

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)

تقرير المياه والتنمية

العدد الرابع

تعزيز القدرات في إدارة الموارد المائية المشتركة
في البلدان الأعضاء في الإسكوا

الأمم المتحدة

Distr.
GENERAL

E/ESCWA/SDPD/2011/4
5 December 2011
ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)

تقرير المياه والتنمية

العدد الرابع

تعزيز القدرات في إدارة الموارد المائية المشتركة
في البلدان الأعضاء في الإسكوا

الأمم المتحدة
نيويورك، 2011

المحتويات

الصفحة

1	.....	مقدمة
		<u>الفصل</u>
3	.....	أولاً- التحديات والمخاطر والتدابير المتخذة لمعالجتها
3	.....	ألف- التحديات والمخاطر
9	.....	باء- التدابير المتخذة
17	.....	ثانياً- لمحة عامة عن الموارد المائية المشتركة في منطقة الإسكوا
17	.....	ألف- معلومات أساسية
17	.....	باء- الموارد المائية السطحية المشتركة
20	.....	جيم- موارد طبقات المياه الجوفية المشتركة
26	.....	ثالثاً- إدارة موارد المياه المشتركة من منظور إقليمي
26	.....	ألف- الإطار الثقافي
29	.....	باء- التعاون والتكامل بين البلدان العربية
31	.....	جيم- الإطار المؤسسي
33	.....	دال- أطر السياسة العامة
36	.....	رابعاً- الصكوك القانونية الدولية المعنية بإدارة الموارد المائية المشتركة
36	.....	ألف- القانون الدولي العرفي
37	.....	باء- القانون الدولي للمياه
49	.....	خامساً- وضع إطار قانوني يُعنى بالمياه المشتركة في المنطقة العربية
49	.....	ألف- معلومات أساسية
50	.....	باء- التحضير والإعداد
53	.....	جيم- وضع إطار قانوني للمياه المشتركة في المنطقة العربية
60	.....	سادساً- تنفيذ الاتفاقيات الثنائية وسائر الاتفاقيات على مستوى الحوض بشأن الموارد المائية المشتركة في منطقة الإسكوا
60	.....	ألف- مستويات التعاون
65	.....	باء- دوافع التعاون
67	.....	جيم- الترتيبات المؤسسية

المحتويات (تابع)

الصفحة

71	..... دال- آليات التوزيع وعوامله
72	..... هاء- نطاق إدارة الموارد
73	..... واو- نوعية المياه وحماية البيئة
73	..... زاي- منع وقوع النزاعات وحلها
78	..... حاء- التنفيذ
79	..... سابغاً- الخلاصة
84	..... المرفق- مشروع الاتفاقية الخاصة بالموارد المائية المشتركة في المنطقة العربية
90	..... المراجع

قائمة الجداول

4	..... 1- نسبة اعتماد البلدان الأعضاء في الإسكوا على المياه العابرة للحدود، 2008
6	..... 2- إنتاج وتصدير واستيراد الحبوب في منطقة الإسكوا، 1990-2008
11	..... 3- نسبة المياه المسحوبة لأغراض الزراعة من إجمالي المياه المسحوبة
13	..... 4- صافي وفورات المياه الافتراضية الناتجة من التجارة الدولية في البلدان الأعضاء في الإسكوا، 1996-2005
18	..... 5- المجاري المائية السطحية المشتركة في منطقة الإسكوا
22	..... 6- أنظمة المياه الجوفية المشتركة في منطقة الإسكوا
27	..... 7- توزيع أنظمة المياه التقليدية في البلدان العربية
48	..... 8- مقارنة بين قواعد هلسنكي واتفاقية المجاري المائية وقانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود
64	..... 9- أمثلة على الموارد المائية المشتركة في المنطقة العربية
68	..... 10- أمثلة على أنواع الاتفاقات وأنشطة التعاون في المنطقة العربية
76	..... 11- تنظيم دور المجتمع المدني

قائمة الأشكال

3	..... 1- السكان واتجاهات نصيب الفرد من الموارد المائية المتجددة
5	..... 2- سحب المياه حسب القطاعات في عدد من البلدان الأعضاء في الإسكوا، 2003-2007
19	..... 3- خريطة الأنهار المشتركة في منطقة الإسكوا
23	..... 4- خريطة أنظمة المياه الجوفية المشتركة في منطقة الإسكوا
61	..... 5- سلسلة خيارات التعاون

مقدمة

منطقة اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) من أشد المناطق جفافاً في العالم⁽¹⁾. ففي عام 2008، لم يتجاوز المعدل السنوي لسقوط الأمطار في هذه المنطقة 200 ميليمتر (ملم)، أي أقل من 20 في المائة من المعدل العالمي، ولم يتجاوز 100 ملم في الإمارات العربية المتحدة والبحرين وقطر ومصر والمملكة العربية السعودية. وبفعل تدني نصيب الفرد من الموارد المائية المتجددة في 11 بلداً في المنطقة، حلت هذه البلدان دون عتبة الفقر المائي المحددة بألف متر مكعب (م³) للفرد في السنة. وحلت خمسة بلدان أعضاء في الإسكوا ضمن البلدان العشرة الأولى من حيث شدة الحرمان من المياه في العالم، إذ لم يبلغ فيها نصيب الفرد من مجموع الموارد المائية المتجددة 100 متر مكعب سنوياً. ومع ذلك يتزايد الطلب على المياه لتلبية الاحتياجات المنزلية، واحتياجات إنتاج الغذاء، المترتبة على النمو السكاني في المنطقة، حيث تضاعف عدد السكان أربعة أمثاله تقريباً خلال العقود الخمسة الماضية، إذ ارتفع من 67 مليون نسمة في عام 1961 إلى أكثر من 250 مليون نسمة في عام 2009. وفي ظل هذا الواقع، سجل متوسط نصيب الفرد من مجموع الموارد المائية المتجددة تراجعاً كبيراً من 1 860 م³ في عام 1967 إلى 560 م³ في عام 2008.

ولا تقتصر مشاكل المياه في منطقة الإسكوا، وكذلك المنطقة العربية على شح المياه فحسب. فالبلدان الأعضاء في الإسكوا تعتمد كثيراً على الموارد المائية المشتركة، لأن أكثر من نصف مواردها المائية المتجددة تنبع من خارج حدودها. وقد ساهمت هذه التبعية، وكذلك الندرة المتزايدة للمياه، في تأجيج النزاعات. كما إن لجوء هذه البلدان إلى الإنتاج الزراعي المحلي لحل مشكلة الأمن الغذائي عرض الموارد المائية المحدودة أصلاً لمزيد من الضغوط. ويُتوقع أن تتفاقم هذه المشاكل في ظل التداعيات المرتقبة لتغير المناخ على الموارد المائية. وهكذا بات نهج التعاون في إدارة الموارد المائية المشتركة دعامة أساسية لا يمكن بدونها تحقيق التنمية المستدامة في المنطقة.

والتعاون في مجال الموارد المائية المشتركة، لا سيما في منطقة الإسكوا، مهمة شائكة ترتبط بالحالة الاجتماعية والاقتصادية وخصوصاً السياسية لكل بلد على حدة وللمنطقة ككل. والانتقال من التنافس إلى التعاون يستغرق وقتاً طويلاً، ولا يتحقق من دون مبادرات لبناء الثقة وتسهيل الاتصال والتنسيق، ولا من دون إجراءات للانتقال من مجرد توزيع الحقوق في المياه إلى التعاون على وضع الخطط الهادفة إلى التنمية المتكاملة للموارد المائية، بنهج يضمن للبلدان المشاطئة التشارك في المكاسب الاجتماعية والاقتصادية الناتجة من استخدام هذه الموارد. ويتطلب اعتماد نهج للتعاون وضع إطار قانوني ملائم على المستوى الإقليمي، وبناء القدرات اللازمة لتنفيذه على المستوى الوطني. وهذا الإطار لن يحقق الهدف المرجو منه، ما لم يركز على المبادئ والأعراف السارية دولياً.

ويقدم هذا التقرير لمحة شاملة عن الموارد المائية المشتركة في المنطقة، ويتناول التحديات التي تواجهها البلدان الأعضاء في الإسكوا في ظل ما تشهده من تطورات مؤسسية وقانونية، ويهدف إلى تحديد الثغرات في التعاون بين هذه البلدان في مجال المياه المشتركة بغية تحديد إمكانات توطيد هذا التعاون في

(1) تتضمن الإسكوا البلدان الأربعة عشر التالية: الأردن والإمارات العربية المتحدة والبحرين والجمهورية العربية السورية والسودان والعراق وعمان وفلسطين وقطر والكويت ولبنان ومصر والمملكة العربية السعودية واليمن. وفي هذا التقرير، ترد البيانات المتصلة بجنوب السودان ضمن البيانات المتصلة بالسودان.

المستقبل. ولا يهدف التقرير إلى تقييم القدرات المؤسسية لكل بلد في إدارة الموارد المائية المشتركة، وهو موضوع تناولته مطبوعات أخرى في السنوات الأخيرة⁽²⁾،⁽³⁾.

ويقع هذا التقرير في سبعة فصول. الفصل الأول يتناول التحديات والمخاطر التي تواجهها المنطقة العربية، ويعرض التدابير المتخذة لمواجهتها في كل بلد على حدة وعلى صعيد المنطقة ككل. والفصل الثاني يتناول بالتفصيل الموارد المائية السطحية والجوفية المشتركة بين البلدان الأعضاء في الإسكوا، بالاستناد إلى جرد الموارد المائية المشتركة في منطقة الإسكوا⁽⁴⁾. والفصل الثالث يتناول وجهات نظر بلدان المنطقة بشأن إدارة الموارد المائية المشتركة، ويتطرق إلى السياق الثقافي لهذه البلدان وإلى أطر السياسات العامة المعتمدة فيها لتحقيق الأمن المائي، وإلى آخر التطورات المؤسسية على مستوى المنطقة بأسرها. أما الفصل الرابع والخامس فيتناولان تطور القانون الدولي للمياه والصكوك القانونية الدولية وتأثيرها على عملية وضع إطار قانوني إقليمي للمياه المشتركة في المنطقة العربية. ويقدم الفصل السادس لمحة عامة عن مسوغات التعاون بشأن الموارد المائية، وتحليلاً لمختلف النظريات حول التعاون في توزيع الموارد، متوقفاً عند آليات التعاون المعتمدة في منطقة الإسكوا وعند عدد من الاتفاقات الثنائية المبرمة بين البلدان. ويتضمن الفصل الأخير مجموعة الاستنتاجات التي خلص إليها التقرير.

ESCWA, "Knowledge Management and Analysis of ESCWA Member Countries Capacities in Managing Shared Water Resources" (E/ESCWA/SDPD/2009/7). (2)

J. Trondalen, "Assessment of National Capacities for the Management of Shared Water Resources in Arab countries" (UNDP, 2009). (3)

(4) "جرد الموارد المائية المشتركة في منطقة غربي آسيا". تقوم الإسكوا حالياً بإعداده، بالتعاون مع المعهد الاتحادي الألماني للعلوم الجيولوجية والموارد الطبيعية. ومن المقرر إصداره في عام 2012.

أولاً- التحديات والمخاطر والتدابير المتخذة لمعالجتها

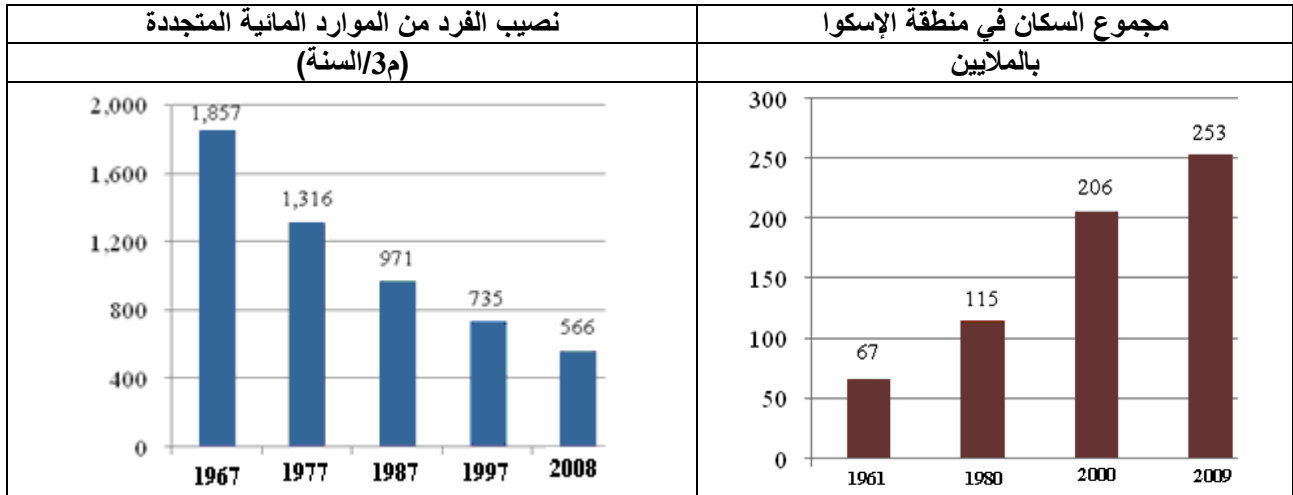
ألف- التحديات والمخاطر

1- ندرة المياه

أدى النمو السكاني السريع في منطقة الإسكوا خلال الخمسين سنة الماضية إلى تراجع كبير في نصيب الفرد من مجموع الموارد المائية المتجددة وفرض تحديات مائية خطيرة على هذه المنطقة التي تفتقر أصلاً إلى موارد المياه العذبة المتجددة اللازمة لسدّ الاحتياجات المنزلية والزراعية والصناعية. فقد تضاعف عدد السكان أربعة أمثاله تقريباً خلال العقود الخمسة الماضية، إذ ارتفع من 67 مليون نسمة إلى أكثر من 250 مليون نسمة في الفترة من 1961 إلى 2009. ونتيجة لذلك، سجّل نصيب الفرد من مجموع الموارد المائية المتجددة تراجعاً حاداً، من 1 857 م³ إلى 566 م³ خلال الفترة من 1967 إلى 2008. وبموازاة هذا التراجع، يتوقع أن تسجل المنطقة مزيداً من النمو السكاني خلال العقود القليلة المقبلة وأن تتفاقم مشكلة الشح في المياه.

واستدامة الموارد المائية ليست بمنأى عن الخطر. فمعدل سحب المياه العذبة، بالنسبة المئوية من مجموع المياه المتجددة المتوفرة، مرتفع جداً في المنطقة. وفي عام 2011، فاقت كمية المياه المسحوبة مجموع الموارد المائية المتجددة في كل من الكويت (2 465 في المائة) والإمارات العربية المتحدة (2 032 في المائة) والمملكة العربية السعودية (943 في المائة) وقطر (455 في المائة) والبحرين (219 في المائة) واليمن (161 في المائة) ومصر (119 في المائة). ويدلّ ذلك على أنّ ممارسات سحب المياه في هذه الدول ليست مستدامة⁽⁵⁾.

الشكل 1- السكان واتجاهات نصيب الفرد من الموارد المائية المتجددة



المصادر: البنك الدولي، دليل البيانات، <http://data.albankaldawli.org/indicator> و "Aquastat"، Food and Agriculture Organization (FAO)، "Aquastat Database Query" (2011), available at <http://www.fao.org/nr/water/aquastat/data/query/index.html?lang=en>.

Food and Agriculture Organization (FAO), "Aquastat Database Query" (2011), available at www.fao.org/nr/water/aquastat/data/query/index.html?lang=en. (5)

2- الاعتماد المفرط على موارد المياه المشتركة

ليس الشحّ المشكلة الوحيدة التي تواجهها الموارد المائية في منطقة الإسكوا، إذ تعاني بلدان المنطقة من مشكلة أخرى هي الإفراط في الاعتماد على الموارد المائية المشتركة. فإيران وتركيا والجمهورية العربية السورية والعراق تتشارك نهري دجلة والفرات؛ بينما تتشارك دول مشاطئة أخرى في منطقة الإسكوا مثل السودان ومصر، نهر النيل. وتتشارك البلدان الأعضاء في الإسكوا كمية كبيرة من موارد المياه الجوفية. ويشير الجدول 1 إلى ارتفاع نسبة الاعتماد على المياه المشتركة في عدد من بلدان المنطقة، وهي النسبة المئوية للموارد المائية المتجددة التي تنبع خارج البلد المستهلك.

الجدول 1- نسبة اعتماد البلدان الأعضاء في الإسكوا على المياه العابرة للحدود، 2008

البلد	(بالنسبة المئوية)	البلد	(بالنسبة المئوية)
الكويت	100	قطر	3.45
مصر	96.86	فلسطين	2.99
البحرين	96.55	لبنان	0.79
السودان	76.92	عُمان	0
الجمهورية العربية السورية	72.36	المملكة العربية السعودية	0
العراق	53.45	الإمارات العربية المتحدة	0
الأردن	27.21	اليمن	0

المصدر: Food and Agriculture Organization (FAO), "Aquastat Database Query" (2011), available at <http://www.fao.org/nr/water/aquastat/dataquery/index.html?lang=en>.

وتدني نسبة الاعتماد على المياه المشتركة في عدد من البلدان الأعضاء في الإسكوا لا يدلّ بالضرورة على تحكم هذه البلدان بمواردها المائية، كما هي الحال في فلسطين. فكثرة الاعتماد على المياه المشتركة وشح المياه غالباً ما يؤديان إلى نزاعات إقليمية. والواقع أن توزيع كميات المياه المشتركة في بعض الأنهار كثيراً ما كان موضوع خلاف. فقضية موارد المياه في مرتفعات الجولان ونهر الأردن وروافده، مثلاً، وقضية طبقات المياه الجوفية الساحلية المشتركة بين الفلسطينيين والإسرائيليين شغلت حيزاً هاماً في المفاوضات بشأن الأرض المحتلة في المنطقة. وقد عمدت تركيا إلى بناء السدود ومحطات توليد الطاقة الكهرومائية على نهري دجلة والفرات اللذين تتشاركهما مع إيران والجمهورية العربية السورية والعراق، في إجراء يُعتبر تهديداً جدياً للأمن المائي في الجمهورية العربية السورية والعراق. ومن هنا أهمية المشاركة في تنمية الموارد المائية المشتركة وإدارتها لتحقيق التنمية المستدامة في المنطقة.

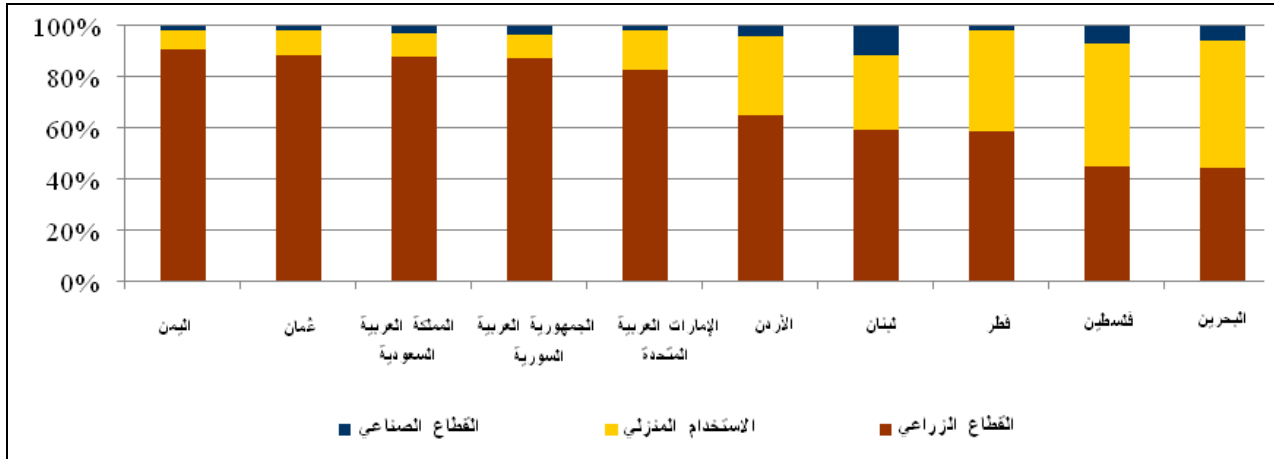
3- نوعية المياه

تشكل رداءة نوعية المياه تحدياً آخر تواجهه بلدان المنطقة. فما زالت كميات كبيرة من مياه الصرف الصحي المنزلي والزراعي والصناعي تصبّ في مصادر الموارد المائية المشتركة من دون معالجة، ملوثة بذلك المياه السطحية والجوفية على السواء. كما أنّ السحب المفرط للمياه الجوفية بفعل ارتفاع الطلب وغياب آليات التنظيم زاد من ملوحة المياه الجوفية ومن انتشار الملوثات "الطبيعية"، مثل الفلوريدات. وتزايد تسرب مياه البحر في المناطق الساحلية، إما نتيجة للسحب المفرط للمياه الجوفية الساحلية وإما نتيجة لتراجع تدفقات الأنهار. ومن الأمثلة على ذلك تدني منسوب مياه نهري دجلة والفرات، وتسرب مياه البحر في شط العرب، إذ تشير عدة تقارير إلى ارتفاع مستويات الملوحة في المقطع الجنوبي الأسفل منه.

4- الأمن الغذائي والاكتفاء الذاتي والانتاجية الزراعية

يعتبر تحقيق الأمن الغذائي من الشواغل الهامة لبلدان المنطقة ومن الدوافع إلى الإفراط في استغلال موارد المياه المشتركة. ونتيجة لتقلب أسعار الغذاء في الأسواق العالمية وبفعل القيود التي فرضها عدد من البلدان المصدرة للغذاء على الصادرات، مثل الاتحاد الروسي وأوكرانيا، اعتمد عدد من بلدان المنطقة سياسات لتعزيز الإنتاج الزراعي المحلي. وقد استدعى تنفيذ هذه السياسات تخصيص نسبة كبيرة من الموارد المائية للقطاع الزراعي، مع أن هذه الموارد لا تكفي أصلاً لتلبية الطلب على المياه في المنطقة. فقد بلغت نسبة المياه المسحوبة للأغراض الزراعية في الإمارات العربية المتحدة والجمهورية العربية السورية وعمان والمملكة العربية السعودية واليمن أكثر من 80 في المائة من مجموع الكمية المسحوبة في الفترة 2003-2007 (الشكل 2). وفي معظم البلدان الأعضاء في الإسكوا، تجاوزت كمية المياه المسحوبة للأغراض الزراعية الكميات المسحوبة للأغراض الصناعية أو المنزلية⁽⁶⁾. وإذا كان استخدام هذه الكميات الكبيرة من المياه للزراعة ممكناً، فذلك نتيجة للإفراط في سحب الموارد المائية بما في ذلك من موارد المياه الجوفية الأحفورية، الأمر الذي يزيد من التنافس على موارد المياه السطحية والجوفية المشتركة في المنطقة.

الشكل 2- سحب المياه حسب القطاعات في عدد من البلدان الأعضاء في الإسكوا، 2003-2007



المصدر: FAO, "Aquastat Database Query" (2011), available at <http://www.fao.org/nr/water/aquastat/data/query/index.html?lang=en>

غير أن تخصيص كميات كبيرة من المياه لتشجيع القطاع الزراعي لم يكفٍ للنهوض بالإنتاج الزراعي في منطقة الإسكوا إلى مستويات تلبي الطلب المتزايد على الغذاء خلال العقود القليلة الماضية، بفعل النمو السكاني السريع وتغيّر النظام الغذائي للسكان. فبينما ارتفع مجموع استهلاك الحبوب في المنطقة بنسبة 76.67 في المائة (34 مليون طن تقريباً) في الفترة من 1990 إلى 2008، لم تتجاوز نسبة ارتفاع إنتاج محاصيل الحبوب 37.97 في المائة (10 ملايين طن تقريباً). ولسد الفارق المتزايد بين العرض والطلب، ازداد استيراد المواد الغذائية. فبين عامي 1990 و2008، سجّلت واردات المنطقة من الحبوب ارتفاعاً سريعاً بنسبة 121 في المائة، إذ ازدادت الكمية المستوردة من 19.76 مليون طن تقريباً إلى نحو 43.72 مليون طن. ونتيجة لذلك، ارتفعت نسبة الاعتماد على واردات الحبوب، وهي نسبة الواردات إلى الاستهلاك، من 44.53 في المائة إلى أكثر من 55 في المائة في الفترة من 1990 إلى 2008 (الجدول 2). والاعتماد المتزايد على

الواردات الغذائية لا يمكن فصله عن مدى توفر المياه، لا سيما وأنّ الزراعة من أكثر القطاعات استهلاكاً للمياه. ويدلّ هذا الواقع على أن تلبية الطلب المتزايد على الغذاء غير ممكنة عن طريق الإنتاج المحلي للغذاء في منطقة الإسكوا التي تعاني من شح في المياه.

الجدول 2- إنتاج وتصدير واستيراد الحبوب في منطقة الإسكوا، 1990-2008

بالأطنان	1990	1995	2000	2005	2008	الزيادة المئوية 2008-1990
(أ) الإنتاج	26 402 788	31 780 735	30 891 477	41 875 781	36 428 291	37.97
(ب) التصدير	1 788 020	2 227 308	1 217 088	2 542 885	1 744 985	2.41-
(ج) الاستيراد	19 762 596	22 436 442	33 776 805	39 488 747	43 717 738	121.21
(د) مجموع الاستهلاك = (أ)-(ب)+(ج)	44 377 364	51 989 869	63 451 194	78 821 643	78 401 044	76.67
(هـ) = الاعتماد على الواردات (ج)/(د) * 100	44.53 في المائة	43.16 في المائة	53.23 في المائة	50.01 في المائة	55.76 في المائة	

المصدر: / <http://faostat.fao.org/> : Food and Agriculture Organization (FAO), FAOSTAT, available at

والأمن الغذائي لا يعني بالضرورة الاكتفاء الذاتي الغذائي، وإنتاج الغذاء محلياً ليس السبيل الوحيد لتحقيق الأمن الغذائي. فالمملكة العربية السعودية مثلاً تسعى إلى خفض كميات المياه المستهلكة في القطاع الزراعي، وذلك بالتحول من سياسة الاكتفاء الذاتي في إنتاج القمح التي عملت بها في الثمانينات والتسعينات إلى الاعتماد الكلي على واردات القمح بحلول عام 2016. ولهذه الغاية، وضعت خطاً للتوقف تدريجياً عن إنتاج المحاصيل الزراعية التي تستهلك كميات كبيرة من المياه، بما في ذلك فول الصويا وعلف الحيوانات⁽⁷⁾.

وبدأت بلدان المنطقة تبحث عن مصادر دائمة لتأمين الغذاء، عن طريق استئجار أراض زراعية في بلدان غنية بالمياه، بموجب عقود طويلة الأجل. وفي هذا الإطار، تقبل بلدان من مجلس التعاون الخليجي على توقيع اتفاقات من هذا القبيل مع بلدان أفريقية وآسيوية، منها السودان. وقد حازت شركة حائل للتنمية الزراعية (هادكو)، وهي شركة سعودية خاصة، أراض زراعية في السودان لاستثمارها في أنشطة زراعية⁽⁸⁾. وسعيًا إلى تحقيق الأمن الغذائي تنوي الإمارات العربية المتحدة حيازة 30 000 هكتار من الأراضي الزراعية في السودان أيضاً⁽⁹⁾، حيث بدأت قطر كذلك الاستثمار في القطاع الزراعي. ويتوقع من هذه الاتفاقات طويلة الأجل أن تساهم في تأمين إمدادات الغذاء المتواصلة للبلدان المستثمرة، وفي توليد فرص العمل وتطوير البنى الأساسية وتحسين الإنتاجية الزراعية في البلدان المستثمر فيها. ويبقى من غير المؤكد ما إذا كانت المكاسب المحققة من هذه الاتفاقات متكافئة بين البلدان المستثمرة والبلدان المستثمر فيها، ما يؤكد ضرورة البحث عن حلول تعود بالمكاسب المتكافئة على الطرفين.

5- تغيير المناخ

يضع تغيير المناخ منطقة الإسكوا أمام أعباء إضافية على التنمية الاجتماعية والاقتصادية، إذ يُتوقع أن تكون لهذه الظاهرة آثار بالغة على الموارد المائية. ومع أن تداعيات تغيير المناخ لا تزال غير واضحة،

(7) Saudi Gazette, "Kingdom aims to double wheat reserves by 2014" (16 June 2011), available at www.saudigazette.com.sa/index.cfm?method=home.regcon&contentID=20110616103120.

(8) Reuters, "Saudi Hail starts farm investment abroad in Sudan" (16 February 2009), available at <http://af.reuters.com/article/investingNews/idAFJOE51F08L20090216>.

(9) X. Rice, "Abu Dhabi develops food farms in Sudan", *The Guardian* (2 July 2008), available at www.guardian.co.uk/environment/2008/jul/02/food.sudan.

فالواضح أنها ستعرض الموارد المائية في المنطقة لمزيد من الاستنفاد نتيجة لزيادة التبخر وارتفاع درجات الحرارة، وتزايد الطلب على المياه.

ويتوقع أن تزداد ظواهر الطقس الشديدة، مثل حالات الجفاف والفيضانات، وتشتد وطأتها. وأشار التقرير حول التقييم الرابع الصادر عن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ إلى احتمال زيادة قوة الإعصارات في بحر العرب⁽¹⁰⁾. وهذا ما يحدث في الواقع منذ عام 2000، مع إعصار جونو في عام 2007، وإعصار "فيت" في عام 2010⁽¹¹⁾.

6- العلاقة بين المياه والطاقة

الطلب المتزايد على الطاقة في المنطقة هو مصدر للمزيد من الضغوط على الموارد المائية، إذ يرتبط إنتاج الطاقة واستهلاكها ارتباطاً وثيقاً بإنتاج المياه واستهلاكها. فمُنشآت إنتاج النفط تستهلك كميات كبيرة جداً من المياه المالحة والعذبة، وصناعة التعدين تحتاج إلى كميات من المياه لغسل المعادن واستخراجها. ومع أن المنطقة تتمتع بالإمكانات الأساسية لتوليد الطاقة الشمسية، تتطلب تقنية التبريد، وهي الأكثر استخداماً في توليد الطاقة الشمسية المركزة كميات كبيرة من المياه. والطاقة في المقابل ضرورية أيضاً لإنتاج المياه وتوزيعها ومعالجتها. فمحطات تحلية المياه تستهلك كميات كبيرة من الطاقة في منطقة الإسكوا، وعمليات سحب المياه الجوفية ومعالجة مياه الصرف الصحي تستهلك كميات كبيرة من الطاقة أيضاً. ولذلك، يؤثر توفر الطاقة كثيراً على وفرة المياه واستخدامها في المنطقة.

وليست البلدان الأعضاء في الإسكوا جميعاً غنية بالطاقة. فبلدان مجلس التعاون الخليجي تستهلك كميات كبيرة منها تتراوح بين 5 000 و20 000 كيلو غرام (كلغ) مكافئ للفرد الواحد سنوياً، بينما تعاني سائر البلدان الأعضاء في الإسكوا من نقص في الطاقة، إذ لم يتجاوز فيها نصيب الفرد من الطاقة 328 كلغ مكافئ للفرد في عام 2007⁽¹²⁾. والتيار الكهربائي، مثلاً، ينقطع يومياً في بيروت وينقطع لساعات طويلة في صنعاء فيؤدي إلى تعطيل إنتاج المياه، وإلى خفض الكميات المتوفرة للمستهلكين. وفي حين تستطيع بلدان مجلس التعاون الخليجي الغنية بالطاقة تخفيف الضغط على مواردها المائية عن طريق تحلية مياه البحر، فلما تستطيع البلدان الأخرى المجاورة للجوء إلى هذه البدائل المكلفة، فلا تملك القدرة اللازمة لمواجهة مشاكل المياه. وهذا ما يفسر أيضاً الحساسية السياسية والاقتصادية التي تطرحها قضية الموارد المائية المشتركة، خصوصاً في البلدان الفقيرة بالطاقة، التي لا تستطيع تأمين المصادر البديلة للمياه المتاحة للبلدان الغنية بالطاقة.

7- التنسيق على المستوى الوطني

تتطلب معالجة مشاكل المياه التنسيق بين مختلف الجهات، لأن المياه قضية تعني جميع القطاعات. فتوزيع المياه وإدارتها، وكذلك إدارة مرافق المياه، جميعها يؤدي إلى آثار مباشرة وغير مباشرة على قطاعات أخرى كالزراعة والسياحة والصحة والصناعة والتعليم. ولذلك، تتطلب إدارة الموارد المائية التنسيق على المستوى الوطني، وتحديد الأولويات ضمن مختلف أغراض الاستهلاك بحيث تتماشى مع أهداف التنمية

(10) Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Cambridge, Cambridge University Press, 2007).

(11) Gulf News, "Facts about Tropical Cyclone Phet" (6 June 2010), available at <http://gulfnews.com/news/gulf/oman/facts-about-tropical-cyclone-phet-1.636372>.

(12) البنك الدولي، دليل البيانات، <http://data.albankaldawli.org/indicator>.

الوطنية وتنسجم معها. وينبغي أن تعمل الوزارات والجهات الأخرى المعنية بالمياه معاً لمعالجة تدني الكفاءة ولوضع السياسات الفعالة للإدارة المتكاملة للموارد المائية. وهذه المهمة صعبة من دون شك، لأن سياسات معالجة قضايا الموارد المائية لا يتم التخطيط لها وتنفيذها بمعزل عن سائر الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية. وتزداد هذه المهمة صعوبة في حالة الموارد المائية المشتركة، حيث يصبح التنسيق ضرورياً بين البلدان المشاطئة.

وكثيراً ما تغفل تشريعات المياه السارية في المنطقة قضايا التنسيق بين مختلف الجهات المعنية بالمياه أو بين البلدان المشاطئة، وتفقر البلدان الأعضاء في الإسكوا إلى القدرات المؤسسية اللازمة لإدارة الموارد المائية المشتركة⁽¹³⁾، وخصوصاً تلك الترتيبات المؤسسية اللازمة ضمن وزارات المياه لمعالجة قضايا المياه المشتركة، في حين تتداخل أدوار ووظائف المؤسسات المختلفة المعنية بالمياه وتشكو آليات التنسيق بينها من الضعف.

8- إدارة المعرفة

في الواقع هناك ما يدل على اعتماد كبير على الموارد المائية المشتركة في العديد من بلدان المنطقة. غير أن المعلومات المتوفرة حول وضع هذه الموارد لا تزال محدودة، فحدود المياه الجوفية المشتركة غير مرسومة بوضوح في بلدان المنطقة. ويعود النقص في البيانات والمعلومات إلى سببين. الأول هو أنّ بعض البلدان تعتبر أنّ هذه البيانات والمعلومات تتصل بأمنها القومي فتتردد في تبادلها مع البلدان المشاطئة الأخرى؛ والثاني هو أنّ بعض البلدان تفتقر إلى القدرات التقنية والمالية اللازمة لإجراء البحوث وحفظ البيانات حول هذه الموارد.

ورصد نوعية الموارد المائية المشتركة وكميتها ليس بالمهمة اليسيرة، إذ هو عمل متواصل وشامل لجميع البلدان المشاطئة. وباستثناء حالات نادرة، لا توجد في منطقة الإسكوا مؤسسات على مستوى الحوض تُعنى بإدارة الموارد المائية المشتركة. أما الإطار القانوني الإقليمي لموارد المياه المشتركة الذي يمكن أن يشجع التعاون والتنسيق بين البلدان في تبادل المعلومات وإجراء الدراسات والبحوث الميدانية وتنفيذ أنشطة الرصد المشتركة، فلا يزال في مرحلة الصياغة.

9- مشاريع الاستثمار

يعتبر تمويل مشاريع الموارد المائية المشتركة عملية محفوفة بالمخاطر. والاستثمار من دون التنسيق مع البلدان المشاطئة أو التشاور معها يمكن أن يأتي بأضرار على بعض البلدان. فبناء سدّ عند منبع المجرى المائي المشترك، مثلاً، يؤدي إلى تضاؤل كمية المياه المتدفقة إلى البلدان الواقعة عند المصبّ، فيلحق أضراراً بالاقتصاد والبيئة. ونتيجة لبناء السدود على نهري دجلة والفرات في تركيا، تضاءلت كمية المياه المتدفقة إلى العراق، وشحت كمية المياه المتاحة للري وللإستخدامات الأخرى، وتسربت مياه البحر إلى مجرى النهرين. وتبقى مشاريع الاستثمار في المياه المشتركة وتحسين نوعيتها قاصرة عن تحقيق الهدف المرجو منها ما لم تكن ثمرة تعاون وثيق وتنسيق مستمر بين جميع البلدان المشاطئة.

وفي الواقع هناك دليل على أنّ التعاون والتنسيق هما خيار لا بدّ منه في مشاريع الاستثمار في إدارة الموارد المائية المشتركة. غير أنّ مصالح البلدان المشاطئة في تطوير وإدارة الموارد المائية المشتركة قد

تتعارض، ولا تلتقي على المشروع نفسه. وإنما تكرر النزاعات الإقليمية حول الموارد المائية المتشركة خيراً دليل على صعوبة توافق البلدان المشاطئة على مشاريع منسقة لاستثمار تلك الموارد. ولأن البلدان المشاطئة تدرك ضرورة التعاون والاتفاق على المشاريع أو الاستثمارات في الموارد المائية المشتركة، فعليها أن تنفق على آلية تمويل هذه المشاريع ودور كل بلد فيها قبل تنفيذها (الفصل الرابع).

باء- التدابير المتخذة

1- أطر متكاملة للسياسات الوطنية

إزاء المشاكل التي تواجهها منطقة الإسكوا في المياه وتغيّر المناخ، اتخذت البلدان تدابير مختلفة منها تضمين السياسات والاستراتيجيات الوطنية مبادئ وأدوات الإدارة المتكاملة للموارد المائية. والإدارة المتكاملة تعني العمل بنهج المشاركة الشامل في إطار من التكامل بين جميع الأطراف والقطاعات بهدف التعاون والتنسيق في تطوير وإدارة موارد المياه والأراضي، وذلك لاستغلالها على نحو يحقق أكبر قدر من الرفاه الاقتصادي والاجتماعي للجميع من دون المساس باستدامة النظم البيئية⁽¹⁴⁾. فأضرار شح المياه في المنطقة لا تقتصر على نوعية خدمات المياه وكميتها، بل تصيب أيضاً الزراعة والصناعة والسياحة وقطاعات مختلفة أخرى. لذلك، ينبغي أن يكون التصدي لهذه المشكلة مشروعاً مشتركاً يضم مختلف المؤسسات الحكومية ووزارات التخطيط والزراعة والصناعة والمياه، ومرافق المياه، وجمعيات مستخدمي المياه، والمجتمعات المحلية والأطراف الأخرى من أصحاب المصلحة.

