياه الشرب في ضواحي المناطق الخاصة بالمدن . ليس جميع المياه السطحية في بولونيا التي تهدف إلى تلخيص أو تجريد مياه الشرب التي تغطي متطلبات توجيهات الاتحاد الأوروبي المتعلقة بها . إن الماء الذي يتم تزويد السكان به هو من نوعية متدنية وذلك حين أخذ المياه والنسبة لنوعيتها بعد معالجتها وفي مكان الإستهلاك بالنسبة لصفاتها المتعلقة بإستعمالها التي هي غير مرضية أيضاً .

إن هيئة الرقابة قامت بتقويم السائل المستخرج بالبزل ومعالجة وتوزيع الماء بالإضافة إلى الإشراف الصحي والإشراف على الأوبئة وأداء الحكومات الذاتية البلدية للتحقق من تزويد الماء بكميات مناسبة وبالنوعية المرضية ، كما أنها قومت التدابير التي تهدف إلى الإستعمال الإقتصادي للمياه والأحكام المطبقة عند إدارة موارد المياه السطحية والجوفية . ولقد خلصت هيئة الرقابة إلى أن جهداً أكبر يمكن أن يبذل على العمل التشريعي بشأن النصوص أو الأحكام التي تأخذ في حسابها المتطلبات الأوروبية . وبالإضافة إلى ذلك ، فإن الهيئة العليا للرقابة المالية طالبت بتقوية الإشراف على رقابة نوعية مياه الشرب وإحكام الإشراف والرقابة على أعمال المياه من قبل الحكومات الذاتية للحصول على تحليل أساليب المعالجة المستخدمة ولتحسين وضع الشبكة الرئيسية للمياه . إن الطلب الأخير المتعلق بإصدار الأحكام التنفيذية لقانون المياه الذي يحكم إدارة المياه ضمن أحواض الأنهار والذي يعالج وضع مشاريع خطة إدارة المياه بالإضافة إلى شروط إستخدام المياه من مناطق المياه .

وفي سنة ٢٠٠٢ قامت المحكمة البرازيلية للرقابة المالية برقابة مالية على إدارة موارد المياه . وقد ركزت الرقابة المالية إهتمامها على الأعمال الحكومية الإتحادية وأعلنت أن ١٩ منطقة حاضرة من الدولة هي تحت خطر أزمة حالية أو مستقبلية في نظم تزويدها بالمياه . إن الأسباب الرئيسية هي تآكل تربة النبع الرئيسي ونظام المعالجة الضعيفة لمياه المجاري وتسرب المياه . وقد خلص

التقرير إلى أن الهيئات الإتحادية المسؤولة عن إدارة موارد المياه لم تعالج هذه المشكلة بطريقة نظامية ومتكاملة . وهذا يعود إلى نقص في تنسيق الإجراءات وإلى التحليل غير الكافي لأثر السياسات التي تعالج استخدام الماء . وقد إقترحته الهيئة العليا للرقابة المالية في البرازيل بأن المجلس الوطني لموارد المياه (NCWR) المسؤول عن التنسيق ما بين الولايات وخطة موارد المياه الوطنية ، يجب أن يشارك في خطة الميزانية التقديرية . إن النسب العالية من تسرب المياه بشأن الشركات الصحية في الولاية تمت ملاحظته أيضاً : على فئة تتألف من ٢٧ شركة تعود للولاية ، ٩/ منها بلغت خسائرها ٥٠% في حين ٣/ أظهرت الأرقام بأنها بلغت ٧٠% . وبناءً على التقرير ، فإن التسرب كان بصورة رئيسة نتيجة النقص في المحافظة على نظام توزيع المياه . وكنتيجة لذلك ، فقد وضعت إقتراحات من أجل زيادة الدعم الإتحادي للإجراءات التصحيحية الضرورية ، كإعادة إفتتاح خطوط الإنتمان والتركيز على الإجراءات المتعلقة بتحسين الإدارة النظامية (المؤسساتية) والعملياتية والإدارة للشركات الصحية العائدة للولاية .

إن هيئة الرقابة المالية العليا في كوستاريكا قامت بالرقابة على الإستراتيجية الوطنية المتعلقة بموارد المياه وإدارة الولاية لإستعمال المياه . وخلصت هيئة الرقابة إلى أن خطة التنمية الوطنية قد وضعت ، ومع ذلك ، فإن السلطات المسؤولة لم تكن لديها خطة إستراتيجية على المدى المتوسط - الطويل وفقاً لتلك خطة التنمية . وقد واجهت السلطات أيضاً نقصاً في الموارد المالية . وزد على ذلك ، فقد لاحظت الهيئة العليا للرقابة المالية غياب آليات التنسيق . وبنتيجة ذلك ، لم يكن من المضمون أن يكون للماء المخصص للإستهلاك البشري الأولوية على الأنواع الأخرى من الإستخدام ، رغم أن هذا قد تم توضيحه من خلال القانون . إن غياب التنسيق أدى أيضاً إلى نقص في المعلومات الموثوقة بشأن موارد المياه (ونذكر على سبيل المثال ما يتعلق بالموقع الحقيقي للخزانات الجوفية وكميات المياه المتاحة) اللازمة من أجل التخطيط وإتخاذ القرار . وهناك نتيجة أخرى توصلت إليها هيئة الرقابة في كوستاريكا هي أن الإدارة المسؤولة عن هذا الأمر لم تمارس رقابة كافية ولم تتابع الإجراءات المتخذة ضد الإستغلال غير المشروع لمصادر المياه . إن هذا يمكن أن يؤدي إلى ضرر أكبر للمناطق الهامة وإلى خسارة لإيرادات الولاية . ونظراً لهذا النقص في الرقابة ، وفقدان

المعلومات وفرض السلطة غير الكافية ، فقد أصبح من الصعب إدارة المياه براحة والحيلولة دون الإستغلال الشديد .

