Distr.:
LIMITED
E/ESCWA/ENR/2000/WG.1/CP.2
30 May 2000
ORIGINAL: ARABIC

LAS WWC UNEP/ROWA BGR CEDARE ESCWA

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا

اجتماع فريق خبراء بشأن تقويم الجوانب القانونية لإدارة الموارد
المائية المشتركة في الدول الأعضاء بالاسكوا
شرم الشيخ، ٨-١١ حزيران/ يونيو ٢٠٠٠

UN ECONOMIC AND SOCIAL COMMISSION FOR WESTERN ASIA
13 JUN 2000
LIBRARY & DOCUMENT SECTION

الموارد المائية في الأردن وإدارتها

ورقة قطرية

الأردن

د. رباب التل

ملاحظة: طبعت هذه الوثيقة بالشكل الذي قدمت به ودون تحرير رسمي. والآراء الواردة فيها هي آراء المؤلفة وليست بالضرورة آراء الاسكوا.

المـــوارد المـــائية فـــي الأردن وإدارتهـــا

تمهيـــــد :

المملكة الأردنية الهاشمية من دول منطقة الشرق الأوسط وتبلغ مساحتها حوالي (٩٠) الف كيلو متر مربع وبلغ عدد السكان عام ١٩٩٨حوالي (٩ر٤) مليون نسمة وكغيرها من دول منطقة الشرق الأوسط تعاني من ندرة في مصادر المياه لوقوعها في المنطقة الجافة وشبه الجافة من الكرة الأرضية وتعتمـــد مصادرهـــا المائية بشكل رئيسي على الأمطار والتي يتراوح معدل سقوطها ما بين (٥٠ ــ ٦٠٠) ملم سنوياً تتساقط فـــي معظمها على المناطق الجبلية وتتباين كمية الأمطار من منطقة إلى أخرى بحيث تتناقص كميات الأمطار من الشمال إلى الجنوب ومن الغرب إلى الشرق ويقدر المعدل العام لكميات الأمطار الســـنوية حوالـــي (٨٥٠٠) مليون متر مكعب ٠

ويتكون الأردن من ثلاث مناطق جغرافية تتمثل في :

١. منطقة أخدود وادي وادي الأردن حيث تمتد من بحيرة طبريا شمالاً إلى خليج العقبة جنوبا مـــرورا بالبحر الميت ٠
٢. المناطق الجبلية تقع إلى الشرق من وادي الأردن ويتراوح ارتفاعها من١٢٠٠-١٥٠٠م فوق سـطح البحر
٣. منطقة الصحراء الشرقية الجنوبية حيث تشكل حوالي (٨٠%) من مساحة الأردن ٠

أولا : المصادر المائية في الأردن :

١ . مصادر تقليدية: وتعتبـــر المصـــدر الرئيســـي للمـــوارد المائيـــة فـــي الأردن وتقسم إلى قسمين :

(أ) ***المياه الجوفية :*** مياه مخزونة في باطن الأرض على شكل خزانات وهي نوعيـــن ، مياه جوفيـــة متجددة ومياه جوفية غير متجددة وتختلف طاقاتها التوازنيه من خزان إلى آخـــر وإجمـــالي طاقتـــها التوازنية يبلغ (٢٧٥) مليون متر مكعب مياه متجددة و(١٤٣) مياه غير متجددة في السنة :

١- المياه الجوفية المتجددة : وهي المياه التي تصل إلى الطبقات المائية من مياه الأمطار والأودية والحصار المائي والجريان التحت سطحي عن الأحواض المائية الجوفية المجاورة ويوجد في الأردن (١١) خزاناً مائياً عذباً من المياه الجوفية ٠

٢- المياه الجوفية غير المتجددة : وهي المياه التي تجمعت في الطبقات الصخرية الحاملة للميله عبر العصور الماضية ، حيث ساد مناخ رطب وأمطار غزيرة في عصور قديمة ثم ساد مناخ جاف توقفت التغذية بعدها . وتتواجد هذه المياه في أحواض المناطق الجنوبية والشرقية في المملكة :

(١) حوض الديسي يقع في المنطقة الجنوبية من المملكة الاردنية الهاشمية ويمتد داخل أراضي المملكة العربية السعودية ويمكن استخراج ما مقداره (١٢٥) مليون متر مكعب سنوياً، وهناك مباحثات بين حكومة المملكة الأردنية الهاشمية والجماهيرية العربية الليبية العظمى بخصوص تمويل مشروع جر المياه من حوض الديسي إلى مدينة عمان وبعض محافظات الجنوب ٠

(٢) حوض الجفر : ويعتبر المصدر الثاني للأحواض المائية الجوفية غير المتجددة ويمكن استخراج ما مقداره (١٨) مليون متر مكعب سنوياً ٠