لذلك، تعمل الإسكوا ومنظمات إقليمية ودولية أخرى على ترسيخ مبادئ وأدوات الإدارة المتكاملة للموارد المائية. وقد أقرت بلدان كثيرة بأهمية الإدارة المتكاملة للمياه، وأدرجت مبادئها وأدواتها في سياساتها واستراتيجياتها وخططها المائية. فوزارة الموارد المائية والري في مصر أدرجت هذه المبادئ في الخطة الوطنية للإدارة المتكاملة للموارد المائية، والأردن اعتمد نهج الإدارة المتكاملة في استراتيجيته الوطنية للمياه للفترة 2008-2022 وعنوانها "الماء من أجل الحياة" بهدف ضمان الإدارة المستدامة للموارد المائية.

غير أنّ قضية المياه لم تخرج بعد عن إطار وزارات المياه لتصبح جزءاً من المناقشات والسياسات العامة، إلا في حالات قليلة. ومع أنّ مشكلة شح المياه في المنطقة تعني معظم الوزارات والقطاعات، فلا تزال تعتبر من اختصاص وزارات المياه فحسب. ويبدو أنّ المؤسسات الحكومية التي تعالج قضايا المياه في إطار هيئات متكاملة، مثل اللجان المشتركة بين الوزارات، قليلة، وحيث وُجدت، لم تحقق بعد نجاحاً يذكر. أما مشاركة الجهات غير الحكومية في عملية صنع القرار بشأن المياه فلا تزال غير مألوفة.

2- إدارة العرض والطلب

(أ) تطوير مصادر غير تقليدية للمياه

تحاول معظم بلدان المنطقة إيجاد إمدادات بديلة للمياه، لأن الطلب على الموارد المائية يفوق بكثير المعروض منها، ولأنّ نسبة كبيرة من الموارد المائية المتجددة مشتركة بين عدة بلدان. وتوظف بلدان مجلس التعاون الخليجي استثمارات ضخمة في إنشاء مرافق لتحلية المياه. ففي عام 2008، بلغت حصة منطقة

الإسكوا 44 في المائة تقريباً من القدرة العالمية لتحلية المياه، أي 26 مليون م³ في اليوم الواحد تقريباً⁽¹⁵⁾. وتتصدر أربعة بلدان أعضاء في الإسكوا، هي الإمارات العربية المتحدة وقطر والكويت والمملكة العربية السعودية، قائمة البلدان التي تسجل أعلى المعدلات في تحلية المياه في العالم. وفي منطقة الإسكوا أيضاً، تضم عُمان والبحرين منشآت هامة لتحلية المياه تبلغ قدرتها اليومية 960 000 م³ و783 000 م³، على الترتيب⁽¹⁶⁾. وتقع معظم منشآت التحلية في المنطقة تقع في بلدان الخليج الغنية بمصادر الطاقة، إذ لا تزال تحلية المياه خياراً مكلفاً لسد النقص في المياه. ومن خارج مجموعة مجلس التعاون الخليجي، تملك مصر والعراق والأردن مرافق هامة لتحلية المياه، بلغت قدرتها اليومية 712 000 م³ و310 000 م³ و227 000 م³ في عام 2008، على الترتيب⁽¹⁷⁾.

وفي خيار آخر لمعالجة النقص في المياه، عمدت بعض البلدان الأعضاء في الإسكوا إلى معالجة مياه الصرف الصحي، باعتبارها وسيلة فعالة لحماية البيئة وللاستفادة من المياه المعالجة وإعادة استخدامها. فالأردن طور قدراته لإعادة استخدام مياه الصرف الصحي بعد معالجتها، وذلك عملاً بالاستراتيجية الوطنية للمياه التي تشدد على ضرورة معالجة مياه الصرف الصحي وإعادة استخدامها في الري وتغذية المياه الجوفية. وفي الأردن 21 محطة لمعالجة مياه الصرف الصحي تنتج نحو 100 مليون م³ من المياه سنوياً، تُستخدم لأغراض الري في وادي الأردن⁽¹⁸⁾. ووفقاً لوزارة المياه والري، من المتوقع أن يرتفع إنتاج مياه الصرف الصحي المعالجة إلى نحو 240 مليون م³ سنوياً بحلول عام 2020⁽¹⁹⁾.

وتطورت معالجة مياه الصرف الصحي بسرعة أيضاً في مصر، وفق ما تشير البيانات القديمة المتوفرة. فبعد أن بلغ حجم المياه المعالجة 650 مليون م³ في عام 1993، ازداد حجم مياه الصرف الصحي المعالجة أكثر من أربعة أضعاف بحلول عام 2001 حتى بلغ 3 مليارات م³ تقريباً⁽²⁰⁾. وخلال الاجتماع التشاوري للخبراء في الوطن العربي حول إدارة المياه العادمة الذي عُقد في الإمارات العربية المتحدة في أيار/مايو 2011، أشارت بلدان مجلس التعاون الخليجي إلى الاستثمارات الكبيرة في البنى الأساسية لمعالجة مياه الصرف الصحي. ومع ذلك، لا تزال قدرات معالجة المياه العادمة محدودة وضعيفة في منطقة الإسكوا التي تنتج كميات كبيرة جداً من هذه المياه.

وتجرى دراسة خيارات أخرى لتأمين إمدادات المياه في منطقة الإسكوا. ومن هذه الخيارات تقنية حصاد المياه التي تستخدم منذ أقدم العصور، وقد أشار الأردن، في استراتيجية المياه، إلى أهمية تجميع مياه الأمطار للري والإمداد بالمياه. وأعدت الإمارات العربية المتحدة دراسات حول تطبيق تقنيات تعديل الطقس من خلال تلقیح السحب خلصت إلى نتائج مرضية في أيار/مايو 2008⁽²¹⁾. وفي المملكة العربية السعودية، نفذ المركز الوطني للأرصاد والبيئة مشروعاً لتعديل الطقس⁽²²⁾. وجرى البحث في عدد من تقنيات نقل المياه

(15) ESCWA, "ESCWA Water Development Report 3: Role of Desalination in Addressing Water Scarcity" (E/ESCWA/SDPD/2009/4).

(16) المرجع نفسه.

(17) المرجع نفسه.

(18) وزارة المياه والري في الأردن، "المياه من أجل الحياة: استراتيجية المياه في الأردن 2008-2022" (2009).

(19) وزارة المياه والري في الأردن. <http://www.mwi.gov.jo/Dashboard.aspx>.

(20) FAO, op. cit.

(21) M. al-Hakeem, "Saudi cloud seeding programme under way", *Gulf News* (27 May 2008), available at <http://gulfnews.com/news/gulf/saudi-arabia/saudi-cloud-seeding-programme-under-way-1.107053>.

(22) المرجع نفسه.

لمسافات طويلة داخل الأحواض، وذلك في مناسبات مختلفة داخل البلدان وعلى الصعيد الإقليمي، مثل بناء خط أنابيب من تركيا إلى عدد من بلدان المشرق، وبناء قناة داخلية في السودان. ويبحث مجلس التعاون الخليجي أيضاً في إقامة شبكة موحدة من المياه المحلاة وربطها بشبكة الكهرباء الموحدة.
(ب) الكفاءة في استخدام المياه وتوزيعها

تسعى بلدان المنطقة إلى تحسين الكفاءة في استخدام المياه. وإذا كان رفع أسعار المياه يشجّع على التوفير في استهلاكها، فإن ذلك يضر بالفقراء. لذلك لا بدّ من التريث في وضع جدول أسعار المياه المستخدمة في المنازل. وفي منطقة الإسكوا، قلّما تُحدّد أسعار المياه على أسس مدروسة تحسب ضمنها كلفة الإمداد بالمياه. ولذلك، لا تكفي عائدات مبيعات المياه لتمويل الاستثمار في البنى الأساسية للمياه ولا لصيانة الشبكات. غير أن العمل جارٍ على تعديل جداول الأسعار تدريجياً، بحيث تسهم في تغطية كلفة إنتاج المياه وفي الحد من الإسراف في استخدامها. وفي هذا الصدد، أعلنت المملكة العربية السعودية أنها تنوي رفع أسعار المياه المستخدمة للأغراض غير المنزلية⁽²³⁾.

وفي سياق البحث في سُبُل تحقيق الكفاءة في استخدام المياه، لا بدّ من التطرق إلى القطاع الزراعي، حيث لا تزال تستهلك كميات كبيرة جداً من المياه. ومع أنّ هذه الكميات لا تدلّ على نمط واحد، تظهر نسبة المياه المسحوبة للزراعة من مجموع المياه المسحوبة تراجعاً بطيئاً في حصة الزراعة من مجموع المياه المسحوبة على مدى العقدين الماضيين في عدد من بلدان المنطقة. وبينما ترتفع نسبة المياه المسحوبة للزراعة من مجموع الموارد المائية المتجددة في الإمارات العربية المتحدة، تتراجع هذه النسبة في معظم البلدان الأعضاء في الإسكوا (الجدول 3). وتُبذل جهود لتحسين كفاءة استخدام المياه في القطاع الزراعي وزيادة إنتاجية المياه، من خلال اعتماد تقنيات لتحقيق الكفاءة في الري وإدارة المياه. وفي هذا الإطار، أدخل عدد من البلدان تقنية الري التكميلي بعد اختبار إنتاجيتها.

الجدول 3- نسبة المياه المسحوبة لأغراض زراعية من مجموع المياه المسحوبة (نسبة مئوية)

البلد	1992-1988	1997-1993	2002-1998	2007-2003
الأردن	76.90	..	..	64.96
الإمارات العربية المتحدة	..	66.79	78.48	82.84
البحرين	56.49	..	..	44.54
الجمهورية العربية السورية	..	88.98	88.08	87.53
السودان	96.00	94.38	97.12	..
العراق	92.01	83.99	78.79	..
عُمان	93.87	..	90.44	88.42
فلسطين	..	..	59.86	45.22
قطر	..	73.92	71.45	59.01
الكويت	..	60.22	53.87	..
لبنان	..	67.67	64.20	59.54
مصر	..	86.14	86.38	..
المملكة العربية السعودية	89.95	..	..	88.00
اليمن	92.09	..	90.00	90.74

(23) .S., Abdullah, "Saudi Arabia plans water-price rise for non-residential use" (Bloomberg, 25 December 2010)

المصدر: FAO, "Aquastat Database Query" (2011), available at <http://www.fao.org/nr/water/aquastat/data/query/index.html?lang=en>

ملاحظة: تشير النقطتان (..) إلى عدم توفر البيانات، أو إلى أنه لم يبلغ عنها بشكل منفصل.

(ج) حسابات الموارد الطبيعية

دمج حسابات الموارد الطبيعية في نظام الحسابات القومية هو من الطرق التي تساعد البلدان على تقدير قيمة مواردها الطبيعية، ومنها المياه والأراضي والتربة والغابات، وتدفعها إلى عدم إسقاط قيمة هذه الموارد عند إعداد الاستراتيجيات والسياسات والمشاريع، وتؤدي إلى تحقيق الفعالية المطلوبة في إدارة الموارد الطبيعية المعرضة للنفاد.

وتساعد الإسكوا البلدان الأعضاء على بناء الحسابات البيئية بما فيها حسابات المياه. وهي تعمل مع هذه البلدان على تطبيق نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية للمياه، وهو بمثابة إطار أولي لتقديم البيانات الهيدرولوجية والاقتصادية بطريقة موحدة. وشارك خبراء من جميع البلدان الأعضاء في دورات تدريبية نظمتها الإسكوا حول هذا النظام، كان الهدف منها تعزيز قدرات البلدان على استخدامه وتطبيقه. وأعدت البحرين والجمهورية العربية السورية والعراق وعمان وفلسطين ولبنان ومصر حسابات تجريبية تتناول الإمدادات المادية للمياه واستخدامها⁽²⁴⁾. وتسعى البلدان إلى تطوير خطط عمل وطنية حول الحسابات البيئية، بما فيها حسابات المياه، وإلى تضمين استراتيجيتها البيئية الوطنية برامج عمل حول الحسابات البيئية. وطلب عدد من هذه البلدان المساعدة الفنية من الإسكوا في هذا المجال⁽²⁵⁾.

(د) التجارة الدولية والمياه الافتراضية

يمكن التخفيف من حالة الإجهاد المائي التي تهدد المنطقة عن طريق أنماط التجارة. فبتصدير السلع والخدمات الأقل استهلاكاً للمياه واستيراد السلع والخدمات الأكثر استهلاكاً للمياه، يكون البلد قد تدبر وسيلة افتراضية لتلبية بعض الطلب على المياه. ويشير مفهوم المياه الافتراضية إلى كمية المياه المستهلكة في مختلف مراحل إنتاج سلعة أو خدمة معينة. وتفيد شبكة Water Footprint Network، مثلاً، بأن إنتاج كيلوغرام واحد من الذرة يستهلك 900 لتر من المياه تقريباً، بينما يستهلك كيلوغرام واحد من الأرز 2 500 لتر من المياه، ويستهلك إنتاج كيلوغرام واحد من لحم البقر 15 400 لتر من المياه⁽²⁶⁾.

وقد استفادت بلدان المنطقة من البعد التجاري للمياه من دون أن تقصد ذلك فعلاً. ففي منطقة لا تتمتع بوفرة في المياه، من المفترض أن يكون إنتاج السلع والخدمات التي تستهلك كميات كبيرة من المياه أكثر كلفة من إنتاج السلع والخدمات التي تستهلك كميات أقل من المياه. لذلك من الطبيعي أن تعتمد بلدان المنطقة على استيراد السلع والخدمات الأكثر استهلاكاً للمياه، وتصدير السلع والخدمات الأقل استهلاكاً للمياه. والحجم الصافي لوفورات المياه الافتراضية المحققة من التجارة الدولية في البلدان الأعضاء في الإسكوا إيجابي عموماً، ويعني أن هذه البلدان توفر المياه من التجارة الدولية (الجدول 4). غير أن نصيب الفرد من هذه الوفورات يختلف كثيراً بين بلد وآخر. ومع أن البيانات المتوفرة لا تكفي لتوضيح نصيب الفرد من حجم التجارة أو ندرة

(24) Department of Economic and Social Affairs (DESA), "Progress on Water Accounts in ESCWA Countries" (2010)

(25) المرجع نفسه.

(26) www.waterfootprint.org Water Footprint Network homepage, available at

المياه في كل بلد، فهي تبقى مصدراً يمكن أن تسترشد به البلدان لمراجعة الأنماط والسياسات التجارية من منظور التوازن المائي.

**الجدول 4- صافي وفورات المياه الافتراضية الناتجة من التجارة الدولية
في البلدان الأعضاء في الإسكوا،
2005-1996**

نصيب الفرد من صافي الوفورات (م ³ /السنة، حسب عدد السكان لعام 2005)	المجموع	في التجارة في المنتجات الصناعية	في التجارة في الثروة الحيوانية	في التجارة في المنتجات الزراعية	البلد
1 314.4	7 112.7	149.0	940.8	6 022.9	الأردن
1 708.1	6 984.5	62.9-	1 889.8	5 157.6	الإمارات العربية المتحدة
1 079.6	785.5	7.2	195.4	582.9	البحرين
22.0	419.8	42.8-	230.7-	693.3	الجمهورية العربية السورية
75.4-	2 894.9-	42.5	274-	2 663.4-	السودان
385.5	10 977.6	3 528.9-	1 134.9	13 371.6	العراق
1 273.6	3 334.1	52.4-	1 770.7	1 615.8	عُمان
948.0	839.4	48.1-	219.1	668.4	قطر
1 254.7	3 181.3	86.1-	942.9	2 324.5	الكويت
1 209.5	4 936.7	198.4	2 423.8	2 314.5	لبنان
151.6	11 695.2	355.3	456.4-	11 796.3	مصر
847.5	19 594.2	656.3-	3 306.3	16 944.2	المملكة العربية السعودية
1 299.9	27 329.6	25.1-	16 189.8	11 164.9	اليمن
414.2	94 295.7	3 750.2-	28 052.4	69 993.5	المجموع

المصدر: الإسكوا، استناداً إلى ما يلي: M.M. Mekonnen and A.Y. Hoekstra, "National Water Footprint Accounts: The Green, Blue and Grey Water Footprint of Production and Consumption", Value of Water Research Report Series No. 50 (Delft/UNESCO-IHE Institute for Water Education, 2011)؛ والبنك الدولي، دليل البيانات، <http://data.albankaldawli.org/indicator>

(هـ) حماية الموارد المائية

تسعى بلدان المنطقة إلى حماية نوعية مواردها المائية. ومع أنّ تصريف المياه العادمة من دون معالجتها ما زال مصدراً رئيسياً لتلوث المياه، حققت مجموعة من بلدان المنطقة، على رأسها الأردن ومصر، تقدماً كبيراً في معالجة مياه الصرف الصحي. وحماية الموارد المائية هي اليوم في صلب اهتمامات حكومات بلدان المنطقة. ففي الأردن مثلاً، تعمل وزارة المياه والري على تحسين حماية الموارد المائية، لا سيما المياه الجوفية، من خلال إنشاء محميات مائية، ووضع مبادئ توجيهية لحماية هذه الموارد وتوزيعها، ونشر المعرفة وتنظيم دورات تدريبية في هذا المجال⁽²⁷⁾؛ وفي مصر تُبذل جهود لحماية الموارد المائية من التلوث والحفاظ على نوعيتها⁽²⁸⁾؛ وفي الإمارات العربية المتحدة واليمن تخضع قضايا المياه والبيئة لإدارة متكاملة تحت إشراف وزارة واحدة، هي وزارة المياه والبيئة.

(27) وزارة المياه والري في الأردن. <http://www.mwi.gov.jo/Dashboard.aspx>

(28) وزارة الموارد المائية والري في جمهورية مصر العربية <http://www.mwri.gov.eg/Ar/index.htm>

غير أن حماية الموارد المائية السطحية والجوفية المشتركة من التلوث الطبيعي أو الناتج من أفعال البشر تكاد تكون هدفاً مستحيلاً من غير التعاون والتنسيق بين البلدان المشاطئة، وخصوصاً في حالة البلدان الأعضاء في الإسكوا التي تعتمد كثيراً على الموارد المائية المشتركة. فالإطار القانوني الإقليمي الذي يتضمن المبادئ والخطوط التوجيهية لحماية الموارد المائية المشتركة والحفاظ عليها لا يزال في مرحلة الصياغة. وتتضمن آليات التعاون الإقليمي في مجال البيئة البحرية (أ) اتفاقية لحماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث (1975) معروفة بـ "خطة عمل البحر المتوسط لاتفاقية برشلونة"، أبرمتها كل من الجمهورية العربية السورية ولبنان ومصر؛ (ب) الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن، ويشارك فيها الأردن والسودان ومصر والمملكة العربية السعودية واليمن؛ (ج) المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية في بلدان الخليج، وانضمت إليها إيران وجميع بلدان مجلس التعاون لدول الخليج العربية.

(و) بناء أسس المعرفة

تسعى بلدان المنطقة إلى بناء أسس للمعرفة تساعد في تحسين إدارة مواردها المائية، لا سيما المشتركة مع بلدان أخرى. وفي إطار هذا التوجه، بدأت هذه البلدان وعدد من المنظمات الإقليمية والدولية ومعاهد البحوث في دراسة تداعيات تغيّر المناخ. وأطلقت مبادرات عديدة لتحديد آثار ارتفاع درجات الحرارة وارتفاع التبخر على كمية موارد المياه العذبة ونوعيتها وعلى مستوى سطح البحر. ومن أهم هذه المبادرات المبادرة الإقليمية لتقييم أثر تغيّر المناخ على الموارد المائية وانعكاساتها على القطاعات الاقتصادية والاجتماعية في المنطقة العربية التي تقوم بتنفيذها الإسكوا والمنظمات المتخصصة التابعة لجامعة الدول العربية. وفي إطار هذه المبادرة، تشترك الإسكوا وجامعة الدول العربية والمركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد) والمعهد السويدي للأرصاء الجوية والهيدرولوجيا والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية في تنفيذ مشروع يهدف إلى دراسة أثر تغيّر المناخ على الموارد المائية، بالاستناد إلى تقييم يتضمن نماذج مناخية وهيدرولوجية. ومن المتوقع أن تصدر عن هذا المشروع الذي تموله الوكالة السويدية للتنمية والتعاون الدولي، نماذج عالية الدقة توفر مخزوناً من البيانات حول المناخ والموارد المائية في المنطقة. وستكون هذه البيانات أساسية لإجراء مزيد من الدراسات على مستوى مجموعات البلدان والأحواض.

وتعمل الإسكوا والمعهد الفيدرالي الألماني لعلوم الأرض والموارد الطبيعية على إعداد دراسة جرد الموارد المائية السطحية والجوفية المشتركة في منطقة غرب آسيا. غير أنّ هذا المشروع يتطلب قدراً أكبر من التعاون بين البلدان العربية في تبادل المعلومات بشأن مواردها المائية المشتركة مقارنة بغيرها من البلدان، ويفتقر بعضها إلى القدرات المؤسسية أو البشرية اللازمة لرصد هذه الموارد وتكوين البيانات اللازمة عنها. وحتى وإن كان التعاون بشأن الموارد المائية المشتركة بديهياً، فالمعلومات المتوفرة لا تكفي لقياس مدى التشارك في هذه الموارد بين البلدان، ولا سيما المياه الجوفية. وفي الجهود التي تبذلها الإسكوا والمعهد في إطار مشروع التعاون الإقليمي لجرد الموارد المائية مساهمة هامة في بناء قاعدة بيانات إقليمية حول الموارد المائية المشتركة في منطقة الإسكوا. ولا شك في أنّ تعاون حكومات المنطقة أساسي لإنجاز دراسة الجرد والاستفادة منها.

(ز) مشاريع استثمار في البنى الأساسية للمياه

في إطار معالجة مشاكل المياه، عمدت بعض البلدان إلى الاستثمار في مشاريع استثمارية مختلفة، مثل بناء خزانات المياه والسدود والقنوات، وحقول آبار المياه الكبيرة، ووضع خطط طويلة الأجل لنقل المياه وإنشاء المحطات لضخها. وبناء السدود من أكثر هذه المشاريع شيوعاً، إذ يُستفاد منها في إنتاج الطاقة ودرء

الفيضانات، والتخفيف من آثار الجفاف. ومن أهم هذه السدود العالي في أسوان وسدّ مروى على مجرى نهر النيل.

غير أنّ معظم الموارد المائية في منطقة الإسكوا هي موارد مشتركة بين بلدين أو أكثر. لذلك يمكن أن تكون مشاريع الاستثمار التي ينفذها بلد ما مصدر ضرر بالبلدان المشاطئة الأخرى ما لم تأت ثمره للتنسيق والتعاون. وغالباً ما يؤدي استثمار المياه من طرف واحد إلى توتر في العلاقات بين البلدان المشاطئة، على غرار ما حدث نتيجة لبناء السدود على نهري دجلة والفرات. ومن هنا ضرورة التعاون بين البلدان المشاطئة لتنفيذ المشاريع الاستثمارية في المنطقة. والاستثمار في المياه يتطلب أموالاً ضخمة، لا يقوى بلد واحد على تحملها. لذلك يمكن أن يكون التعاون بين بلدين وسيلة لإيجاد مصادر التمويل المشتركة، فيخفف من العبء المالي على كل منهما، ويشجّع وكالات التمويل والجهات المانحة على دعم تنفيذ المشاريع المتفق عليها. وفي إطار التعاون أيضاً، تستطيع البلدان المشاطئة مناقشة احتياجاتها وتبادل المعلومات والبيانات المتعلقة بمواردها المائية المشتركة وإعداد الدراسات المشتركة عن المشاريع الاستثمارية المقترحة.

وقد نفذت البلدان الأعضاء في الإسكوا عدداً من المشاريع الاستثمارية المشتركة. وفي إطار هذه المشاريع الاتفاق بين الجمهورية العربية السورية وتركيا على بناء سد على مجرى نهر العاصي في عام 2005. فهذا النهر الذي ينبع من لبنان يسبب فيضانات متكررة تؤدي إلى تلف الإنتاج الزراعي في هذين البلدين. ومن المتوقع أن يستفيد البلدان من السد المقترح، الذي وصفه وزير البيئة والغابات في تركيا "بسد الصداقة"، إذ يسهم في درء الفيضانات وتوليد الكهرباء وري المزارع⁽²⁹⁾. وفي إطار مبادرة حوض النيل، يشارك السودان ومصر في برنامج العمل الاستراتيجي للنيل الشرقي، وفي برنامج استثماري آخر يعرف ببرنامج المسح المائي للبحيرات الإستوائية، هدفه الإشراف على تنفيذ المشاريع المشتركة، وتوثيق التعاون بين البلدان وداخلها لتنفيذ المشاريع الاستثمارية المتصلة بالاستخدام المشترك للموارد المائية في حوض النيل⁽³⁰⁾.

(ح) مشاركة الجهات المعنية

تشارك الجهات المعنية أكثر فأكثر في صنع القرار بشأن المياه، لكن هذه المشاركة لا تزال محدودة. وفي عام 2007، أنشئت الجمعية العربية لمرافق المياه (أكوا)، لتكون ملتقى تجتمع فيه الحكومات وشركات المياه، والخبراء ومقدمو الخدمات من القطاع الخاص للتداول وتبادل وجهات النظر. وتضم الجمعية حتى الآن 79 مرفقاً للمياه من 11 بلداً ومجموعة من شركات القطاع الخاص والمنظمات غير الحكومية والمؤسسات الأكاديمية. وتنظم الجمعية دورات تدريبية على الانترنت ومؤتمرات ومنتديات تعنى بمختلف قضايا المياه.

وتحاول البلدان الأعضاء في الإسكوا تشجيع مشاركة أصحاب المصلحة من المجتمع المحلي. ففي حوض صنعاء مثلاً، أنشئت جمعيات لمستخدمي المياه، وتشارك المجتمعات المحلية في إدارة المياه. ومشاركة الجهات المعنية ضرورية في إدارة موارد المياه المشتركة أيضاً. ومن آليات هذه المشاركة مبادرة أطلقت عليها تسمية خطاب النيل تشارك فيها شبكة من منظمات المجتمع المدني من 10 بلدان مشاطئة، لتشجيع مشاركة الجهات المعنية في تطوير المشاريع والبرامج في إطار مبادرة حوض النيل. وخطاب النيل، الذي

(29) Today's Zaman, "Turkey and Syria to build friendship dam along border" (9 January 2011), available at www.todayszaman.com/newsDetail_getNewsById.action?newsId=231948.

(30) Nile Basin Initiative homepage, available at www.nilebasin.org/newsite/index.php?option=com_content&view=article&id=73&Itemid=87&lang=en.

يتألف من جمعية عمومية تمثل الأعضاء من جميع البلدان المشاطئة، ينظم عدداً من المنتديات الوطنية في البلدان المشاركة⁽³¹⁾.

(ط) التوعية وبناء القدرات

نفذت البلدان الأعضاء عدداً من البرامج الهادفة إلى التوعية وبناء القدرات في مجال الموارد المائية. وفي الفترة من 2008 إلى 2009، نفذت وزارة المياه والبيئة في الإمارات العربية المتحدة حملة "أنا أهتم"، الهادفة إلى رفع مستوى الوعي لدى الطلاب حول تقنين استهلاك المياه والحفاظ على الموارد الطبيعية ومصائد الأسماك والثروة الحيوانية والزراعة⁽³²⁾. وتنظم وزارة المياه والكهرباء في المملكة العربية السعودية حملة على موقعها الإلكتروني للتوعية بترشيد استهلاك المياه، وذلك بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم في المملكة⁽³³⁾. وتتناول الحملة قضايا المياه وصلتها بالقطاعات الأخرى، وتتضمن برامج لتوعية الأسر والقطاعات الزراعية والصناعية.

بالإضافة إلى ذلك، عُقد عدد من المؤتمرات والمنتديات حول المياه في المنطقة. فقد استضاف الأردن المؤتمر التخصصي السادس للهيئة الدولية للمياه في موضوع كفاءة استخدام المياه وحسن إدارتها (البحر الميت، الأردن 29 آذار/مارس - 2 نيسان/أبريل 2011)، الذي تبادل فيه عدد من الخبراء والمسؤولين الحكوميين المعلومات والخبرات في إدارة الطلب على المياه. ونظمت وزارة الطاقة والمياه في لبنان الأسبوع الثالث للمياه في بيروت في الفترة من 24 إلى 27 تشرين الأول/أكتوبر 2010.

وتدعم الإسكوا البلدان الأعضاء في مجال بناء القدرات لمعالجة قضايا المياه عن طريق شعبة التنمية المستدامة والإنتاجية وتقدم لها المساعدة الفنية والخدمات الاستشارية القصيرة الأجل، خصوصاً في مجالي المياه والبيئة. وفي الفترة من 2009 إلى 2010، تلقت الإسكوا من البلدان الأعضاء 98 طلباً لتقديم الخدمات في مجالي المياه والبيئة⁽³⁴⁾. وقد ساعدت في تطوير نهج وطني لإعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة وإدارة تغذية طبقات المياه الجوفية في البحرين؛ ومراجعة الإرشادات المتصلة بكميات مادة البورون في مياه الشرب في عُمان؛ ووضع خطة عمل للإدارة المتكاملة لقاعدة البيانات الجغرافية المكانية المتصلة بالمياه في فلسطين؛ وتنفيذ دراسة وطنية حول حصاد المياه في السودان. وفي إطار الشريحة الثامنة من مشاريع حساب التنمية للفترة 2012-2013، اقترحت الإسكوا مشروعاً لبناء قدرات بلدان المنطقة على التكيف مع تغيير المناخ.

(31) www.nilebasindiscourse.org/Nile Basin Discourse homepage, available at

(32) وزارة البيئة والمياه. <http://www.moew.gov.ae/Portal/ar/about-ministry/activities.aspx>

(33) وزارة المياه والكهرباء في المملكة العربية السعودية، مبادرة التوعية بترشيد استهلاك المياه. <http://tarsheed.mowe.gov.sa/>

(34) Klingbeil, R., "Technical Cooperation and Regional Advisory Services in the Field of Water Resources" (2011), presented at the ninth session of Committee on Water Resources (Beirut, 23-25 March 2011).

ثانياً- لمحة عامة عن الموارد المائية المشتركة في منطقة الإسكوا

ألف- معلومات أساسية

تعتبر منطقة الإسكوا من أشد المناطق جفافاً في العالم، تصل درجات الحرارة فيها إلى أكثر من 40 درجة مئوية، ولا يتجاوز معدّل سقوط الأمطار 100 ميليمتر (ملم) في الصحارى الشاسعة التي تغطي عليها⁽³⁵⁾. غير أن هذه المنطقة تخزن كميات لا بأس بها من المياه العذبة، السطحية والجوفية. ويتدفق الجزء الأكبر من المياه السطحية من بعض الأنهار الكبيرة من خارج منطقة الإسكوا (شبكات المياه السطحية الأقاليمية)⁽³⁶⁾، ومن أودية صغيرة موسمية غالباً ما تنفذ عبر حدود البلدان المتجاورة داخل منطقة الإسكوا (شبكات المياه السطحية البيئية). وتكثر شبكات المياه الجوفية التي تتدفق بين البلدان المتجاورة داخل منطقة الإسكوا (شبكات المياه الجوفية البيئية) وكذلك خارج المنطقة (شبكات المياه الجوفية الأقاليمية).

وفيما يتصل بالأنظمة المائية العابرة للحدود، فيمكن لأي تغيير أو مشكلة أو تلوث تشهده هذه الأنظمة في أحد البلدان أن يؤثر سلباً على كمية المياه ونوعيتها في البلدان المجاورة. وبالرغم من أن وقتاً طويلاً قد ينقضي قبل أن تظهر هذه الآثار العابرة للحدود، فقد يكون التخلص منها صعباً بعد ذلك. وتؤدي الموارد المائية المشتركة دوراً هاماً في تحقيق الاستقرار والتنمية في المنطقة، وفي خلق روابط اجتماعية واقتصادية ومائية بين البلدان المشاطئة العربية وغير العربية، وفي توثيق التكامل بينها. ولا بد من تعزيز التعاون بين البلدان المجاورة وفي جميع أنحاء المنطقة من أجل تحقيق الإدارة المستدامة للموارد المائية المشتركة. ولذلك، يجب توفير معلومات دقيقة وحديثة عن جميع أنظمة المياه السطحية والجوفية المتدفقة عبر الحدود السياسية.

يقدم هذا الفصل لمحة عامة عن الموارد المائية المشتركة في منطقة الإسكوا، استناداً إلى دراسة الجرد التي تعدها الإسكوا بالاشتراك مع المعهد الفيدرالي الألماني لعلوم الأرض والموارد الطبيعية⁽³⁷⁾. ويتناول جميع هذه الموارد، السطحية منها والجوفية، وكذلك الينابيع الموسمية. وتشير النتائج الأولية للدراسة إلى أن التعاون بين بلدان المنطقة قائم منذ عدة سنوات في جمع وتبادل البيانات والمعلومات حول عدد من الأنظمة المائية المشتركة السطحية الكبرى. أما التعاون بشأن الأنظمة المائية المشتركة الجوفية، فمحدود جداً، ولم يتم حتى اليوم تحديد أو وصف عدد كبير من هذه الأنظمة. ولهذا السبب، تركز الدراسة بشكل خاص على هذا الجانب.

باء- الموارد المائية السطحية المشتركة

تتأثر وفرة المياه في المنطقة بالمناخ الجاف وشبه الجاف، فمعدلات تساقط الأمطار في معظم البلدان الأعضاء في الإسكوا منخفضة، وتختلف باختلاف المناطق والأوقات. ويقتصر الطقس الرطب على بعض أجزاء المناطق الجبلية عند أقصى شمال المنطقة وجنوبها. وبما أن ذلك يؤثر على تدفق المياه السطحية، يقتصر وجود الأنهار الدائمة، باستثناء النيل، على منطقة المشرق، حيث يؤدي ارتفاع معدل سقوط الأمطار واعتدال الحرارة، خصوصاً في مناطق المنبع الشمالية وعلى طول ساحل البحر الأبيض المتوسط، إلى تدفق المياه السطحية بمعدلات تكفي لتشكيل أنهار دائمة.

(35) مجموعة الإحصاءات البيئية في منطقة اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) 2009-2008 (E/ESCWA/SD/2009/13).

(36) الحالة الوحيدة التي تتعلق بنهر أساسي يخرج من منطقة الإسكوا هي حالة نهر العاصي الذي يصبّ في تركيا.

(37) ESCWA and Federal Institute for Geosciences and Natural Resources (BGR), "Inventory of Shared Water Resources in Western Asia" (unpublished).

أما في شبه الجزيرة العربية، فمصادر المياه السطحية قليلة بسبب تدني معدل سقوط الأمطار وارتفاع معدلات التبخر، ما عدا في المناطق الجبلية على طول البحر الأحمر، وفي أجزاء معينة من بحر العرب، حيث المناخ معتدل نسبياً. وقد تهطل أمطار غزيرة، ولو كانت غير منتظمة، في هذه المناطق الجبلية في فصل الصيف، مما يؤدي إلى نشوء شبكة كبيرة من المجاري المائية الموسمية، ولكن تحول الظروف المناخية السائدة في هذه المنطقة دون تكوين أنهار دائمة.

1- الأنهار الدائمة المشتركة

يمكن تقسيم أحواض المياه السطحية المشتركة في منطقة الإسكوا إلى الفئات الأربع التالية: الأنهار التي تصب في الخليج الفارسي، والأنهار التي تصب في البحر الأبيض المتوسط، والأنهار التي تصب في البحر الميت، والأنهار التي تصب في أنظمة الصرف الداخلية. ويتضمن الجدول 5 قائمة بالأنهار ضمن الفئات الأربع.

الجدول 5- المجاري المائية السطحية المشتركة في منطقة الإسكوا

اتجاه مجرى النهر	المجاري المائية السطحية الرئيسية مكونات الأحواض	البلدان/الأراضي المشاطئة	مساحة الحوض (كلم ²)	طول النهر (كلم)	معدل التدفق السنوي (مليون م ³)	الروافد المشتركة
الأنهار التي تصب في الخليج الفارسي (أنظمة أقاليمية)	حوض دجلة والفرات	إيران وتركيا والجمهورية العربية السورية والعراق	771 500	الفرات: 2 781 دجلة: 1 850	الفرات: 25 000 دجلة: 52 600	الفرات: الساجور، الجلاب/البليخ، الخابور دجلة: فيش خابور، الزاب الكبير، الزاب الصغير، ديالي، كركي. شط العرب: قارون
الأنهار التي تصب في البحر الميت (أنظمة أقاليمية)	حوض الأردن-اليرموك	الأردن وإسرائيل والجمهورية العربية السورية وفلسطين ولبنان	18 300	251	1 248	نهر الأردن الأعلى: بانياس، الحاصباني-الوزاني والدان
الأنهار التي تصب في البحر الأبيض المتوسط	نهر النيل	إثيوبيا وأوغندا وبوروندي وتنزانيا وجمهورية الكونغو الديمقراطية ورواندا والسودان وكينيا ومصر	3 000 000	6 695	109 500	عفرين، نهر الأسود
الأنهار التي تصب في البحر الأبيض المتوسط	نهر العاصي (نظام أقاليمي)	تركيا والجمهورية العربية السورية ولبنان	37 900	448	2 800	
الأنهار التي تصب في البحر الأبيض المتوسط	نهر الكبير (نظام بيئي)	تركيا والجمهورية العربية السورية ولبنان	981	62	330	
أنظمة الصرف الداخلية	نهر الكويك (نظام أقاليمي)	تركيا والجمهورية العربية السورية	7 000	126	9.5	

المصادر: الإسكوا وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة والبنك الإسلامي للتنمية، "تقييم الموارد المائية في منطقة الإسكوا عن طريق الاستشعار عن بعد وتقنيات نظم المعلومات الجغرافية" (1996)؛ الإسكوا، "إدارة المعرفة والتحليل من قدرات البلدان الأعضاء في الإسكوا في إدارة الموارد المائية المشتركة" (E/ESCWA/SDPD/2009/7)؛ الإسكوا والمعهد الفيديالي الألماني لعلوم الأرض والموارد الطبيعية، "خريطة الطريق لإعادة تأهيل نهر الأردن الأدنى" (2011)، ومبادرة حوض النيل "ملخص وقائع ملف حول نهر النيل" (2011).

ملاحظات: يقتصر الجدول على الروافد المشتركة مع البلدان الأعضاء في الإسكوا وداخلها. وتشير التقديرات إلى أن التدفق السنوي للبحر الميت يبلغ 250-300 مليون م³.