وفي سنة ٢٠٠٣ قامت الهيئة العليا للرقابة المالية في المملكة المتحدة بمراقبة مشروعات تعود لإدارة التنمية الدولية (DFID) من أجل تحسين الحصول على المياه وتعزيز الصحة في السبلد النامية . وقد خلُصت الهيئة إلى أن المشروعات كانت ناجحة على مستوى عالٍ وأدت إلى تغييرات مفيدة في الدول النامية . وحيثما كانت المعلومات متوفرة ، فإن ثلاثة أرباع المشروعات قد حققت بصورة كاملة أو واسعة ما كان مستهدفاً . ومع ذلك ، فلا يوجد دليل إثبات كافٍ لتحديد المدى الذي تم فيه تدعيم التحسينات . إن أكثر المشكلات شيوعاً هي أن إنتباهاً غير كافٍ قد أُعطي لمشكلات التشغيل والصيانة في المشروعات الفردية ، ونقصاً في القدرة المحلية في البلدان النامية ، وفهماً غير ملائم للظروف المحلية عند تصميم المشروعات . وقد خلُصت هيئة الرقابة إلى أن إدارة (DFID) قد طورت فيما بعد منهجها في تقويم المشروع لتوفير معلومات أفضل وتحديد تلك العوامل التي أدت إلى إستمرار الآثار النافعة . إن إدارة (DFID) كان عليها أن توازن بين ما أنفقته على قطاع المياه وما أنفقته على القطاعات الأخرى ، كالصحة والتعليم . ومقارنةً ببعض قطاعات أخرى نجد بأن المساعدة الثنائية من إدارة (DFID) لقطاع المياه في البلدان النامية هي معتدلة نسبياً . إن الإنفاق على المياه من إدارة (DFID) هو ، من حيث الأهمية ، أقل مما يقدمه مانحون آخرون من أعطيات . كما أن هناك عدداً قليلاً من البرامج القطرية الجوهرية المائية لديها .

٦/٦ - الطبيعة والتنوع الحياتي -

إن أغلب أنواع الرقابة المالية غير المباشرة على مياه الأنهار والبحيرات والبحار لها دلالة على المسائل الواسعة جداً المتعلقة بالطبيعة والتنوع الحياتي . ومع ذلك ، فإن أنواع الرقابة المالية المتعلقة بالتنوع الحياتي المخصصة لمسائل المياه تبدو قليلة أو نادرة . ورغم سعة المسألة أو المشكلة ، فإن المثالين المطروحين هنا يعالجان بصورة متطابقة نفس الموضوع : وهو تنفيذ الإتفاقيات الدولية على الأراضي الرطبة .

إن إحدى الإتفاقيات الدولية الأربعة التي طرحها ديوان المراقب المالي العام في نيوزيلنده في تقرير الرقابة المالية بعنوان ((تغطية الإلتزامات البيئية الدولية)) هي إتفاق (Ramsar) بشأن حماية وإستخدام الأراضي الرطبة بحكمة . إن النتيجة الرئيسية هي أن التقدم قد تم في عدد من المناطق من أجل إدارة وحماية الأراضي الرطبة ، ولكن السياسات والتدابير التشريعية المتبناة من أجل تنفيذ إتفاق (Ramsar) لم تظهر بأنها ناجحة في تغطية النتائج المرغوب فيها من الإنفاق . إن نيوزيلنده لم تضع تشريعاً محدداً لتنفيذ إتفاق (Ramsar) لأن التشريع الحالي قد أُعتبر ملائماً . ومن وجهة نظر هيئة الرقابة المالية العليا ، فإن هذا يمكن أن يساهم في الترتيبات الإدارية غير الملائمة بشأن التنفيذ المستمر لإتفاق (Ramsar) . إن تخصيص أو تحديد المسؤولية السياسية بشأن الأراضي الرطبة يُعتبر ناقصاً من وجهة نظر هيئة الرقابة . وهذا قد أدى إلى نقص في إطار عمل السياسة الوطنية المترابطة بشأن الأراضي الرطبة . إن تلف الأراضي في نيوزيلنده هو أسوأ مما يجب أن يكون عليه . إن النتيجة المرغوب فيها لإتفاق (Ramsar) وهي ((إيقاف الإنتهاك المتزايد للأراضي الرطبة وفقدانها الآن أو في المستقبل)) لم تتم تغطيتها حتى الآن .

وفي سنة ١٩٩٩ نشرت محكمة الرقابة المالية الهولندية تقريراً رقابياً بشأن الإلتزام بالإتفاقيات الدولية المتعلقة بالأراضي الرطبة . إن هولندا ، كنيوزيلنده ، هي طرف في إتفاق (Ramsar) بشأن حماية الأراضي الرطبة ويجب أن تلتزم بتوجيهين إثنين للإتحاد الأوربي وهما توجيه (Bird) وتوجيه (Habitat). والملاحظات الرئيسية هي أن هولندا قد وضعت مشاريع عدة خطط لإدارة وإصلاح الأراضي الرطبة ، ولكن من الناحية العملية فإن تنفيذ هذه الخطط غالباً ما يكون ذا مشاكل وبطئاً للغاية . إن الإلتزامات الدولية كانت قد وضعت قيد التطبيق بصورة غير ملائمة في السياسة الوطنية - كما أن وزارة إدارة الطبيعة لم تضع إتفاقيات مع السلطات المحلية بشأن تنفيذ الإلتزامات الدولية . وكنتيجة لذلك ، فإن السلطات المحلية قد أبلغت بصورة سيئة بشأن مادة هذه الإلتزامات . إن وزارة إدارة الطبيعة لم تكن لديها صورة واضحة عن وضع مواقع الطبيعة وعن آثار السياسة الإقليمية للأراضي الرطبة . ولذلك ، لم تتمكن الوزارة من تحديد ما إذا كان التقيد بالإلتزامات الدولية قد تم تحقيقه .