(ب) ***المياه السطحية :*** وهي مياه الأنهار والينابيع والأودية دائمة الجريان التي ترجع إلى تصريف المياه الجوفية عبر الينابيع بالإضافة إلى مياه الفيضانات التي تسببها الأمطار . والنسبة الكبرى من هذه المياه موزعة على حوض نهر اليرموك وحوض الأودية الجانبية لنهر الأردن :

١- ***حوض نهر الأردن الأعلى :*** ينبع نهر الأردن من المرتفعات الجبلية في سوريا ولبنان وشمال فلسطين ويتألف من ثلاث فروع في منابعه وهي نهر الحاصباني وينبع من الأراضي اللبنانية ونهر بانياس وينبع من سوريا ونهر الدان وينبع من الجزء الشمالي لفلسطين وتلتقي هذه الروافد الثلاثة بشمال منطقة الحوله ليتكون نهر الأردن الأعلى ويستمر جريان مياه نهر الأردن حتى بحيرة طبريا . وتقدر كمية المياه التي تصب في بحيرة طبريا حوالي (٦٦٠) مليون متر مكعب سنوياً يخرج منها من بحيرة طبريا (٥٥٠) مليون متر مكعب لتشكل مياه نهر الأردن الأسفل ويلتقي مع نهر اليرموك على بعد (١٠) كم جنوب بحيرة طبريا وعلى الحدود الأردنية السورية الإسرائيلية ٠

٢- ***حوض نهر الأردن الأسفل :*** ويشكل نهر الأردن الأسفل من بوابة نقطة التقائه مع نهر اليرموك وينتهي في البحر الميت حيث يبلغ طوله ما بين بحيرة طبريا والبحر الميت (٣٢٠) كم وتصب في نهر الأردن الأسفل مياه إضافية تقدر بحوالي (٥٢٣) مليون متر مكعب سنوياً والتي تقع معظمها في الضفة الشرقية من النهر و(٢٣٧) مليون متر مكعب من مياه الأمطار ٠

٣- ***حوض نهر اليرموك :*** ينبع نهر اليرموك من الأراضي السورية ويصل إلى نهر الأردن الأسفل حوالي (٥٠٠) مليون مكعب ويتم تحويل حوالي (١٠١) متر مكعب منها إلى قناة الملك عبد الله ويعتبر اكبر رافد لنهر الأردن وتجدر الإشارة في هذا المجال إلى الاتفاقية المبرمة بين حكومة المملكة الأردنية الهاشمية وحكومة الجمهورية السورية بتاريخ ١٩٨٧/٩/٣ من أجل استثمار مياه نهر اليرموك عن طريق إنشاء سد الوحدة والذي سيمكن الدولتان من الحصول على المياه الإضافية والطاقة الكهربائية بصورة اقتصادية وعملية ٠

وسنداً لبنود الاتفاقية فإنه سيجرى إقامة :

١- سد الوحدة لجمع مياه فيضانات نهر اليرموك والأودية الجانبية الأخرى والتي تقدر سعته بحوالي ٢٢٥ مليون متر مكعب وسيقام على نهر اليرموك في الأراضي الأردنية والسورية وعلى مقربة من محطة المقارن في سوريا وسيتم استعمال هذه المياه لتوليد الطاقة الكهربائية وري الأراضي الأردنية والاستعمالات الأخرى في المشاريع الأردنية ، وكذلك لري الأراضي السورية الواقعة بعد موقع السد والمحاذية لمجرى النهر حتى منسوب (٢٠٠) متر فوق سطح البحر ٠

٢- منشأة لتوليد الطاقة الكهربائية من مياه الخزان الخارجة من السد ٠

٣- تحويل الخط الحديدي الحجازي الممتد في وادي اليرموك بحسب مقتضيات المشروع وإنشاء سائر المباني والمنشآت التي يقضيها ٠

وعليه يلتزم الأردن بإنشاء مشروع اليرموك وتمويل جميع مراحل الدراسة والتصميم والإنشاء والتشغيل والصيانة وتبلغ الكلفة الإجمالية حوالي (١٤٣) مليون دينار وبناء عليه فقد تم الحصول على التمويل المالي لغايات إنشاء السد من عدة جهات وهي الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي (٣٥) مليون دينار كويتي أي ما يعادل (٨٢) مليون دينار أردني ، (٤٧)

مليون دولار من البنك الإسلامي للتنمية أي ما يعادل (٣٣) مليون دينار أردني ، الصندوق السعودي للتنمية (٤٠) مليون دولار وقد أبدى الموافقة المبدئية على تمويل الجزء المتبقي من التكلفة ٠

وحالياً تجرى مرحلة تأهيل الشركات التي ستقوم بتنفيذ المشروع وهي شركات محلية أردنية وسورية وعالمية ٠

٢ . المصادر غير التقليدية :

المياه العادمة المعالجة وهي مياه الصرف الصحي المعالجة والناتجة عن (١٦) محطة لمعالجة المياه العادمة وتشكل هذه المياه رافدا هاما لموارد المياه ، وبالنظر للطبيعة الجغرافية للأردن فإن معظم مياه الصرف الصحي المعالجة تسال إلى مياه المجاري المائية المؤدية إلى منطقة وادي الأردن حيث تستخدم للري في الزراعة المقيدة وتبلغ كمية مياه الصرف الصحي المعالجة المسالة إلى المجاري المائية أو التي تستغل مباشرة للري حوالي (٦٠) مليون متر مكعب سنوياً .