وبالرغم من وجود عدد من الأنهار في منطقة الإسكوا التي تشكو من شح في المياه، فغالبية أنظمة المياه السطحية هذه تتبع من خارج حدود المنطقة، أي أنها أنظمة مائية أقاليمية. ومن البلدان الأعضاء في الإسكوا التي تتشارك في مياه سطحية، الأردن والجمهورية العربية السورية والسودان والعراق وفلسطين ولبنان

ومصر، تعتمد أربعة منها على الأقل على المياه التي تنبع خارج حدودها. وينبع أكثر من نصف الموارد المائية السطحية في الجمهورية العربية السورية والسودان والعراق ومصر من خارج الحدود الوطنية⁽³⁸⁾. فمصر، مثلاً، تعتمد كلياً على نهر النيل للحصول على المياه العذبة. والنيل من أكبر الأنهار في العالم، يتغذى من الأمطار المتساقطة خارج منطقة الإسكوا، على الهضاب الواقعة في جنوب شرق أفريقيا، وعلى مرتفعات إثيوبيا. وتعتمد الجمهورية العربية السورية على المياه السطحية التي ينبع معظمها من نهري دجلة والفرات اللذين يتغذيان من الأمطار المتساقطة على جبال طوروس في جنوب تركيا. أما في العراق، فيتغذى هذان النهران، ولو بدرجة أقل، من روافد نهر دجلة في إيران. وينبع نهر الكويك، وهو شبكة من المجاري الصغيرة الداخلية، من تركيا وتصبّ في محافظة حلب في الجمهورية العربية السورية.

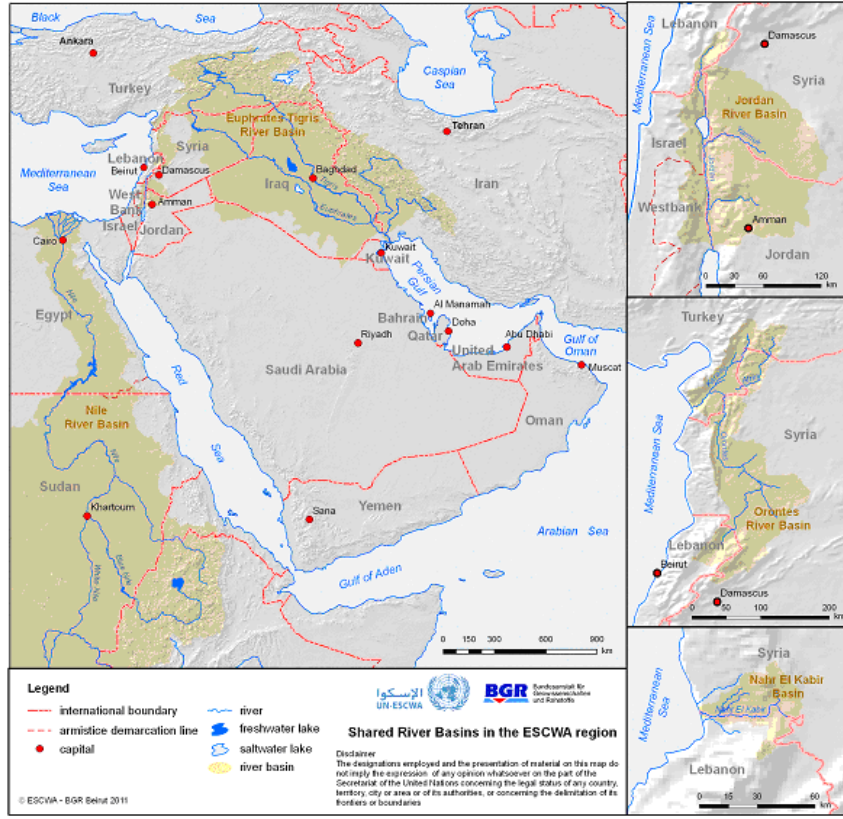
أما الأنهار الدائمة الأخرى، فتنبع جميعها داخل منطقة الإسكوا، ومنها نهر الكبير ونهر العاصي المشتركين بين الجمهورية العربية السورية ولبنان، واللذين يقعان عند أعلى مجرى روافد نهر الأردن الأعلى. وهذه الروافد التي يتدفق منها نهر الأردن هي نهر الحاصباني المتدفق من نبع الوزاني في لبنان، ونهر بانياس (تنبع معظم مياه حوض بانياس من مرتفعات الجولان المحتلة)، ونهر دان (الذي تغذيه المياه الجوفية المتدفقة من الجمهورية العربية السورية ولبنان). ويضم حوض نهر الأردن أيضاً حوض اليرموك والبحر الميت.

وبالإضافة إلى الأنهار التي تتدفق في منطقة الإسكوا وفي البلدان غير العربية المجاورة، ينفذ عدد من المجاري المائية السطحية من خارج المنطقة العربية إلى داخلها. ومن الأمثلة على ذلك حوض بحيرة تشاد الذي تبلغ مساحته 2 388 700 كلم²، وتشارك فيه ثمانية بلدان هي تشاد والجزائر وجمهورية أفريقيا الوسطى والسودان والكاميرون وليبيا والنيجر ونيجيريا. وهناك عدد من الأنهار المشتركة بين بلدان مشاطئة عربية فقط، ومنها نهر درعة والغوير المشتركان بين الجزائر والمغرب⁽³⁹⁾.

الشكل 3- خريطة الأنهار المشتركة في منطقة الإسكوا

(38) FAO, op. cit

(39) World Water Assessment Programme (WWAP), *World Water Development Report: Water for People, Water for Life* (2003).



2- المجاري الموسمية المشتركة

المجاري الموسمية هي المجاري التي لا تتدفق فيها المياه إلا بعد سقوط الأمطار الغزيرة لفترات طويلة، وهي تكثر في وديان المناطق الصحراوية. وتكمن أهمية المجاري الموسمية المشتركة في أنها مصدر هام لتزويد المناطق الريفية بالمياه العذبة في طبقات المياه الجوفية الضحلة التي تسهم هذه الأودية في تغذيتها؛ وأيضاً في أنها تسهم في تأمين سبل العيش للبدو في المناطق الصحراوية النائية.

ويتكوّن عدد كبير من هذه المجاري في شبه الجزيرة العربية، نتيجة لهطول الأمطار الصيفية الغزيرة التي تؤدي إلى نشوء فيضانات متقطعة وقصيرة الأجل في مرتفعات عُمان والمملكة العربية السعودية واليمن. وتصب هذه المجاري في الأراضي المنخفضة الساحلية، وتتدفق باتجاه المناطق الداخلية في شبه الجزيرة العربية، حيث تختفي بين الكثبان الرملية أو قريباً من الهضاب الصخرية الصغيرة المتناثرة. وتشكل هذه المجاري أحواضاً مغلقة صغيرة غالباً ما تترسب بسبب عوامل التعرية. ومع أنّ ارتفاع معدلات تبخر المياه يؤدي إلى تراكم الأملاح عند مصب هذه المجاري، يمكن استخراج مياه عذبة من منبعها. وتعتبر بعض هذه المجاري، التي تشكل مستودعات للمياه الجوفية الضحلة، هامة جداً للمجتمعات المحلية.

وغالباً ما تكون هذه المجاري المصدر الوحيد للمياه لدى البدو الرحّل في شبه الجزيرة العربية. ومن الأمثلة على ذلك المجاري المنتشرة في صحراء الربع الخالي، والتي تتشكل نتيجة لانحدار ينابيع صغيرة ومجارٍ مائية كثيرة من الهضاب الواقعة في الجزء الشمالي الشرقي من اليمن (حضر موت) وتدفقها باتجاه الشمال نحو المملكة العربية السعودية أو باتجاه الشمال الشرقي لناعية عُمان. وتتكون أيضاً مجاري موسمية مشتركة على الحدود الشمالية للمملكة العربية السعودية مع العراق والكويت. وهذه المجاري تنبع في أقصى الشمال الشرقي لصحراء الدهناء والنفود، ثم تتدفق عبر سهل الإحساء لتصل إلى وادي نهر الفرات وشط

العرب. ومن الأمثلة على المجاري المشتركة مجاري منطقة "القنطرة" شرق سيناء، التي تنفذ عبر الحدود الشرقية لمصر وتعبّر باتجاه إسرائيل.

جيم- موارد طبقات المياه الجوفية المشتركة

يتوقف تكوين المياه الجوفية وحركتها على عدد من العوامل مثل خصائص التربة، وكثافة الأمطار وتوزيعها، والخصائص الجغرافية والمورفولوجية؛ والتضاريس الطبيعية؛ والبنى الجوفية؛ ووقوع تغيرات جانبية أفقية، بما في ذلك نشوء صدوع في قشرة الأرض، ونشوء أنواع من التكوينات الصخرية وطبقات المياه الجوفية، وخصائص الصخور. ونظراً إلى تشابه التاريخ الجيولوجي للبلدان المجاورة، كثيراً ما يشكل تغير الصخور المشتركة الممتلئة بالمياه شبكة من أحواض المياه الجوفية في بلدين أو أكثر. وفي منطقة الإسكوا، يتجمّع عدد كبير من هذه الأحواض في التكوينات الجيولوجية الواسعة التي تمتد على عشرات وأحياناً مئات الكيلومترات. ومع ذلك، قد تتكون أحواض أصغر حجماً، لا سيما في المناطق التي تكون فيها القشرة الأرضية مختلطة، أو في الوديان التي تتدفق فيها مجار موسمية، حيث تلتقي ينابيع عدة، الأمر الذي يعزز تراكم الترسبات الغرينية السمكية.

1- خصائص أحواض المياه الجوفية المشتركة

تتكون أنظمة المياه الجوفية من طبقتين أو أكثر من المياه الجوفية المتصلة ببعضها البعض هيدرولوجياً. وبالرغم من توفر عدة نظريات لتصنيف هذه الأنظمة⁽⁴⁰⁾، فأحواض المياه الجوفية المشتركة في المنطقة لم تخضع لأي تصنيف أو ترسيم. وفي مقابل سهولة ترسيم حدود المياه السطحية، يصعب ترسيم حدود أحواض المياه الجوفية بفعل عدد من العوامل. أولاً، يسهل تحديد منطقة تجمع المياه في أحواض الأنهار عن طريق تحديد تضاريس سطح الأرض، بينما يصعب ترسيم حدود المياه الجوفية المشتركة لأنها غير واضحة. ثانياً، يتأثر تدفق مياه شبكات المياه السطحية كثيراً بجريان مياه الأمطار وكميات السحب، بينما يستغرق الأمر فترة أطول بكثير قبل أن يتغير دفق المياه الجوفية. وبالتالي، قد تفصل عدة سنوات أو حتى قرون بين تعبئة المياه الجوفية وتفريغها بعد ذلك في أحد الينابيع أو الأنهار أو البحار. وتكتسب نوعية المياه الجوفية أهمية كبيرة أيضاً لأنها تحدد أنماط استخدامها.

ويبحث هذا التقرير في أنظمة المياه الجوفية المشتركة بشكل منفصل عن أنظمة المياه السطحية الكبرى. وتصنيف طبقات المياه الجوفية، يستند إلى خصائص المياه الجوفية الأقل إثارة للخلاف، وهي المتعلقة بالعصر الجيولوجي أو الحقبة الجيولوجية⁽⁴¹⁾. ومن منظور إدارة الموارد المائية، يجب تحديد كيفية تدفق المياه الجوفية، وسبل الاحتفاظ بها داخل الأحواض (نوع طبقات المياه الجوفية)، وتحديد ما إذا كانت تتجدد باستمرار (تجدد مخزونها من المياه العذبة)، وذلك من خلال ما يلي:

(أ) نوع أنظمة المياه الجوفية

(1) الأنظمة المسامية، وتنتشر فيها الفراغات والمسام، وتتكون عادة من الحجر الرملي والترسبات الغرينية، وتنتشر في الأنهار ووديان المياه الموسمية وعلى السفوح الجبلية في شبه الجزيرة العربية؛

(40) الأمم المتحدة، الجمعية العامة، قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود، 2009.

(41) يستند المقياس الزمني الجيولوجي إلى الحقبات الجيولوجية الثلاث التالية: حقبة الحياة القديمة، وحقبة الحياة الوسطى، وحقبة الحياة الحديثة.

(2) الأنظمة المتشققة/الكارستية الكلسية، وتهيمن عليها التشققات والتضاريس الكارستية الكلسية، مما يؤدي إلى تباين كبير في أنماط تدفق المياه فيها. وهي صخور كربونية تنتشر في الأجزاء الشرقية من شبه الجزيرة العربية وفي المناطق الجبلية في بلدان المشرق وعلى سفوح جبلي توروز وزاجروس؛ (3) الأنظمة المختلطة (المسامية والمتشققة)، وتتكوّن من أنواع مختلفة من الصخور، وتتواجد في مناطق مضطربة قد تتعرقل فيها عملية الترسيب بسبب انصهار الصخور و/أو تحرك البراكين. وتنتشر هذه الأنظمة بكثرة في الأجزاء الشمالية من المنطقة.

(ب) تجدد مخزون المياه العذبة

تنقسم أنظمة المياه الجوفية المشتركة في المنطقة إلى فئتين: (1) أنظمة المياه الجوفية المتجددة، التي تتجدد مياهها بكثرة (غالباً أكثر من 20 ملم في السنة). وبالرغم من سحب كميات كبيرة من هذه المياه، فهي تبقى وفيرة إذا ما استخدمت بحكمة؛ (2) أنظمة المياه الجوفية غير المتجددة، ولا تتجدد مياهها بكثرة (غالباً أقل من 20 ملم في السنة)، وتحتوي على مياه جوفية أحفورية، وهي معرضة للنضوب بغض النظر عن طريقة الاستخدام.

2- عدد من شبكات المياه الجوفية المشتركة

وفقاً للمعايير المذكورة أعلاه، يمكن إعداد قائمة أولية من 19 حوضاً للمياه الجوفية المشتركة في منطقة الإسكوا. وسترد القائمة النهائية في دراسة الجرد المقرر أن تصدر عن الإسكوا والمعهد الفيدرالي الألماني لعلوم الأرض والموارد الطبيعية في عام 2012. وترد هذه الأحواض في الجدول 6 والشكل 4 في هذا التقرير.

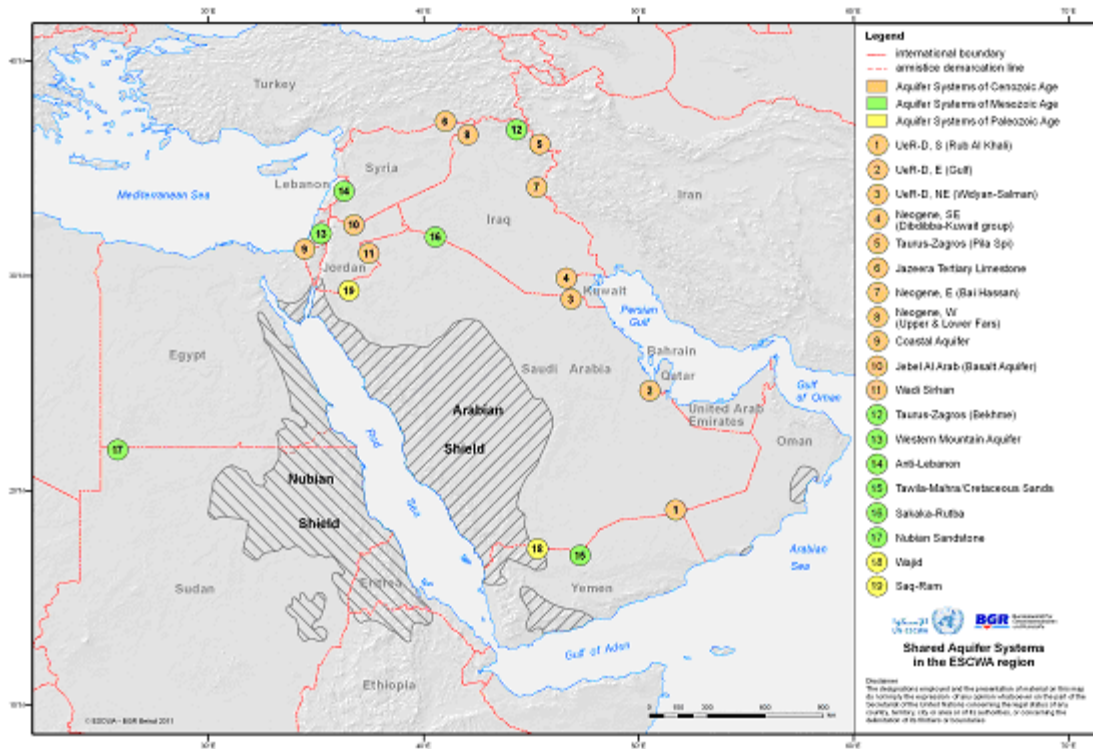
الجدول 6- أنظمة المياه الجوفية المشتركة في منطقة الإسكوا

الحقبة	حوض المياه الجوفية المشتركة	البلدان/الأقاليم المشاركة	نوع الحوض
حقبة الحياة الحديثة	أم الرضومة - الدمام، الجزء الشمالي الشرقي (واديان سلمان)	العراق والكويت والمملكة العربية السعودية	متشقق/كارستي كلسي
	أم الرضومة - الدمام، الجزء الشرقي (الخليج)	البحرين وقطر والمملكة العربية السعودية	متشقق/كارستي كلسي
	أم الرضومة - الدمام، الجزء الجنوبي (الربع الخالي)	الإمارات العربية المتحدة وعمان والمملكة العربية السعودية واليمن	متشقق/كارستي كلسي
	نيوجين، القسم الجنوبي الشرقي (دبدة - مجموعة الكويت)	العراق والكويت والمملكة العربية السعودية	متشقق/كارستي كلسي
حقبة الحياة الحديثة	نيوجين، القسم الغربي (فارس الأعلى وفارس الأسفل)	الجمهورية العربية السورية والعراق	مختلط
	نيوجين، القسم الشرقي (حقل باي حسن) ⁽¹⁾	إيران والعراق	مسامي
	وادي سرحان	الأردن والمملكة العربية السعودية	مسامي
	جبل العرب (طبقة البازلت)	الأردن والجمهورية العربية السورية والمملكة العربية السعودية	مختلط
	طبقة المياه الجوفية الساحلية ⁽¹⁾	سنياء وفلسطين وإسرائيل	مسامي

	متشقق/كارستي كلسي	تركيا والجمهورية العربية السورية	الحجر الجيري المتكون في العصر الثلاثي ⁽¹⁾	
	متشقق/كارستي كلسي	إيران والعراق	طوروس وزاجروس (التكوين البيلاسي) ⁽¹⁾	
	متشقق/كارستي كلسي	تركيا والعراق	طوروس وزاجروس (تكوين البخمة) ⁽¹⁾	
	متشقق/كارستي كلسي	الجمهورية العربية السورية ولبنان	سلسلة جبال لبنان الشرقية	
	متشقق/كارستي كلسي	سيناء وفلسطين وإسرائيل	طبقة المياه الجوفية للجبل الغربي	حقة الحياة الوسطى
غير متجدد	مسامي	الأردن والعراق والمملكة العربية السعودية	سكاكا-الرطبة	
	مسامي	المملكة العربية السعودية واليمن	الطويلة-المهرة/الرمال الكرتاسية	
	مسامي	تشاد والسودان وليبيا ومصر	حوض الحجر الرملي النوبي ⁽¹⁾	
	مسامي	الأردن والمملكة العربية السعودية	ساق-رم	حقة الحياة القديمة
	مسامي	المملكة العربية السعودية واليمن	وجيد	

المصدر: الإسكوا، المعهد الفيدرالي الألماني لعلوم الأرض والموارد الطبيعية.
(أ) أنظمة أقاليمية.

الشكل 4- أنظمة المياه الجوفية المشتركة في منطقة الإسكوا



ملاحظة: لا تأخذ هذه الخريطة انقسام السودان في الاعتبار.

تصنّف أنظمة المياه الجوفية الواردة في الجدول حسب العصر الجيولوجي، على النحو التالي:

(أ) أنظمة المياه الجوفية التي تعود إلى الحقبة القديمة والقديمة-الوسطى: تتكون أنظمة المياه الجوفية التي تعود حصراً إلى حقبة الحياة القديمة من الحجر الرملي، وقليلاً ما تتجدد، ولا تتواجد إلا في شبه الجزيرة العربية. ومن هذه الأنظمة شبكة مياه الساق (المعروفة باسم ساق أو ساق تبوك في المملكة العربية السعودية؛ والمعروفة برم أو رم أو الديسي أو حوض الديسي - المدوّرة في الأردن)، وتعود تشكيلاتها إلى العصر الكامبري - أوردوفيشي. ويعود التكوين الرسوبي الذي يضم أنظمة طبقة مياه وجيد الجوفية إلى العصر البرمي. وتشكّلت طبقات الحجر الرملي النوبي في حقبة الحياة القديمة - الوسطى (العصر الكربوني - العصر الطباشيري الأوسط)، وهي تتكون من سلسلة من الصخور الرملية والرمال القارية التي تعترضها تكوينات طينية⁽⁴²⁾؛

(ب) أنظمة المياه الجوفية التي تعود إلى الحقبة الوسطى: توجد هذه الأنظمة في شبه الجزيرة العربية وفي بلدان المشرق العربي. وفي شبه الجزيرة العربية حيث تشكلت أحواض سكاكا-الرتبة في الشمال نتيجة لامتداد تكوين "الوسيع" (المعروف باسم سكاكا) مع تكوين العرومة. وفي الجزء الجنوبي من شبه الجزيرة العربية، تلقت تكوينات الوسيع والبياض والعرومة لتشكّل وحدة من الحجر الرملي السميك تُعرف باسم رمال العصر الطباشيري في المملكة العربية السعودية، والجبال الرملية في منطقتي الطويلة والمهرة في اليمن. وتُعرف أنظمة المياه الجوفية هذه باسم أحواض الطويلة - المهرة الرملية الطباشيرية. وتتكوّن أنظمة المياه الجوفية الأكثر انتشاراً في منطقة المشرق والتي تعود إلى حقبة الحياة الوسطى من الصخور الكربونية المكوّنة لسلسلة جبال لبنان الغربية، وكذلك جبال لبنان الشرقية، التي تكوّن بعضها خلال العصر الطباشيري العلوي وبعضها الآخر خلال العصر الجوراسي. ويشكّل حوض بخمة الكارستية الجيرية للمياه الجوفية مثلاً آخر على أحواض المياه الجوفية التي تكوّنت خلال حقبة الحياة الوسطى، من الحجر الجيري - الدولوميت. وهي تمتد على مساحات واسعة، ويقع معظمها في جبال طوروس زاجروس شمال غربي آسيا؛

(ج) أنظمة المياه الجوفية التي تعود إلى الحقبة الحديثة. تتضمن هذه الفئة معظم الأحواض المشتركة في منطقة الإسكوا. وأكبر هذه الأحواض هو طبقة أم الرضومة، في الدمام، وتمتد من أقصى شمال شبه الجزيرة العربية إلى أقصى جنوبها. وتتضمن ثلاثة أنظمة باليوجينية (من عصري البليوسين والأيوسين)، هي أم الرضومة والرس والدمام⁽⁴³⁾. ويوجد نظام مائي آخر أكبر مساحة، تكوّن في عصر الحياة الحديثة (عصر النيوجين) التفكيكي، ويمتد عبر معظم شمال الصفيحة العربية، ويتألف من ثلاثة أقسام: القسم الشرقي، أو طبقات المياه الجوفية المعروفة باسم باي حسن على سفح جبال طوروس وزاجروس؛ القسم الجنوبي الشرقي، أو طبقة المياه الجوفية في تكوين الدبدة من مجموعة الكويت، وذلك في منخفض الروضتين ومنخفض أم العيش؛ والقسم الغربي، أي طبقات المياه الجوفية في تكويني فارس الأعلى وفارس الأسفل، المعروفة أيضاً بطبقات إنجانة والفتحة التي تعود إلى حقبة الميوسين الأعلى إلى الأوسط (من الجبس، والحجر الجيري، والحجر الوحلي). وخلافاً لأنظمة أم الرضومة-الدمام الكبرى، فأنظمة المياه الجوفية الأخرى التي تعود إلى حقبة الحياة الحديثة أصغر بكثير و/أو معقدة للغاية. وفي غربي أم الرضومة-الدمام، تمتد ترسبات تكونت في العصر الباليوسيني إلى منطقة هضبة الحماد، حيث تختلط بترسبات متناثرة تعود إلى الربع الرابع

ESCWA, United Nations Environment Programme (UNEP) and Islamic Development Bank (IDB), "Water (42) Resources Assessment in the ESCWA Region Using Remote Sensing and GIS Techniques" (1996).

(43) النظام المائي المعروف بحوض أم الرضومة هو أهم أنظمة المياه الجوفية وأكبرها مساحة، والرس أقلها أهمية. ويقع حوض أم الرضومة في ثلاثة أقسام: القسم الشمالي الشرقي، أو المعروف بحوض سلمان الكبير؛ والقسم الشرقي، أو حوض الخليج؛ والقسم الجنوبي، أو حوض الربع الخالي.

من حقبة الحياة الحديثة (وادي سرحان). وأما التشكيلات الفُتاتية التي تكوّنت في المياه الجوفية الساحلية في العصر الفجري - العصر الحديث، فتتمتد على طول ساحل البحر الأبيض المتوسط. وتعود أنظمة المياه الجوفية المكوّنة من الحجر الجيري في منطقة الجزيرة إلى العصر التلثي أو العصر الميوسيني الأوسط. أما أنظمة المياه الجوفية في جبل العرب فهي مختلفة تماماً، وتتكون من سلاسل بركانية تعود إلى حقبة الحياة الحديثة والعصر الرباعي. وعلى سفح جبال طوروس وزاغروس، تمتد طبقات المياه الجوفية في تكوين البلاسبي المعقد للغاية والمتشقق الكارستي الذي يعود إلى العصر الفجري.

وتوجد أنظمة مائية لا تتشاركها سوى بلدان عربية، وأهمها حوض الصحراء الشمالية. وهو يمتد على مسافة 1 019 000 كلم²، وتتشاركه تونس والجزائر وليبيا، وحوض المياه الجوفية في تندوف، ومساحته 000 210 كلم²، ويمتد في جوف الأرض في الجزائر والمغرب وموريتانيا⁽⁴⁴⁾.

3- أنظمة المياه الجوفية الموسمية المشتركة

تمتد أنظمة المياه الجوفية الموسمية المشتركة على طول الروافد الوسطى للمجاري الموسمية الكبرى، وتتألف من مواد غرينية قابلة للاختراق. وقد لا تنفذ مياه الأمطار بكثافة إلى هذه الأنظمة في المناطق السهلية التي تكثر فيها الفيضانات وتكون، نتيجة لذلك، ممتلئة برواسب دقيقة. وتتغذى هذه الأنظمة من الجريان السطحي للمياه التي تتجمع في المجاري الموسمية (التغذية غير المباشرة). وهي تتواجد عادة في جنوب غرب المملكة العربية السعودية وفي شمال غرب اليمن، وبدرجة أقل في الشمال الغربي لجبال الحجر في الإمارات العربية المتحدة وعمان، حيث يشكل حجم منطقة مستجمعات المياه وكثافة مدة هطول الأمطار ونوع التربة عوامل مؤاتية للنفاذ السريع لكميات كبيرة من مياه الأمطار عبر ينابيع موسمية واضحة التضاريس. وتتدفق كميات كبيرة من المياه السطحية التي تحملها الينابيع الموسمية خلال موسم الأمطار إلى الأودية القريبة من الحافة الغربية لمنطقة الدرع العربي. وبينما ينشأ عدد كبير من طبقات المياه الجوفية هذه داخل المملكة العربية السعودية (حوض وادي الدواسر)، ينبع حوض عسير- نجران داخل اليمن فيشكل بالتالي نظاماً للمياه الجوفية المشتركة. ومن أنظمة المياه الجوفية المشتركة خزان الإحساء - الظهيرة بين الإمارات العربية المتحدة وعمان.

ثالثاً- إدارة موارد المياه المشتركة من منظور إقليمي

ألف- الإطار الثقافي

المياه سلعة عامة في البلدان الأعضاء في الإسكوا. إلا أن حقوق الأفراد في استخراج المياه واستخدامها غالباً ما ترتبط بحقوقهم في الأراضي. وتعتمد البلدان الأعضاء في الإسكوا على موارد المياه الشحيحة لتأمين سبل العيش، بما في ذلك الاحتياجات المنزلية البسيطة، وإنتاج الغذاء، وهو القطاع الأكثر استهلاكاً للمياه بين القطاعات الأخرى. ومع التوسع العمراني في المنطقة العربية على مر الأعوام، والتنمية الاقتصادية وما رافقها من استثمارات في الإنتاج الصناعي ومن نمو سكاني سريع، تبدل الوضع المائي في المنطقة العربية. فلم تعد في حالة اكتفاءٍ مائي، وباتت تعاني من نقص في المياه، وتحولت إلى وضع غير مستقر نتيجة اعتمادها على موارد مائية تنبع من خارج حدودها. وهذه المشاكل تتفاقم بفعل التطورات الأخيرة الناجمة عن اعتبارات تغير المناخ والأمن الغذائي، وتأثيرها على الموارد المائية. ومن المتوقع أن يؤثر تغير المناخ على أنماط تساقط الأمطار وتدفق الأنهار ومستوى سطح البحر، لا بل بدأت آثاره تظهر مع تزايد موجات الجفاف التي تشهدها المنطقة. ومنذ أوائل السبعينات، يزداد استيراد المياه الإفتراضية إلى البلدان العربية على شكل مواد غذائية لتلبية احتياجاتها المتزايدة. وإذا كانت هذه الزيادة تساعد في سد الفجوة بين إنتاج الغذاء وارتفاع الطلب، فهي لن تؤدي إلى حل مشكلة الأمن الغذائي، لا بل قد تؤدي إلى تفاقمها. أما مجموعة بلدان مجلس التعاون الخليجي، فتشهد استثمارات كبيرة في محطات التحلية، ومشاريع الإمداد بالمياه⁽⁴⁵⁾.

1- عادات المنطقة وتقاليدها في إدارة المياه

على مر العصور، كانت إدارة الموارد المائية في المنطقة مسؤولية محلية. فالمجتمعات المحلية تتولى إدارة توزيع المياه وتُعنى بنوعيتها، وتعتمد على حس الالتزام وتحميل أصحاب المصلحة مسؤولية إدارة الموارد⁽⁴⁶⁾. وكان للقرارات التي تتخذها القبائل، حينئذٍ مفعول هام في توزيع الموارد المائية المحدودة. كما كان لمؤسسات المياه غير النظامية التي أنشأها المزارعون والبدو في أنحاء عدة من المنطقة العربية دور أساسي في تحسين الممارسات الزراعية، ونشر التقنيات التي لا تغفل ندرة الموارد المائية وصعوبة الحصول عليها. وقد ابتكرت تلك المجتمعات تقنيات متقدمة في الزراعة والري، اعتمدت لاحقاً في الكثير من أنحاء العالم⁽⁴⁷⁾. ويتضح من الجدول 7 أن بلداناً عربية كثيرة استخدمت أنظمة وتقنيات مائية تقليدية متعددة مستمدة من واقع الموارد المحدودة، بهدف الحفاظ على الموارد المائية، وتحقيق الإنصاف والكفاءة في نقلها وتوزيعها. ومن هذه التقنيات المتنوعة أنظمة المسقاة والجسور في وسط وجنوب تونس، وهي أنظمة لحصاد مياه الأمطار؛ والقناة في مراكش وإيران؛ والدورس والنوبس وغيرها من التقنيات في مصر؛ والأفلاج في عُمان⁽⁴⁸⁾.

(45) ESCWA, "ESCWA Water Development Report 3: Role of Desalination in Addressing Water Scarcity" (E/ESCWA/SDPD/2009/4).

(46) Arab Water Council, *Arab Countries Regional Report* (2009).

(47) J.A. Allan and C. Mallat, "Water in the Middle East: Legal, Political and Commercial Implications" (1995).

(48) المرجع نفسه.

أما التشريعات الخاصة بالمياه، فجوهرها مستمد من القرآن والحديث النبوي، وقانون جستنجان والقانون الروماني والعهد القديم، وأنظمة المياه المصرية الفرعونية، وشريعة حمورابي الشهيرة. وتعود شريعة حمورابي إلى عام 1760 قبل الميلاد، وتتضمن أحكاماً تنظم نقل المياه وتوزيعها واستخدامها. وفي عام 2400 قبل الميلاد، اعتمد الآشوريون قوانين للري تلزم بالإنصاف في استخدام المياه في النظم المائية المشتركة⁽⁴⁹⁾. والشريعة الإسلامية التي هي مصدر للتشريع في معظم البلدان العربية، ومصدر للقانون العرفي والممارسة في المنطقة، تنص على اثنين من الحقوق المائية الأساسية، هما حق إرواء الظمأ وحق الري. الحق الأول هو حق الإنسان في إرواء ظمأه وظمأ ماشيته؛ والثاني هو حقه في استخدام المياه في ري حقوله. وتشير الشريعة الإسلامية بوضوح إلى أن مصلحة الجماعة تطغى على مصلحة الفرد في حال تعذرت إمكانية تلبية مصلحة الفرد ومصلحة الجماعة على حد سواء. وتنص أيضاً على وجوب أن تحظى مختلف الفئات بالقدرة على تأمين رفاها المائي من دون تدخل السلطة، فدور السلطة يقضي بحماية الجماعات المحرومة ورعايتها. وتكرس الشريعة الإسلامية الملكية المشتركة للموارد المائية، إذ تنص على أن الناس شركاء في ثلاثة: النار والماء والكلأ⁽⁵⁰⁾.

الجدول 7- توزيع نظم المياه في البلدان العربية

البلد	الخزانات	الصغيرة السود	الحفائر	الأشجار الخروع	الأصطناعي الغدير	المدرجات/ المساطح	سدود تحويلية للري	حواجز نشر المياه	المسقاة	المياه الجوفية الاصطناعية التغذية	سدود/حواجز
الأردن	x	x	x		x	x	x	x		x	
الإمارات العربية المتحدة		x								x	
البحرين											
تونس	x	x				x	x	x			x
الجزائر		x				x	x	x			
الجمهورية العربية السورية	x	x	x			x	x	x			
السودان		x	x	x		x	x	x		x	
العراق		x	x			x	x	x			
قطر			x							x	
الكويت			x								
لبنان	x	x	x			x	x	x			
ليبيا	x	x				x		x			x
مصر		x					x	x		x	
المغرب		x					x	x		x	
المملكة العربية السعودية		x	x			x					
موريتانيا		x	x					x			
اليمن	x	x	x			x	x			x	

المصدر: A. Zaki, "Water Harvesting Techniques in the Arab Region" (UNESCO Cairo Office, unpublished presentation).

(49) O. al-Jayyousi, "The role of formal, informal religious, traditional and customary regulations in managing shared water resources in the ESCWA region" (2009).

(50) N.Faruqui, N. et al, Water Management in Islam (IDRC/UNU Press, 2001)

2- ممارسات إدارة المياه في الوقت الحاضر

أدى ظهور مفاهيم إدارة العرض والطلب في الأعوام الأخيرة إلى تعزيز دور الحكومات في رصد الموارد المائية وإدارتها، من خلال تمويل مشاريع كبيرة للبنية الأساسية للمياه، وإنشاء هياكل مؤسسية جديدة لإدارة هذه الموارد على الصعيدين الوطني والمحلي. والمؤسسات المنشأة حديثاً، إذ تسترشد بالمفاهيم الجديدة، لا تقتصر المسؤوليات المنوطة بها على إدارة المعروض من المياه فحسب، بل تشمل أيضاً إدارة الطلب عليها لترشيد استخدامها وتوزيعها بكفاءة على مختلف القطاعات، لا سيما القطاع الزراعي والقطاع الصناعي والقطاع المنزلي. إلا أن هذه المؤسسات تبدو مفككة في بعض البلدان، وتفتقر إلى الفعالية، بسبب توزيعها على دوائر حكومية مختلفة، وهذا يؤدي في بعض الحالات إلى مشاكل بسبب البيروقراطية وعدم الكفاءة في اتخاذ القرارات. وفي بعض البلدان، يشارك القطاع الخاص في تأمين إمدادات مياه الشرب وإدارة مياه الصرف الصحي في إطار من الشراكة مع القطاع العام⁽⁵¹⁾.

وفي ستينات القرن الماضي، بدأت البلدان العربية تستثمر في مشاريع كبيرة لتخزين الموارد المائية التقليدية من أجل تلبية الاحتياجات المتزايدة لأغراض إنتاج الطاقة، وتنفيذ المشاريع الزراعية، والتحكم بجريان المياه في الأنهار. وقد أنشئت سدود كبيرة في الجمهورية العربية السورية والسودان والعراق ومصر والمغرب، وسدود أخرى أصغر في الأردن وتونس والسودان وعمان ومصر والمملكة العربية السعودية، يُستفاد منها في حصاد المياه وتغذية المياه الجوفية المعرضة للاستنفاد⁽⁵²⁾.

وعقد العديد من البلدان العربية اتفاقات لبناء سدود مشتركة بهدف الاستفادة من الموارد المشتركة. ومن هذه الاتفاقات اتفاق تقاسم مياه نهر الكبير الجنوبي وبناء سد مشترك بين الجمهورية العربية السورية ولبنان في عام 2002؛ واتفاق بناء سد الوحدة على نهر اليرموك بين الأردن والجمهورية العربية السورية في عام 2004، واتفق الطرفان بموجبه على ترتيب خاص لتقاسم تكاليف تصميم السد وبنائه⁽⁵³⁾.

ولا تزال الشريعة الإسلامية والممارسة التقليدية مصدراً للتشريعات المتعلقة بالمياه في معظم البلدان العربية، إضافة إلى مراجع أخرى كالقوانين الحديثة للمياه، والممارسات العرفية. وبدأت البلدان العربية تدرك أهمية سن تشريعات شاملة في موضوع المياه، فباشرت باتخاذ الخطوات اللازمة لتحديث القوانين المعمول بها أو لسن قوانين جديدة ترعى أنشطة تنمية الموارد المائية. ويعود الكثير من التشريعات المتعلقة بالمياه والنافذة في المنطقة إلى الفترة من 1967 إلى 1985. وفي العقود الماضية، باشرت بعض البلدان مثل لبنان مجلس التعاون الخليجي والأردن ولبنان ومصر واليمن، بتعديل القوانين السارية أو بتحديثها أو بسن تشريعات جديدة متعلقة بالمياه، كما أعدت خطأً بشأن الموارد المائية على أساس مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية⁽⁵⁴⁾.