إن البيئة البحرية ، هي من خلال تعريفها ، موضوع يشارك فيه أكثر من بلد واحد . إن أغلب أنواع الرقابة المالية الحديثة بشأن البيئة البحرية التي تم تنفيذها في أوروبا تركز على التنفيذ الوطني للإلتزامات الدولية . إن الهيئات العليا للرقابة المالية لبلدان عديدة عملت سوية في رقابات مالية مشتركة أو مترامنة .

إن هيئات الرقابة المالية في النرويج والدانمارك وأيسلندا راقبت مدى إلتزام بلدانها بإتفاق (OSPAR) الذي يهدف إلى منع وتجنب التلوث في منطقة الأطلسي الشمالي الشرقي . إنها نظرت بصورة خاصة إلى إختيار التدابير المتعلقة بالإدارة الحكومية و إستخدام أدوات السياسة والتحقق من مدى الإلتزام بها من قبل الصناعة والزراعة وإدارة النفاية . إن ملاحظات الرقابة الهامة لهيئة الرقابة في النرويج التي قُدم تقرير بها سنة ٢٠٠١ هي أن الهدف الإستراتيجي لإتفاق (OSPAR) بشأن تخفيض إلقاء المواد الغذائية لسنة ١٩٩٥ (على أساس أرقام ١٩٨٥) قد تم تغطيتها في سنة ١٩٩٩ بالنسبة لمركبات الفوسفور ويتوقع أن تُغطى سنة ٢٠٠٥ بالنسبة للنتروجين (الأزوت) . إن تخفيضات إضافية لا تزال ضرورية من أجل تحقيق هدف إيقاف جميع إبتعاثات المواد المنطوية على خطر ضمن جيل واحد . إن سلطة رقابة التلوث في النرويج إستخدمت لأول مرة صيغاً لطيفة من رد الفعل تجاه مخالفات المواصفات الموضوعية في تراخيص الإلقاء في المياه من قبل الصناعة ، إنها إستعملت بصورة متكررة أوامر مكتوبة لمعالجة الأخطاء . والملاحظة التي تقول بأن عدد المخالفات لا يزال كبيراً نسبياً خلال السنوات ، أثارت التساؤل عما إذا كانت العقوبات الأكثر شدة سوف تكون أكثر فعالية . إن الدور المزدوج للبلديات في معالجة مياه التلوث كموظفين وكسلطات لمراقبة التلوث ، يؤدي إلى مستوى عالٍ من عدم الإلتزام بالشروط المتعلقة بتلك الإبتعاثات . وبالنسبة للقطاع الزراعي أثبتت الرقابة المالية بأن بعض التدابير البيئية كمنح الأموال من أجل وسائل الرصف المتبادل والزراعة لم تركز إهتمامها على المناطق التي تكون الحاجة عندها أكبر .

إن هيئات الرقابة المالية في بولونيا والدانمارك وإستونيا وفنلندا وليتوانيا وروسيا والسويد راقبت الإلتزامات التي قررها إتفاق هلسنكي بشأن حماية منطقة

بحر البلطيق . إن نطاق هذه الرقابة المالية أظهر التشابه ما بينها وبين الرقابة المالية لإتفاق (OSPAR) ، وقد إستهدفت هذه الرقابة أيضاً بالنسبة للتدابير الحكومية ، أن تقلل التلوث في البحر من المصادر المستندة إلى الأرض . وفي هذه الحالة تم تركيز الإهتمام على تطبيق إتفاق هلسنكي في التشريع الوطني وعلى إجراءات وتدابير الرقابة وعلى إستخدام الأموال العامة بخصوص المصادر غير محددة النطاق للتلوث (وبصورة رئيسة الزراعة) والمصادر محددة النطاق (وبصورة رئيسة مناطق المدن ومعامل معالجة مياه النفاية) . وفي سنة ٢٠٠١ نُشر تقرير مشترك للرقابة المالية . وقد تضمن هذا التقرير المشترك أجزاء وطنية وجزء هاماً ، وفيه الكثير من خلاصات من التقارير الوطنية ومن الملاحظات الكلية بشأن الموضوعات التي تمت مراقبتها ، قد تم طرحها .

وهناك تقرير مشترك بشأن التلوث البحري من السفن ، تم إعداده الآن ومن المتوقع نشره سنة ٢٠٠٣ . إن خلاصة عن هذه الرقابة المالية قد أخذت عن إتفاق (MARPOL) بشأن الوقاية من التلوث البحري من قبل السفن وإتفاق (OPRC) بشأن معالجة التلوث .

إن هيئات الرقابة المالية العليا في هولندا والمملكة المتحدة وقبرص وفرنسا واليونان وإيطاليا ومالطه وتركيا قد قدمت تقارير بشأن ملاحظاتها الوطنية إلى حكوماتها أو أنها لا تزال تقوم بعمليات الرقابة المالية . إن هيئتي الرقابة المالية في الدانمارك وإسرائيل قد غطت عناصر التلوث البحري من السفن في تقارير الرقابة المالية الوطنية .