وتشكل محدودية المصادر المائية والاستخدام الأمثل لها تحدياً كبيراً لقطاع المياه في الأردن لاختلال معادلة السكان والموارد المائية حيث تبلغ حصة الفرد السنوية (١٨٠) متر مكعب حالياً ومن المتوقع أن تهبط إلى (٩٠) متر مكعب عام ٢٠٢٥ كما وأن الاختلافات البيئية والتي تؤثر على مصادر المياه والتي تؤثر بشكل سلبي على النواحي الاجتماعية والاقتصادية والبيئية في الأردن الأمر الذي يستدعي التعاون الثنائي والإقليمي بين دول الجوار .

المياه في معاهدة السلام الأردنية ــ الإسرائيلية :

تم توقيع معاهدة السلام بين المملكة الأردنية الهاشمية ودولة إسرائيل بتاريخ ١٩٩٤/١٠/٢٦ واعترفت إسرائيل بأهم مبادئ القانون الدولي والمتعلقة بالمياه وفيها مبدأ الانتفاع العادل والاستخدام غير الضار وحماية البيئة النهرية ٠

فقد اتفق الطرفان بالاعتراف بتخصيصات عادلة لكل منهما من مياه نهري الاردن واليرموك ومن المياه الجوفية لوادي عربة ٠

المؤسسات المعنية بقطاع المياه :

وزارة المياه والري :

تتولى الوزارة المسؤولية الكاملة عن المياه والمجاري في كافة أنحاء المملكة، كما وتتولى التخطيط ووضع السياسات والاستراتيجيات المائية ومتابعة أعمال سلطة المياه وسلطة وادي الأردن وحالياً تم مشاركة القطاع الخاص في إدارة بعض مرافق المياه في المملكة عن طريق عقد إدارة مياه عمان وتجري حالياً الدراسات لإجراء المزيد من عقود الإدارة ٠

وتم إصدار الإستراتيجية المائية والتي تجلت في تطوير مصادر المياه وإدارتها ، وأكدت الإستراتيجية على احترام نصوص القانون الدولي والخاصة باقتسام الموارد المائية المشتركة والمحافظة عليها وضرورة التنسيق والتعاون الثنائي والإقليمي ومتعدد الأطراف مع الدول المجاورة لغايات تطوير وإدارة الموارد المائية المشتركة والمحافظة عليها ٠

كما وتم إصدار سياسات مائية تتعلق بمياه الري وإدارة المياه الجوفية ومرافق المياه ومياه الصرف الصحي وتركز كافة هذه السياسات في مجملها على ضرورة التعاون مع الدول المجاورة والتي تشترك الأردن معها في المياه الدولية السطحية والجوفية وتبادل البيانات الخاصة بها لغايات تحقيق الاستخدام الأمثل والمستدام للمواد المائية الجوفية المشتركة وإدارتها ٠

ويتبع لوزارة المياه والري كل من :

١. ***سلطة المياه :***

تم تأسيس سلطة المياه بموجب قانون سلطة المياه رقم (١٨) لسنة ١٩٨٨ وتتجلى مسؤولياتها بإجراء الدراسات الخاصة بمصادر المياه مراقبة نوعيتها وتوزيعها وإنشاء وتشغيل مشاريع المياه والمجاري وتطوير مصادر المياه وتعتبر سلطة المياه الجهة المسؤولية عن قطاع المياه في مختلف أنحاء المملكة باستثناء منطقة وادي الأردن ٠

٢. ***سلطة وادي الأردن :***

تم تأسيس سلطة وادي الأردن بموجب قانون تطوير وادي الأردن رقم (١٩) لسنة ١٩٨٨ وتتجلى مسؤولية سلطة وادي الأردن لتنفيذ خطط التنمية لمنطقة الوادي والمتمثلة في انشاء البنية التحتية وإدارة صيانة السدود المائية وشبكات الري وتوزيع الوحدات الزراعية المروية للمزارعين وتوزيع المياه لأغراض الري ٠

التشريعات المائية المنظمة لقطاع المياة في الاردن

قانون سلطة المياه رقم ١٨ لسنة ١٩٨٨

قانون تطوير وادي الأردن رقم ١٩ لسنة ١٩٨٨

نظام مراقبة المياه الجوفية رقم ١٦ لسنة ١٩٧٧

نظام الصرف الصحي رقم ٦٦ لسنة ١٩٩٤

تعليمات خاصة بمياه الشرب

تعليمات صرف المياه العادمة الصناعية والتجارية الى شبكة الصرف الصحي عام ١٩٨٨