ولدى استعراض تطور التشريعات المتعلقة بالمياه، يتبين أن البلدان التي تعتمد على المياه السطحية تركز في ما تسنه من قوانين وما تضعه من مبادئ توجيهية على التحكم بحركة مياه الأنهار ووضع معايير

(51) ESCWA, "Updating an Assessment of Water Resources in the ESCWA Member Countries" (E/ESCWA/ENR/1999/13).

(52) Arab Water Council, Arab Countries Regional Report (2009)

(53) الإسكوا، التعاون بين الدول على المستوى الإقليمي في مجال إدارة الموارد المائية: حالات دراسة لبعض الدول في منطقة الإسكوا (E/ESCWA/SDPD/2005/15).

(54) الإسكوا، إرشادات لتطوير الأطر التشريعية والمؤسسية لتنفيذ الإدارة المتكاملة للموارد المائية على المستوى الوطني في منطقة الإسكوا (E/ESCWA/SDPD/2007/1).

خاصة بنوعية المياه لأغراض الشرب أو لإعادة الاستخدام، ومكافحة التلوث، وتوزيع المياه. أما البلدان التي تعتمد على المياه الجوفية، فتركز على وضع توجيهات وسن قوانين تهدف إلى تنمية موارد المياه الجوفية واستخراجها. ومن الأمثلة على هذه القوانين قانون المياه لعام 2002، وقانون رقم 12 لعام 1995، وقانون رقم 54 لعام 2002 في الأردن؛ وقوانين الري والصرف رقم 12، والقانون رقم 4 لعام 1994 بشأن حماية البيئة في مصر؛ وقانون المياه في لبنان؛ وقانون رقم 33 لعام 2002 في اليمن؛ وقانون رقم 11 لعام 1991 في البحرين⁽⁵⁵⁾.

3- موارد المياه المشتركة

كانت أوجه التقارب بين البلدان العربية، من حيث الثقافة واللغة والتاريخ، عنصراً مساعداً في تسوية النزاعات الناشئة حول الموارد المائية المشتركة، إذ أسهمت في تحقيق الرفاه العام وتنمية الموارد المشتركة. إلا أن الكثير من البلدان العربية تتشارك المياه مع بلدان أخرى غير عربية لا يربطها بها بالضرورة أي تقارب ثقافي أو لغوي أو تاريخي. ومعظم البلدان العربية تقع عند مصب الأنهر، والعلاقات القائمة بينها وبين البلدان التي تتشارك المياه معها رهن بنزعة التنافس على المياه التي تغطي على العلاقة بين بلدان المنبع وبلدان المصب⁽⁵⁶⁾.

وعند مقارنة القوانين التقليدية والدينية التي ترعى إدارة الموارد المائية المشتركة بالقوانين والمبادئ الدولية للمياه، يتبين أن هذه القوانين والمبادئ تلتقي على أسس مشتركة ومتداخلة أحياناً. ومن هذه الأسس توزيع المياه بطريقة منطقية ومنصفة، والتشاور، وحماية المصلحة العامة. وتتوافق معظم القوانين التقليدية والدينية المتعلقة بإدارة الموارد المائية المشتركة مع مبادئ اتفاقية قانون استخدام المجاري المائية الدولية في الأغراض غير الملاحية التابعة للأمم المتحدة (المشار إليها لاحقاً باسم اتفاقية مجاري المياه)، ومع قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود لعام 2009. وكلها تلتقي على مبدأ تجنب إلحاق الضرر الذي تنص عليه قواعد هلسنكي، ومفهوم محدودية سيادة البلدان فيما يتعلق بقضايا المياه المشتركة. وتوفر كل هذه القوانين معايير موضوعية ورشيده لتوزيع المياه، كما تؤكد على التشاور لضمان تحقيق التعاون والإنصاف والمصلحة العامة.

ويتطلب إنفاذ الصكوك القانونية المتعلقة بالمياه المشتركة التزاماً من البلدان المشاطئة وذلك نتيجة عدم وجود آلية دولية لإنفاذ هذه الصكوك. والجدير بالذكر أن البلدان العربية لم تصوت جميعها في البداية لصالح اتفاقية مجاري المياه، وقد صوت لصالحها 15 من أصل 22 بلداً عربياً، هي الأردن والإمارات العربية المتحدة والبحرين وتونس والجزائر والجمهورية العربية السورية وجيبوتي والسودان وعمان وقطر والكويت وليبيا والمغرب والمملكة العربية السعودية واليمن، في حين امتنعت مصر عن التصويت⁽⁵⁷⁾.

باء- التعاون والتكامل بين البلدان العربية

كانت معظم البلدان العربية خاضعة للاستعمار أو لإدارة خارجية، قبل أن تنال الاستقلال في القرن العشرين. وقد واجه ترسيم الحدود السياسية بين الدول المستقلة والناشئة حديثاً تحدياً مزدوجاً تمثل في بناء علاقات ودية بينها، وفي حل قضية الموارد المائية المشتركة عبر الحدود السياسية التي فرضتها سلطات

(55) ESCWA, "Module 3 on Legislative and Organizational Frameworks" (E/ESCWA/SDPD/2005/WG.1/4).

(56) K. Abu-Zeid and M. Elrawady, "water Rights and Equity in the Arab Region" (2008).

(57) لم يحضر كل من جزر القمر ولبنان وموريتانيا، ولم يجر تمثيل كل من الصومال والعراق وفلسطين.

الاستعمار. وقد نجحت جامعة الدول العربية في التخفيف من حدة التوتر الناشئ حول المياه بين العديد من البلدان العربية، مثل التوتر الذي وقع في الثمانينات بين الجمهورية العربية السورية والعراق. وتمكنت بلدان مجلس التعاون الخليجي من ابتكار مصادر بديلة ولو أعلى كلفة، وذلك لاستخراج المياه اللازمة لتلبية احتياجات الاستهلاك المحلي.

أما العلاقات مع البلدان غير العربية، ومعظمها بلدان مشاطئة لمصادر تدفق المياه إلى المنطقة، فلم تكن دائماً علاقات إيجابية. فمعظم البلدان العربية هي من بلدان المصب، وموقعها يعرضها لتناقص الكميات المتاحة لها من المياه المشتركة إذا ما ازداد الطلب على المياه في بلدان المنبع. وفي ظل هذا الواقع، لا بد من تعزيز "التضامن العربي"، انطلاقاً من وجوب حماية المصلحة العامة للجميع، ومن مفهوم تمكين البلدان من تبادل المساعدة لمواجهة "المخاطر الخارجية".

ومع أن التكامل الاقتصادي بين البلدان العربية سجل تطوراً في الأعوام القليلة الماضية، فهو لا يزال ضعيفاً. وبالرغم من الجهود التي بذلت في سبيل تعزيز التبادل التجاري بين بلدان المنطقة، بقي هذا التبادل ضعيفاً نسبة إلى ما هو عليه في مناطق أخرى. ومع أن حركة التجارة بلغت مستوى معقولاً بين البلدان العربية وسائر أنحاء العالم، لم تتجاوز نسبة التجارة بين البلدان العربية 12 في المائة من مجموع التبادل التجاري لتلك البلدان، وسجلت 6.3 في المائة بين بلدان مجلس التعاون الخليجي في عام 2007⁽⁵⁸⁾. وهذه المعطيات سلبية مقارنة بحجم التبادل التجاري الذي حققته مناطق أخرى بين بلدانها. ففي عام 2007، بلغ مجموع المبادلات التجارية البينية 25.4 في المائة من مجموع المبادلات لبلدان رابطة أمم جنوب شرق آسيا؛ و14.4 في المائة في أمريكا اللاتينية؛ و41 في المائة في منطقة أمريكا الشمالية للتجارة الحرة؛ و66 في المائة في الاتحاد الأوروبي. وقد شهدت منطقة الإسكوا عقد اتفاقات إقليمية متعددة، وتنفيذ مشاريع لتطوير البنى الأساسية لتسهيل التجارة بين بلدانها. ومن هذه الاتفاقات اتفاق الطرق الدولية في المشرق العربي. أما مشاريع البنى الأساسية لتخزين المياه وإدارتها، فلا تزال محدودة.

ولدفع جهود التكامل والتعاون الاقتصادي في المنطقة، عمدت البلدان العربية مؤخراً إلى إلغاء الكثير من الحواجز التجارية التي كانت قائمة بينها. وطبق عدد من البلدان العربية، وهي الأردن ولبنان ومصر، المزيد من سياسات تحرير التجارة من خلال إلغاء أنظمة الضوابط الكمية، وتخفيض التعريفات الجمركية، وتبسيط أنظمة التعريفات، واعتماد مخططات لتشجيع الصادرات، وتحويل حساب رأس المال والحساب الجاري. كما طبقت بعض البلدان التي تعتمد على المواد الأولية سياسات لتشجيع تصدير السلع غير النفطية وغير المعدنية.

وجامعة الدول العربية هي المحرك الرئيسي لجهود تعزيز التكامل العربي، فقد قامت برعاية إبرام العديد من المعاهدات والاتفاقيات والاتفاقات المشتركة من أجل رفع مستوى التكامل. وعلى الصعيد المؤسسي، أنشأت جامعة الدول العربية، إلى جانب المجلس الوزاري الأساسي للشؤون الخارجية، مجالس وزارية مختصة بقطاعات معينة للتوصل إلى موقف موحد بشأنها. ونظراً إلى دور المياه الحيوي في التنمية المستدامة وتأثير شح المياه على المستوى المحلي والوطني والإقليمي، أنشأت جامعة الدول العربية في عام 2008 المجلس الوزاري العربي للمياه. وقرار إنشاء هذا المجلس هو تعبير عن رغبة سياسية لدى البلدان العربية في نقل قضايا المياه من المستوى التقني التقليدي إلى المستوى السياسي النافذ، ودليل على اهتمام البلدان بمعالجة قضايا المياه التي تهم المنطقة بأسرها، بما في ذلك القضايا المتعلقة بإدارة الموارد المائية المشتركة⁽⁵⁹⁾.

(58) ملخص مسح التطورات الاقتصادية والاجتماعية لمنطقة غربي آسيا 2010-2011 (E/ESCWA/EDGD/2011/2).

(59) ESCWA, "Working Paper on the Joint Management of Shared Water Resources Within an Integrated Water Resources Management Context: Fostering a Legal Framework for the Arab Region" (E/ESCWA/SDPD/WP.2).

جيم- الإطار المؤسسي

حرصت بلدان المنطقة على تجديد التزامها وتعاونها السياسي في مجال المياه، إدراكاً منها لأهمية هذا المورد الحيوي في التنمية المستدامة ولأضرار شح المياه على التنمية المحلية والوطنية والإقليمية. وإنشاء المجلس الوزاري العربي للمياه في تموز/يوليو 2008 إنما هو تعبير عن إرادة سياسية موحدة بين بلدان المنطقة في الانتقال بالحوار حول قضايا المياه من المستوى التقني إلى المستوى السياسي. ومن أهداف المجلس دعم جهود التعاون العربي وتنسيقها ضمن استراتيجية عربية مشتركة، لمواجهة مشاكل المياه وتعزيز الأمن المائي العربي، وتحسين إدارة الطلب على المياه، وتنمية الموارد المائية والحفاظ عليها من حيث الكمية والنوعية، وتفعيل الإدارة المتكاملة للموارد المائية، وحماية الحقوق المائية العربية.

وتدعم المجلس الوزاري العربي للمياه الهيئات التالية:

(أ) المكتب التنفيذي للمجلس: هو هيئة حكومية دولية، يعقد اجتماعاته مرتين كل سنة، ويضم وزراء مياه عن تسعة بلدان أعضاء في جامعة الدول العربية، ويتولى مهامه لمدة عامين. ويتوزع أعضاء المجلس التسعة على النحو التالي: ثلاثة ممثلين عن بلدان رئاسة القمة العربية (الرئاسة الحالية، والسابقة، والآتية)، ثلاثة ممثلين منتخبين، وثلاثة ممثلين يتناوبون حسب الترتيب الأبجدي؛

(ب) اللجنة الفنية العلمية الاستشارية: هي هيئة تدعم المجلس الوزاري العربي للمياه ومكتبه التنفيذي، وتتألف من ممثلين تقنيين من البلدان الأعضاء في جامعة الدول العربية، وخبراء ممثلين عن المنظمات الإقليمية، وخبراء ممثلين عن عدد من المنظمات غير الحكومية التي تعمل على المستوى الإقليمي؛

(ج) الأمانة الفنية للمجلس: تتولى تنسيق الدعم اللوجستي والإداري للمجلس الوزاري العربي للمياه وتسهيل عمل اللجنة الفنية العلمية الاستشارية، وتحظى بالدعم الفني من المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد)، ومركز الدراسات المائية والأمن المائي العربي.

وتعقد اللجنة الفنية العلمية الاستشارية اجتماعين في السنة قبل اجتماعات المكتب التنفيذي. وتناقش المواضيع والقضايا المطروحة في اجتماعات المجلس، وتقدم توصيات بشأن مسار العمل، ترفع إلى المكتب التنفيذي. ولأداء هذه المهام، يجوز للجنة أن تكلف ممثلاً أو أكثر من ممثلي الأعضاء فيها إجراء أبحاث إضافية. ويتداول المكتب التنفيذي في توصيات اللجنة الفنية ويتخذ القرارات بشأنها. ويتابع المجلس في اجتماعاته السنوية قرارات المكتب التنفيذي ويناقشها، ولا سيما التقدم المحرز في تطبيق قرارات المجلس⁽⁶⁰⁾.

ويعتبر المجلس الوزاري العربي للمياه الموارد المائية المشتركة أولوية إقليمية، ويشدد على أهمية تطبيق كل الصكوك القانونية الدولية المتوفرة والمتعلقة بالمياه، لضمان الحقوق المائية العربية وحمايتها. وفي دورته الأولى التي عقدت في تموز/يوليو 2009، اتخذ المجلس قراراً دعا فيه إلى تعزيز مهارات التفاوض لدى البلدان العربية التي تتشارك المياه مع بلدان غير عربية.

وفي دورته الثانية التي عقدت في تموز/يوليو 2010، اتخذ المجلس قراراً دعا فيه إلى إعداد مشروع إطار قانوني متعلق بالمياه المشتركة في المنطقة العربية. وطلب من مركز الدراسات المائية والأمن المائي العربي، والإسكوا، والمركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة، ومعهد ستوكهولم الدولي

(60) موقع المجلس الوزاري العربي للمياه: www.arableagueonline.org

للمياه، إعداد مشروع إطار قانوني متعلق بالمياه المشتركة في المنطقة العربية، لمناقشته خلال الاجتماع التالي للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه الذي سيعقد في كانون الثاني/يناير 2011⁽⁶¹⁾.

وقرار المجلس الوزاري العربي للمياه هو خطوة هامة نحو تحسين الترتيبات القانونية بين البلدان الأعضاء في جامعة الدول العربية وبلدان الجوار. والإطار المقترح هو فرصة لتوضيح المبادئ المتعلقة بإدارة الموارد المائية المشتركة داخل المنطقة (أي بين البلدان العربية)، ولتعزيز التعاون على المستوى الدولي الأوسع (أي بين البلدان العربية والبلدان غير العربية المجاورة).

ومن الهيئات الإقليمية التي كلفت بموجب هذا القرار إعداد مشروع الإطار القانوني، مركز الدراسات المائية والأمن المائي العربي، وهو مركز إقليمي أنشئ عملاً بقرار مجلس جامعة الدول العربية في 15 أيلول/سبتمبر 1996 ضمن أمانة جامعة الدول العربية لمتابعة القضايا المتعلقة بالمياه في المنطقة العربية، بهدف صون الحقوق المائية العربية، لا سيما فيما يخص التحديات التي يطرحها الاحتلال الإسرائيلي للأراضي العربية، والعلاقات التي تربط بين البلدان العربية والبلدان غير العربية. ويتطلع مركز الدراسات المائية والأمن المائي العربي، ومقره دمشق، إلى تكوين موقف عربي موحد بشأن القضايا المتعلقة بالمياه، بالاستناد إلى الأبحاث الجارية على المستويين التقني والقانوني، وذلك لتحديد التحديات والمشاكل التي يواجهها قطاع المياه في البلدان العربية وفي ما بينها، ومع البلدان غير العربية.

وفي سياق دعم التعاون وتعزيز إدارة الموارد المائية المشتركة، تعتبر الإسكوا مرجعاً هاماً يؤمن مخزوناً كبيراً من المعارف من خلال آلية التنسيق الإقليمية والهيئات الحكومية الدولية الناجحة، مثل لجنة الموارد المائية. وتتعاون الإسكوا مع منظمات إقليمية أخرى كوكالات الأمم المتحدة وبرامجها، وتقدم الدعم الفني لجامعة الدول العربية وهيئاتها ومؤسساتها الفرعية. وهي تتمتع بالقدرة على الاستفادة من الموارد الفنية والمالية لتقديم الدعم المباشر لبلدانها الأعضاء في محاولاتها لدعم التعاون فيما بينها وتعزيز إدارة الموارد المائية المشتركة. ويمكن تقديم هذا الدعم عبر المشاريع والشراكات، بما فيها التعاون بين الإسكوا والمعهد الفيدرالي الألماني لعلوم الأرض والموارد الطبيعية. وفي إطار هذا التعاون، استجابت الإسكوا لمطالب البلدان الأعضاء بإقامة مرصد للموارد المائية المشتركة في بعض البلدان، ونظمت اجتماعات خبراء وورشات عمل حول إدارة الموارد المائية المشتركة والإدارة المتكاملة للموارد المائية⁽⁶²⁾.

ويهدف المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد)، الذي تأسس في عام 1968 برعاية جامعة الدول العربية، إلى تطوير الأبحاث الزراعية في الأراضي القاحلة وشبه القاحلة، وهو يساعد البلدان العربية على تحقيق إدارة متكاملة للموارد المائية من خلال ترشيد استخدام المياه؛ ويقدم التوجيهات بشأن استخدام المياه المالحة وإعادة استخدام المياه المستعملة في الإنتاج الزراعي؛ ويعمل على الحفاظ على البيئة والتنوع البيولوجي ومكافحة التصحر؛ ويضع قواعد بيانات متعلقة بموارد الأراضي والمياه والمحاصيل الزراعية وتربية المواشي في المنطقة. وقد تمكن المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة من مساعدة البلدان العربية على إجراء الدراسات التقنية، وإعداد الخطط لإنشاء نظم المعلومات الجغرافية الهيدرولوجية والهيدروجيولوجية، وبناء قاعدة بيانات واسعة متعلقة بالمياه، ساهمت جميعها في دعم إعداد الخطط والاستراتيجيات المتعلقة بالمياه في المنطقة⁽⁶³⁾.

(61) المجلس الوزاري العربي للمياه، القرار رقم 20، البند 3.

(62) يمكن زيارة موقع الإسكوا على العنوان التالي: www.escwa.un.org.

(63) يمكن زيارة موقع المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد)، على العنوان التالي:

دال- أطر السياسة العامة

1- الجغرافيا السياسية للموارد المائية المشتركة

تتمسك بلدان المنبع عامةً بحقها السيادي في استخدام المياه على أراضيها لأغراض إنمائية. أما بلدان المصب فتشدد على مفهوم التكامل الإقليمي المطلق لحماية حقوقها. ومع ما شهده معظم البلدان من توسع ونمو اقتصادي واجتماعي سريع في العقود الماضية، ارتفع الطلب على المياه، فازدادت الاستثمارات في المنشآت المائية. وتهدف الاستثمارات في مشاريع بناء السدود ومعالجة المياه وإنشاء محطات توليد الكهرباء إلى تحسين إدارة هذه الموارد النادرة والاستفادة منها. إلا أن المنشآت المائية قد تلحق أضراراً ببلدان المصب، وهذا هو واقع غالبية البلدان العربية⁽⁶⁴⁾. فمعظمها من بلدان المصب، وتشكو من ممارسات بلدان المنبع، ومعظمها بلدان غير عربية تمعن في استغلال الموارد المائية المشتركة. أما بلدان المنبع فتبرر استغلالها المفرط للمياه، إذ تعتبره قضية أمن قومي. ومن الضروري الاستعانة بصكوك قانونية دولية، كالاتفاقيات والاتفاقات، الملزمة التطبيق والتي تقوم على أساسها بلدان المنبع بتعديل خططها وتغيير أنماط استغلالها للمياه.

وفي حالات النزاع، تحتكم البلدان المشاطئة للاتفاقات الثنائية والمتعددة الأطراف والإقليمية أو إلى المعاهدات والاتفاقيات الدولية لحل النزاع على توزيع المياه وإدارتها. والاتفاقات الثنائية والمتعددة الأطراف المعمول بها هي صكوك غير شاملة، بمعنى أنها لا تشمل مصالح جميع البلدان المشاطئة. وتتخذ البلدان المجاورة من عدم وجود معاهدات شاملة حجة لإيلاء اهتمام كبير لقضايا السيادة على الأراضي واستخدام الموارد المائية لخدمة مصالحها، إذ غالباً ما يتكوّن لدى بلدان المنبع تصور بأنها تتمتع بسلطة تخولها التحكم بهذه الموارد. ويؤثر عدم توازن القوى بين البلدان المشاطئة على سلوك هذه البلدان فيما يتعلق باستخدام المياه، وعلى العلاقات فيما بينها، إذ يميل ميزان القوى لتغليب مصلحة البلدان القوية على مصلحة البلدان الضعيفة.

2- استراتيجية الأمن المائي العربي

خلال القمة العربية التنموية الاقتصادية والاجتماعية الأولى (الكويت، 19-20 كانون الثاني/يناير 2009)، كُلف المجلس الوزاري العربي للمياه بإعداد استراتيجية إقليمية للأمن المائي العربي⁽⁶⁵⁾. وتتناول الإستراتيجية التي أعد مشروعها المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة عدداً كبيراً من القضايا المتعلقة بالمياه، على أساس عناصر ومبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية. واعتمد المجلس الوزاري العربي للمياه الاستراتيجية بصيغتها النهائية في حزيران/يونيو 2011 بعد مناقشتها في الدورة الأولى للمجلس التي عقدت في الجزائر العاصمة في حزيران/يونيو 2009، واستعراضها في المكتب التنفيذي في كانون الثاني/يناير 2010، وتضمينها ملاحظات واقتراحات لجنة الخبراء العرب بشأن المياه التي تضم العديد من البلدان والمنظمات العربية. ومن المقرر عرض إستراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات وتلبية المتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة (2010-2030) على القمة العربية التنموية الاقتصادية والاجتماعية المقبلة لإقرارها على مستوى رؤساء البلدان.

(64) المرجع نفسه.

(65) جامعة الدول العربية، تقرير وقرارات الدورة الثالثة للمجلس الوزاري العربي للمياه القاهرة، (15-16 حزيران/يونيو

2011).

وتحدد استراتيجية الأمن المائي العربي أولويات مشتركة لتحقيق التنمية المستدامة في المنطقة العربية، وتغطي الفترة من 2010 إلى 2030 على أن يجري استعراض مؤشرات الإنجاز كل خمس سنوات. والاستراتيجية عبارة عن برنامج طويل الأجل يتناول التحديات التي قد تواجهها المنطقة في المستقبل في تنمية الموارد المائية وإدارتها وتوفير آلية لمساعدة البلدان العربية في معالجتها.

والموارد المائية في المنطقة تتعرض للضغوط نتيجة لشح الإمدادات، وتوزيعها على عدد كبير من المناطق الجغرافية، وتزايد المنافسة على استخدام المياه، بالإضافة إلى التداخلات المعقدة بين ينابيع الكثير من الروافد والأنهار ومجاريها ومصباتها، ونظم المياه الجوفية، ووقوع بعض المنابع تحت الاحتلال الخارجي. وهذه التحديات المشتركة التي تتجاوز حدود البلد الواحد تتطلب توحيد الجهود والقدرات وتعزيزها وتوجيهها نحو تحقيق التكامل العربي. فتطبيق هذه الاستراتيجية يحتم مشاركة كل البلدان المعنية، والأهداف التي تضمنتها الاستراتيجية لن تتحقق إلا بالتعاون بين البلدان ووضع أسس للتنسيق بين المنظمات الوطنية، ووزارات المياه، والمنظمات العربية والإقليمية، والمنظمات الدولية، والمجتمع المدني. ويتعين على المجلس الوزاري العربي للمياه اعتماد هذه الاستراتيجية باعتبارها إطاراً توجيهياً يتيح للبلدان الأعضاء في جامعة الدول العربية اتخاذ موقف موحد لمواجهة مشاكل الأمن المائي والأمن الغذائي على المستويين الوطني والإقليمي، وأيضاً تغيير المناخ، ومعالجة تأثيره على إمدادات المياه في المنطقة.

وفيما يتعلق بالموارد المائية المشتركة، تشير الاستراتيجية إلى التوترات السياسية القائمة حالياً أو التي قد تنشأ لاحقاً، نتيجة لغياب المعاهدات والاتفاقات الثنائية أو المتعددة الأطراف التي تساعد البلدان المشاطنة على تنظيم توزيع حصص المياه. وتتشدد الاستراتيجية على أهمية هذه المعاهدات والاتفاقات لتجنب حدوث توترات من شأنها أن تهدد استقرار المنطقة. وتشير إلى وضع المياه في الأراضي العربية المحتلة، أي فلسطين والجولان السوري، وبعض المناطق في جنوب لبنان، حيث تتحكم السلطات الإسرائيلية باستخدام الموارد المائية، في حين يحرم المواطنون العرب من حقهم في الاستفادة من هذه الموارد. وتقر الاستراتيجية بالحاجة إلى إدارة الموارد المائية ورصدها بطريقة فعالة ومشتركة، وتشدد على ضرورة توفر أدوات واضحة تسهل إبرام الاتفاقات بين البلدان، وتركز على آليات التوزيع العادل للمياه، فتضمن الإنصاف في تقاسم الموارد.

3- استراتيجية المياه في حوض البحر الأبيض المتوسط

اتفق المشاركون في المؤتمر الأوروبي المتوسطي الوزاري للمياه، الذي عقد في إطار الاتحاد من أجل البحر الأبيض المتوسط (البحر الميت، الأردن، 22 كانون الأول/ديسمبر 2008) على إعداد استراتيجية طويلة الأجل للمياه في حوض البحر الأبيض المتوسط، ووافقوا على المبادئ الأساسية لصياغتها⁽⁶⁶⁾. وقد كُلف فريق خبراء معني بالمياه بإعداد هذه الاستراتيجية، بمشاركة الحكومات الوطنية والسلطات المحلية والجهات المختصة الإقليمية. والهدف من إعداد استراتيجية خاصة بهذه المنطقة هو توفير إطار لسياسة عامة مشتركة لتحقيق إدارة متكاملة للموارد المائية وتحقيق التعاون بين الشركاء الأوروبيين ضمن الإطار العام للتنمية المستدامة. وتهدف الاستراتيجية أيضاً إلى المساهمة في تحقيق العديد من الأهداف الاجتماعية والاقتصادية الطويلة الأجل، ومنها الحفاظ على الموارد المائية الشحيحة، وتحسين إدارة المياه، ودعم خدمات المياه والصرف الصحي واستدامتها، وتحسين الرعاية الصحية، والحفاظ على النظام الإيكولوجي، وتعزيز التنمية المستدامة. وفي هذا الإطار، تعتبر استراتيجية المياه في حوض البحر الأبيض المتوسط وثيقة تتضمن

(66) Cooperation in the Water Sector, Union for the Mediterranean, available at www.ufm-water.net/

توجيهات وأهدافاً بشأن إدارة الموارد المائية وحمايتها، وافقت عليها بلدان الإتحاد من أجل منطقة البحر الأبيض المتوسط، وحظيت بدعم الجهات المعنية بما فيها المجتمع المدني، من خلال توفير المعطيات اللازمة. وتهدف الاستراتيجية أيضاً إلى التحفيز على وضع السياسات، وتحقيق التعاون وتأمين الأدوات التكنولوجية اللازمة؛ وتشجيع تبادل المعارف؛ والمساهمة في بناء السلام وتوطيد الاستقرار.

وتتناول الاستراتيجية أربعة مواضيع أساسية هي: (أ) إدارة المياه بطريقة فعالة؛ (ب) المياه والتكيف مع تغير المناخ؛ (ج) إدارة الطلب على المياه وكفاءة استخدام المياه والموارد المائية غير التقليدية؛ (د) تحسين تمويل الاستثمارات في المياه.

ولا يمكن لهذه الاستراتيجية أن تنجح إلا في حال اتخاذ إجراءات لمتابعتها وإطلاق مشاريع عملية تركز على استدامة المياه، إضافة إلى معالجة مشاكل المياه التي تختلف حسب ظروف كل بلد، والمساعدة على حل المشاكل التي تتعرض لها المنطقة.

رابعاً- الصكوك القانونية الدولية المعنية بإدارة الموارد المائية المشتركة

ألف- القانون الدولي العرفي

1- المصادر

يتطور القانون الدولي العرفي نتيجة لسلسلة من الدعاوى التي ترفعها دول ضد دول أخرى والدعاوى المضادة التي ترد بها الدول المدعى عليها. فعندما تقدم إحدى الدول على فعل معين، يمكن للدولة التي تقع عليها آثار هذا الفعل أن تقبل به أو أن تعترض عليه. وقد تصعد الدولة المعترضة موقفها، فتتخذ إجراءات تصل إلى حد النزاع المسلح. ومهما كانت النتيجة، فسينشأ مع الوقت نمط عام يصف سلوك الدول وممارساتها.

ويحدد الخبراء في القانون والسياسة عناصر القانون العرفي الدولي بعد النظر في الممارسات العامة للدول من مجموعة واسعة من المصادر. فالأحكام الصادرة عن المحاكم الدولية، والنتائج التي تتوصل إليها عمليات التحكيم من الأدوات التي تساعد في تحديد الممارسات التي يمكن أن ترتقي إلى مستوى قواعد القانون العرفي⁽⁶⁷⁾. والمعاهدات والصكوك القانونية الدولية تشير أيضاً إلى الممارسات التي يمكن اعتبارها عرفاً دولياً، ودرجة إلزامية هذا العرف حتى للدول غير المنضمة إلى تلك الصكوك. فالقانون العرفي يتضمن صكوكاً قانونية لم تدخل بعد حيز التنفيذ. وقرارات الجمعية العامة للأمم المتحدة والقرارات الصادرة عن المنظمات الدولية والإقليمية الأخرى هي أمثلة على قواعد يمكن أن تتخذ صفة الموجب القانوني⁽⁶⁸⁾.

ومن مصادر القانون الدولي العرفي المبادئ المستمدة من المنظومة القانونية الوطنية. وخلافاً للمفهوم السائد، لا تنتج هذه المبادئ من ممارسات الدول ولا من الادعاء والادعاء المضاد، إنما يستعين بها واضعو السياسات وصانعو القرارات لسد الثغرات أو للبت في القضايا التي لم تتطرق إليها بعد الأعراف الدولية.

والقواعد والقوانين العرفية المتصلة بالمياه الدولية المشتركة تتناول في معظم الحالات المياه السطحية، وتطبيقها على مجتمعات المياه العابرة للحدود هو تطور حديث. والاعتماد على هذه القواعد دون غيرها لم يكن مجدياً في تنظيم توزيع المياه السطحية أو الجوفية المشتركة بين البلدان المشاطئة، لأنها تفتقر إلى الطابع الرسمي، وتحتاج إلى إجراءات عملية محددة، وإلى ترتيبات مؤسسية أو آليات فعالة للتنفيذ.

2- تدوين القانون الدولي العرفي

بالرغم من صعوبة تحديد الممارسات العامة التي يمكن إدراجها ضمن قواعد القانون الدولي العرفي، تشير التجربة إلى أن المصادر المحددة سابقاً أدت إلى تحديد مجموعة من المبادئ وإدراجها ضمن القواعد العرفية، وهي تحظى بقبول على نطاق واسع وتشمل مجالات شتى. وتتولى منظومة الأمم المتحدة عملية تدوين هذه المبادئ والممارسات ضمن القانون العرفي. وما يسمح بتدوين هذه القواعد إجماع المجتمع الدولي عليها وعلى تطبيقها. وحتى بعد تدوين القانون العرفي، تبقى أجزاء منه مجرد قواعد عرفية. ومن الأمثلة

(67) I. Brownlie, *Principles of Public International Law*, seventh edition (Oxford University Press, 2008)

(68) J.W. Dellapenna, "The Customary International Law of Transboundary Fresh Waters", *Int. J. Global Environmental Issues*, Vol. 1, Nos. 3/4 (2001).

على ذلك قانون البحار. فبالرغم من تدوين عدد من أحكامه في مجموعة من الصكوك القانونية الدولية، لا يزال عدد كبير من أحكامه عرفياً لأن العديد من الدول رفضت المصادقة على بعض هذه الصكوك أو عليها جميعها.

وحتى عند إدراج بنود معيّنة في القانون الدولي العرفي، قلما تتوفر الوسائل اللازمة لإنفاذها. وفي غياب آليات الإنفاذ الملزمة والموضوعية، يزداد احتمال ترجيح المصالح الوطنية على واجب الالتزام بالأعراف الدولية. ولزيادة فعالية القواعد العرفية الدولية لا بد من اتخاذ ترتيبات مؤسسية وفعالة لإنفاذ هذه القواعد على أرض الواقع.

ومن البديهي القول إن القانون الدولي لا يكفي وحده لحل المشاكل المتعلقة بعملية إدارة الموارد المائية المشتركة وتوزيعها، بما ينطوي عليه هذا القطاع من خصوصيات، وجوانب معقدة ومتراصة. وللعوامل الجغرافية والسياسية أهمية كبيرة في تحديد وجهة نظر الدول إزاء مواردها المائية المشتركة وموقفها منها، وتحدد بالتالي نفوذها "السياسي وحتى العسكري" في الدفاع عن وجهة نظرها أو موقفها. وقد تتعرض مصالح دولة معيّنة للخطر فتقرر الدخول في نزاع مسلح. وفي حين يوئد استنزاف الموارد المائية الشحيحة أصلاً حوافز تدفع البلدان التي تتشارك في هذه الموارد إلى إيجاد حلول في إطار التعاون لتسوية مشاكلها المشتركة، يتضح أن إنشاء نظام قانوني رسمي هو ضرورة لمنع النزاعات بين الدول.

باء- القانون الدولي للمياه

القانون الدولي هو مجموعة القوانين التي ترعى العلاقات بين الدول أو الشعوب. ويحدد النظام الأساسي لمحكمة العدل الدولية مصادر القانون الدولي، وهي الاتفاقيات والأعراف الدولية، والمبادئ العامة للقانون المعترف بها لدى الشعوب المتحضرة. وتقع الصكوك القانونية التي تشكل ركائز القانون الدولي في فئتين، الصكوك الملزمة قانوناً والمعروفة باسم "القانون الملزم"، والصكوك والوثائق غير الملزمة قانوناً والمعروفة باسم "القانون غير الملزم". وتحدد الفئة الأولى الواجبات القانونية للدول الأطراف وتتخذ عادة شكل موثيق أو معاهدات أو اتفاقيات. أما الفئة الثانية، التي تضم الإعلانات والتوصيات والبيانات، فتتضمن مبادئ عامة وتوجيهية، وتنص على موجبات أخلاقية لا تلزم الدول بتنفيذها.

وإذا ما صادقت الدول على صك ملزم، فيكون تصديقها إقراراً بواجب احترام أحكامه، ويصبح هذا الصك ملزماً للدول التي صادقت عليه أو قبلت به أو انضمت إليه. وللصك تأثير غير مباشر على الدول غير الأطراف، مع أنها غير ملزمة بتنفيذها، وذلك لأن أحكام هذه الصكوك الملزمة هي مصدر من مصادر القانون في النظام القضائي الدولي. وبما أن صكوك "القانون غير الملزم" لا تفرض موجبات قانونية على الدول، فهي ليست ملزمة لها بموجب القانون الدولي. غير أن مجموعة كبيرة من هذه الصكوك تكتسب قيمة معنوية وسياسية كبيرة، وتعتبر مادة أساسية في صياغة الصكوك الملزمة.

وتقدّر المساحة التي تغطيها أحواض الأنهار الدولية بنصف مساحة اليابسة الأرض تقريباً، وهي تؤمن 60 في المائة من مخزون المياه العذبة في العالم، ويعيش حولها 40 في المائة تقريباً من مجموع سكان العالم⁽⁶⁹⁾. وبينما نجحت الجهود الدولية والإقليمية في توثيق التعاون بين الدول المشاطئة، أحرز معظم التقدم في التعاون على صعيد الأحواض. ويهدف العدد الأكبر من الصكوك القانونية الكثيرة المعنية بالمياه المشتركة

M. Giordano and A. Wolf, "The World's International Freshwater Agreements", in *Atlas of International Freshwater Agreements* (UNEP, 2002). (69)

إلى توضيح القواعد والحقوق والواجبات المتصلة باستخدام الأنهار الدولية لأغراض الملاحة. ومع ازدياد الطلب على المياه العذبة وتفاقم الحاجة إلى سحب المياه واستعمالها، ازداد الاهتمام باستخدام الأنهار الدولية لأغراض غير ملاحية، مما أدى إلى وضع عدد من الصكوك القانونية غير الملزمة. ونظراً إلى أهمية المياه الجوفية في تلبية الحاجة المتزايدة إلى المياه، وضع عدد من الصكوك القانونية الهادفة إلى تنظيم استخدام الأنظمة المائية الجوفية العابرة للحدود وتوزيعها⁽⁷⁰⁾. ومن بين الصكوك القانونية التي وضعت خلال السنوات الستين الماضية، تشكل تلك التي أعدتها رابطة القانون الدولي الأساس في تحديد الاتجاه الحالي لإدارة الموارد المائية المشتركة⁽⁷¹⁾.

ومن هذه الصكوك، تشكل قواعد هلسنكي أول وثيقة شاملة تُعنى باستخدامات الأنهار الدولية. ومع أن هذه القواعد غير ملزمة، كانت الأساس الذي انطلقت منه عملية إعداد اتفاقية المجاري المائية⁽⁷²⁾. ولسدّ الثغرة الناتجة من عدم تناول المياه الجوفية "المحصورة" في هذه القواعد، وضعت رابطة القانون الدولي "قواعد سيول" لتكملة قواعد هلسنكي، ولتوسيع نطاق الأحكام التي ترعى الأنهار الدولية بحيث تنطبق على أنظمة المياه الجوفية "المحصورة" العابرة للحدود⁽⁷³⁾. والجهود التي بذلتها الرابطة من أجل إعداد إرشادات قانونية شاملة تراعي الخصائص المادية للمياه المشتركة وتعالج مسائل جديدة لم تتناولها أية وثائق من قبل أدت إلى وضع قواعد برلين واعتمادها في عام 2004. وقواعد برلين هي نهج شامل يجمع بين القواعد التقليدية المتعلقة بالمياه المشتركة وأخرى مستمدة من قانون البيئة الدولي العرفي والقانون الدولي لحقوق الإنسان، وتنطبق على المياه السطحية والجوفية الوطنية والدولية على السواء.