إن في تقرير الرقابة المالية بشأن التلوث البحري من السفن ، الصادر عن هيئة الرقابة المالية العليا الهولندية ، هناك نتائج عامة ونتائج محددة تم بيانها بشأن الوقاية من التلوث ومعالجته . إن التعاون ما بين عدة خدمات أو مصالح عامة مختلفة ، يمكن تحسينه . إن بعضاً من الشروط أو الأحكام الواردة في إتفاق (MARPOL) قد تم تطبيقها أو تنفيذها في التشريع الوطني في جزء منه أو بصفة مطلقة فيه . وهذا يجعل من غير الممكن ، على سبيل المثال ، المقاضاة بشأن إلقاء المواد خارج المنطقة الساحلية . إن هناك كثيراً من الأخطار يعهد بها ، عندما تُحلُ مفتشية السفن نفسها من المسح الذي تجريه رقابة دولة العَلم ، إلى جمعيات

التصنيف التجاري : لأن مفتشية السفن تتقصها المعلومات الكافية وبدائل القيادة أو التوجيه ، وفي نفس الوقت كما أنه قد تكون هناك مؤشرات بأن جمعيات التصنيف تُعطي إنتباهاً أقل للجوانب البيئية من المفتشية نفسها . إن أنواع التفتيش المتعلقة برقابة دولة الميناء التي تقوم بها مفتشية السفن يمكن أن تتركز أكثر على السفن ذات الخطر العالي . إن وزير النقل قد فشل بتوفير تسهيلات الإستقبال الملائمة في الميناء من أجل تفريغ نفاية السفينة ، إن هذه المسؤولية قد فوضت بها سلطات الميناء دون وضع معايير إضافية أو إتخاذ تدابير أخرى تؤكد بأن هذه التسهيلات ملائمة في حقيقةًها ، فضلاً عن ذلك فإنها لا تجمع أية معلومات حول هذا الموضوع . وكنتيجة لذلك ، نجد بأن القيام المتوقع بوظائف تسهيلات الإستقبال في الميناء قد تم إعاقتها في عدد كبير من الموانئ . إن التجاوب الملائم مع تلوث البحر محدود نتيجة للتحقق البنسيوي ذي المستوى المنخفض للرقابة الجوية المخططة وللمرات المتكررة للتجاوب طويل المدى . إن إعادة النظر في خطة الطوارئ الوطنية قد ركزت لعدة سنوات . إن فاعلية مقاضاة الملوثين قد أعيقت بفجوات وشكليات غير صحيحة في التشريع الوطني . إن التنسيق ما بين فرض السلطة الإدارية وفرض السلطة الجرمية يترك مجالاً مرغوباً فيه .

٨/٦ - نتائج -

إن هيئات الرقابة المالية في جميع أنحاء العالم قد كسبت خبرة بشأن مشكلات النفاية في عدد متنامٍ من المناسبات عند القيام برقابة مالية دولية . إن نظرة عامة قدمت في هذا الفصل أظهرت بأن أنواع الرقابة المالية التي تم إجراؤها هي في الحقيقة متنوعة .

إن أمثلة الرقابة المالية المطروحة في هذا البحث لها صلة بنوعية المياه والأنهار والبحيرات وبالوقاية و/أو استرداد الأوضاع من الفيضانات ومعالجة ماء النفاية والمجاري ومياه الشرب وتعزيز الصحة العامة . أما موضوعات الرقابة المالية الهامة الأخرى فهي القيمة الطبيعية والتنوع الحياتي لنظم الكائنات الحية المائية ، والوقاية من تلوث البيئة البحرية ، وتكاليف المياه المتعلقة بأعمال البنية الأساسية . وهناك أيضاً عدد من أنواع الرقابة المالسية (الدولية) تم إجراؤه وتضمن إلتزامات دولية .

وهناك موضوعات أخرى تتعلق بالمياه العذبة ، التي لم تتم مراقبتها بصورة مستمرة من قبل هيئات الرقابة المالية العليا ، ولكنها يمكن أن تكون لها صلة بالموضوع تجعلها جديرة بأخذها بعين الاعتبار . إنها تشمل المياه كمورد للطاقة (المحطات المائية الكهرومائية ، ومشروعات السدود) والتدابير المستخدمة لمكافحة الجفاف كمشروعات الري الزراعية .

إن أنواع الرقابة المالية المطروحة تختلف من هيئة رقابية إلى هيئة رقابية أخرى من حيث نوع رقابتها المالية ، والمنهج العلمي المستخدم ، والمشكلات التي تتم تغطيتها . وكنيجة لهذا التنوع فهناك مجموعة واسعة من أساليب الرقابة المالية والملاحظات متاحة . إن تقارير الرقابة المالية المقدمة أو المطروحة في هذا البحث تقدم تصوراً جيداً عن عمل الرقابة المالية الذي تم القيام به من قبل الهيئات العليا للرقابة المالية في هذا الميدان . وربما يمكن أن تكون مصدراً للإلهام بالنسبة لأنواع الرقابة المالية المستقبلية .

نتائج وتوصيات

٧

١/٧ - نتائج -

لقد تم تبني الماء كموضوع أساسي لأنشطة مجموعة عمل الرقابة البيئية المنبثقة عن منظمة (INTOSAI) سنة ١٩٩٦ . لقد تم إختيار هذا الموضوع ما دامت له علاقة بجميع الهيئات العليا للرقابة المالية نظراً لأهمية الماء العذب بالنسبة لصحة وحياة جميع الأفراد .

إن أنواع الرقابة المالية تساعد على رفع الوعي تجاه العلاقة بمشكلات المياه وعلى تحسين برامج الحكومات لحل هذه المشكلات . إن المشاركة في خبرات ووسائل الرقابة المالية يُحسن نوعية عمل الهيئات العليا للرقابة المالية . ورغم أن الهيئات العليا للرقابة المالية الأعضاء في مجموعة العمل بشأن الرقابة المالية على البيئة المنبثقة عن منظمة (INTOSAI) قاموا بأنواع من الرقابة

المالية على المياه أكثر من الهيئات التي هي ليست عضواً في المجموعة ، فإنه ليس من الواضح ما إذا كان هذا الأمر قد نجم عن تبني الموضوع الأساسي أم بسبب المصلحة الشاملة وفعاليات أعضاء مجموعة العمل في الرقابة المالية البيئية بصفة عامة . إن في منطقتي (Euro Sai) و (Olacefs) وضعت هيئات الرقابة عدة مشروعات للمراقبة المالية على المياه موضع التعاون . وفي بعض الحالات ، نجد بأن موضوع الماء العذب قد تحول ليضم البيئية البحرية بالإضافة إلى ذلك .