ويقع الحيز الأكبر من مسؤولية تدوين القانون الدولي على منظومة الأمم المتحدة. وفي مجال الموارد المائية المشتركة، وضعت الأمم المتحدة صكين قانونيين دوليين هما اتفاقية المجاري المائية وقانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود⁽⁷⁴⁾. وبالرغم من أن الجمعية العامة اعتمدت اتفاقية المجاري المائية في عام 1997، فهي لم تدخل حيز التنفيذ إذ لم يصادق عليها بعد العدد المطلوب من الدول الأعضاء في الأمم المتحدة، أي 35 دولة. وفيما يتصل بالمياه الجوفية المشتركة، اتخذت الجمعية العامة في دورتها الثالثة والستين المنعقدة في كانون الأول/ديسمبر 2008 القرار 124/63 بشأن مسودة مواد قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود. ولم يحدّد بعد الشكل القانوني النهائي لمسودة المواد، وكانت موضوع بحث في الدورة السادسة والستين للجمعية العامة في عام 2011. وبالرغم من أنّ هذين الصكين ليسا ملزمين حتى اليوم، فإجماع الدول الأعضاء على وضعهما أكسبهما مكانة سياسية وقانونية لا يمكن تجاهلها. كما أدت النقاشات المطوّلة التي خاضتها الدول قبل الاتفاق على مضمونهما إلى إدراج عدد من ممارسات هذه الدول في أحكامهما، فارتقى عدد من مبادئهما الرئيسية إلى مستوى العرف الدولي.

وتركز الأقسام التالية على توجّهات الصكوك القانونية الرئيسية الثلاثة التي تشكل ركائز القانون الدولي للمياه، وهي قواعد هلسنكي، واتفاقية المجاري المائية، وقانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود. وعلى المنطقة العربية أن تلمّ بالمفاهيم الرئيسية الدولية المتصلة بالتعاون في مجال المياه المشتركة وإدارتها وتوزيعها

(70) من صكوك "القانون غير الملزم" مشروع معاهدة بيلاجيو وقواعد سيول.

(71) رابطة القانون الدولي التي أنشئت في عام 1873 هي منظمة دولية غير حكومية هدفها دراسة القانون الدولي العام والخاص وتوضيحه وتطويره، وتعزيز الفهم والاحترام الدوليين للقانون الدولي.

(72) www.internationalwaterlaw.org/documents/intldocs/

(73) المقصود بالمياه "المحصورة" في هذا السياق المياه غير المتجددة أو المياه الجوفية القديمة.

(74) C. Yamada, "First Report on Shared Natural Resources" (International Law Commission, 2003)

كي تتمكن من تحديد الخطوات القانونية اللازمة لضمان حصولها على حصة عادلة من المياه التي تتشاركها مع مناطق أخرى.

1- نطاق الصكوك القانونية المعنية بالموارد المائية المشتركة

غالباً ما تحدد المادة الأولى من الصكوك القانونية المعنية بالمجاري المائية الدولية وطبقات المياه الجوفية العابرة للحدود نطاق تطبيق هذه الصكوك. وقد تطوّر هذا النطاق على مر السنوات، إذ كان يقتصر على استخدام المياه (المادة الأولى من قواعد هلسنكي لعام 1966)، ثم بات يتضمن تدابير حمايتها والحفاظ عليها وإدارتها (المادة 1 من اتفاقية المجاري المائية)، واتسع بعد ذلك ليشمل أنشطة أخرى يمكن أن يكون لها أثر على المياه (المادة 1 من قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود لعام 2008). وترافق هذا التحول مع تطور مفهوم ومبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية التي تراعي في استخدام الموارد المائية الظروف الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والبيئية. ويمكن اعتبار هذا التطور مؤشراً على أن الصكوك القانونية الدولية والإقليمية والثنائية المستقبلية سنتناول قضايا المياه باعتبارها جزءاً لا يتجزأ من التنمية الاجتماعية والاقتصادية المستدامة.

وفي هذا التقرير، يحدّد نطاق الصكوك الدولية المذكورة أو مجال تطبيقها، بحيث يشمل نوع الموارد المائية، وصلتها القانونية بالاتفاقيات المبرمة سواء أكان ذلك على المستوى الثنائي أم المتعدد الأطراف أم على مستوى الحوض. وتبيّن الصكوك الثلاثة المذكورة تحوّل واضحاً يتمثل في إدراج المياه الجوفية غير المتجددة وغير المتصلة بالأنهار الدولية في تلك الصكوك، بالرغم من التركيز تاريخياً على موارد المياه السطحية (الأنهار الدولية) والمياه الجوفية المتصلة بها مباشرة. وفي حين لا تتناول قواعد هلسنكي المياه الجوفية إلا إذا كانت متصلة بالمياه السطحية، تعتبر قواعد سيول أن طبقات المياه الجوفية غير المتجددة والمشاركة التي هي بمثابة مجرى دولي بموجب أحكام قواعد هلسنكي، وأنها تخضع بالتالي للأحكام نفسها التي تنطبق على الأنهار الدولية⁽⁷⁵⁾.

وجرى التركيز في إطار عملية وضع اتفاقية المجاري المائية (1970-1997) على الأنهار الدولية والمياه الجوفية المتجددة المتصلة بها. ونظراً لأهمية المياه الجوفية غير المتجددة في المحافظة على الحياة والصحة وسلامة النظم الإيكولوجية، اعتمدت لجنة القانون الدولي في الأمم المتحدة في عام 1994 قراراً أوصت بموجبه بتطبيق أحكام اتفاقية المجاري المائية على المياه الجوفية المحصورة العابرة للحدود. وأحالت اللجنة قرارها إلى الجمعية العامة في إطار تقريرها حول قانون استخدام المجاري المائية الدولية في الأغراض غير الملاحية (الذي اعتمدته الجمعية العامة كاتفاقية في عام 1997). غير أن نص الاتفاقية لم يأخذ توصية اللجنة في الاعتبار، لضيق الوقت على الأرجح، إذ كان ذلك سيستدعي إعادة العديد من القضايا المحسومة إلى دائرة النقاش نتيجة لإدراج المياه الجوفية "المحصورة" ضمن مواضيع الاتفاقية، وبالتالي إطالة فترة الإعداد للاتفاقية الممتدة أصلاً منذ 27 عاماً. وإقرار اللجنة بضرورة اعتماد نهج شامل في إدارة الموارد المائية المشتركة يغطي الاستخدام المشترك لموارد المياه السطحية والجوفية هو دليل على التطوّر الملموس في إدارة المياه⁽⁷⁶⁾.

(75) اعتمدت رابطة القانون الدولي قواعد سيول في مؤتمرها الثاني والستين الذي عقد في سيول في عام 1986 لتكون بمثابة ملحق لقواعد هلسنكي التي اعتمدها الرابطة في عام 1966. النص الكامل لقواعد سيول متاح عبر الرابط:

www.internationalwaterlaw.org/documents/intldocs/seoul_rules.html

(76) International Law Commission (ILC), *Yearbook of the International Law Commission*, vol. 2 (1994), part 2.

[http://untreaty.un.org/ilc/publications/yearbooks/Ybkvolumes\(e\)/ILC_1994_v2_p2_e.pdf](http://untreaty.un.org/ilc/publications/yearbooks/Ybkvolumes(e)/ILC_1994_v2_p2_e.pdf). available at

وفي إطار الجهود المبذولة لسنّ القانون الدولي المعني باستخدام الموارد الطبيعية (الغاز والنفط والمياه الجوفية)، لا سيما في ظل استثناء المياه الجوفية "المحصورة" من اتفاقية المجاري المائية، قررت الجمعية العامة إعداد صك قانوني حول الموارد الطبيعية المشتركة. ونظراً إلى حساسية قضيتي الغاز والنفط⁽⁷⁷⁾ تقرر حصر موضوع الصك القانوني بالمياه الجوفية المشتركة. وبما أن مسودة مواد قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود تتناول المياه الجوفية "المحصورة" غير المتجددة وأيضاً المياه الجوفية المتجددة فإنها تتقاطع مع مواد اتفاقية المجاري المائية. ويرى بعض الباحثين أن هذا التداخل قد يؤدي إلى تضارب في نهج إدارة الموارد المائية، لا سيما وأنّ قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود يعتبر أنّ موارد المياه الجوفية تشمل الصخور الجيولوجية والمياه التي تختزنها⁽⁷⁸⁾.

وبالنظر إلى تأثير الصكوك القانونية الدولية المتمثلة في قواعد هلسنكي واتفاقية المجاري المائية وقانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود على الاتفاقات الثنائية والمتعددة الأطراف المبرمة على مستوى الحوض، تختلف هذه الصكوك الثلاثة إلى حدّ بعيد لجهة شكلها ونوع الموارد المائية التي تتناولها. فبينما تشير قواعد هلسنكي، وهي صك قانوني غير ملزم، إلى أنها لا تحل محل أي صك آخر كالاتفاقات أو الاتفاقيات أو الأعراف الملزمة (المادة 1)، تحدد اتفاقية المجاري المائية، وهي صك قانوني ملزم، حقوق الدول الأطراف وواجباتها في اتفاقات المجاري المائية الحالية والمستقبلية، وتلمح أيضاً إلى ضرورة موازنة الاتفاقات القائمة مع مبادئها (المادتان 3 و4). أمّا قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود، فلا يشير إلى الاتفاقات المبرمة الأخرى، ربّما لأنه يعتبر أنّ المياه الجوفية العابرة للحدود ليست مذكورة في عدد كبير من الاتفاقيات، خلافاً للمياه السطحية المشتركة. ويشجع هذا القانون الدول التي تتضمن طبقات من المياه الجوفية أن تنشئ آليات تعاون مشتركة (المادة 7) وأن تبرم اتفاقات ثنائية أو إقليمية، أو أن تتفق فيما بينها على ترتيبات معينة (المادة 9).

2- مفاهيم إدارة الموارد المائية المشتركة

لا تشير الصكوك القانونية الدولية صراحة إلى المفاهيم التي يجب اعتمادها في إدارة الموارد المائية المشتركة، غير أنها تشير إلى الحدود الهيدرولوجية للموارد المائية وصلتها بالموارد الأخرى، وهي خصائص تؤثر بشكل غير مباشر على نمط إدارة هذه الموارد. ويشكل الاختلاف بين قواعد هلسنكي واتفاقية المجاري المائية في تعريف الحدود الهيدرولوجية للمورد المائي مثلاً على تأثير هذه الحدود على المفهوم المعتمد لإدارتها. ففي حين تستخدم قواعد هلسنكي حوض المجرى كأداة لتبيان حدود الموارد المائية وتتناول بالتالي جميع الموارد الموجودة ضمن حدوده المادية، تستند اتفاقية المجاري المائية إلى "المجرى المائي" لرسم الحدود الهيدرولوجية للموارد، وبالتالي لا تنطبق أحكامها إلا على المياه الموجودة ضمن المجرى المائي وروافده⁽⁷⁹⁾.

ويؤدي الخلاف حول الحدود المائية لهذه الموارد إلى خلاف حول مكوناتها. فالتعريف الذي تعتمده قواعد هلسنكي مثلاً لحوض الصرف يشمل، بالإضافة إلى المياه المتدفقة في روافد النهر الدولي ومجراه

(77) C. Yamada, "Second Report on Shared Natural Resources: Transboundary Groundwaters", which was presented to the fifty-sixth session of the International Law Commission (Geneva, 3 May-4 June and 5 July-6 August 2004) and is available at http://untreaty.un.org/ilc/documentation/english/a_cn4_539_add1.pdf.

(78) S. McCaffrey, "Current Developments: The International Law Commission Adopts Draft Articles on Transboundary Aquifers", *The American Journal of International Law*, vol. 103, No. 2 (2009), p. 272.

(79) تعرّف قواعد هلسنكي حوض الصرف الدولي بأنه منطقة جغرافية تمتد على دولتين أو أكثر وحدودها هي نفسها حدود الأنظمة المائية.

الرئيسي، رطوبة التربة المستخدمة بشكل مباشر لأغراض الزراعة البعلية والغابات والحدائق، ولأغراض مفيدة أخرى. وهذا البعد الشامل المعتمد لترسيم الحدود الهيدرولوجية للموارد المائية المشتركة له أثر مباشر على إدارة هذه الموارد وتوزيع مياهها والمكاسب الناتجة من استخدامها. واختيار "حوض الصرف" كأحد المعايير في إدارة الموارد المائية يتماشى مع التوجه الدولي السائد نحو تشجيع الإدارة المتكاملة للموارد المائية وأخذ جميع المياه المتوفرة ضمن حدود الحوض في الاعتبار. ويمكن التوصل نتيجة لذلك إلى خلاصة منطقية مفادها أن ترسيم الحدود الهيدرولوجية للموارد المشتركة له تأثير مباشر على طريقة إدارتها. واعتماد مصطلح "حوض الصرف" لترسيم حدود هذه الموارد يتوافق مع مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية ويزيد من كمية المياه المتوفرة في الحوض، مما قد يزيد بالتالي من كميات المياه المتوفرة للبلدان المشاطئة الأكثر جفافاً الواقعة في مناطق أسفل المجرى. وتختلف الحدود المادية لحوض الصرف باختلاف نوع الموارد المائية، أي أنّ هذه الحدود تختلف حسبما إذا كانت المياه جوفية أو سطحية. ولذلك، لا بدّ من أخذ التعاريف المختلفة لحوض الصرف في الاعتبار في عملية الإدارة المشتركة لموارد المياه السطحية والجوفية المشتركة.

3- مبادئ الصكوك القانونية الدولية

(أ) السيادة المطلقة ووحدة الأراضي

تحدد البلدان المشاطئة موقفها من مختلف المبادئ التي تنص عليها الصكوك القانونية الدولية على أساس موقعها الجغرافي. فالبلدان الواقعة عند منبع الموارد المائية المشتركة تؤيد عادةً مبدأ السيادة الذي يعطيها هامشاً أكبر من السيطرة على هذه الموارد⁽⁸⁰⁾. ومع أنّ هذا المبدأ ينسجم مع ميثاق الأمم المتحدة، فالموارد المائية متحركة بعكس الحدود البرية الثابتة، وتوزّع منافعتها عبر الحدود، ولذلك فالسيادة عليها تبقى محدودة. ومن الطبيعي أن تعارض الدول الواقعة في أسفل المجرى إدراج مبدأ السيادة في الصكوك القانونية⁽⁸¹⁾ وأن تشدّد على الوحدة المطلقة للأراضي باعتبارها المبدأ الأساسي في توزيع المياه بين البلدان المشاطئة⁽⁸²⁾. وفي كلا المبدئين، أي السيادة المطلقة للأراضي والوحدة المطلقة للأراضي، تصلب في المواقف وهامش ضيق للتسوية، الأمر الذي حال دون تأييدهما من المجتمع القانوني الدولي ودون اعتمادهما ضمن ممارسات الدول. ويفنقر هذان المبدآن إلى الإنصاف في توزيع المياه، وينحاز كل منهما لدول واقعة إما عند منبع الموارد المائية وإما باتجاه المصب. أما المبدأ الذي يجب أن يقبله الطرفان فهو مبدأ الاستخدام العادل والمعقول للموارد المائية المشتركة، الذي يجمع عناصر من المبدئين ويرتكز على تقييم للمصالح المشتركة والمتضاربة لجميع الدول التي تتشارك هذه الموارد⁽⁸³⁾.

وموقف الصكوك القانونية من قضية السيادة ملتبس. فبينما لا تأتي قواعد هلسنكي على ذكر السيادة، تركّز اتفاقية المجاري المائية على المساواة القائمة على السيادة ووحدة الأراضي وأيضاً على المكاسب

S. Salman, "The United Nations Watercourse Convention Ten Years Later: Why has its Entry Into Force Proven Difficult?", *Water International*, vol. 32, No. 1 (2007), pp. 1-15. (80)

.S. McCaffrey, op. cit (81)

(82) يعطي مبدأ الوحدة المطلقة للأراضي الدول المشاطئة الواقعة باتجاه المجرى الحق في الانتفاع من الدفق المستمر أو الطبيعي لنهر تنساب مياهه من دول مشاطئة عليا، ويسمح لهذه الدول العليا باستغلال مياه النهر شرط عدم إلحاق الضرر بمصالح الدول المشاطئة الواقعة في الجهة السفلى. والدول المشاطئة الواقعة في الجهة السفلى للنهر تمنع الدول المشاطئة الواقعة في الجهة العليا من الانتفاع من المياه وتحتكر حقوقها فيها.

G. Eckstein, "Application of International Water Law to Transboundary Groundwater Resources and the Slovak-Hungarian Dispute Over Gabčíkovo-Nagymaros", *Suffolk Transnational Law Review*, vol. 19 (1995), p. 67. (83)

المشتركة وحسن النية كركائز للتعاون بين البلدان المشاطئة. أما قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود، فيرى السيادة كمبدأ توجيهي مستقل. ومع أنه يعتبر أنّ هذه السيادة تخضع لمسودة مواد القانون وأحكام القانون الدولي، فإن إدراج السيادة كمبدأ قائم بذاته في الصكوك الدولية قد يعني التشكيك في مفهوم السيادة المحدودة المقبول على نطاق واسع، وهذا ما يعتبره بعض خبراء القانون الدولي تراجعاً في المواقف⁽⁸⁴⁾.

(ب) الاستخدام العادل والمعقول

من النهج المرنة المقترحة لتوزيع الموارد المائية المشتركة بين البلدان المشاطئة نهج يستند إلى مبدأ "الاستخدام العادل والمعقول" للمياه ويرتكز على مفهومي التسوية والإنصاف. وفي غياب تعريف واضح للإنصاف، تعتمد بلدان كثيرة تعريفاً يخدم أهدافها. فقد تعتبر دولة واقعة عند المنبع مثلاً أنه من الإنصاف تغيير مجرى المياه، في حين تعترض الدول الواقعة باتجاه المصب على هذه الخطوة لأنها غير منصفة بالنسبة إليها. والتوزيع العادل لا يعني المساواة في الحصص. وخلافاً للمبادئ الأخرى، على غرار السيادة المطلقة والوحدة المطلقة للأراضي، فمبدأ الاستخدام العادل والمعقول هو مبدأ فضفاض هدفه إحلال التوازن بين عوامل مختلفة ومتضاربة أحياناً مثل عدد السكان المستفيدين من المياه واستخدامها عبر التاريخ والتوقعات بشأنها وكفاءة استخدامها وآثارها البيئية. ومما يزيد من صعوبة هذه العملية أنّ عوامل كثيرة تتغير مع مرور الوقت، مثل احتمال تناقص الموارد بسبب تأثيرات تغيّر المناخ، والاحتياجات المتغيرة نتيجة لنمو السكان وتغيّر الظروف الاجتماعية والاقتصادية في أحد البلدان المشاطئة أو جميعها.

ووفقاً لمبدأ الاستخدام العادل والمعقول للموارد المائية المشتركة، لكل دولة مشاطئة الحق في الانتفاع من حصة معقولة وعادلة من هذه الموارد. ومع أنّ هذا المبدأ هو الأكثر قبولاً وانتشاراً في مجال تخصيص الموارد المائية المشتركة، فهو لا يحدّد أي منهج عملي "لقياس" حقوق مختلف البلدان المشاطئة. وقد وضعت قواعد هلسنكي 11 "عاملاً" لتسهيل عملية التوزيع، واعتمدت اتفاقية المجاري المائية وقانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود نهجاً مماثلاً. ويبدو أنّ قائمة العوامل التي تحدّد توزيع الموارد المائية قد تطورت وأصبحت أكثر تفصيلاً نتيجة لعملية بناء التوافق التي حثمت أخذ مخاوف جميع الدول المشاطئة في الاعتبار. وعند تجميع هذه العوامل والرجوع إليها لتحديد حصة كل من البلدان المشاطئة من كمية المياه المتوفرة، تنتفي جدوى النقاش الجاري حول ما إذا كان أيّ من المبدئين الرئيسيين يتفوق على الآخر، وهما مبدأ الاستخدام العادل والمعقول ومبدأ الحد الأدنى من الضرر.

(ج) عوامل التوزيع

تشير عوامل التوزيع المذكورة في الصكوك القانونية الرئيسية الثلاثة إلى أنّ عملية توزيع الموارد المائية المشتركة تتبع توجيهين. التوجه الأول هو "حق" البلد في الحصول على نسبة محددة من الموارد المائية المشتركة، وذلك حسب الخصائص الطبيعية والجغرافية والهيدرولوجية والمناخية لهذه الموارد. وهذا التوجه واضح في قواعد هلسنكي وقانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود والتي تتضمن العوامل المذكورة فيها مستوى إسهام كل من البلدان المشاطئة في ساحة منطقة تجميع المياه، أو في كمية المياه، أو في إعادة ملء تغذية الطبقة المائية الجوفية المشتركة. والتوجه الثاني يركز على احتياجات البلدان المشاطئة، وينطلق من

(84) See S. McCaffrey, "Sovereignty and Cooperative Management of Shared Water Resources in a Time of Shrinking Availability: The Role of International Law" (2010), which was presented at the International Conference on Transboundary Aquifers: Challenges and New Directions (ISARM 2010) (Paris, 6-8 December 2010); and O. McIntyre, "Fragmentation in International Water Resources Law: Reconciling the International Law Commission's 2008 Draft Articles on Transboundary Aquifers with the 1997 UN Watercourses Convention" (2010), which was also presented at ISARM 2010.

العوامل المتعلقة بالسكان، والاستخدامات الحالية والمحتملة للمياه، والاحتياجات الاجتماعية والاقتصادية، وتوفر موارد بديلة، وتعزيز الاستخدام الفعال. والهدف من هذين التوجهين والعوامل المرتبطة بهما هو إحلال التوازن بين مفهومي حقوق البلدان المشاطئة واحتياجاتها من أجل الاستجابة لمطالبها جميعاً. وفي حين توضح قائمة العوامل المذكورة في قواعد هلسنكي العوامل "الطبيعية أو القائمة على الحقوق" بشكل مفصل، تجمع اتفاقية المجاري المائية وقانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود هذه العوامل في بيان أو بيانين عامين. وقد يدل ذلك على إعطاء الأولوية لاحتياجات البلدان وليس لحقوقها.

وإسقاط بندين متعلقين بالحقوق، هما التعويض والاستخدام السابق، من قائمتي العوامل المذكورة في اتفاقية المجاري المائية وقانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود، مع أنهما يردان في قواعد هلسنكي يشير إلى إعطاء الاحتياجات المزيد من الأهمية. وتحول الاهتمام من الحقوق إلى الاحتياجات يتماشى مع النهج النظري السائد الذي يفضل توزيع المكاسب الناتجة من المياه وليس توزيع حقوق البلدان فيها حسب احتياجاتها القائمة والمحتملة⁽⁸⁵⁾.

واعتماد هذه العوامل العديدة أساساً لإدارة توزيع المياه يزيد هذه العملية تعقيداً. فعامل "الطبيعة" و"الاحتياجات" يتغيران مع مرور الوقت، وعوامل الجغرافيا والهيدرولوجيا تتأثر بتغير المناخ. كذلك، يصعب توقع العوامل ذات الصلة بالسكان وبالاحتياجات الاجتماعية والاقتصادية للبلد، بفعل المتغيرات الكثيرة التي تؤثر على التنمية الاجتماعية والاقتصادية والسياسية فيه. والعامل الزمني يزيد من صعوبة عملية التوزيع لأن ما يعتبر معقولاً ومنصفاً اليوم قد يصبح أقل منطقاً وإنصافاً بعد فترة من الزمن، لا سيما إذا طرأت تغيرات اجتماعية واقتصادية على أحد البلدان المشاطئة أو عليها جميعها. وهذه التحولات تحتم ضرورة مراجعة عملية التوزيع باستمرار، وهو أمر قد لا يكون ممكناً نتيجة لعدم توفر الإرادة السياسية.

(د) أولويات الاستخدام

تُحدّد الأولويات في استخدام المياه على المستوى الوطني في ضوء العديد من التقاليد والأعراف والقيم الاجتماعية، سواء أكان ذلك بشكل رسمي أم غير رسمي. ففي النظام الإسلامي لتوزيع المياه على سبيل المثال، تعطى الأولوية لاستخدام المياه لأغراض الشرب والاستخدامات المنزلية قبل الاستخدامات الأخرى كالري مثلاً⁽⁸⁶⁾. لكن الوضع يتغير عندما تكون المياه مشتركة بين بلدان مشاطئة، إذ تختلف نظم أولويات استخدام المياه بين هذه البلدان أو حتى تتعارض. واعتماد نظام عالمي موحد لتحديد الأولويات يؤثر بشكل غير مباشر على عملية التوزيع، إذ قد لا يراعي الاحتياجات المختلفة للبلدان من المياه واستخداماتها المختلفة.

وقد يكون هذا هو المسوّغ لإدراج المادتين 6 و7 في قواعد هلسنكي، اللتين تعتبران أنّ جميع استخدامات المياه، الحالية والمستقبلية، متساوية⁽⁸⁷⁾. ومع أنّ اتفاقية المجاري المائية وقانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود يشيران، شأنهما شأن قواعد هلسنكي، إلى المساواة بين مختلف استخدامات المجاري الدولية، اتفاقية المجاري المائية تركز أيضاً مفهوم "الاحتياجات الأساسية" للإنسان التي ينبغي إيلاؤها اهتماماً

(85) C. Sadoff et al., *Share: Managing Water across Boundaries* (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN), 2008).

(86) N. Faruqui et al, op. cit.; and O. al-Jayyousi, "Greywater use: Islamic perspectives" in S. McIlwaine and M. Redwood, *Greywater Use in the Middle East: Technical, Social, Economic and Policy Issues* (Practical Action Publishing/CSBE/IDRC, 2010).

(87) قواعد هلسنكي متاحة على الموقع الإلكتروني www.internationalwaterlaw.org/documents/intldocs/helsinki_rules.html

خاصاً عند تسوية النزاعات و/أو خلال تحديد أهمية كل من عوامل التوزيع. وتشير الوثائق التفسيرية المرفقة بهذه الاتفاقية إلى أن الاحتياجات الحيوية للإنسان لا تنحصر بمياه الشرب، بل تتضمن أيضاً المياه اللازمة لإنتاج الغذاء منعاً للمجاعة⁽⁸⁸⁾. ويمكن للبلدان التي تعاني من ندرة المياه أن تستخدم هذا التفسير للتأثير على عملية التوزيع⁽⁸⁹⁾. وعلى المستوى العالمي، أعطت الجمعية العامة للأمم المتحدة الأولوية لاستخدام المياه لأغراض الشرب في قرارها الذي اتخذته في تموز/يوليو 2010 وأكدت فيه أن الحق في مياه الشرب السليمة والنظيفة هو حق من حقوق الإنسان⁽⁹⁰⁾.

(هـ) الالتزام بعدم التسبب بضرر ذي شأن

يُعتبر مبدأ الالتزام بعدم التسبب بضرر ذي شأن من المبادئ العامة للقانون الدولي، وترتكز عليه مجموعة من المعاهدات والإعلانات والصكوك القانونية الدولية. ويلزم القانون الدولي العرفي الدول بعدم استخدام أراضيها أو السماح باستخدامها للقيام بأعمال تتعارض مع حقوق دول أخرى. ولتحديد مدى إلحاق دولة ما، حالياً أو مستقبلاً، الضرر بدولة أخرى، يجب التأكد من أن هذا الضرر أو الخسائر الناتجة منه "كبير" أو "جسيم" أو "ذو شأن"، قبل اللجوء إلى القانون الدولي للمياه. ويُعتبر هذا الضرر "جسيماً" أو "كبيراً" إذ ما أثر على الصحة العامة في دولة أخرى أو على إنتاجها الاقتصادي أو بيئتها⁽⁹¹⁾. وفي إطار إدارة الموارد المائية، يُقصد بالضرر عادةً الضرر الذي يلحق بنوعية المياه. ومع ذلك، فقد يؤدي أيضاً الاستغلال المفرط للموارد المائية المشتركة أو تحويل مياه نهر مشترك إلى إلحاق ضرر جسيم بأراضي دولة أخرى، الأمر الذي يشكل انتهاكاً واضحاً لجوهر مبدأ الحد الأدنى من الضرر وللقانون الدولي.

وبين مبدأ الاستخدام العادل والمعقول ومبدأ الضرر "ذو شأن" علاقة مثيرة للجدل، إذ يمكن الاستناد إلى أي من هذين المبدأين لتحديد نمط استخدام المياه وعملية توزيعها. وفي حين يتناول الصكوك القانونية الصادران عن الأمم المتحدة بشأن المجاري المائية الدولية وطبقات المياه الجوفية العابرة للحدود مبدأ عدم التسبب بضرر ذي شأن باعتباره مبدأً مستقلاً، تشير قواعد هلسنكي إلى هذا المبدأ باعتباره أحد العوامل التي تحدد الاستخدام العادل والمعقول. وقد شكّل إدراج هذا المبدأ انتصاراً بالنسبة إلى البلدان الواقعة باتجاه المصب خلال المفاوضات حول اتفاقية المجاري المائية. أما مندوبو البلدان الواقعة عند المنبع، فلم يعتبروا ذلك هزيمة لهم، بما أن النص يشير إلى أن تحديد الضرر يقتضي اتخاذ "جميع التدابير المناسبة" لذلك؛ وأن كلمة "ذو شأن" قد تعني ضرراً يمكن تحمله؛ وأن النزاعات لا تسوى من خلال تطبيق قاعدة الضرر، بل عن طريق تطبيق مجموعة من المواد الأخرى المتصلة بالاستخدام العادل والمقبول للمياه بالإضافة إلى هذه القاعدة. ويعتبر التوصل إلى حلّ وسط يقضي بإدراج كلا المبدأين في اتفاقية المجاري المائية انتصاراً للطرفين⁽⁹²⁾.

ولتحديد ما إذا كان الأذى أو الخسارة يشكل "ضرراً ذا شأن" أو "ضرراً جسيماً" (في حال أمكن تحديد آثار الضرر من خلال الأذى والخسارة)، يجب أخذ خصوصيات الحالة في الاعتبار. فمن دون أسس ومعايير

(88) الجمعية العامة للأمم المتحدة، "الاتفاقية المتعلقة بقانون استخدام المجاري المائية الدولية في الأغراض غير الملاحية" (1997).

(89) S. McCaffrey, "International Water Law for the 21st Century: Contribution of the U.N. Convention", *Journal of Contemporary Water Research and Education*, No. 118 (2001).

(90) الجمعية العامة للأمم المتحدة "حق الإنسان في الحصول على المياه والصرف الصحي" (A/RES/64/292).

(91) G. Eckstein, op. cit

(92) S. McCaffrey, op. cit

واضحة، يصبح مفهوم الضرر نسبياً وخاضعاً لتفسيرات متناقضة، مما قد يؤدي إلى نزاعات. واقترح تحديد حجم الضرر بناءً على الأذى أو الخسارة المادية التي تقع على الصحة العامة للبشر أو الاقتصاد أو البيئة. وتحديد القيمة المالية لهذا الأذى أو الخسارة قد يسهل عملية التعويض عن الضرر الذي وقع.

(و) التعاون

وجود موارد مائية مشتركة بين بلدين أو أكثر يوئد تلقائياً حاجة إلى التعاون بين هذه البلدان. ومع أن عدم نجاح هذا التعاون لا يؤدي بالضرورة إلى وقوع نزاعات، فاحتمال وقوع أعمال عدائية ونزاعات قد يتعزّز نتيجة لعوامل إضافية، منها مستوى ندرة المياه، ومستوى الاعتماد على هذه الموارد⁽⁹³⁾. وقد أبرمت مجموعة من الدول المشاطئة التي تتشارك مجارٍ مائية دولية اتفاقات ثنائية رسمية وغير رسمية لتحديد حقوق وواجبات كل منها، وتعاونت بهدف إدارة هذه الموارد المائية المشتركة، مما دفع الخبراء إلى اعتبار المياه المشتركة مادة للتعاون وليس سبباً للنزاع⁽⁹⁴⁾.

ومع أن عدداً كبيراً من هذه الاتفاقيات يركّز على قضايا محدّدة، منها توزيع المياه وحماية نوعيتها، فهي بمعظمها غير شاملة ولا يمكن استخدامها كأساس للإدارة المتكاملة للأحواض. والاتجاه النظري اليوم هو إبرام اتفاقات متكاملة أكثر شمولاً بين جميع البلدان المشاطئة التي تتشارك حوضاً معيناً. ويستند هذا الاتجاه إلى مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية ويركّز على التعاون باعتباره السمة الأساسية لعملية التحوّل من توزيع الحقوق إلى توزيع المكاسب، وعلى الاستخدام الأمثل والمستدام للموارد، وعلى حماية البيئة والحفاظ عليها⁽⁹⁵⁾. والانتقال من التواصل والتنسيق إلى مستويات أعلى من التعاون كالتكامل والإدارة المشتركة يستدعي تدليل العديد من العقبات، لا سيما بين البلدان المشاطئة التي يندعم بينها المستوى المطلوب من الثقة.

وقواعد هلسنكي لا تتضمن مبدأ التعاون كمبدأ قائم بذاته، مع أنها تنصّ على ضرورة التواصل والتنسيق بين الدول الأطراف، وتدعوها إلى اتخاذ تدابير محدّدة لتعزيز التشاور فيما بينها. ومع أن هذه القواعد لا تشكل صكاً قانونياً ملزماً، تتخذ موادها طابع الموجبات الصارمة القائمة على أسس قانونية متينة. وهذه الخصائص التي تتسم بها قواعد هلسنكي، بالإضافة إلى الترتيبات المفصلة التي تقترحها لتسوية النزاعات، تشير إلى أن هذه القواعد أداة لتحصيل الموارد المائية المشتركة أكثر ممّا هي إطار للتعاون بشأنها.

أما اتفاقية المجاري المائية، فتتناول مبدأ التعاون كمبدأ قائم بذاته، وتعتبر أن التعاون بين البلدان المشاطئة يقوم على المساواة المرتكزة على السيادة ووحدة الأراضي وحسن النية والمنفعة المشتركة التي تهدف جميعها إلى الاستخدام الأمثل للموارد المائية المشتركة وإلى حمايتها. وتشجّع الاتفاقية على وضع ترتيبات مؤسسية وآليات إدارية مشتركة⁽⁹⁶⁾، وتقضي بتبادل البيانات والمعلومات وبارسال إشعارات مسبقة بالتدابير

(93) للاطلاع على تحليل معمق للعوامل التي تحدد طبيعة التعاون في مجال المياه المشتركة، انظر: C. Sadoff et al., op. cit.; and N. Mirumachi and J.A. Allan, "Revisiting Transboundary Water Governance: Power, Conflict Cooperation and the Political Economy" (2007), which was presented at the Proceedings of the CAIWA International Conference on Adaptive and Integrated Water Management: Coping with Scarcity (Basel, Switzerland, 12-15 November 2007).

(94) A. Wolf, "Healing the Enlightenment Rift: Rationality, Spirituality and Shared Water", *Journal of International Affairs*, vol. 61, No. 2 (2008); and A. Wolf et al., "Water Can be a Pathway to Peace, not War", Navigating Peace Policy Brief No. 1 (Woodrow Wilson International Centre for Scholars, 2006).

(95) C. Sadoff et al., op. cit.

(96) المادتان 8 و 24 من الاتفاقية.

المقرر اتخاذها، وهي مسائل تتطلب ترتيبات مؤسسية ملائمة على المستوى الوطني، والمزيد من التنسيق على المستوى الثنائي والمتعدد الأطراف وعلى مستوى الحوض. وهذه الخصائص التي تتسم بها الاتفاقية تشير إلى طابعها التعاوني، وهو أمر متوقع نتيجة للبحث الذي خضعت له هذه الاتفاقية بهدف إرضاء الجميع خلال عملية إعدادها المطوّلة.

وعلى غرار اتفاقية المجاري المائية يخصص قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود أحد موادها للتعاون، ويشجع اتخاذ ترتيبات مؤسسية وآليات إدارية مشتركة، ويشدد على ضرورة الموازنة بين معايير الرصد ومنهجيته⁽⁹⁷⁾. وبالرغم من ذلك، يرى بعض الباحثين أن إدراج مبدأ السيادة في قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود يعزز موقف كل من البلدان المشاطئة على حدة على حساب النهج المشتركة والجماعية، فيصبح الإطار التعاوني الذي يوفره هذا القانون أضيق من ذلك الذي توفره اتفاقية المجاري المائية⁽⁹⁸⁾.

(ز) المصالح المشتركة

يقضي مبدأ المصالح المشتركة باستخدام المياه المشتركة في حوض النهر كوحدة متكاملة، وتحقيق الفوائد القصوى الممكنة من استخدامها، وتوزيع هذه الفوائد على جميع البلدان المشاطئة. وهكذا، يذهب مبدأ المصالح المشتركة أبعد من مبدأ الاستخدام المعقول والعادل، إذ يشجع تحقيق أعلى مستوى ممكن من الكفاءة الاقتصادية والاستخدام الأمثل للموارد المائية المشتركة حتى ولو كان ذلك على حساب التوزيع العادل للفوائد بين الدول المعنية. ولأن هذه النظرية تستند إلى الكفاءة الاقتصادية، فهي تتجاهل الحدود الوطنية وتتعامل مع النظام المائي كوحدة اقتصادية وجغرافية متكاملة. ومع أن نظرية المصلحة المشتركة تُعتبر النظرية الأكثر كفاءة في إدارة موارد المياه المشتركة، فتطبيقها يواجه العديد من المعوقات المتصلة بالمعايير التي ينبغي اعتمادها في توزيع المكاسب، أو بالسيادة والأمن القومي. وقد تحول هذه المعوقات دون تنفيذها، لا سيما في ظل ضعف الثقة المتبادلة بين البلدان المشاطئة.

4- قوة الصكوك القانونية الدولية وإنفاذها

يعتبر البعض أنّ القانون الدولي يختلف عن القوانين والنظم القانونية الوطنية والمحلية من حيث طابعه غير الملزم وافتقاره إلى آليات مركزية لإنفاذه. والطريقة الفعالة الوحيدة التي يمكن للدول أن تتبعها لممارسة حقوقها بموجب القانون الدولي هي اللجوء إلى محكمة العدل الدولية⁽⁹⁹⁾. ويرى آخرون أنّ مفهوم إنفاذ القانون الدولي عن طريق فرض العقوبات أو الجزاءات القانونية ضيق جداً⁽¹⁰⁰⁾. ويتبين من تحليل عدد من التجارب المتصلة بإنفاذ الاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف أنّ اعتبار فرض العقوبات آلية للإنفاذ قد أدى إلى الاعتقاد الخاطئ بأن القانون الدولي يفتقر إلى آليات فعالة لتنفيذه.

(97) المواد 7 و8 و13 و14 من قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود.

(98) S. McCaffrey, "Current Developments: The International Law Commission Adopts Draft Articles on Transboundary Aquifers", *The American Journal of International Law*, vol. 103, No. 2 (2009), p. 272.

(99) S. McCaffrey, "An Assessment of the Work of the International Law Commission". *Natural Resources Journal*, vol. 36 (1995), p. 297.

(100) J. Brunnee, "Enforcement Mechanisms in International Law and International Environmental Law", in *Ensuring Compliance with Multilateral Environmental Agreements: A Dialogue Between Practitioners and Academia*, U. Beyerlin et al. eds. (Martinus Nijhoff Publishers and VSP, 2006).

ويشير البعض إلى أن هذه الآليات تتضمن لائحة طويلة من الأنشطة الجماعية مثل المفاوضات والتسوية وإصدار الأحكام، وذلك لدحض النظرية القائلة بعدم جواز استخدام العقوبات أو الجزاءات روادع ضد الإخلال بالقانون الدولي، لا سيما وأنها قد لا تكون عملية أو حتى مناسبة في جميع الحالات. وقد يكون من الصعب تنفيذ الجزاءات والعقوبات ما لم تعتبر قانونية ومقبولة، كما قد لا يكون عدم الامتثال لها اختيارياً، بل أمراً محتملاً نتيجة للنقص في القدرات الفنية و/أو المالية اللازمة. والخلاصة أن عدم اعتماد الكثير من الاتفاقيات البيئية المتعددة الأطراف على العقوبات والجزاءات وتركيزها على عمليات التسوية وعلى اتخاذ خطوات عملية لتعزيز الامتثال لها لا يدل على ضعف قانون البيئة الدولي، بل على العكس، على مرونته وقوته⁽¹⁰¹⁾.

وقواعد هلسنكي مجرد توجيهات لا تحمل أية صفة إلزامية بالرغم من أنها تتضمن مجموعة من الإجراءات المفصلة حول الإشعار وتسوية النزاعات والتي يجب الموافقة عليها والالتزام بها عند اعتماد هذه القواعد رسمياً. وما إن تدخل اتفاقية المجاري المائية حيز التنفيذ عند تصديق 35 دولة عليها، تصبح جميع التدابير والإجراءات العملية التي تنص عليها إلزامية بالنسبة إلى الدول الأطراف. أما أثرها على الدول غير الأطراف فمعنوي غير مباشر، باعتبارها تضاف إلى مجموعة المصادر القانونية المتاحة لمحكمة العدل الدولية. ولا تحدد الاتفاقية أية آلية مؤسسية لمتابعة تنفيذها، مما يعطي الدول الأعضاء القدر الكافي من المرونة لوضع الترتيبات المؤسسية اللازمة لتنفيذها. وينبغي التمييز بين الأحكام التي يستدعي تنفيذها وضع آليات رسمية تكون مفصلة على مستوى الاتفاقية والأحكام ذات الطابع التوجيهي التي ينبغي توضيحها وتطبيقها من خلال اتفاقات ثنائية أو على مستوى الحوض. وبعد دخول اتفاقية المجاري المائية وقانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود حيز التنفيذ، يتوقع أن يشكلا المرجع القانوني في إدارة موارد المياه المشتركة، بما أنهما الصكان القانونيان الوحيدان القابلان للتنفيذ والقادران على توجيه التعاون الدولي في هذا المجال.

الصكوك القانونية الدولية المعنية بالموارد المائية المشتركة

يُعنى عدد كبير من الصكوك القانونية الدولية بالموارد المائية المشتركة، ثلاثة منها هي أكثرها تأثيراً على الرأي الدولي بشأن التعاون في مجال المجاري المائية الدولية وطبقات المياه الجوفية العابرة للحدود. وقد صدر صكان منها عن منظومة الأمم المتحدة، بينما صدر الصك الثالث غير الملزم، المعروف بقواعد هلسنكي، عن رابطة القانون الدولي في عام 1966. وبما أن قواعد هلسنكي ترقى إلى ما قبل الصكين الآخرين، أي اتفاقية الأمم المتحدة المتعلقة بقانون استخدام المجاري المائية الدولية في الأغراض غير الملاحية (اتفاقية المجاري المائية) وقرار الجمعية العامة للأمم المتحدة حول قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود، فقد أثرت على توجيههما وشكلهما. ومع أن أياً من هذين الصكين لم يدخل بعد حيز التنفيذ، فبعض مبادئهما التوجيهية الأساسية معترف به ومقبول على نطاق واسع.

والصكوك الثلاثة تتضمن عدداً من المبادئ التوجيهية المتشابهة، مثل الاستخدام العادل والمعقول للموارد المائية المشتركة، وواجب حمايتها والمحافظة عليها، وتتطرق، ولو بشكل متفاوت، إلى واجب التعاون لتحقيق ذلك. وتعتمد هذه الصكوك النهج نفسه بشأن توزيع المياه، من خلال النظر في قائمة من العوامل الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية وتقييمها. ويتضمن الصكان الصادران عن الأمم المتحدة أحكاماً خاصة بالتعاون، في حين تشجع قواعد هلسنكي على التعاون بموجب أحكامها المتعلقة بدرء النزاعات وتسويتها، عن طريق تشجيع تبادل البيانات وتقديم إشعار مسبق قبل اتخاذ أي تدابير، مثلاً. وبالرغم من أن أوجه الشبه عديدة بين الصكوك المذكورة، فهي تختلف في نظرتها إلى قضايا معينة كالسيادة، وأولويات استخدام المياه، والعلاقة بين المياه السطحية والمياه الجوفية (الجدول 8).

الجدول 8- مقارنة بين قواعد هلسنكي واتفاقية المجاري المائية وقانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود

القضايا	الوحدة الرئيسية لإدارة المورد	السيادة	العلاقة بالاتفاقات الثنائية والمتعددة الأطراف	نوع المياه الجوفية	مبدأ عدم التسبب بضرر ذي شأن	الأولوية في الاستخدام	إجراءات لمنع النزاعات وتسويتها
قواعد هلسنكي	حوض الصرف	لا	لا تطغى على الاتفاقات المبرمة	مياه جوفية متجددة فقط	مبدأ غير قائم بذاته ^(أ)	لا(ب)	عديدة
اتفاقية المجاري المائية	المجرى المائي	لا	تدعو إلى الاسترشاد بمبادئها	مياه جوفية متجددة متصلة مباشرة بأنهار فقط	مبدأ مستقل قائم بذاته	نعم(ج)	عديدة
قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود	طبقات المياه الجوفية المتجددة وغير المتجددة	نعم	يشجع الأطراف على إبرام اتفاقات ثنائية ومتعددة الأطراف	مياه جوفية متجددة وغير متجددة ^(د)	مبدأ مستقل قائم بذاته	نعم(ج)	غير متوفرة

المصدر: من إعداد الإسكوا.

(أ) أحد العوامل الإحدى عشر التي تحدد التوزيع العادل والمعقول.

(ب) لا تفضل استخداماً على استخدام آخر أو على مجموعة من الاستخدامات.

(ج) يعطي الأولوية للاحتياجات الإنسانية الأساسية. ويشير "بيان التفاهم" الصادر عن مجموعة العمل والمرفق بنص الاتفاقية إلى أنه لتحديد "الاحتياجات الإنسانية الأساسية"، ينبغي إيلاء اهتمام خاص لتوفير المياه اللازمة للحفاظ على حياة الإنسان، بما في ذلك مياه الشرب والمياه اللازمة لإنتاج الغذاء لمنع وقوع مجاعة.

(د) تتقاطع مع أحكام اتفاقية المجاري المائية.

خامساً- وضع إطار قانوني يُعنى بالمياه المشتركة في المنطقة العربية

ألف- معلومات أساسية

تضافرت قضايا ملحة عديدة أدت إلى وضع استراتيجية للأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة تحديات التنمية المستدامة وتأمين متطلباتها المستقبلية. ومن هذه القضايا الملحة ازدياد شح المياه والاعتماد الكبير على الموارد المائية النابعة من خارج المنطقة العربية، والتحديات الناتجة من تغيّر المناخ والتي تؤثر على الموارد المائية المحدودة أصلاً، وضرورة اعتماد نهج الإدارة المتكاملة للموارد المائية⁽¹⁰²⁾. وتُعنى الاستراتيجية بالموارد المائية المشتركة، وتشدد على ضرورة إبرام اتفاقات لتوزيع مياه الأنهار الدولية الرئيسية بشكل عادل ومعقول، وإلا فالاستقرار الإقليمي يبقى مهدداً، وذلك في ظل الاستخدام المتزايد للمياه في البلدان المشاطئة غير العربية الواقعة عند المنبع. وتشير الاستراتيجية إلى أن بلداناً عربية تتشارك عدداً من الموارد المائية السطحية والجوفية، غير أنّ معظم هذه الموارد المائية البيئية لا تخضع لاتفاقات قانونية تضمن استخدامها بالشكل الأنسب والأمثل. وتركز الاستراتيجية على ضرورة إيجاد وسائل ملائمة تمكن البلدان من التوصل إلى اتفاقات تسهّل التوزيع المنصف والعادل للموارد المائية المشتركة⁽¹⁰³⁾.

وكانت قضية الموارد المائية المشتركة دائماً موضوع اهتمام بالغ من المجلس الوزاري العربي للمياه، فعبر عن هذا الاهتمام في عدد من القرارات. وبالرغم من البحث في قضايا المياه المشتركة من مختلف الأبعاد السياسية والأمنية والاجتماعية والاقتصادية، فقد أولى وزراء المياه في البلدان العربية الأوجه القانونية لهذه القضايا اهتماماً خاصاً في مداولاتهم وقراراتهم. وأصدر المجلس الوزاري العربي للمياه عدداً من القرارات الهادفة إلى تعزيز إشراك جميع البلدان العربية في المناقشات الجارية حالياً على الساحة الدولية، منها قراران يركزان على ما يلي⁽¹⁰⁴⁾: (أ) توحيد وجهات النظر الإقليمية بشأن مسودة مواد قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود؛ (ب) تقريب وجهات نظر البلدان العربية ومواقفها بشأن اتفاقية المجاري المائية⁽¹⁰⁵⁾.

وعقد مركز الدراسات المائية والأمن المائي العربي، عملاً بهذين القرارين، اجتماعين للخبراء تناولا قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود وأيضاً اتفاقية المجاري المائية. وخلال الاجتماع الثاني ظهر تباين في وجهات النظر في اتفاقية المجاري المائية، إذ دعا البعض إلى التصديق عليها حالاً باعتبارها تعزّز موقف البلدان العربية التي تطالب بحصة عادلة من الموارد المائية الدولية، في حين رأى البعض الآخر أنها مشوبة ببعض العيوب لجهة عدم اعتماد نهج الإدارة على مستوى الحوض، وعدم نجاحها في معالجة مسألة شرعية الاتفاقيات المبرمة سابقاً. وبدا واضحاً أن الموقفين لن يلتقيا، غير أن ضرورة التوصل إلى رؤية قانونية موحدة حول الموارد المائية المشتركة كانت وراء اقتراح إعداد إطار قانوني إقليمي لمعالجة مخاوف البلدان العربية.

(102) انظر الفصلين الأول والثاني.

(103) جامعة الدول العربية، استراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة، 2010-2030، 2011.

(104) جامعة الدول العربية، تقرير وقرارات الدورة الأولى للمجلس الوزاري العربي للمياه (الجزائر، 29-30 حزيران/يونيو 2009)، القراران 5 و6، 2009.

(105) لم تصدّق على الاتفاقية إلا ثمانية بلدان عربية أعضاء في جامعة الدول العربية البالغ عددها 22، وهي الأردن وتونس والجمهورية العربية السورية والعراق وقطر ولبنان وليبيا والمغرب.

ونتيجة لذلك، تضمنت توصيات الاجتماع دعوة إلى إعداد إطار قانوني إقليمي⁽¹⁰⁶⁾، لتوحيد الموقف القانوني للمنطقة من قضايا التعاون في مجال موارد المياه المشتركة وتوزيعها وإدارتها. وبناءً على هذه التوصية وعلى توصيات اللجنة الاستشارية العلمية الفنية، أصدر المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثانية قراراً دعا فيه مركز الدراسات المائية والأمن المائي العربي والإسكوا إلى إعداد مشروع إطار قانوني للمياه المشتركة في المنطقة العربية بالتعاون مع المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة ومعهد ستوكهولم الدولي للمياه⁽¹⁰⁷⁾. غير أن هذا القرار لم يحدد شكل الصك القانوني المطلوب ولم يشر إلى ضرورة إعداد دراسة مرجعية تبين مسوغات إنشائه والخصائص الإقليمية التي تحدّد توجهاته.

باء- التحضيرات والصيغة

في غياب أية إرشادات أو مبادئ توجيهية لتنظيم إعداد الإطار القانوني المقترح، وقعت على الجهات المكلفة بالإعداد مسؤولية وضع نهج مناسب يراعي عملية إعداد هذا الإطار ومضمونه. وتولت الإسكوا مهمة إعداد مذكرة توضيحية عن مختلف عناصر هذه العملية. وجرى اقتراح نهج يتألف من مرحلتين؛ المرحلة الأولى تخصص لإعداد دراسة تحليلية يُستند إليها في تحديد مفهوم الإطار القانوني وعناصره؛ والمرحلة الثانية تخصص لصياغة مواد الصك القانوني وإجراء مشاورات بين ممثلي البلدان العربية والخبراء الإقليميين حول المشروع، من أجل التوصل إلى إجماع بشأنه.

1- المرحلة الأولى

بناءً على المذكرة التوضيحية، قدّم اقتراح بأن تعقد الجهات المكلفة حلقة حوار لمناقشة عدد من المواضيع المتصلة بالإطار القانوني وأيضاً الإجراءات العملية المطلوبة في مرحلة إعداده. ومن هذه المواضيع، مسوغات إنشاء الإطار ونطاقه والمبادئ التوجيهية التي تحكمه وشكله القانوني، وخصائص المنطقة. ولتسهيل النقاش والاستفادة من التجربة الدولية في مجال القانون الدولي للمياه، عيّن مشروع التعاون الإقليمي المشترك⁽¹⁰⁸⁾ بين الإسكوا والمعهد الفيديريالي لعلوم الأرض والموارد الطبيعية، بالنيابة عن الجهات المكلفة، خبيراً دولياً لإعداد دراسة تحليلية موجزة تستند إليها المناقشات. وشارك في الاجتماع الذي عقد في الإسكوا في 13 و14 كانون الأول/ديسمبر 2010 ممثلو الجهات المكلفة والخبير الدولي وعدد من الخبراء القانونيين الإقليميين في مجال المياه المشتركة.

وهدفت المناقشات المستفيضة التي تخللت الاجتماع إلى تسليط الضوء على توجهات الإطار القانوني وعلى مسوغات مضمونه. وأشار المشاركون إلى أنه بالرغم من ضرورة أن يتبع هذا الإطار التوجهات الدولية الأساسية، فيجب أيضاً أن يخدم مصالح المنطقة العربية من خلال مراعاة خصائصها. ولتحقيق هذا التوازن، يجب توسيع نطاق الإطار بحيث يشمل المبادئ التوجيهية المقبولة على نطاق واسع ويراعي شواغل المنطقة. وخلصت هذه المناقشات إلى مجموعة من الاستنتاجات أهمها:

(106) جامعة الدول العربية، 2010. تقرير وقرارات الدورة الثانية للمجلس الوزاري العربي للمياه (القاهرة، 1-2 تموز/يوليو 2010)، 2010.

(107) المرجع نفسه، القرار 20؛ R. Klingbeil and M.I. al-Hamdi, "Transboundary Water and Transboundary Aquifers in the Middle East: Opportunities for Sharing a Precious Resource" (2010), which was presented at the International Conference on Transboundary Aquifers: Challenges and New Directions (ISARM 2010) (Paris, 6-8 December 2010).

(108) تشارك الإسكوا والمعهد الاتحادي للعلوم الجيولوجية والموارد الطبيعية في تنفيذ المشروع.

(أ) ضرورة أن يراعي الإطار القانوني خصائص المنطقة في ما يتصل بشح المياه؛ والأمن الغذائي؛ وإنتاجية القطاع الزراعي وفرص العمل فيه؛ والقدرة الاقتصادية وتأثيرها على السياسات التجارية وتجارة المياه الافتراضية؛ والقدرات المؤسسية؛ ودور المياه في تحديد الملامح الجغرافية والسياسية للمنطقة؛

(ب) ضرورة الاستفادة من البنى التعاونية والمؤسسية الإقليمية في البلدان العربية، لا سيما تلك التي تحظى بدعم سياسي من جامعة الدول العربية؛

(ج) ضرورة تضمين الإطار القانوني توجيهات عامة من غير أن يتطرق إلى التفاصيل، على أن يخلق مضمونه الحد الأدنى المطلوب من التعاون، ويترك التفاصيل للاتفاقيات الثنائية أو المتعددة الأطراف أو الاتفاقيات على مستوى الحوض؛

(د) وضع صك قانوني ملزم، فالصكوك القانونية الملزمة توفر أسساً ثابتة وفعّالة للتعاون، بالرغم من صعوبة حشد الإرادة السياسية اللازمة للتفاوض بشأنها والتصديق عليها؛

(هـ) ضرورة أن يشكل التعاون جوهر الإطار القانوني، وأن يُعرف هذا الإطار باعتباره صكاً للتعاون في مجال المياه المشتركة؛

(و) ضرورة أن يتفق الإطار القانوني مع المعايير والتوجهات الدولية، وأن يحصل في الوقت نفسه على إجماع البلدان العربية، فموضوعيته تساهم في ضمان الاعتراف به و/أو قبوله على الصعد الوطنية والإقليمية والدولية؛

(ز) ضرورة استخدام آلية مؤسسية لتنفيذ الإطار القانوني، وفي هذا الصدد، يُستحسن اللجوء إلى الآليات المؤسسية القائمة على المستوى الإقليمي، لا سيما المجلس الوزاري العربي للمياه وأمانته الفنية، وما يتصل به من مؤسسات ولجان.

ولا يشكل القرار الصادر عن المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثانية والمتصل بإعداد إطار قانوني للمياه المشتركة في المنطقة العربية السبب الوحيد لإنشاء هذا الإطار الذي ينبغي إعداده في ضوء ضرورة إخضاع الموارد المائية السطحية والجوفية لإدارة مشتركة وفقاً لمبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية؛ وضرورة التوصل إلى رؤية عربية موحّدة بشأن الموارد المائية العربية المشتركة؛ وضرورة تحقيق التكامل الاجتماعي والاقتصادي في المنطقة العربية؛ وضرورة إبرام صكوك فعّالة لدرء النزاعات حول المياه وتسويتها بالطرق السلمية في حال وقوعها.

واختتم الاجتماع بالتوصية بإعداد دراسة شاملة تحيط بالعديد من القضايا التي أثّرت خلال الاجتماع ولا سيما خصوصيات المياه في المنطقة، وتسويغ عملية وضع إطار قانوني للمياه المشتركة في المنطقة العربية، ونطاق هذا الإطار، والمبادئ التوجيهية التي توجهه، وشكله القانوني. وأعدت الإسكوا هذه الدراسة التي شكلت الأساس لصياغة مواد الإطار القانوني⁽¹⁰⁹⁾.

(109) ورقة عمل أعدتها الإسكوا، حول إدارة موارد المياه المشتركة ضمن إطار مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية: العمل على إعداد إطار قانوني للمياه المشتركة في المنطقة العربية" (E/ESCWA/SDPD/WP.2).

2- المرحلة الثانية

بعد إجماع الجهات المكلفة بإعداد الإطار القانوني على التوجّهات العامة للإطار القانوني ومكوّناته، وبعد إعداد الدراسة الشاملة، طلبت هذه المؤسسات من الإسكوا إعداد مسودة أولية لإطار قانوني وفقاً للخطوط المتفق عليها، على أن يناقش في اجتماع تشاوري حكومي يُعقد لاحقاً، وذلك بناءً على توصيات اللجنة الفنية والعلمية والاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه وعملاً بقرار المكتب التنفيذي للمجلس في اجتماعه الثالث الذي عُقد في مقر جامعة الدول العربية في 27 نيسان/أبريل 2011⁽¹¹⁰⁾.

وبدعم من مشروع التعاون الإقليمي المشترك بين الإسكوا والمعهد الفيدرالي لعلوم الأرض والموارد الطبيعية، نظمت الإسكوا ومركز الدراسات المائية والأمن المائي العربي اجتماعاً استشارياً حكومياً حول مشروع الإطار القانوني للموارد المائية المشتركة في المنطقة العربية (بيروت، 24-26 أيار/مايو 2011)، شارك فيه ممثلون من عدد من البلدان العربية والمنظمات الإقليمية والدولية.

واعتبر هذا الاجتماع خطوة نحو بناء توافق عام في الآراء، إذ طلب من المشاركين تحويل مشروع الإطار القانوني بعد مناقشته إلى مشروع صك قانوني، ومن ثم إرساله إلى المجلس الوزاري للتداول بشأنه على مستوى سياسي أعلى. وكان هذا الاجتماع محطة رئيسية في عملية إعداد الإطار، إذ قام المشاركون بتغيير شكله ومضمونه من خلال إضافة بنود وإلغاء أخرى، واتفقوا على أن يتخذ الإطار شكل اتفاقية ملزمة. ومشروع الإطار الذي وافق عليه المشاركون في الاجتماع بالإجماع أخذ في الاعتبار معظم الملاحظات التي أثيرت في الاجتماع، وأوصى المشاركون أيضاً برفعه إلى المجلس الوزاري، وبتوزيعه على البلدان العربية لإبداء رأيها فيه، كما اقترحوا عقد اجتماع تشاوري آخر يشارك فيه ممثلون عن البلدان وخبراء إقليميون لجمع آراء البلدان في نص نهائي يمكن رفعه إلى المجلس الوزاري للموافقة عليه.

وفي دورته الثالثة المنعقدة في القاهرة في 15 حزيران/يونيو 2011 أحيط المجلس الوزاري العربي للمياه علماً بالتقدم المحرز في تنفيذ القرار الصادر عنه. وركّز الوزراء على الجانب السياسي الحساس من موضوع المياه المشتركة السطحية. واختتمت المداولات بقرار طلب فيه المجلس تغيير الموضوع الرئيسي للإطار القانوني بحيث يتناول موارد المياه الجوفية المشتركة فقط⁽¹¹¹⁾، ودعا إلى توزيع صيغة منقحة عن مشروع الإطار القانوني على البلدان العربية بعد تعديله بحيث يركز على موارد المياه الجوفية المشتركة لإبداء رأيها فيها. وتضمّن القرار دعوة مركز الدراسات المائية والأمن المائي العربي والإسكوا لعقد اجتماع تشاوري ثانٍ لجمع وجهات نظر البلدان والتوصل إلى صيغة منقحة عن الإطار القانوني، على أن تعرض نتائج الاجتماع الاستشاري الحكومي الثاني على المجلس الوزاري العربي للمياه في عام 2012 للنظر فيها.

وبالرغم من أنّ الفصل بين موارد المياه السطحية والجوفية قد يكون مؤثراً لاعتبارات سياسية، فطبيعة المبادئ المقترحة في مشروع الإطار القانوني تسمح بتطبيقه على الموارد المائية السطحية والجوفية. والمبادئ التي تفصل بين إدارة موارد المياه السطحية وإدارة موارد المياه الجوفية تتنافى مع المبادئ التوجيهية المعترف بها على نطاق واسع والتي تدعو إلى الإدارة المتكاملة لجميع الموارد المائية على مستوى الحوض. وينبغي تطبيق المبادئ التوجيهية نفسها على موارد المياه السطحية والجوفية عند إدارة المياه المشتركة والتأكد من ذلك

(110) جامعة الدول العربية، "تقرير وقرارات المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثالثة (القاهرة، 15-16 حزيران/يونيو 2011)"، 2011، القرار 20.

(111) المرجع نفسه. ينبغي التمييز بين موارد المياه المشتركة السطحية وموارد المياه المشتركة الجوفية، تماثياً مع صكي الأمم المتحدة القانونيين أي اتفاقية المجاري المائية وقانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود.

عند الانضمام إلى اتفاقات ثنائية ومتعددة الأطراف وذلك تجنباً لتعارض المواقف خلال المداولات والمفاوضات وتحديد الأولويات على المستوى الدولي. ومن شأن إنشاء إطار قانوني مشترك تحسين التنسيق في قضايا موارد المياه الشحيحة في المنطقة العربية وتعزيز إدارتها المتكاملة. والهدف من معالجة المياه السطحية والجوفية معاً ضمن مشروع الإطار القانوني الإقليمي الأساسي هو تجنب الوقوع في نفس المأزق الذي يواجهه المجتمع الدولي نتيجة للتقاطع بين اتفاقية المجاري المائية ومشروع قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود أحياناً وتناقضهما أحياناً أخرى.

وعلى ضوء هذه التطورات، ما زالت المناقشات جارية حول ما إذا كان على البلدان العربية إعداد اتفاقية منفصلة حول موارد المياه السطحية، أم على المجلس الوزاري العربي للمياه إعادة النظر في الاقتراح المتعلق بوضع إطار قانوني متكامل يشمل موارد المياه السطحية والجوفية معاً.

جيم- وضع إطار قانوني للمياه المشتركة في المنطقة العربية

تؤثر خصوصيات المنطقة العربية على توزيع وإدارة واستخدام الموارد المائية الموجودة ضمن المنطقة والمشاركة مع بلدان غير عربية. ومن هذه الخصوصيات تفاقم شح المياه، لا سيما في ضوء تغير المناخ؛ والتباين الكبير بين اقتصادات البلدان العربية؛ وفرص العمل القائمة تاريخياً على الزراعة؛ وتقلب سياسات الأمن الغذائي الوطنية والإقليمية؛ وضعف القدرة المؤسسية على إدارة الموارد المائية الوطنية والمشاركة بفعالية؛ وعدم ضمان حصول البلدان على حقوقها في الموارد المائية المشتركة، والشعور بالضعف لا سيما لدى البلدان المشاطئة الواقعة باتجاه المصب أو التي تعاني من هيمنة بلد مشاطئ آخر على الحوض؛ والتوترات السياسية وعدم الاستقرار في بعض البلدان العربية؛ والاختلال في توازن القوى. وهذه القضايا وغيرها تحدّد موقف البلدان العربية في موضوع الموارد المائية الوطنية والمشاركة وسبل إدارتها.

وهذه الخصوصيات تسوّغ اختيار بعض البلدان العربية، لا سيما البلدان التي تخشى الحصول على نصيب متدنٍ من مياه الأنهار المشتركة الرئيسية، لصك قانوني ملزم يحدد حقوقها في موارد المياه المشتركة. وتفضّل جميع البلدان العربية المشاطئة للاتفاقات الملزمة المبرمة على مستوى الحوض والتي تحدد المبادئ التوجيهية التي ترعى قضايا الموارد المائية المشتركة وتحدّد توزيعها. ونظراً إلى افتقار المنطقة العربية إلى اتفاقات شاملة مبرمة على مستوى الأحواض المائية، يبدو الخيار الآخر الأنسب لضمان حقوق البلدان العربية المشاطئة في الحصول على حصص منصفة وعادلة من موارد المياه المشتركة في اعتماد صك قانوني مرجعي دولي ملزم، يحدّد واجبات البلدان المشاطئة ومسؤولياتها، ويتضمن المبادئ التوجيهية للتعاون بشأن هذه الموارد ولإدارتها وتوزيعها. ولهذا الغرض بالتحديد، طلب العراق من البلدان العربية مراراً وتكراراً التصديق على اتفاقية المجاري المائية.

وتعتبر اتفاقية المجاري المائية الصك القانوني الأكثر قبولا من المجتمع الدولي. وقد وقعت حتى الآن ثمانية بلدان عربية مع أنها لم تدخل بعد حيز التنفيذ، وهذه البلدان هي الأردن وتونس والجمهورية العربية السورية والعراق وقطر ولبنان وليبيا والمغرب⁽¹¹²⁾. غير أنّ أياً من البلدان الواقعة عند المنبع غير العربية في المنطقة والواقعة عند المنبع لم يوقع عليها، بل صوتت ضدها تركيا الواقعة عند منبع نهري الفرات ودجلة، وبوروندي الواقعة عند منبع نهر النيل⁽¹¹³⁾. وعدم القبول بأحكام هذه الاتفاقية التي استغرق وضعها نحو ثلاثة

(112) يمكن الاطلاع على الوضع الحالي للاتفاقية عبر الرابط http://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=UNTSONLINE&tabid=2&mtdsg_no=XXVII-12&chapter=27&lang=en#Participants.

(113) سجلّ التصويت متاح عبر الرابط www.internationalwaterlaw.org/documents/intdocs/convention_press.html.

عقود من الزمن يدل على ضعف رغبة البلدان المشاطئة الواقعة عند المنبع في التعاون. ولذلك، على البلدان العربية اعتماد نهج استراتيجي لتحويل الروابط الاجتماعية والثقافية التي تجمعها إلى موقف سياسي موحد يدعم حقوق البلدان العربية المشاطئة في الحصول على حصص عادلة من الموارد المائية المشتركة.

ولا تستطيع البلدان العربية تحقيق ذلك من دون توحيد وجهات نظرها ومواقفها من قضايا التعاون في مجال الموارد المائية المشتركة وإدارتها وتوزيعها، الأمر الذي قد يؤدي إلى اعتماد إطار قانوني يرفع التعاون في مجال الموارد المائية المشتركة. وعلى البلدان العربية أن تقبل بأحكام هذا الإطار باعتباره الصك الأساسي المعني بالتعاون بين البلدان العربية والبلدان المشاطئة غير العربية الواقعة عند المنبع أو فيما بينها بما أنها تتشارك في عدد كبير من الموارد المائية السطحية والجوفية. ولا بد من أن يراعي هذا الإطار خصوصيات المنطقة العربية، شرط أن تمتثل للمعايير المقبولة دولياً. واعتماد إطار قانوني إقليمي من شأنه أن يزيد من مصداقية المنطقة على المستوى الدولي، وأن يسهم في القانون الدولي العرفي للمياه بما أن الأعراف الدولية تتعدى من ممارسات الدول وتتطور نتيجة لها.

1- مسوّغات إنشاء الإطار القانوني

قرار مجلس وزراء المياه العرب ليس الدافع الوحيد لإعداد إطار قانوني للمياه المشتركة، لا سيما أنه لا يتضمن أي معلومات حول خلفية اعتماده. ومن مسوّغات إنشاء الإطار التي لا يتطرق إليها القرار شحّ المياه في المنطقة العربية، وازدياد الطلب عليها، والاعتماد المفرط على الموارد المائية الخارجية، وهيمنة بعض الدول على منابع الأحواض، والجغرافيا السياسية، وحالة النمو الاقتصادي والاستقرار الاجتماعي والأمن الغذائي والإنتاج الزراعي. ويتناول هذا التقرير ثلاثة من هذه العوامل.

2- نوع الموارد

قد يكون فصل إدارة المياه السطحية عن إدارة المياه الجوفية سهلاً من الناحية العملية، بسبب طبيعة كل من هذه الموارد ومجال استخدامها. غير أن الاستخدام المشترك للموارد المائية السطحية والجوفية يعود بالكثير من الفوائد على تطوير هذه الموارد واستخدامها⁽¹¹⁴⁾. وبالإضافة إلى الفوائد المباشرة، ينسجم الاستخدام المشترك للمياه الجوفية والسطحية مع مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية المعترف بها على نطاق واسع. ويصعب في العديد من الحالات تحديد الروابط المادية بين المياه السطحية والمياه الجوفية، ويحتاج إلى فحوص هيدروجيولوجية وكشوف ميدانية. وعمليات رصد وتطبيق السياسات والخطط على المياه السطحية أكثر سهولة وأقل كلفة من تطبيق السياسات والخطط الخاصة بالمياه الجوفية، وذلك نظراً إلى الأبعاد الثلاثة غير المرئية للمياه الجوفية وتفاعلها مع الطبقات الموجودة تحت سطح الأرض في الخزانات الجوفية. وفي حال عدم توفر المياه السطحية أو إشرافها على النفاذ، يلجأ العديد من بلدان المنطقة إلى الموارد الجوفية لتلبية الطلب المتزايد على المياه.

ويؤدي الاعتماد المتزايد لعدد من بلدان المنطقة على المياه الجوفية إلى نزوب المخزون المائي في العديد من الطبقات المتجددة وكذلك غير المتجددة. وتشير المعلومات المتوفرة إلى أن سحب المياه الجوفية في عشرة بلدان عربية على الأقل يبلغ معدلات تفوق معدل تجدد المياه السنوي، فيؤول منسوب هذه المياه إلى مزيد

من الانخفاض⁽¹¹⁵⁾. وينتشر حفر الآبار بطريقة غير شرعية في البلدان العربية، على الرغم من اعتماد ترتيبات تخضع هذه العملية للحصول على تراخيص. وحتى عندما يكون الحفر قانونياً، يبقى تنفيذ التدابير الخاصة برصد معدل السحب والتحكم به ضعيفاً أو منعدماً. وعلى الرغم من الأهمية الكبيرة التي اكتسبتها المياه الجوفية المتجددة وغير المتجددة في تلبية الطلب المتزايد على المياه في المنطقة العربية، فلا تزال إدارتها منفصلة عن إدارة المياه السطحية، وذلك خلافاً لمبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية.

وبالإضافة إلى بعض الأنهار المشتركة الرئيسية ومصادر المياه السطحية الأخرى من أنهار دائمة وجدول ومجارٍ موسمية في الوديان، تتشارك البلدان العربية في العديد من طبقات المياه الجوفية المتجددة وغير المتجددة. وأي إطار قانوني للموارد المائية المشتركة يجب أن يضمّ الموارد الجوفية والموارد السطحية في صك شامل موحد، في ظل الاعتماد المتزايد على موارد المياه المشتركة السطحية والجوفية في عدد كبير من البلدان العربية، بالإضافة إلى اعتماد المنطقة العربية ككل، والعديد من بلدانها، على موارد المياه التي تتبع من خارج حدودها. أما عدم توفر صك قانوني يتناول الموارد المائية المشتركة السطحية والجوفية معاً، وهو ما يعتبر ثغرة في القانون الدولي، فيجب أن ترى فيه البلدان العربية فرصة لتناول هذه الموارد، أي الموارد المائية السطحية (الدائمة والموسمية) والموارد المائية الجوفية (المتجددة والقديمة) في صك قانوني شامل موحد.

3- درء النزاعات وتسويتها

التفاوض على الاتفاقات المعنية بالموارد المائية المشتركة عملية طويلة وصعبة، تخضع في كثير من الأحيان لاعتبارات سياسية قد تكون بعيدة كل البعد عن المياه والقضايا التقنية. وينطبق هذا الوضع على المناطق التي تعاني من شح المياه، إذ ترى بعض البلدان في المياه مصدر قوة. ومع أن الهيكل المؤسسي في جامعة الدول العربية يشكل وسيلة فعالة لتسوية النزاعات انطلاقاً من مبدأ التضامن الجماعي ودور الوساطة بين البلدان، فهو لا يضمّ محكمة إقليمية على غرار المحكمة الخاصة بمنطقة الجماعة الإنمائية للجنوب الأفريقي⁽¹¹⁶⁾. وفي غياب هذه المحكمة، تُعتبر المعاهدات والاتفاقات الإقليمية آليات فعالة لدرء النزاعات وتسويتها، وللبت في قضايا الأمن القومي، ومنها الموارد المائية المشتركة التي تنطوي على العديد من العناصر التي يمكن أن توجّج النزاع.

وإذا كانت المياه المشتركة لم تتسبب حتى الآن بأي نزاع مسلح بين البلدان العربية، فاحتمال نشوب نزاعات من هذا القبيل ليس مستبعداً في ظل الطلب المتزايد على المياه وسعي البلدان المشاطئة إلى ضمان حقوقها في الموارد المائية المشتركة. ومع تفاقم شح المياه، شهدت عدة بلدان عربية نزاعات داخلية على المياه بين الفئات والقطاعات المستهلكة. ففضية استخدام الموارد المائية المشتركة وتوزيعها هي من القضايا الدقيقة في المنطقة. وإزاء عدم توفر الآليات اللازمة للحد من مخاطر النزاعات على المياه، تزداد احتمالات تصاعد التوتر بين البلدان المشاطئة، التي تتشارك في مجارٍ مائية أو تجمعات صغيرة للمياه السطحية أو طبقات من المياه الجوفية العابرة للحدود. ومن هنا ضرورة وضع صك قانوني يحدّد القواعد والمبادئ اللازمة للتعاون في مجال الموارد المائية المشتركة وإدارتها وتوزيعها، ويكون أداة فعالة لدرء النزاعات وتسويتها.

(115) وفقاً لنظام المعلومات المتعلقة بالمياه والزراعة الخاص بمنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، هذه البلدان هي: الأردن، والإمارات العربية المتحدة، والبحرين، وتونس، وجيبوتي، وقطر، والكويت، وليبيا، والمملكة العربية السعودية، واليمن.

(116) تجيز المادة 20 من ميثاق جامعة الدول العربية إنشاء محكمة عدل عربية بموافقة ثلثي دول الجامعة. الميثاق متاح عبر

4- الإرادة السياسية

أنشئت جامعة الدول العربية منذ أكثر من 65 عاماً، وأنيطت بها مسؤولية بناء العلاقات القوية بين البلدان العربية، وتنسيق خططها السياسية، وتوثيق التعاون فيما بينها، وصون استقلالها وسيادتها⁽¹¹⁷⁾. وأشرفت الجامعة منذ إنشائها على توقيع العديد من المعاهدات والاتفاقات الثنائية، سعياً إلى بلوغ المستوى المنشود من التكامل الاجتماعي والاقتصادي⁽¹¹⁸⁾. وفي عام 2009، أنشأت الجامعة المجلس الوزاري العربي للمياه إدراكاً منها لأهمية المياه في التنمية المستدامة، ولتداعيات شح المياه على المنطقة وبلدانها. وهذا القرار، ولو جاء متأخراً بالمقارنة مع قرارات إنشاء المجالس الوزارية الأخرى التابعة للجامعة، إنما يدل على رغبة سياسية إقليمية في الارتقاء بقضايا المياه من المستوى التقني إلى المستوى السياسي الرفيع المستوى، وعلى حرص البلدان العربية على معالجة قضايا المياه التي تتخطى حدود البلد الواحد، وإدارة موارد المياه المشتركة.