خلصت مجموعة العمل المنبثقة عن منظمة (INTOSAI) أن العمل سوية في موضوع أساسي حول الماء يمكن أن يكون مثمراً جداً ، وأن الماء كموضوع أساسي لا يزال وثيق الصلة بالموضوع . لذلك فإن مجموعة العمل المنبثقة عن منظمة (INTOSAI) بشأن الرقابة المالية البيئية قررت أن تستمر بهذا الموضوع الأساسي أثناء الفترة التالية لأوجه النشاط .

٢/٧ - توصيات

مجموعة العمل توصي الهيئات العليا للرقابة المالية أن تستمر في القيام بالرقابة المالية على المياه .

إن مجموعة العمل المنبثقة عن منظمة (INTOSAI) بشأن الرقابة المالية على البيئة توصي هيئات الرقابة المالية (أن تستمر) بإعطاء انتباهها لمسائل المياه في عملها الرقابي المالي . وكما تم توضيحه في هذا البحث ، فإن موضوع المياه يزود الهيئات العليا للرقابة المالية بالعديد من البدائل من أجل الرقابة المالية البيئية . إن نقاط البداية الجيدة لأنواع الرقابة المالية ومن أجل التعاون مع هيئات الرقابة الأخرى هي خطط أو برامج وطنية أو إقليمية بشأن مسائل المياه والميزانيات التقديرية المصروفة على تدابير المياه ، وإتفاقيات والتزامات المياه .

إن أمثلة الرقابة المالية المطروحة في هذا البحث تعكس المدى الواسع لبدائل الرقابة المالية . إنها يمكن أن تكون مصدراً للإلهام بالنسبة للرقابة المالية المستقبلية .

مجموعة العمل توصي الهيئات العليا للرقابة المالية (أن تستمر) بتبادل

الخبرات وبالتعاون

إن مجموعة العمل توصي الهيئات العليا للرقابة المالية بأن تستفيد من خبرات الرقابة المالية على المياه من أخواتها ضمن منظمة (INTOSAI) وكما انعكست في هذا البحث . إن هيئات الرقابة التي قدمت أمثلة من أجل هذا البحث ترغب في أن تتقاسم خبراتها مع هيئات الرقابة المالية العليا الأخرى .

وتأمل مجموعة العمل أيضاً أن يتوفر الإلهام لدى هيئات الرقابة المالية العليا بشأن تعالج موضوع الرقابة المالية على المياه من زوايا جديدة ، وذلك من أجل القيام بتطور إضافي في مهارات وأساليب الرقابة المالية . إن مجموعة العمل تدعو جميع هيئات الرقابة المالية العليا (أن تستمر) في المشاركة في خبراتها هذه مع شقيقاتها في المجموعة أو في المنظمات الأخرى في المستقبل القريب . ومن خلال عملنا هذا ، فإننا سوف نوسع من معرفتنا المشتركة ونشارك في عالم قادر على توفير الماء العذب لجميع الناس .

التعاون مع مجموعات العمل الإقليمية مرغوب فيه

بناءً على إستراتيجية تأقلم مجموعة العمل وإستراتيجية الشبكة المدعومة وتبادل المعلومات ، فإن المجموعة المنبثقة عن منظمة (INTOSAI) تستمر في التعاون في هذا الموضوع مع مجموعات العمل الإقليمية بشأن الرقابة المالية البيئية. إن مجموعات العمل الإقليمية يمكنها ، على سبيل المثال ، أن تقيم حلقات دراسية لتبادل الخبرات والمعرفة الرقابية المالية بشأن قضايا المياه والسياسات فيما بين الهيئات . إن مجموعات العمل الإقليمية يمكن أيضاً أن توفر منصة لتعاون أكبر بشأن عمل الرقابة المالية ما بين الهيئات العليا للرقابة المالية في منطقتهم .

إستراتيجيات الإتصال الإضافية يمكن أن تزيد فعالية هيئات الرقابة المالية

العليا في المنطقة

إن هدف العمل الرقابي الخاص بالهيئات العليا للرقابة المالية هو زيادة نوعية أو جودة الأداء الحكومي ودقة عملياتها (المالية) ، من خلال تزويد

واضعي السياسة ورجال التنفيذ بتغذية إستراتيجية بنوية . إن مجموعة العمل بشأن الرقابة المالية البيئية قد حاولت أن تحث الهيئات العليا للرقابة المالية على أن تعمل سوية في هذه المهمة ، ما دامت مشكلات البيئة في كثير من المناسبات لا تقف عند حدود وطنية . إن الرقابة المالية المشتركة والمنسقة هي إحدى أدوات الهيئات العليا للرقابة المالية لمعالجة تلك القضايا المشتركة .

وهناك نشاط آخر يمكن أن يكون بصورة تنظيم لحلقات دراسية مشتركة مع ممثلين آخرين أساسيين في حقل تقويم سياسة الماء ، مثل برنامج (UNEP) والمصرف الدولي . إن كلتا هاتين الهيئتين الدوليتين لديهما فروع إقليمية عبر العالم . إن الدروس المتلقاه من أنواع الرقابة المالية التي تقوم بها الهيئات العليا للرقابة المالية يمكن أن تناقش في حلقات دراسية مشتركة في مناطق الـ (INTOSAI) ، مع مشاركين من جماعة التقويم ، وواضعي السياسة ومتخصصين إقليميين في قطاع المياه .