وتتشكل الموارد المائية السطحية المشتركة بين المنطقة العربية ومناطق أخرى إحدى القضايا الرئيسية التي يُعنى بها المجلس الوزاري العربي للمياه. ويرى المجلس أنّ تحديد وجهة توزيع المياه المشتركة وإدارتها لا يكون فقط على أساس الموقع. وانطلاقاً من هذه القناعة، اتخذ المجلس قراراً دعا فيه إلى إعداد إطار قانوني لقضية الموارد المائية المشتركة بين البلدان العربية. ومن المتوقع أن يؤثر هذا الإطار على التعاون مع البلدان غير العربية، أقله من خلال إسهامه في القانون العرفي الدولي. ويمكن اعتبار الإطار خطوة هامة باتجاه تكامل السياسات المائية وتحسين الترتيبات القانونية بين البلدان العربية. واعتماد المنطقة مجموعة من المبادئ التوجيهية يسمح لها بتحديد موقفها من إدارة موارد المياه التي تتشاركها مع بلدان المنطقة ومع بلدان غير عربية مجاورة. فالهدف من الإطار القانوني المقترح هو تحديد المبادئ الرئيسية للتعاون في مجال الموارد المائية السطحية والجوفية المشتركة وإدارتها وتوزيعها بين البلدان المشاطئة.

5- المبادئ القانونية الدولية من منظور إقليمي

تتضمن الصكوك القانونية الدولية مجموعة من المبادئ التوجيهية تشكل جوهر هذه الصكوك. فهذه المبادئ هي التي تحدد طبيعة وحدود التعاون بين البلدان المشاطئة، ويمكن تلخيصها بما يلي⁽¹¹⁹⁾: (أ) موجب التعاون العام؛ (ب) حماية البيئة؛ (ج) الاستخدام العادل والمعقول للموارد؛ (د) موجب عدم التسبب في ضرر ذي شأن.

ولا تتناول الفقرات التالية الأساس المنطقي لهذه المبادئ أو تطورها عبر الزمن، بل تبحث في أهميتها لإدراجها في الإطار القانوني للمنطقة العربية⁽¹²⁰⁾.

(117) يحدد ميثاق جامعة الدول العربية مجالات التعاون بين البلدان الأعضاء، وهي الشؤون الاقتصادية والمالية، والتجارة والجمارك، والنقل والاتصالات، والثقافة، والهجرة والأمن، والشؤون الاجتماعية والصحية.

(118) من هذه المعاهدات والاتفاقيات: معاهدة الدفاع المشترك والتعاون الاقتصادي بين دول جامعة الدول العربية؛ واتفاقية منطقة التجارة العربية الحرة الكبرى؛ والاتفاقية العربية للتعاون القضائي؛ واتفاقية إنشاء منظمة المرأة العربية.

(119) S. Salman, "The United Nations Watercourse Convention Ten Years Later: Why has its Entry Into Force Proven Difficult?", *Water International*, vol. 32, No. 1 (2007), pp. 1-15; and D. Seligman et al., *World's Major Rivers: An Introduction to International Water Law with Case Studies* (Colorado River Commission of Nevada, 2008).

(120) انظر الفصل الرابع.

(أ) الالتزام العام بالتعاون

ينصّ هذا المبدأ على مجموعة من عناصر التعاون بدافع حسن النية، منها تبادل البيانات والمعلومات بانتظام، وإخطار البلدان الأخرى مسبقاً بالتدابير المقرر اتخاذها، وتسوية النزاعات. والبلدان لا تختلف على مفهوم التعاون بحد ذاته إلا في حالات نادرة، بل تختلف على تفاصيل التدابير والإجراءات اللازمة لتنفيذ عناصر هذا التعاون. وحتى ولو كانت البلدان متفقة على المبدأ العام للإشعار المسبق، يمكن أن تختلف على تفاصيل الإجراءات التطبيقية لتقديم الإشعار. ولا بد من التمييز بين الصكوك القانونية على أساس مقصدها ومستوى إنفاذها. فالإطار أو الصك التوجيهي الدولي أو الإقليمي ينص على المبدأ العام، ويترك التفاصيل للاتفاقات الثنائية والمتعددة الأطراف. وهكذا تكون الأطر القانونية الدولية والإقليمية بمثابة صكوك توجيهية تهدف إلى تعزيز التعاون بين الأطراف وتترك لها في الوقت نفسه مجالاً واسعاً للتفاوض حول التدابير التنفيذية اللازمة في كل حالة على حدة.

وانطلاقاً من هذا المنطق، من الأفضل ألا يدخل الإطار المقترح في تفاصيل تتباين حولها الآراء، فتعرقل الموافقة على عملية إقراره واعتماده. فالإطار يجب أن يسمح بتطوير آليات التعاون في مختلف المجالات المتعلقة بالمياه المشتركة، مثل التفاوض لتوقيع البروتوكولات على المستوى الإقليمي، أو تشجيع عقد الاتفاقات الثنائية والمتعددة الأطراف وعلى مستوى الحوض بين البلدان المشاطئة. ويمكن للبروتوكولات أن تحدد تفاصيل سير العمل والتوقيت والإجراءات التي ينبغي اتخاذها للإشعار المسبق بالتدابير المقررة، وتسوية النزاعات، وتبادل البيانات والمعلومات، وحماية البيئة، والحد من التلوث. ومن المجدي الاستفادة من حسّ التضامن بين البلدان العربية، باعتباره من أهم ركائز هذا الإطار القانوني. فالتعاون في هذا المجال هو خطوة هامة نحو تحقيق التكامل الإقليمي الاجتماعي والاقتصادي.

(ب) حماية البيئة

لا يقصد بتضمين الصك القانوني الإقليمي حول المياه المشتركة مبدأ حماية البيئة تحديد السياسة الوطنية أو الإقليمية لحماية البيئة، إنما القصد من هذا المبدأ هو منع تلوث المياه أو الحد منه بفعل ملوثات محدّدة أو غير محدّدة المصدر، يمكن أن تتسرب عبر الحدود، واعتماد نهج لإدارة المياه لا تضرّ بالبيئة. ولمنع التلوث العابر للحدود ومراقبته والحد منه، ينبغي أن تتخذ البلدان المشاطئة ولا سيما الواقعة عند المنبع تدابير قانونية ومؤسسية وتقنية لحماية المياه على المستوى الداخلي. وعلى غرار النهج المقترح اعتماده في تحديد مبادئ التعاون، يُقترح أن ينص الإطار القانوني الإقليمي على مبدأ حماية البيئة، وأن يركّز على حماية نوعية المياه، وأن يُترك البحث في التدابير والإجراءات المفصّلة إلى حين توقيع بروتوكول إقليمي منفصل، أو اتفاقات ثنائية أو متعددة الأطراف أو على مستوى الحوض.

(ج) الاستخدام العادل والمعقول

يتضح من مواقف البلدان بشأن مبدأ الاستخدام العادل والمعقول للموارد المائية المشتركة أن هذه البلدان لا تختلف على مفهومي العدل والإنصاف، لكنها تختلف على سبل تطبيقها في الواقع بتوزيع الحقوق والحصص للبلدان المشاطئة. والنهج الذي تتبعه الصكوك الدولية المعنية بالمجاري المائية الدولية وطبقات المياه الجوفية العابرة للحدود يبدأ بإعداد قائمة طويلة بالعوامل التي ينبغي تقييمها لتحديد الاستخدامات العادلة والمعقولة للمياه، وتوزيع الحصص بطريقة مقبولة في كل حالة على حدة.

ومضمون عبارة "العادل والمعقول" يرتبط بمفهوم الإنصاف. لذلك يستحسن تعريف هذا المفهوم وتحديد عناصره لتسهيل عملية توزيع المياه. فهل يعني الإنصاف مكافأة البلدان التي تستخدم المياه بكفاءة، أو محاسبة البلدان التي لا تستخدم المياه بكفاءة، أو دعوة البلدان الغنية إلى إيجاد موارد بديلة للمياه، عن طريق التحلية مثلاً؟ وعملاً بمفهوم الإنصاف، لا يمكن حرمان البلد الذي تطوّر مخزونه من الموارد المائية فبات سكانه يعتمدون اعتماداً كبيراً عليها، من حصة عادلة من هذه المياه، على أن تؤخذ في الحسبان إمكانات التخزين ومعايير الكفاءة في الاستخدام. ولا يمكن أيضاً حرمان البلدان الأخرى التي تشترك في الموارد المائية من زيادة استخدامها لهذه الموارد حتى ولو كانت بطيئة في تطورها، شرط أن تكون هذه الزيادة ضرورية لتحسين الظروف المعيشية أو تعزيز التنمية الاقتصادية في البلد. وهذا التقرير ليس في وارد إيجاد أجوبة واضحة حول مفهوم الإنصاف، وهذا ما يجدر طرحه وتناوله خلال المفاوضات الثنائية والمتعددة الأطراف وعلى مستوى الحوض، من أجل توزيع المياه على نحو يرضي جميع الأطراف.

ومن هنا ضرورة أن يعتمد الإطار القانوني المقترح للمنطقة العربية مبدأ الاستخدام العادل والمعقول المعترف به والمقبول دولياً. ومن غير المستحسن أن يلتزم الإطار القانوني بمجموعة محدّدة من العوامل التي تفرض نموذجاً واحداً لعملية التوزيع، والأفضل إفساح المجال أمام الأطراف المعنية للتفاوض بحسن نية بشأن هذه العملية، وذلك وفقاً لمفهوم الإنصاف في كل بلد وحسب ما تملّيه خصوصيات كل حالة.

(د) موجب عدم التسبب بضرر جسيم/ذي شأن

بالرغم من الخلاف حول ما إذا كان ينبغي توزيع المياه المشتركة حسب مبدأ الاستخدام العادل والمعقول أو مبدأ عدم التسبب بضرر ذي شأن، ومع أنّ عدة بلدان ترى ضرورة تحديد حجم الضرر ذي الشأن في الاتفاقات الثنائية بين البلدان المتشاطئة، يعتبر إدراج مبدأ عدم التسبب بضرر ذي شأن كمبدأ قائم بذاته في صك قانوني خاص بالمنطقة العربية، متماشياً مع خصوصية هذه المنطقة، إذ تقع معظم بلدانها عند المصب وتعاني من شح في المياه. ومع أنّ الصكوك القانونية المعنية بالموارد المائية المشتركة لا تحدّد طبيعة الضرر ذي الشأن، يمكن تحديد جسامته الضرر في ضوء الخسائر المادية في الصحة العامة، أو الإنتاج الاقتصادي، أو البيئة⁽¹²¹⁾. وإذا اعتمد الإطار القانوني المقترح مبدأ عدم التسبب بضرر ذي شأن كمبدأ توجيهي، يجب عندئذٍ اعتماد نهج لاتخاذ تدابير للتخفيف من الأضرار والخسائر والتعويض للمتضررين.

6- الإطار القانوني وبنيته ومضمونه

حقوق البلدان العربية في الموارد المائية المتجددة الخارجية هي قضية لا يمكن فصلها عن الأمن القومي والإقليمي، لا سيما وأنّ هذه الموارد تشكل أكثر من نصف المياه المتجددة في البلدان المذكورة. ولتحقيق الأمن المائي في المنطقة، لا بدّ من التوصل إلى رؤية مشتركة للأساس القانوني لإدارة الموارد المائية المشتركة بين بلدان المنطقة، وأيضاً بين بلدان المنطقة والبلدان غير العربية المجاورة الواقعة عند المنبع.

وبالرغم من الفكرة السائدة بأن قواعد توزيع المياه يجب أن تطغى على أي صك قانوني حول المياه المشتركة في المنطقة العربية، يجب ألا يخلو أي صك قانوني من موادّ لمنع تلوث المياه والحد منه، وحماية نوعية الموارد المائية. والتوجه السائد اليوم في الصكوك القانونية العالمية المعنية بالمياه يكمن في التوازن بين المواد المتصلة بالتعاون في إدارة الموارد المشتركة وتوزيعها، والمواد المعنية بحماية نوعية المياه، وهو توجه

تعتمده قواعد القانون العرفي الدولي المعنية بالمياه، ويستحسن أن يعتمده أي صك قانوني إقليمي حول المياه ليكون مقبولاً.

ويجب أن يكون مبدأ التعاون ركيزة الإطار القانوني الإقليمي المقترح، وشرطاً لتطبيق المبادئ الأساسية الأخرى المقترح إدراجها ضمن أحكامه، ومنها التبادل المنتظم للبيانات والمعلومات، والإشعار بالتدابير المقررة في الوقت المناسب، وحل النزاعات، وحماية البيئة، والاستخدام المعقول والعادل للمياه، وموجب عدم التسبب بضرر ذي شأن.

ويجب أن يتضمن الصك القانوني الهادف إلى تنظيم الموارد المائية المشتركة تحديداً واضحاً للخصائص المادية للموارد وللمفهوم المعتمد في إدارتها. ويجب أن يعالج الاستخدام المشترك للموارد المائية السطحية والجوفية المتجددة وغير المتجددة ضمن الحدود الهيدرولوجية الأوسع لحوض الصرف، وذلك لأن المنطقة العربية تضم عدداً من الأنهار المشتركة الكبرى وطبقات المياه الجوفية العابرة للحدود، ولأن مختلف بلدان المنطقة تعتمد كثيراً على الموارد المائية السطحية والجوفية. وتطبيق نهج الإدارة المتكاملة للموارد المائية يقضي بأخذ جميع أنواع موارد المياه في الحسبان على مستوى حوض الصرف، بما فيها المياه الخضراء، مما يزيد من الموارد المائية المتوفرة ويبرر نسبة المياه التي تحصل عليها البلدان الواقعة عند المصب الأكثر جفافاً من غيرها أو حتى يبرر حصولها على كمية أكبر من المياه⁽¹²²⁾.

ويدعو المجلس الوزاري العربي للمياه في قراره إلى إعداد إطار قانوني يتخذ صيغة قانونية خاصة تتماشى مع هدفه ومهامه. وهذا الإطار قد يتخذ صيغة ملزمة أو غير ملزمة بحكم خصوصيات المنطقة والعوامل التي رافقت إعداده، لذلك يستحسن إعداد صك قانوني ملزم في صيغة اتفاق أو اتفاقية.

وحتى تكون للصك القانونية الفعالية اللازمة، يجب إنشاء آليات مؤسسية مناسبة لرصد تنفيذها. وبما أن الإطار القانوني المقترح في هذه الحالة لا يتضمن سوى أحكام توجيهية لا تنطوي على عدد كبير من الإجراءات التنفيذية، فلا بدّ من اتخاذ الترتيبات المؤسسية الملائمة لمتابعة تنفيذه. فيمكن مثلاً اعتماد البنى المؤسسية القائمة في إطار المجلس الوزاري العربي للمياه، ومنها المكتب التنفيذي واللجنة الفنية العلمية الاستشارية والأمانة الفنية للمجلس الوزاري. وتوفر الدافع السياسي مع الوقت لاعتماد إدارة مشتركة للموارد المائية المشتركة بين بلدان المنطقة العربية، سيؤدي إلى تعديل الإطار القانوني المقترح وتضمينه أحكاماً أقوى وأكثر إلزاماً مدعومة ببنى مؤسسية أكثر فعالية.

(122) يحدد فالكنمارك المياه الخضراء بأنها الجزء من مياه الأمطار الذي يتسرب إلى منطقة الجذور ويستخدم في إنتاج الكتلة الإحيائية، على غرار النتج. وتتضمن المياه الزرقاء الجريان السطحي وتدفقات المياه الجوفية والتدفقات على مستوى المجاري المائية. M. Falkenmark, "Land-Water Linkages – A Synopsis in Land and Water Integration and River Basin Management" *FAO Land and Water Bulletin* (1995), pp. 15-16.

سادساً- تنفيذ الاتفاقيات الثنائية والمتعددة الأطراف على مستوى الحوض بشأن الموارد المائية المشتركة في منطقة الإسكوا

تولد مجموعة العوامل السياسية والمادية والجغرافية التي تنفرد بها منطقة الإسكوا ظروفًا خاصة بالمنطقة. وفي ضرورة تحقيق الأمن المائي حافز يحث البلدان على العمل لإيجاد آليات وأساليب فاعلة للتعاون من أجل التزود بإمدادات كافية من المياه العذبة وحماية البيئة. وفي أي مساعٍ لدرء النزاعات أو تسويتها، لا يمكن إغفال حالة الجفاف في المنطقة، واعتماد بلدانها على موارد تنبع خارج حدودها لتأمين أكثر من نصف إمداداتها من المياه. ونتيجة لذلك، تقتصر آليات التعاون المعتمدة على تنفيذ مشاريع البنى التحتية (كبناء الخزانات مثلاً) واتخاذ تدابير توزيع المياه. ويزيد من تعقيد آليات التعاون هيمنة بعض البلدان ذات النفوذ السياسي والاقتصادي على عدد من مستجمعات المياه في المنطقة.

ألف- مستويات التعاون

تقرر البلدان أن تتعاون فيما بينها إذا رأت في هذا التعاون ما يخدم مصلحتها. ومصلحة الجميع في منطقة تعاني من الجفاف هي في الأمن المائي. ولذلك، يتوقف مستوى التعاون بين البلدان على مستوى اعتمادها على المياه الخارجية. وتختلف آليات التعاون بين البلدان المشاطئة، فهي إما تقتصر على اتصالات بسيطة حول مسائل معينة، أو تبلغ مستوى تنسيق الأنشطة، أو تصل إلى التكامل في القوانين والإجراءات الإدارية.

1- مناقشة آليات التعاون المتنوعة

للبلدان المشاطئة مصلحة واحدة في مستجمعات المياه السطحية وطبقات المياه الجوفية، وهذه المصلحة هي ضمان أمنها المائي لتأمين احتياجاتها الأساسية وتحقيق نمو اقتصادي مطرد. وغالباً ما تلتقي برامج البلدان على الهدف العام نفسه، حتى ولو اختلفت التفاصيل. وهذا الهدف يتجاوز أحياناً تأمين الاحتياجات الأساسية من المياه إلى التحكم بالفيضانات أو إدارة التدفقات البيئية.

ويُفترض أن يكون في هذه الأهداف المشتركة أساساً لبرنامج عمل للتعاون حول قضايا مشتركة تخدم مصلحة جميع البلدان المعنية. غير أن الواقع مختلف، إذ يؤدي الاختلال في ميزان القوى بين البلدان المشاطئة إلى حالة نزاع، يتراوح بين حروب يخشى من وقوعها، وصراعات صامتة لا تبلغ حد الحروب بفضل شيء من التعاون بين البلدان⁽¹²³⁾. وإذا كانت هذه هي الحالة السائدة في منطقة الإسكوا، يبقى من المجدي البحث في آليات التعاون الفعلية بصرف النظر عن ميزان القوى، لأهمية هذه المسعى في تحديد آفاق التعاون وطبيعته في المستقبل.

ويمكن تقييم أي برنامج للتعاون على أساس مساهمته في دعم الخطط الوطنية أو استكمالها. وهذا لا يعني ربط قبول برنامج التعاون بالتطابق التام مع الأهداف الوطنية. فما يحدّد برنامج التعاون هو سلسلة من الأنشطة المشتركة التي تملئها عوامل مائية وبيئية واقتصادية واجتماعية وسياسية⁽¹²⁴⁾. وهذه العوامل تحدد

M. Zeitoun and J. Warner, "Hydro-Hegemony – A Framework for Analysis of Trans-Boundary Water Conflicts", (123) *Water Policy*, No. 8 (2006), pp. 435-460.

.C. Sadoff et al., op. cit (124)

مجتمعة كيفية تأثير مصالح الدول المشاطئة على نطاق تعاونها، وذلك من خلال سلسلة متصلة من خيارات التعاون التي يظهر تطبيقها تطور مستويات التعاون⁽¹²⁵⁾. ومن الناحية النظرية، تتجاوز هذه الخيارات التدابير الأحادية في إطار الخطط الوطنية الفردية غير الشفافة لتشمل تنسيق الأنشطة من خلال الاتصال وتبادل المعلومات، ولتشمل أيضاً تكييف الخطط الوطنية، والعمل المشترك في مجال إدارة المياه أو استثمارها.

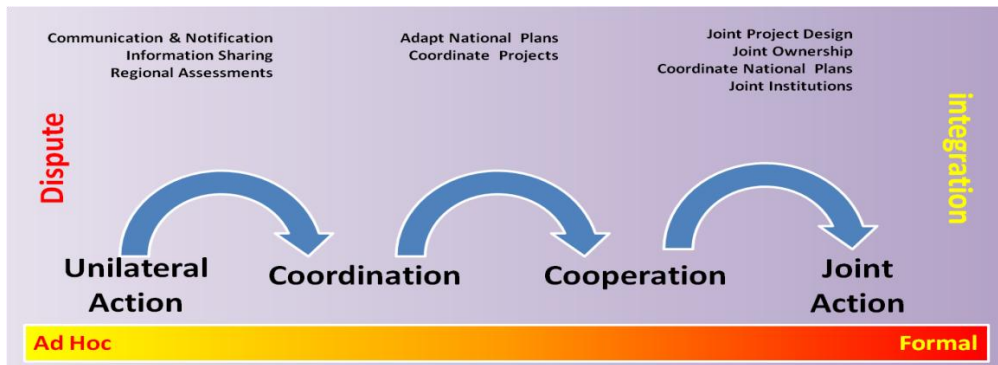
(أ) العمل الفردي: تتخذ الدول المشاطئة إجراءات أحادية عندما ينعقد الاتصال أو التعاون فيما بينها حول إدارة موارد المياه المشتركة، وإذ تسعى كل دولة إلى تأمين مصالحها من دون التنسيق مع الدول الأخرى، فهي تغفل تأثير ما تتخذه من إجراءات على الدول الأخرى. وفي هذه الحالة، تتراكم آثار التغييرات غير المتسقة لتؤدي إلى تفويض الأمن المائي والخطط الإنمائية لجميع الأطراف.

(ب) التنسيق والاتصال: تسمح جهود التنسيق والاتصال بين البلدان المشاطئة بتبادل المعلومات حول الموارد المائية المشتركة، فتحدّ من إمكانية اتخاذ خطوات أحادية من دون إشعار مسبق، وتؤمّن حدّاً أدنى من التعاون، وتسهّل التشاور حول المشاكل والمشاريع والخطط المقرّرة. وفي هذه الحالة، يتسنى للمسؤولين الاطلاع على وضع المناطق التي تضم مستجمعات مائية مشتركة تتجاوز حدود أراضيهم، فيتمكنون من توقع الآثار المحتملة للمشاريع التي تنفذها بلدان أخرى. ويحول التنسيق والاتصال دون التضارب في المعلومات، ويؤدي إلى تحسين آليات الرصد، وإلى تجنب النزاعات، وتبادل الآراء بشأن مشاريع البنى الأساسية المقررة، وبناء الثقة، وتعزيز إرادة التعاون في المستقبل.

(ج) التعاون: يؤدي التعاون إلى تنسيق الجهود من خلال تبادل الآراء حول خطط وطنية محددة. ويسمح بمناقشة الخطط الوطنية المعمول بها وتكييفها حسب احتياجات ومصالح البلدان المشاطئة التي تستخدم مستجمعات المياه نفسها. ويكون التعاون تلقائياً أو رسمياً، ويمكن تعزيزه عن طريق مشاريع وطنية على مستوى الحوض بالتشاور مع بلدان مشاطئة أخرى.

(د) العمل المشترك والتكامل: هو المستوى الأعلى من التعاون، حيث تكون البلدان المشاطئة المعنية شريكة في تنفيذ خطط إنمائية على مستوى الحوض. ولا بد من أن يتخذ التعاون عند هذا المستوى طابعاً رسمياً، وأن يخضع لمعاهدات تحدد شروط العمل المشترك الذي يمكن أن يتخذ شكلاً بسيطاً كالإدارة المشتركة للأصول، أو شكلاً متكاملًا مثل ملكية الأصول وإدارتها بشكل مشترك.

الشكل 5- سلسلة خيارات التعاون



المصدر: C. Sadoff et al., *Share: Managing Water across Boundaries* (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN), 2008), p. 28.

من الناحية العملية، يتوقف مستوى التعاون الممكن على توفر الموارد في البلدان المتعانة وعلى التدابير التي تنوي اتخاذها لتلبية احتياجاتها وتحقيق أهدافها الإنمائية. ولذلك، لا توجد وصفة جاهزة لما يمكن اعتباره أعلى مستوى ممكن من التعاون، لأن نوع التعاون الممكن تحقيقه يبقى رهناً بالظروف. ويتأثر مستوى التعاون ونطاقه بالتدابير المشتركة التي تتخذها البلدان، لأن كل خطوة تؤثر على الخطوات التالية. ففي حين يؤدي تبادل المعلومات إلى تعزيز التعاون، يمكن أن تؤثر الأعمال التي تقدم عليها البلدان من جانب واحد سلباً على فرص التعاون في المستقبل.

وفي منطقة الإسكوا التي تعاني من شح المياه، يشكل الحصول على المياه أولوية وطنية تسهم في تحديد ملامح استراتيجيات التنمية. ويؤدي الارتفاع المستمر في عدد سكان المنطقة إلى ازدياد تلوث المياه وهدرها وتردي نوعيتها⁽¹²⁶⁾. ولذلك، تتمثل أهم الأولويات الوطنية في حماية الموارد المائية المشتركة وتحقيق الإنصاف والاستدامة في استخدامها⁽¹²⁷⁾. وفي هذا السياق، تسعى البلدان إلى التعاون من أجل حماية مصالحتها الوطنية في أحواض المياه المشتركة في المنطقة، وذلك من خلال اعتماد نهج يعزز فرص التعاون في المستقبل.

وبعد أن تتفق البلدان على آليات التعاون فيما بينها، ينبغي تخصيص الموارد اللازمة لتنفيذها، ومع انتقال التعاون من مستوى إلى آخر وضرورة تكثيف الجهود المشتركة، سيكون من الضروري توفير المزيد من الموارد المالية والبشرية لتلبية الحاجة إلى زيادة القدرات المؤسسية.

2- أمثلة على إدارة الموارد المائية المشتركة في منطقة الإسكوا

ما زال التعاون في مجال الموارد المائية المشتركة في مستوى متواضع بين البلدان الأعضاء في الإسكوا. وقد أسفر حتى الآن عن عدد قليل من الاتفاقيات الثنائية، ولم يسفر عن أية اتفاقات على مستوى الحوض⁽¹²⁸⁾. ويتخذ التعاون بين عدد من بلدان المنطقة أشكالاً عدة، مثل العمل ضمن لجان فنية، وعقد اجتماعات الخبراء، وتنفيذ مشاريع مشتركة ذات طابع رسمي، وتوقيع اتفاقات قطاعية بين الدول.

ويعرض هذا التقرير خمسة أمثلة على اتفاقات وقعتها بلدان أعضاء في إطار التعاون بينها، وذلك لأن كلاً منها يصب في إحدى فئات التعاون المبيّنة في الشكل 5. وهذه الاتفاقات هي بين مصر والسودان، وبين العراق والجمهورية العربية السورية، وبين الأردن والمملكة العربية السعودية، وبين الأردن والجمهورية العربية السورية، وبين لبنان والجمهورية العربية السورية. وتركز هذه الاتفاقات على قضية رئيسية هي كمية المياه، وتتعلق بشكل مختلف مع قضايا الرصد، والإدارة المشتركة، والمياه الجوفية، وتبادل المعلومات. وحيثما تدعو هذه الاتفاقات إلى معالجة قضية ما من دون تحديد أية آلية للتنفيذ، فهي تعتبر "غير رسمية". ولا يتضمن أي من هذه الاتفاقات أحكاماً تفصيلية حول تمويل الأنشطة المشتركة، أو آليات إنفاذها، أو إجراءات المشاركة.

(126) الإسكوا، التعاون بين الدول على المستوى الإقليمي في مجال إدارة الموارد المائية: حالات دراسة لبعض الدول في منطقة الإسكوا (E/ESCWA/SDPD/2005/15).

(127) ESCWA، "Knowledge Management and Analysis of ESCWA Member Countries Capacities in Managing Shared Water Resources" (E/ESCWA/SDPD/2009/7)، p. 69.

(128) الإسكوا، "تقييم الجوانب القانونية لإدارة الموارد المائية المشتركة في منطقة الإسكوا" (E/ESCWA/ENR/2001/3).

(أ) مصر والسودان: خزان الحجر الرملي النوبي

أنشأت ليبيا ومصر في تموز/يوليو 1992 الهيئة المشتركة لدراسة وتنمية خزان الحجر الرملي النوبي،⁽¹²⁹⁾ انضم إليها تشاد والسودان لاحقاً في أواخر التسعينات. والخزان عبارة عن منظومة من طبقات المياه الجوفية المتصلة ببعضها البعض والتي تمتد على مساحة 2.2 مليون كلم² في جوف مصر وشرق ليبيا وشمال السودان وشمال تشاد. وموارد المياه في هذا الخزان غير متجددة لوقوعه في منطقة قليلة الأمطار.

وكلّفت الهيئة بجمع البيانات وتحديثها، وإجراء الدراسات، ووضع الخطط والبرامج لتطوير الموارد المائية واستخدامها، وتنفيذ السياسات المشتركة لإدارة المياه الجوفية، وتدريب الموظفين الفنيين، وتقنين مياه الخزان، ودراسة آثار تطوير الموارد المائية على البيئة⁽¹³⁰⁾.

(ب) الجمهورية العربية السورية والعراق: نهر الفرات

وقعت الجمهورية العربية السورية والعراق في 17 نيسان/أبريل 1989 محضراً مشتركاً حول الاقتراس المؤقت لمياه نهر الفرات. وقد دُوّن هذا المحضر في الدورة الثالثة عشرة للجنة الفنية المشتركة التي أنشئت في عام 1983 في إطار اللجنة الاقتصادية المشتركة بين العراق وتركيا التي تأسست في عام 1980. وعقد العراق وتركيا اجتماعين ثنائيين في عامي 1982 و1983 في إطار اللجنة، وذلك قبل أن تصبح الجمهورية العربية السورية العضو الثالث فيها. وظلت اللجنة تعقد اجتماعات ثلاثية لمدة سبع سنوات، لغاية عام 1989. ففي هذا العام، ناقشت مسألة تبادل البيانات الهيدرولوجية وبيانات الأرصاد الجوية وتلك المتعلقة ببناء السدود ومشاريع الري، لا سيما مخططات سدي كركايا وأتاتورك في تركيا؛ وناقشت أيضاً المنهجية اللازمة لتوزيع الكمية المعقولة والمناسبة من المياه⁽¹³¹⁾. ونتيجة لهذه المناقشات، اتضح أن البلدان غير قادرة على التوصل إلى اتفاق حول مفهوم الكمية "المعقولة" و"المناسبة" في توزيع المياه. وعُقدت بعد ذلك اجتماعات ثنائية أخرى بين الجمهورية العربية السورية والعراق، اتفقا على أثرها على المحضر المؤرخ نيسان/أبريل 1989، والتزما بموجبه باتخاذ موقف موحد من مسألة مياه الفرات في الحوض الذي تسيطر تركيا على معظم مياهه، وهي الدولة المشاطئة من الجهة العليا للحوض. وعُقدت هذه الاجتماعات في ظل غياب أية معاهدات دولية ترعى الاستفادة المشتركة من نهر الفرات. فالاتفاقات الوحيدة المبرمة هي اتفاقات ثنائية تحدد مبادئ أساسية وتركز على حقوق بلدان المصب، ووقعتها الجمهورية العربية السورية وتركيا (1987 و2001) وأيضاً الجمهورية العربية السورية والعراق (1989)⁽¹³²⁾. وركزت هذه الاتفاقية الأخيرة على التوصل إلى صيغة لاقتسام المياه من خلال توزيع تدفق المياه القادمة من تركيا بنسبة 42 في المائة للجمهورية العربية السورية و58 في المائة للعراق.

(129) لمزيد من المعلومات عن الهيئة المشتركة: www.jasad-nsas-ly.org/en/index.php.

(130) C. Yamada, "Second Report on Shared Natural Resources: Transboundary Groundwaters", which was presented to the fifty-sixth session of the International Law Commission (Geneva, 3 May-4 June and 5 July-6 August 2004) and is available at http://untreaty.un.org/ilc/documentation/english/a_cn4_539_add1.pdf.

(131) الإسكوا، "تقييم الجوانب القانونية لإدارة الموارد المائية المشتركة في منطقة الإسكوا" (E/ESCWA/ENR/2001/3).

(132) المرجع نفسه.

الجدول 9- أمثلة على الموارد المائية المشتركة في المنطقة العربية

العراق والجمهورية العربية السورية	الأردن والجمهورية العربية السورية	الأردن والمملكة العربية السعودية	لبنان والجمهورية العربية السورية	مصر وليبيا والسودان	
الفرات	اليرموك	طبقة الديسي الرملية	نهر الكبير	خزان الحجر الرملي النوبي	الحوض
نيسان/أبريل 1989	أيلول/سبتمبر 1987	شباط/فبراير 2007	20 نيسان/أبريل 2002	تموز/يوليو 1992	التاريخ
محضر مشترك	اتفاقية	مذكرة تفاهم	اتفاقية	اتفاق	نوع التعاون
كمية المياه	كمية المياه، الطاقة الكهربائية	كمية المياه	كمية المياه	كمية المياه	قضية/مجال أساسي
نسبة مئوية من التدفق	-	-	نسبة مئوية من التدفق	-	التوزيع
لا	سد مشترك	لا	سد مشترك	نظام المعلومات الإقليمي	البنى الأساسية المشتركة
لا	لا	لا	لا	نعم	منظمات على مستوى الحوض
لجنة فنية مشتركة	لجنة مشتركة	-	لجنة مشتركة	هيئة مشتركة	الهيكل المؤسسية
-	-	-	-	نعم	الرصد
نعم	نعم	-	نعم	نعم	إدارة مشتركة
لا	لا	نعم	لا	نعم	مياه جوفية ^(أ)
غير رسمي ^(ب)	نعم	غير رسمي ^(ب)	غير رسمي ^(ب)	نعم	تبادل معلومات

المصدر: الإسكوا، استناداً إلى مشروع القانون الدولي للمياه: www.internationalwaterlaw.org/documents؛ وقاعدة بيانات المعاهدات الدولية للمياه العذبة والنزاعات على المياه العذبة العابرة للحدود: <http://ocid.nacse.org/tfdd/treaties.php>؛ والهيئة المشتركة لدراسة وتنمية خزان الحجر الرملي النوبي: www.jasad-nsas-ly.org/en/Establishment.php؛ وجامعة الدول العربية، "تقرير وقرارات الدورة الثالثة للمجلس الوزاري العربي للمياه" (القاهرة، 15-16 حزيران/يونيو 2011).

(أ) تشير إلى أن الاتفاقية تتضمن أحكاماً حول موارد المياه الجوفية.
(ب) تبادل المعلومات جارٍ، لكن ما من وثيقة رسمية تشير إلى سبل تنظيمه.

الشرطة (-) تفيد بعدم توفر معلومات.

(ج) الأردن والمملكة العربية السعودية: طبقة الديسي الرملية

يسحب الأردن والمملكة العربية السعودية كميات مختلفة من المياه الجوفية من طبقة الديسي، المعروف أيضاً بالساق، وذلك لأغراض الري. وبدأ الأردن في الأونة الأخيرة بتطوير مشروع يهدف إلى ضخ 100 مليون متر مكعب تقريباً في السنة من مياه الديسي إلى عمان لتأمين مياه الشرب. والعمل جارٍ أيضاً لسحب جزء من مياه الديسي إلى العقبة.

وفي هذا السياق، يُنظّم التعاون بين الأردن والمملكة العربية السعودية بموجب مذكرة تفاهم وقعها البلدان في 1 شباط/فبراير 2007 على المستوى الوزاري، وذلك بين وزارة المياه والري في الأردن ووزارة

المياه والكهرباء في المملكة العربية السعودية⁽¹³³⁾. وتضمنت المذكرة مادة حول إنشاء منطقة محمية عرضها 10 كلم على جانبي الحدود بين البلدين، لا تقام فيها أي مشاريع زراعية. وأشارت إلى الجهود التي يبذلها الأردن للحد من سحب المياه من بعض مناطق الخزان المائي، وركزت على ضرورة إنشاء آلية للتعاون وإلى ضرورة رصد استثمار الخزان من خلال حفر آبار للمراقبة وتبادل المعلومات.

(د) الأردن والجمهورية العربية السورية: نهر اليرموك

وقع الأردن والجمهورية العربية السورية في 9 أيلول/سبتمبر 1987 اتفاقاً حول استثمار مياه نهر اليرموك، أكد فيه التزامهما بالإدارة المشتركة للنهر. وتناول الاتفاق بناء سد في منطقة المقارن لتأمين الطاقة الكهرمائية والمياه، يسمح للأردن بالحصول على 25 في المائة من الطاقة المولدة وعلى حصة من المياه المخزنة خلف السد. وأعاد هذا الاتفاق إلى الذاكرة خطأ جرت مناقشتها والاتفاق عليها في الخمسينات في إطار أولي للمفاوضات حول إدارة مياه حوض نهر الأردن.

(هـ) الجمهورية العربية السورية ولبنان: نهر الكبير الجنوبي

وقعت الجمهورية العربية السورية ولبنان في 20 نيسان/أبريل 2002 اتفاقاً حول تقاسم مياه حوض نهر الكبير الجنوبي وبناء سد مشترك عليه. ويشكل نهر الكبير الجنوبي جزءاً من الحدود بين البلدين، ويمتد حوضه على مساحة 990 كلم²، تقع 295 كلم² منها في لبنان و695 كلم² في الجمهورية العربية السورية.

ونصّ الاتفاق على توزيع مياه النهر حسب المساحة التي يغطيها حوض الصرف في كل بلد، أي بنسبة 40 في المائة للبنان و60 في المائة للجمهورية العربية السورية من تدفق المياه السنوي الذي يقدر بـ150 مليون متر مكعب. ونصّ الاتفاق على إنشاء لجنة مشتركة تُعنى بالتعاون بين البلدين من خلال تبادل البيانات والمعلومات، وعلى بناء سد مشترك أيضاً⁽¹³⁴⁾. وفي حين تحمّل الأردن بمفرده تكاليف بناء سد منطقة المقارن على نهر اليرموك، نصّ الاتفاق على أن يتحمّل لبنان والجمهورية العربية السورية تكاليف بناء سد إدلين - نورا التحتا بالتساوي.