- والحمد لله رب العالمين -

* * *

الملحق رقم ١/ قائمة باختصارات الكلمات (Abbreviations)

وكلمات مركبة من أوائل حروف الكلمات (Acronyms)

| | |
|----------|--|
| AFROSAI | ١ - المنظمة الإقليمية للهيئات العليا للرقابة المالية في إفريقية |
| ARABOSAI | ٢ - مجموعة العمل العربية للأجهزة العليا للرقابة والمحاسبة |
| ASOSAI | ٣ - المنطقة الإقليمية للهيئات العليا للرقابة المالية في آسيا |
| BOD | ٤ - طلبات الأكسجين الأساسية |
| CAROSAI | ٥ - المنظمة الإقليمية للهيئات العليا للرقابة المالية في منطقة الكاريبي |
| CIESIN | ٦ - تجمع بشأن الشبكة الدولية لمعلومات علم الأرض |
| CNAO | ٧ - ديوان الرقابة المالية الوطني الصيني |
| DFID | ٨ - إدارة التنمية الدولية للمملكة المتحدة |
| ENTRI | ٩ - سجل المعاهدات البيئية لـ (CIESIN) |
| EPA | ١٠ - وكالة حماية البيئة للولايات المتحدة الأمريكية |
| EU | ١١ - الإتحاد الأوروبي |
| EUROSAI | ١٢ - المنظمة الإقليمية للهيئات العليا للرقابة المالية في أوروبا |
| FAO | ١٣ - منظمة الأغذية والزراعة |
| IMO | ١٤ - المنظمة البحرية الدولية |
| INTOSAI | ١٥ - المنظمة الدولية للهيئات العليا للرقابة المالية |
| IPTRID | ١٦ - البرنامج الدولي للتقانة والبحث في الري والتسرب |
| MARPOL | ١٧ - الميثاق الدولي للوقاية من التلوث من السفن : ١٩٧٨/١٩٧٣ |
| OFWAT | ١٨ - مكتب خدمات المياه في المملكة المتحدة |
| OLACEFS | ١٩ - المنظمة الإقليمية للهيئات العليا للرقابة المالية في أمريكا اللاتينية |
| OPRC | ٢٠ - الميثاق الدولي لإستعداد التلوث النفطي والإستجابة والتعاون ، ١٩٩٠ |
| OSPAR | ٢١ - ميثاق بشأن الوقاية من التلوث البحري من مصادر أساسها من الأرض ، أوسلو - باريس ١٩٧٤ |

| | |
|--------|--|
| RAMSAR | ٢٢ - ميثاق رامسار بشأن الأراضي الرطبة ذات الأهمية الدولية وبوجه خاص مساكن وترفول ، رامسار ، ١٩٧١ |
| SAI | ٢٣ - الهيئة العليا للرقابة المالية |
| SPASAI | ٢٤ - المنطقة الإقليمية للهيئات العليا للرقابة المالية في جنوب الباسفيك |
| UFW | ٢٥ - غير محوسب من أجل المياه |
| UN | ٢٦ - الأمم المتحدة |
| UNCBD | ٢٧ - ميثاق الأمم المتحدة بشأن التنوع الحياتي |
| UNDP | ٢٨ - برنامج التنمية للأمم المتحدة |
| UNEP | ٢٩ - البرنامج البيئي للأمم المتحدة |
| UNESCO | ٣٠ - منظمة الأمم المتحدة للتربية والتعليم والثقافة |
| UNFCC | ٣١ - ميثاق إطار بشأن تبدل (تغير) المناخ للأمم المتحدة |
| W.B. | ٣٢ - المصرف الدولي |
| WC/WDM | ٣٣ - إدارة المحافظة على المياه وطلب المياه |
| WGEA | ٣٤ - مجموعة العمل بشأن الرقابة المالية على البيئة |
| WWAP | ٣٥ - برنامج تقويم المياه العالمي |

Annex 2: Sources

Background literature

Gardiner, R. (2002). Towards Earth Summit 2002. Freshwater: A Global Crisis of Water Security and Basic Water Provision. www.earthsummit2002.org

Gleick, Peter H. (2000). The World's Water 2000-2001. The Biennial Report on Freshwater Resources. www.worldwater.org

Gleick, Peter H. and others (2002). The World's Water 2002-2003. The Biennial Report on Freshwater Resources. www.worldwater.org

HRH the Prince of Orange to the panel of the UN Secretary General, in preparation for the Johannesburg Summit (2002). No Water No Future: A Water Focus For Johannesburg. (Initial Contribution). www.unesco.org/water

INTOSAI Working Group on Environmental Auditing (1998a). INTOSAI Guidance "How SAIs may co-operate on the audit of international environmental accords". www.environmental-auditing.org

INTOSAI Working Group on Environmental Auditing (1998b). Working Group Paper "Natural Resource Accounting". www.environmental-auditing.org

INTOSAI Working Group on Environmental Auditing (1998c). Working Group Paper "Results of the second questionnaire on environmental auditing". www.environmental-auditing.org

INTOSAI Working Group on Environmental Auditing (2001a). INTOSAI Guidance "Guidance on Conducting Audits of Activities with an Environmental Perspective". www.environmental-auditing.org

INTOSAI Working Group on Environmental Auditing (2001b). Working Group Paper "The audit of international environmental accords". www.environmental-auditing.org

INTOSAI Working Group on Environmental Auditing (2001c). Working Group Paper "Sustainable Development: the role of Supreme Audit Institutions". www.environmental-auditing.org

INTOSAI Working Group on Environmental Auditing (2001d). Working Group Paper "Results of the third survey on environmental auditing". www.environmental-auditing.org

Ministry of Foreign Affairs of the Netherlands, Policy and Operations Review Department (IOB; 2000). Making integrated water resources management (IWRM) work: lessons from the evaluation of water sector programmes. Working Document. www.minbuza.nl

United Nations (2001). Comprehensive assessment of the Freshwater resources of the World. Report of the Secretary General of the United Nations. www.un.org

United Nations Department of Economic and Social Affairs (2002). Global Challenge, Global Opportunity. Trends in Sustainable Development. www.un.org/esa

United Nations Environmental Programme (1999). Overview GEO-2000. Global Environmental Outlook. www.unep.org

United Nations Environmental Programme (2002). GEO: Global Environmental Outlook-3.. Past, present and future perspectives. www.unep.org

Audits

SAI of Albania (2001). Report on the audits carried out by the Supreme State Audit on environmental protection for year 2000-2001. members.albaniaonline.net/klsh/

SAI of Argentina (1997). Investigacion y analisis de los antecedentes de la problematica del agua subterranea en el area metropolitana. www.agn.gov.ar

SAI of Austria (2001). Country paper on Water and wastewater management. Presented at the Second Meeting of EUROSAI Working Group on Environmental Auditing. www.rechnungshof.gv.at

SAI of Bolivia (2002). Exposicion de la Auditoria Ambiental sobre la contaminacion del Rio Pirai - Santa Cruz. Presented at the "Seminar contribución del control en la gestión ambiental y patrimonio cultural", organized by the SAI of Peru. www.cgr.gov.bo

SAI of Brazil (2002). Water resources management. www.tcu.gov.br

SAI of Bulgaria (2002). Country paper on Water protection - pollution from agriculture (River Danube). Presented at the Second Meeting of EUROSAI Working Group on Environmental Auditing.

SAI of Canada (2001). A legacy worth protecting; Audit on the Basin from Thunder Bay to Quebec City, Severn Sound to Trois Riveres, the Great Lakes and St. Lawrence River Basin. www.oag-bvg.gc.ca

SAI of China (1999). Summary: A case of water resource audit: auditing a wastewater treatment plant of X City in China. www.environmental-audit.org.cn

SAI of Colombia (2002). Exposicion de la Auditoria ambiental a la subcuenca binacional del Rio Tachira. Presented at the "Seminar contribución del control en la gestión ambiental y patrimonio cultural", organized by the SAI of Peru. www.contraloriagen.gov.co

SAI of Czech Republic (2002). Country paper on Parallel audit aimed at the improvement of purity of the Baltic Sea conducted by states, which are non-signatories of the Helsinki Convention (on River Oder). Presented at the Second Meeting of EUROSAI Working Group on Environmental Auditing. www.nku.cz

SAI of Czech Republic (2002). Country paper on Information about updated results of the parallel audit aimed at the improvement of purity of the Baltic Sea conducted by States, which are non-signatories of the Helsinki Convention. Presented at the Second Meeting of EUROSAI Working Group on Environmental Auditing. www.nku.cz

SAI of Czech Republic (1997-1998). Several reports on flood issues. www.nku.cz

SAI of Denmark (2001). Surveillance of oil pollution at sea. www.rigsrevisionen.dk

SAls of Denmark, Estonia, Finland, Latvia, Lithuania, Poland, Russia and Sweden (2001). Joint final report on findings over parallel audits of implementation of the provisions of the convention on the protection of the marine environment of the Baltic Sea area (Helsinki Convention). www.nik.gov.pl

SAls of Denmark, Iceland, Norway (2001). Evaluation report on the concurrent audit of the national implementation of the OSPAR-convention. www.riksrevisjonen.no

SAI of Egypt (2000). Audit on the extent of the available protection necessary for preventing pollution of the River Nile.

SAI of France (2002). Country paper on Preservation of water resources in the face of pollution from agricultural sources: the case of Brittany. Presented at the Second Meeting of EUROSAI Working Group on Environmental Auditing. www.ccomptes.fr

SAI of France (2002). Country paper on the Loire plan. Presented at the Second Meeting of EUROSAI Working Group on Environmental Auditing. www.ccomptes.fr

SAI of France (2002). Country paper on Flood prevention in France. Presented at the Second Meeting of EUROSAI Working Group on Environmental Auditing. www.ccomptes.fr

SAI of Israel (2001). Transport of Fuel in the Gulf of Eilat. www.mevaker.gov.il

SAI of Italy (2002). Country paper on Flood prevention and water protection. Presented at the Second Meeting of EUROSAI Working Group on Environmental Auditing. www.corteconti.it

SAI of Japan (2000). Paper "Comprehensive flood control measures carried out in urban areas". (FY2000 Audit Report). www.jbaudit.go.jp

SAI of Korea (2002). Paper "Major audit reports on the status of water quality management around the valleys of four major rivers". www.bai.go.kr

SAI of Mauritius (2000). Leakage in Potable Water Storage and Distribution Systems. ncb.intnet.mu/audit

SAI of the Netherlands (2001). Marine pollution from ships. www.rekenkamer.nl

SAI of the Netherlands (1999). Compliance with international agreements on wetlands, parliamentary paper no. 26 490. www.rekenkamer.nl

SAI of New-Zealand (2001). Meeting International Environmental Obligations. www.oag.govt.nz

SAI of Peru (1999). Environment management audit to Mantaro River Basin, International "Alpha" Project, Sectors: Education, Energy and Mines, Health and Agriculture (total: 4 reports). www.contraloria.gob.pe

SAI of Peru (1999). Environment Management Audit to Mantaro River Basin, International "Beta" Project, Sectors: Sanitation, Health and Local Governments (total: 13 reports). www.contraloria.gob.pe

SAI of Peru (2002). Auditoria de Gestión Ambiental y de Patrimonio Cultural a la Cuenca del Lago Titicaca/ Audit of Environmental Administration and of the Cultural Patrimony in the Cuenca of the Lake Titicaca. www.contraloria.gob.pe

Next to this general report there are 6 specific reports on:

- the special bilateral project of the Lake Titicaca;
- the National Institute of Natural Resources;
- the municipal government;
- the sanitation company;
- the regional directorate of industry and tourism;
- the National Cultural Institute.

SAI of Poland (2002). Country paper on Water protection – Pollution from agriculture. Presented at the Second Meeting of EUROSAI Working Group on Environmental Auditing. www.nik.gov.pl

SAI of Poland (2002). Country paper on Flood prevention and river management. Presented at the Second Meeting of EUROSAI Working Group on Environmental Auditing. www.nik.gov.pl

SAIs of Poland, Czech Republic and Slovak Republic (2002). Joint Final Report of the parallel audits of implementation and fulfilment of tasks concerning the protection of water against pollution in the Baltic Sea Catchment Area (Helsinki Convention) by the countries which are not signatories to this convention with the participation of the Supreme Chamber of Control of the Republic of Poland. www.nik.gov.pl

SAI of Portugal (2001). Country paper Summary of audit report on 'Protection, conservation and valorisation of the public hydric domain' programme. Presented at the Second Meeting of EUROSAI Working Group on Environmental Auditing. www.tcontas.pt

SAI of Romania (2002). Country paper on Water protection - pollution from agriculture (River Danube, Sofia Convention). Presented at the Second Meeting of EUROSAI Working Group on Environmental Auditing. www.rcc.pcnnet.ro

SAI of South Africa (2000). Interim report of the Auditor-General of South-Africa on a transversal environmental audit of certain aspects of freshwater resources and water services. www.agsa.co.za

SAI of the United Kingdom (2002). Dealing with pollution from ships. www.nao.gov.uk

SAI of the United Kingdom (2001). Inland Flood Defence. HC 299, session 2000-2001: 15 March 2001. www.nao.gov.uk

SAI of the United Kingdom (2000). Office of Water Services: Leakage and Water Efficiency. www.nao.gov.uk

SAI of the United Kingdom (2003). Department for International Development: Maximising impact in the water sector. www.nao.gov.uk

SAI of the United States of America (2000). Key EPA and State decisions Limited by Inconsistent and Incomplete Data. www.gao.gov

SAI of the United States of America (2000). Testimony Water Quality. Identification and Remediation of Polluted Waters Impeded by Data Gaps. www.gao.gov

SAI of the United States of America (1999). Drinking Water Research: Better Planning Needed to Link Needs and Resources. www.gao.gov

SAI of the United States of America (1996). Clean Water Act. State revolving fund loans to improve water quality. www.gao.gov

SAI of the United States of America (1996). Water pollution. Differences among the States on issuing permits limiting the discharge of pollutants. www.gao.gov

SAI of the United States of America (1996). Water pollution. Many violations have not received appropriate enforcement attention. www.gao.gov

SAI of the United States of America (1994). Water pollution. Information on the use of alternative wastewater treatment systems. www.gao.gov

International organizations

United Nations (UN)

Web site: www.un.org

E-mail:

- United Nations, Division for Sustainable Development, dsd@un.org

United Nations Environmental Program (UNEP)

Web site: www.unep.org

E-mails:

- UNEP/ Global Program of Action (GPA), gpa@unep.nl
- UNEP/ Division of communications and public information (CPI), cpinfo@unep.org

United Nations Development Program (UNDP)

Web site: www.undp.org

E-mail:

- Communications Office of UNDP, enquiries@undp.org

World Bank (WB):

Web site: www.worldbank.org

Email:

- World Bank, Environmentally and Socially Sustainable Development Network (ESSD) Advisory Service, eadvisor@worldbank.org

International Maritime Organization (IMO)

Web site: www.imo.org

E-mail:

- Public Information Manager, info@imo.org

CIESIN

Web site: www.ciesin.columbia.edu

ENTRI-database international agreements: <http://sedac.ciesin.org/pidb/pidb-home.html>

E-mail:

- CIESIN User Services, ciesin.info@ciesin.columbia.edu

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)

Web sites:

UNESCO : www.unesco.org

Water Year 2003: www.wateryear2003.org

Water Portal: www.unesco.org/water

World Heritage Centre: whc.unesco.org

E-mails:

- UNESCO International year of fresh water - 2003, [wateryear2003@unesco](mailto:wateryear2003@unesco.org)
- UNESCO Water Portal, waterportal@unesco.org
- UNESCO World Heritage Committee, wh-info@unesco.org
- UNESCO World Heritage Centre, wh-info@unesco.org

United Nations Convention on Biological Diversity (UNCBD)

Web site: www.biodiv.org

E-mail:

- Secretariat of the Convention on Biodiversity, secretariat@biodiv.org

Food and Agricultural Organization (FAO)

Web site: www.fao.org

E-mails:

- FAO, Sustainable Development Department, SD-Dimensions@fao.org
- FAO Office of program, budget and evaluation, Evaluation Service, evaluation@fao.org

Photography

| | |
|-------------------|--|
| Cover | Department of Water Affairs and Forestry, South Africa |
| Executive summary | Department of Water Affairs and Forestry, South Africa |
| Chapter 1 | World Health Organisation, P. Viro |
| Chapter 4 | Douanes Francaises / Avion Polmar 2 / Reuters |
| Chapter 6 | Jungle Photos Amazon 2002 |
| Chapter 7 | Reuters |