باء- دوافع التعاون

قد لا يكون تحقيق المصالح الذاتية للبلدان السبب الرئيسي الذي يدفعها إلى التعاون مع بعضها البعض، ولكنه سبب هام حتماً. ولكي يكون التعاون مستداماً، يجب ألا يسقط من حساباته دور المصالح الذاتية في تحفيز البلدان على العمل معاً من أجل تحقيق مكاسب لا يمكن تحقيقها بانعدام التعاون. وفي منطقة الإسكوا، ترتبط هذه المكاسب ارتباطاً وثيقاً بتأمين المياه. ففيها تجتمع المشاكل المتعارف عليها في العالم على أنها المشاكل الأربعة الكبرى للمياه وهي تأمين مياه الشرب، وتأمين المياه للزراعة والصناعة، وتحقيق استدامة المشاريع الإنمائية، واستخدام الموارد المشتركة⁽¹³⁵⁾.

(133) جامعة الدول العربية، مذكرة تفاهم 19 نيسان/أبريل 2010 من البعثة الدائمة للمملكة الأردنية الهاشمية إلى جامعة الدول العربية (2010). مدرجة في الملاحظات التوضيحية لجدول أعمال الدورة الثانية للمجلس الوزاري العربي للمياه (القااهرة، 1-2 تموز/يوليو 2010). الوثيقة ج02/17(07/10)01/م(0357).

(134) نص الاتفاقية متاح عبر الرابط <http://ocid.nacse.org/tfdd/treaties.php?page=full&origin=river&tn=616>

(135) See A.K. Biswas, "Integrated Water Resources Management: A Reassessment – A Water Forum Contribution", (135) *Water International*, vol. 29, No. 2 (2004), pp. 249-256; and G.J. Nasr, "Limitations of the Hydraulic Imperative: The Case of the Golan Heights", *International Journal of Water Resources Development*, vol. 25, No. 1 (2009).

وهذا ما تدلّ عليه اتفاقات التعاون الموقعة بين عدد من البلدان، التي وإن تناولت أهدافاً "صريحة" عامة، تبوح في الوقت نفسه بأهداف "ضمنية" تملئها مصالحها الخاصة⁽¹³⁶⁾. وهذه الاتفاقات التي تبدأ بذكر أهداف صريحة كالاستخدام المستدام للموارد المائية، والتنمية المستدامة، وضرورة شد أواصر الأخوة العربية والعلاقات المميزة بين بلدين شقيقين⁽¹³⁷⁾، سرعان ما تنتقل إلى التعبير عن حاجاتها بالتركيز على ضرورة تعزيز العلاقات المشتركة وتثبيت أواصر الأخوة العربية⁽¹³⁸⁾ من خلال التحلي بحس المسؤولية تجاه المصالح المشتركة والحيوية والشرعية⁽¹³⁹⁾، وتلمح إلى أهداف بعبارات مثل الإدارة المناسبة للمياه المشتركة⁽¹⁴⁰⁾ والتشارك في مياه الحوض المشترك بكميات معقولة وعادلة⁽¹⁴¹⁾ لتأمين احتياجات ري الأراضي القاحلة وتوليد الطاقة الكهربائية⁽¹⁴²⁾.

وهذه الأهداف الضمنية هي إذاً تعبير واضح عن المصالح الوطنية، وعن العوامل التي توجه العلاقات بين البلدان المشاطئة إمّا نحو النزاع وإمّا نحو التعاون. غير أنّ بعض البلدان لا تعتبر مصالحها الأمنية جزءاً من هدف مشترك، الأمر الذي قد يؤثر على نظرتها إلى ما قد يشكل "تعاوناً" مع جيرانها. ونتيجة لذلك، تتأثر صيغة تشارك المياه المشتركة بعلاقات القوة بين البلدان المشاطئة وباقتصاداتها السياسية، لا سيما في الأحواض التي تقع بين بلدان تختل بينها موازين القوى⁽¹⁴³⁾.

وفي غياب التعاون الرسمي بين البلدان المشاطئة، تبني الدولة الأكثر نفوذاً رؤيتها السياسية على "المتطلبات المائية"⁽¹⁴⁴⁾. وفي هذه الحالة، قد يشهد الوضع السياسي تصعباً كبيراً فتتخذ قضايا المياه بعداً أمنياً. وتبعث هذه الأوضاع على الفلق في منطقة الإسكوا حيث الاعتماد الكبير في العديد من البلدان على المياه من مصادر خارجية⁽¹⁴⁵⁾. وكلما ازدادت الدولة نفوذاً استطاعت إحكام قبضتها على المياه، فتعزز بذلك قدرة اقتصادها السياسي القوي أصلاً على الاستفادة بكميات غير متناسبة من الموارد المشتركة من دون قيود. وفي هذه الحالة، لا يؤدي أي اتفاق للتعاون سوى إلى إدامة الأوضاع المجحفة، كما في حالة فلسطين المحرومة من حصة عادلة من الموارد المائية المشتركة⁽¹⁴⁶⁾. غير أنّ أي اتفاق يقوم على الهيمنة المائية هو بطبيعته

A. Jägerskog and M. Daoudy, "Event Summary and Conclusions: Session on Cooperation as Conflict? Towards (136) Effective Transboundary Water Interaction" (2009), which was presented at World Water Week (Stockholm, 16-22 August 2009) and is available at www.worldwaterweek.org/.

(137) الأردن-الجمهورية العربية السورية: "اتفاقية استثمار مياه نهر اليرموك"؛ ومصر-السودان: "الهيئة المشتركة لدراسة وتنمية خزان الحجر الرملي النوبي".

(138) لبنان-الجمهورية العربية السورية: "اتفاقية اقتسام مياه حوض نهر الكبير الجنوبي".

(139) العراق-الجمهورية العربية السورية: القانون رقم 14 لعام 1990 الذي صدق على "المحضر المشترك لاقتسام مياه نهر الفرات".

(140) مصر-السودان: "الهيئة المشتركة لدراسة وتنمية خزان الحجر الرملي النوبي".

(141) لبنان-الجمهورية العربية السورية: "اتفاقية اقتسام مياه حوض نهر الكبير الجنوبي".

(142) الأردن-الجمهورية العربية السورية: "اتفاقية استثمار مياه نهر اليرموك".

(143) N. Mirumachi and J.A. Allan, op. cit.

(144) F. Nasrallah, "Middle Eastern Waters: The Hydraulic Imperative" *Middle East International*, No. 374 (27 April 1990), pp. 16-17.

(145) نسبة الاعتماد على المياه الخارجية هي نسبة الموارد المائية التي تتبع في الخارج إلى نسبة الموارد المائية التي تتبع في الداخل، وتدل على مدى اعتماد بلد ما على المصادر الخارجية للمياه العذبة.

(146) M. Zeitoun and N. Mirumachi, "Perpetuating Water Conflict through Asymmetric Cooperation" (2009), which was presented at World Water Week (Stockholm, 16-22 August 2009).

غير قابل للاستدامة لأنه يفرض قيوداً مجحفة على الموارد المائية. لكن هذه الموارد ليست منعزلة، بل تتداخل مع قطاعات إنمائية واجتماعية أخرى، وهي بالتالي موارد غير ثابتة بل معرضة في كل وقت للتغير⁽¹⁴⁷⁾.

وفي أحواض منطقة الإسكوا حيث تهيمن بعض البلدان على المياه، يزداد طلب السلطات المحلية على موارد المياه العذبة، فتسحب المياه الجوفية بنسب تعرضها للنفاذ. ويؤدي هذا السباق على المياه الجوفية إلى نضوبها وتلوثها وإلى حرمان أجيال المستقبل من حقها في استخدام هذه الموارد⁽¹⁴⁸⁾. غير أن الدول المشاطئة في مناطق أخرى، كمنطقة الجماعة الإنمائية للجنوب الأفريقي، أدركت أن الاعتبارات الأمنية الاستراتيجية هي من أهم مسوغات ترسيخ التعاون فيما بينها فأنشأت ما يعرف بالنظام المائي السياسي⁽¹⁴⁹⁾ الذي زوّد هذه البلدان بروح التعاون، والأساس القوي له، والنظام المؤسسي بما يكرس قيمة التعاون بين الدول ذات السيادة.

وفي هذا السياق، تبرز قضايا لا تعرف حدوداً مثل تغير المناخ، فتخلق حالة عامة لا تحدّها خرائط أو حدود، وتنشئ، بل تفرض، علاقات بيئية دولية تتطلب إدارةً كليةً ومتكاملة⁽¹⁵⁰⁾. وفي ضوء التغيرات البيئية الخارجية والمشاكل المائية الداخلية، يصبح التعاون لمواجهة التحديات ضرورة ملحة.

جيم- الترتيبات المؤسسية

لا يكتمل إعداد أي اتفاق ما لم يرافقه إنشاء أطر قانونية ومؤسسية، مزوّدة بالدعم السياسي على المستوى الرفيع. والدعم السياسي لا يقتصر على الكلام والوعود، والالتزامات الطوعية، بل على وضع الأطر التنظيمية الواضحة. وينبغي ألا تترك الاتفاقات المعنية بالموارد المائية المشتركة أي مجال لتعدد التفسيرات حول المؤسسات التي تنص على إنشائها ومهامّها الأساسية وولاياتها، أو حول القوانين اللازمة لإدارتها.

1- أنواع الاتفاقات

تقع اتفاقات التعاون في ثلاث فئات هي: الاتفاقات التي لا تكتسب طابعاً رسمياً ولا تعيّن مؤسسات لتنفيذها؛ والاتفاقات التي تنص على تعيين ممثلين أو مفوضين حكوميين؛ والاتفاقات الرسمية التي تُنشأ بموجبها مؤسسات محددة.

يبقى تنفيذ الفئة الأولى من الاتفاقات، وهي الاتفاقات غير الرسمية التي لا تُعنى مؤسسة رسمية بتنفيذها، رهناً بالالتزام السياسي. وتلك هي حال طبقة "الديسي" الذي يتعاون في إدارته الأردن والمملكة العربية السعودية في إطار غير رسمي. ومع أن مذكرة التفاهم بين هذين البلدين حددت بوضوح مواصفات "المحمية" أو الممر المتفق ألا تنفذ فيه أية مشاريع مائية جديدة، وأكدت ضرورة إنشاء آليات للتعاون، فهي لم تحدّد أية إجراءات لتنفيذ هذه الآليات. وجميع الجهود التي يبذلها هذان البلدان في إطار تعاونهما بموجب هذا

(147) A.K. Biswas, op. cit.; and G.J. Nasr, op. cit.

(148) A. Jägerskog, "MENA Water Overview: Transboundary Cooperation, IWRM and Opportunities for Swedish Engagement" (Swedish International Development Cooperation Agency, 2007).

(149) A.R. Turton, "Water as a Source of Conflict or Cooperation: The Case of South Africa and its Transboundary Rivers", CSIR Report No. ENV-P-CONF 2005-002 (2005).

(150) الإسكوا، "البيئة في السياق عبر الحدودي في منطقة الإسكوا: الحالة الراهنة والتوصيات المقترحة"، (E/ESCWA/SDPD/2005/5).

الاتفاق غير الرسمي ليست رسمية. لكنّ الاتفاق بقي سارياً وفعالاً بفضل ما يبديه البلدان المشاطنان من حسن نية للتعاون.

لكن غياب مؤسسة رسمية تضمن أو ترصد تنفيذ الاتفاق قد يؤدي إلى عوائق، حتى في حال توفر آليات كمذكرات التفاهم، أو تعيين ممثلين عن الحكومات لتسهيل التنفيذ. وفي هذه الحالة، تنشأ لجنة فنية مشتركة تبقى صلاحيتها محدودة في صنع القرار.

ونتيجة لعدم الاتفاق على إجراءات محدّدة وواضحة وعدم توزيع المسؤوليات بوضوح، قد يتأخّر التنفيذ أو يتعطل. وقد لا يعرف الأطراف ما هي مسؤولياتهم ومتى يجب أن يؤديها. أما على صعيد صنع القرار، فاللجنة المشتركة بحاجة إلى الحصول على تفويض سياسي قوي من البلدان المشاطنة، وإلا فلن تتمكن من إنجاز عملها، حتى لو كانت رسمية. وهذا ما حصل في إطار الاتفاق بين الجمهورية العربية السورية والعراق حول مياه نهر الفرات، حيث تفاقمت مشكلة عدم الامتثال لهذا الاتفاق بسبب ضعف قدرة اللجنة الفنية المشتركة على رصده من جهة، والمشاكل الناتجة من عدم الالتزام التركي الرسمي من جهة أخرى⁽¹⁵¹⁾. وقد أدى غياب قنوات التنسيق والتواصل الرسمية بين البلدين إلى أزمة كبيرة في عام 1998.

الجدول 10- أمثلة على أنواع الاتفاقات وأنشطة التعاون في المنطقة العربية

الجمهورية العربية السورية ولبنان	الأردن والجمهورية العربية السورية	الأردن والمملكة العربية السعودية	الجمهورية العربية السورية والعراق	السودان وليبيا ومصر	أنشطة التعاون	
نهر الكبير	اليرموك	مستودع ديسي للمياه الجوفية	الفرات	خزان الحجر الرملي النوبي	نزاع	خلاف
			بلدان مشاطنة من جهة المنبع		عدم تعاون	
					تبلغ حول قضية محدّدة	تنسيق
				نظام معلومات إقليمي	تقييمات إقليمية	
لجنة مشتركة	لجنة مشتركة	-	لجنة فنية مشتركة	هيئة مشتركة	تناسق المعلومات	تعاون
					تكييف الخطط الوطنية	
					التشاور حول الخطط الوطنية	مشارك عمل
اتفاق (2002)	اتفاق (1987)	مذكرة تفاهم (2007)	محضر مشترك (1989)	اتفاق (1992)	تنسيق الأنشطة	
					ثنائي	على مستوى الحوض
سد مشترك	سد مشترك					

المصدر: من إعداد الإسكوا.

والطريقة المثلى لتأمين قنوات اتصال رسمية هي إنشاء مؤسسات رسمية، إما موسّعة مثل المنظمات على نطاق الحوض، تضم جميع البلدان المشاطئة، أو مصغّرة كاللجان المشتركة التي تكون ثنائية. ويشير ضعف التعاون بين الدول المشاطئة في منطقة الإسكوا وتوتر العلاقات بينها إلى أن الاتفاقات التي تتضمن إليها جميع بلدان الحوض وتؤدي إلى إنشاء منظمات تضم جميع هذه البلدان يستغرق تنفيذها وقتاً طويلاً، إلا إذا بُذلت جهود مكثفة خاصة لتنفيذها في المستقبل القريب⁽¹⁵²⁾. وفي إطار التشجيع على إبرام الاتفاقات الثنائية، جرى أيضاً التشجيع على إنشاء أنواع مختلفة من اللجان المشتركة المعنية بتسهيل التعاون، وتنفيذ هذه الاتفاقات، وضمان تبادل المعلومات. ويتمشى إنشاء هذه اللجان مع اتفاقية المجاري المائية التي تشجع على إنشاء آليات أو لجان مشتركة بين الدول المشاطئة لتسهيل التعاون بينها⁽¹⁵³⁾. وأنشئت لجان مشتركة بموجب الاتفاقات الموقعة بين تشاد والسودان وليبيا ومصر؛ والجمهورية العربية السورية ولبنان، والأردن (الجدول 10). وركزت السلطة المشتركة بين ليبيا ومصر على أنشطة البحوث وتبادل المعلومات⁽¹⁵⁴⁾.

2- التمويل لأغراض التنفيذ والمتابعة

التمويل هو عنصر أساسي لتنفيذ الاتفاقات. فبعد تأمين التمويل، يصبح بإمكان اللجان المشتركة التي تتمتع بالدعم اللازم تنفيذ الاتفاقات بفعالية. ويتوفر التمويل عادةً من ثلاثة مصادر هي مساهمات البلدان المشاطئة، أو مساعدات الجهات المانحة، أو عائدات الأحواض.

وفي حال تمويل اللجنة المشتركة بمساهمات من البلدان المشاطئة، تحسب حصة كل بلد من هذه المساهمات على أساس مجموعة من المعايير، منها مناطق الصرف، ومتوسط التدفق، ومساحة الأراضي المروية، وعدد السكان، ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي⁽¹⁵⁵⁾. وفي حال تفاوتت القوة الاقتصادية بين البلدان، قد يؤدي اعتماد هذا الترتيب إلى تكريس الهيمنة المائية. فالبلدان المشاطئة النافذة أكثر قدرة على تخصيص كمية أكبر من الموارد للمبادرات المتعلقة بالمياه المشتركة، وهذه القدرة تمكنها من تحقيق مصالحها بسهولة.

وفي هذه الحالات بالتحديد يمكن الاستفادة من مساعدات المانحين، أقله لدعم بعض بلدان الحوض التي لا تملك الموارد الكافية، وتجنب الإخلال بترتيبات المساهمة المتفق عليها. وجل ما يمكن توقعه من هذه المساعدات هو تمكين الاقتصادات الضعيفة من الاستفادة من القوة الاقتصادية التي تأتيها من الجهات المانحة. غير أن الفراغ المؤسسي لا تسدّه الجهات المانحة ولا المنظمات الدولية، مثل هيئات الأمم المتحدة ووكالاتها المتخصصة، لأن ولايتها لا تعهد إليها صراحةً بدور من هذا النوع، ولا يُطلب منها تصحيح الضعف في الإدارة. فالفراغ المؤسسي لا تسدّه سوى الدولة المعنية عن طريق توقيع الاتفاقات بين البلدان المشاطئة، وعمل الوكالات يركز على دعم برامج إدارة المياه المشتركة، ولا يشمل إنشاء مؤسسات جديدة⁽¹⁵⁶⁾.

ESCWA, "Assessment of Legal Aspects of the Management of Shared Water Resources in the ESCWA Region" (152) (E/ESCWA/ENR/2001/3).

(153) اتفاقية المجاري المائية، المادة 8.

K. Abu-Zeid and A. Abdel-Meguid, "Pioneering Action in Managing the Transboundary Nubian Sandstone (154) Groundwater Aquifer" (2006), available at <http://water.cedare.int/cedare.int/files15%5CFile2813.pdf>.

(155) كما في حالة لجنة نهر الميكونغ، حيث بلغت مساهمات الدول المعدلات التالية: تايلند 34 في المائة، لاوس 18 في المائة، كمبوديا 18 في المائة، فييت نام 30 في المائة. See A. Nicol et al., "Transboundary Water Management as an International Public Good" (Ministry for Foreign Affairs in Sweden, 2000); and P. Hirsch et al., "National Interests and Transboundary Water Governance in the Mekong" (March 2006).

.A. Nicol et al., op. cit (156)

والمؤسسات التي تعمل بموجب اتفاقات واضحة تستطيع تأمين التمويل الذاتي عن طريق العائدات التي تجنى من الأنشطة المنفذة على نطاق الحوض. ومن مصادر هذه العائدات الرسوم التي تفرض على المشاريع الممولة من جهات مانحة أو من القطاع الخاص. وهذا هو حال لجنة نهر الميكونغ التي تحصل عائداتها من فرض رسم مرتفع يصل إلى نسبة 8 في المائة على مثل هذه المشاريع. ومع ذلك، لا تزيد عائدات لجنة نهر الميكونغ عن 25 في المائة من رأس مالها التشغيلي، وقدره مليوناً دولاراً.

ولا تأتي الاتفاقات في منطقة الإسكوا على ذكر أي آلية للتمويل على نطاق الحوض. فما تتضمنه من أحكام بشأن التمويل مبهمة، وحتى الاتفاقات التي تنص على تنفيذ مشاريع مشتركة لا تنص على آلية واضحة أو سلطة تعنى بالنفقات المشتركة التي يُتوقع أن تنشأ من هذه المشاريع.

ويتضح من محضر إنشاء الهيئة المشتركة بين مصر وليبيا لدراسة وتنمية حوض الحجر الرملي النوبي أن تنفيذ الأنشطة يعتمد كثيراً على التمويل المتوقع من الجهات المانحة، الذي يصعب تأكيده في الكثير من الأحيان. ويبدو حالياً أن معظم أنشطة الهيئة تركز على التخطيط وحيازة البيانات، وقد وضعت استراتيجية إقليمية بهذا الشأن في 5 تشرين الأول/أكتوبر 2000 تتضمن الصلاحيات المتعلقة بالرصد وتبادل المعلومات حول المياه الجوفية.

والاتفاق حول اقتسام نهر الكبير الجنوبي يكتفي بالإشارة إلى أن الجمهورية العربية السورية ولبنان يتحملان بالتساوي جميع التكاليف المترتبة على دراسة السد وبنائه، وإلى أن كل طرف يسعى إلى تأمين التمويل اللازم من مصادره الخاصة أو من مصادر خارجية (المادة 10). أما الاتفاق حول استثمار مياه نهر اليرموك، فلا يتناول التمويل بالتفصيل. وينص هذا الاتفاق على تخصيص 75 في المائة من الطاقة الكهربائية المولدة من المياه الخارجة من السد المقرر بناؤه على النهر للجمهورية العربية السورية، و25 في المائة منها للأردن. وينص أيضاً على أن للأردن الحق في التصرف بالمياه الفائضة من السد (المادة 7)، وأنه يتعهد بدفع جميع النفقات المترتبة على أعمال التصميم والإنشاء (المادة 8). ولا يحدد الاتفاق بالتفصيل نسبة العمال السوريين والأردنيين المستخدمين في بناء السد (المادة 5). والمحضر الموقع بين العراق والجمهورية العربية السورية في عام 1989 بشأن اقتسام المياه بين البلدين لا يتضمن أحكاماً واضحة حول تمويل تنفيذ الأنشطة المشتركة على نهر الفرات.

وتحتاج البلدان المشاطئة إلى آليات رسمية لتعزيز فرص استمرار التعاون فيما بينها. ويمكن تأمين جزء من التمويل المطلوب من خلال تيسير الاستثمار في مشاريع التنمية المستدامة للموارد المائية. فتشجيع الاستثمار لجذب المستثمرين والمانحين إلى فرص لم يكونوا ليكتشفوها من تلقاء أنفسهم للمبادرة بمشاريع على نطاق الحوض. وفي إطار مبادرة حوض النيل على سبيل المثال، مولت الجهات المانحة العديد من البرامج، بالرغم من قلة المعلومات التي تبادلتها الدول المشاطئة حول المشاريع في ظل عدم وجود مؤسسة تُعنى بالحوض. غير أن الاستثمارات قد تؤدي إلى تأجيج التوتر بين بلدان الحوض في حالة نهر الفرات، إذ تمكنت تركيا من تأمين مبالغ مالية ضخمة للمضي في تنفيذ مشروع جنوب شرق الأناضول، بالرغم من المعارضة الدولية. والسدود التي أنشأتها تركيا على مجرى الفرات في إطار هذا المشروع باتت اليوم أمراً واقعاً لا يمكن إسقاطها من الحساب في أي اتفاق قد يوقع على نطاق الحوض في المستقبل.

وأي دور مباشر في تسهيل الاستثمار قد تقوم به السلطة التي تعنى بإدارة الحوض قد يمس بموضوعيتها، إذ يمكن لدورها في تسهيل الاستثمار أن يتعارض مع مهامها الرئيسية في التنظيم وتوفير المعلومات وتسوية النزاعات، كما إن التدخل في تشجيع الاستثمار يمكن أن يضع السلطة المسؤولة عن إدارة الحوض في وضع صعب حيال الجهات المانحة التي تختلف في وجهات النظر والسياسات والمصالح

ومستويات الالتزام. وبدلاً من أن تؤدي هذه السلطة دور التحكم بين هذه الجهات المانحة، يتحول دورها إلى التركيز على تقريب وجهات النظر لدى هذه الجهات المختلفة، وتلك مهمة صعبة ومكلفة.

دال- آليات التوزيع وعوامله

تقتضي إدارة المياه العابرة للحدود توزيع الفوائد الناتجة من المياه المشتركة بين البلدان المشاطئة. ويكون هذا التوزيع عادةً على نوعين، إما توزيع "للفوائد" أو توزيع "للحقوق". ففي المناطق التي تستخدم المياه لأغراض التنمية الاقتصادية، يجري التوزيع بين مستخرجي المياه ومستخدميها لأغراض معينة على أساس الفوائد النسبية المتوقعة منها. أما في المناطق التي تعاني من شح في المياه وتستخدمها لتلبية الاحتياجات الأساسية، فيجري التوزيع على شكل حقوق في استخراج المياه سواء أكانت قد أُصدرت بشكل رسمي أم غير رسمي.

والمياه حاجة أساسية في منطقة الإسكوا، حيث تستخدم للشرب، وكذلك في الزراعة التي هي من سبل العيش الأساسية في المناطق الريفية. وهذه الحاجة الأساسية تتخذ بعداً هاماً، إذ هي ضرورة اجتماعية واقتصادية في هذه المنطقة شبه الفاحلة، لا سيما في الأردن والجمهورية العربية السورية والسودان والعراق ومصر واليمن⁽¹⁵⁷⁾.

وبعد تلبية هذه الحاجة الأساسية، يمكن الانصراف إلى تلبية احتياجات قطاعات أخرى كالصناعة أو السياحة، وتمكين البلدان المشاطئة من تعزيز إمكانيات التعاون فيما بينها من دون تعريض سبل العيش للخطر. ولتحقيق ذلك، ينبغي وضع آليات لتوزيع الفوائد في إطار من التنظيم والتوافق والتشاور مع مختلف أصحاب المصلحة. وكي يكون التوزيع عادلاً يجب أن يتخذ شكل حصص يتم تقاسمها على أساس مجموعة من المعايير الشفافة التي تراعي الخصائص المادية والاجتماعية والاقتصادية للحوض المشترك، بما في ذلك تجمعات المياه، ومتوسط التدفق، ومساحة الأراضي المرورية، وعدد السكان، ونسبة الدخل المحلي المحقق من القطاعات الزراعية والدخل المحقق من القطاعات الأخرى.

والاتفاقات المذكورة في هذه الدراسة تتناول مسألة توزيع الفوائد بنهج مختلفة:

(أ) بعض الاتفاقات لا تتناول عمليات التوزيع ولا المعايير المستخدمة في تحديد الحصص، ومن الأمثلة على ذلك الاتفاق بين ليبيا ومصر بشأن دراسة وتنمية المياه الجوفية في خزان الحجر الرملي النوبي؛ والمناقشات بين الأردن والمملكة العربية السعودية حول تقاسم مياه طبقة الديسي؛

(ب) بعضها الآخر يتطرق إلى عملية التوزيع وتشرح المعايير المعتمدة في تحديد الحصص. فالاتفاق بشأن تقاسم مياه حوض نهر الكبير الجنوبي، مثلاً، يستند إلى عامل واحد في تحديد الحصص، هو نسبة منطقة الحوض الصباب من ضفتي النهر الذي يفصل بين البلدين⁽¹⁵⁸⁾، ويغفل عاملين أساسيين هما: (1) التباين في حجم تدفق الحوض من ضفتي النهر؛ (2) والاختلافات في التركيبة الاجتماعية والاقتصادية بين الجمهورية العربية السورية ولبنان؛

(ج) ينظم اتفاق استثمار مياه نهر اليرموك بين الأردن والجمهورية العربية السورية لعام 1987 توزيع المياه والطاقة على أساس مجموعة من المعايير، لكنه لا يحدد آلية لإدارة التوزيع، بل يكتفي، في المادة 8 منه، بتحديد نسبة الحقوق والفوائد التي يحق للبلدان المشاطئة الحصول عليها.

(157) الإسكوا، "الأمن الغذائي والنزاع في منطقة الإسكوا" (E/ESCWA/ECRI/2010/1).

(158) المادة 11 من اتفاقية اقتسام مياه حوض نهر الكبير الجنوبي.

وبعد الاتفاق على العوامل المؤثرة على التوزيع، يتوقف إنشاء آليات التوزيع وتنفيذها على توفر بيانات دقيقة. ويشكل النقص في البيانات عائقاً أمام التعاون أو التنسيق أو العمل المشترك بين البلدان. ولضمان دقة البيانات، لا بد من معالجة مشكلتين هما عدم تبادل البيانات وتباينها.

فعدم تبادل البيانات هو من أبرز المشاكل انتشاراً، لا سيما حيث يطغى التوتر السياسي على العلاقات بين البلدان المشاطئة. وحتى لو توفرت البيانات، فلا جدوى منها في غياب الرؤية المتكاملة والتخطيط الشامل. ففي ظل عدم وجود الرؤية والتخطيط، ينحصر تبادل البيانات في المشاريع الممولة، ولا يشمل الاحتياجات الإنمائية للبلدان المشاطئة. وقد يؤدي ذلك إلى خلل يدفع المانحين إلى توجيه مسار التنمية حسب الرؤية الخاصة بهم، على حساب أولويات البلدان المعنية. وتلك هي حال حوض الفرات الذي باتت تنميته رهناً بمتطلبات مشروع جنوب شرق الأناضول التركي. فهذا المشروع قد يعود بالفوائد على جنوب شرق الأناضول، من خلال زيادة الإنتاج الزراعي وتنظيم تدفق النهر. غير أن ذلك لا يلبي بالضرورة احتياجات البلدان المشاطئة الواقعة عند المصب، لا سيما الجمهورية العربية السورية والعراق. كما أن بناء السدود على النهر يزيد من مخاطر الجفاف في المناطق الواقعة عند المصب، وفي هور الحمّار جنوب العراق.

ويمكن معالجة هذه المشاكل في إطار من التعاون في تبادل البيانات وفي تحديد آليات مستقلة لرصد كفاءة توزيع المياه وإدارتها.

هاء- نطاق إدارة الموارد

يتوقف نجاح أي جهد تعاوني على تحديد مفهوم العدالة في التوزيع. ولهذه الغاية، لا بدّ من أن تتفاهم جميع الأطراف على الهدف من أي اتفاق على المياه المشتركة والغاية منه، وعلى أن ينص هذا الاتفاق بوضوح على نطاق التعاون.

ويمكن تعزيز التعاون من خلال وضع آليات تضمن عدم قيام أي مشاريع جديدة خارج النطاق المتفق عليه. وينبغي أن تكون هذه الآليات مرنة بحيث تراعي الظروف الجغرافية والهيدرولوجية والسياسية والثقافية الخاصة بكل مورد مائي، سطحياً كان أم جوفياً. وفي ظل تعدد ظروف الموارد المائية المشتركة وخصائصها، لا يجوز اعتماد نهج واحد في تنفيذ اتفاقات التعاون. فما يجب فعله وهو تحديد نطاق الاتفاق بوضوح ضمن إطار منظم.

ويُستحسن أن يستوفي هذا الإطار الخصائص التالية:

- (أ) تزويد المؤسسات المتعاونة بسياسات مؤازرة، وصلاحيات واسعة، وآليات فعّالة لرصد تنفيذ الاتفاقات الموقعة. ومع أن أي مؤسسات يمكن أن تؤدي مهامها الإدارية الروتينية على نطاق إداري محدّد، تتوقف كفاءتها واستمرارها على التزام سياسي رفيع المستوى يضمن الفعالية والجدوى السياسية⁽¹⁵⁹⁾؛
- (ب) تحديد الهيكل التنظيمي لهذه المؤسسات بناء على متطلبات التنفيذ. وفي هذا السياق الذي يتجاوز الحدود الوطنية للدول المعنية، لا بد من تحقيق توازن بين ضرورة تنفيذ القرارات الوطنية وواجب عدم التدخل في صلاحيات الدول الأخرى.

ويمكن تعزيز مبدأ العدالة في الاتفاق من خلال العمل على توفير المعلومات على المستوى المحلي، بمشاركة من أصحاب المصلحة في المجتمع المدني الذين يتمتعون بنفوذ سياسي كاف على مستوى الدولة والحوض. وهذه المشاركة أساسية لاتخاذ أية خطوة في إطار التعاون، وذلك لأنها تمثل مصالح الدول المشاطئة ووجهات نظرها وتمكن السلطات الرسمية المسؤولة عن الحوض من فهم احتياجات الدول الأخرى والمعنيين فيها⁽¹⁶⁰⁾. فمن دون هذه المشاركة، يمكن أن تكون وجهة نظر السلطة المسؤولة عن الحوض محدودة في اتجاه معين.

واو- نوعية المياه وحماية البيئة

ينبغي أن تضمن الاتفاقات الرسمية مستوى مقبولاً من جودة المياه ومن حماية البيئة. من هنا ضرورة تنسيق القوانين بين الدول المشاطئة واتخاذ أحكام لتطبيقها على نحو يتوافق مع خصائص الحوض الذي يخضع للإدارة المشتركة.

وتتضح أهمية التنسيق في القوانين المعنية بمسؤولية التلوث. فالتعريف القانوني "للتلوث" يختلف بين دولة وأخرى. وقد لا يكون الأساس المنطقي لهذه القوانين بيئياً، وقد يختلف حسب موقع البلد، عند المنبع أو المصب. وآلية تحديد المسؤولية على الجهات التي تسببت في التلوث تختلف بين دولة وأخرى، فبعض الدول يحمل المسؤولية للشركات التي تسببت في التلوث في الماضي، وذلك بمفعول رجعي، بصرف النظر عن تبديل الإدارة، في حين تعتمد دول أخرى على التمويل العام لإزالة التلوث وتكتفي بفرض غرامات على الإدارة الجديدة لهذه الشركات في حال تسببت في أضرار جديدة.

وبصرف النظر عن سبل تحديد الجهة المسؤولة، تختلف قوانين الغرامات المفروضة على مسببي التلوث بين دولة وأخرى. فالضرائب والرسوم التي فرضت خلال السنوات الخمس عشرة الماضية استُخدمت لتمويل الخدمات البيئية، غير أن وجهة استخدامها اختلفت بين بلد وآخر. ففرنسا، على سبيل المثال، تكلف الوكالات المعنية بإدارة أحواض الأنهار الكبرى فيها فرض رسوم على الجهات المسببة للتلوث وتأمين الدعم لتنظيف الأنهار. أما روسيا، فتعتمد في ذلك على هيئات تخضع لإدارة مركزية⁽¹⁶¹⁾.

وفي غياب إطار تنظيمي مشترك أو تقليد تعتمده الدول المشاطئة، تشكل المعايير والمبادئ الدولية أساساً للاتفاقات بشأن ضمان جودة المياه وحماية البيئة. وفي منطقة الإسكوا، يمكن أن تكون الثقافة المشتركة بين البلدان الأعضاء أساساً لهذه الاتفاقات.

زاي- منع وقوع النزاعات وحلها

ينبغي أن يستند أي نشاط تنفذه الدول المشاطئة في إطار التعاون بينها في مجال المياه المشتركة إلى رؤية أو خطة استراتيجية مشتركة بينها. ولذلك لا بد من وضع إطار مؤسسي وقانوني تشارك فيه الدول المشاطئة الواقعة عند المنبع ويحظى بدعم سياسي رفيع المستوى.

وقد يتخذ هذا الإطار شكل لجنة مشتركة تعنى بالأنشطة الرئيسية المتصلة بإدارة الحوض. وقد تحتاج هذه اللجنة المشتركة إلى المعلومات الأولية، وذلك لضمان تحقيق أهدافها. ومن الناحية العملية، يُفترض أن

.P. Hirsch et al., op. cit (160)

.A. Nicol et al., op. cit (161)

تتضمن مهمتها ثلاثة عناصر أساسية، هي التخطيط والتنظيم، وإدارة المياه، وبناء المعرفة. وتحتاج اللجنة في أداء عملها إلى آليات تحكيم فعّالة تنشأ لحل النزاعات بشفافية وكفاءة، وبما يتماشى مع الرؤية المشتركة للدول المشاطئة.

1- ضرورة إشراك البلدان المشاطئة الواقعة عند المنبع

يهدف التعاون بين دول الحوض إلى تحقيق الفوائد لمصلحة سكان المنطقة. وأي إطار رسمي لإدارة حوض نهر ما، هو بمثابة منتدى تشارك من خلاله جميع الأطراف المعنية في إدارة المياه. وهذه المشاركة بالغة الأهمية بالنسبة إلى جميع الدول المشاطئة، الواقعة عند المنبع وعند المصب، لأنها تضمن مراعاة مصالح جميع الجهات المعنية، أي المالك والمنفذ والمستفيد. وهي وسيلة فعّالة لتعميم حق ملكية المياه والالتزام بها بين جميع الدول المشاطئة، وتعميم الاهتمام بالحوض بين جميع الجهات السياسية الفاعلة ومنظمات المجتمع المدني.

والمستفيدون من التعاون بين دول الحوض هم جميع مستخدمي المورد المشترك، مثل البلدان المشاطئة عند المنبع وعند المصب، والمستثمرين من القطاع الخاص، ومنظمات المجتمع المدني. ولأغراض الإنمائية، لا بد من النظر في آثار مشاريع معينة على مختلف الفئات الاجتماعية ومختلف المواقع الجغرافية. وحيثما أنشئت منظمات رسمية تُعنى بشؤون الأحواض، يمكن تقييم آثار المشاريع عن طريق تعيين موظفين من عدة اختصاصات يساهمون بوجهات نظر مختلفة، كما في لجنة نهر أورنج سنكو التي هي جزء من معاهدة الجماعة الإنمائية للجنوب الأفريقي.

وفي منطقة الإسكوا، انضمت الدول المشاطئة الواقعة عند المنبع إلى الاتفاقات المعنية بإدارة مياه نهر اليرموك، وأيضاً خزان الحجر الرملي النوبي، وطبقة الديسي، ونهر الكبير. والجدير بالذكر أن مستوى التعاون في اليرموك يظهر أعلى درجات المشاركة من الدولة المشاطئة الواقعة عند المنبع. ويقوم هذا التعاون على تقاسم تكاليف وفوائد أي نشاط مشترك بين الدولة الواقعة عند المنبع والدولة الواقعة عند المصب، على أن تتحمل الدولة الواقعة عند المصب أكبر نسبة من التكاليف. وفي إطار الاتفاق مع الأردن، وافقت الجمهورية العربية السورية على التعاون في بناء سد مشترك، ووافق الأردن على تمويل معظم تكاليف السد، مقابل الحصول على حصة من الفائض من مياه الخزان، و25 في المائة من الطاقة الكهربائية المولدة من مياه السد⁽¹⁶²⁾.

غير أن أنشطة التعاون بشأن خزان الحجر الرملي النوبي بقيت قليلة. ويندرج التعاون بين الجمهورية العربية السورية ولبنان ضمن حالات التعاون بين بلدين يقعان عند منبع نهر حدودي، وهذا ما تشير إليه الصيغة المعتمدة بينهما في توزيع الحصص على أساس مساحة الحوض في كل بلد⁽¹⁶³⁾.

وبقيت دول مشاطئة تقع عند المنبع خارج المشاركة بموجب اتفاقات أخرى. ففي حالة الاتفاق بين الجمهورية العربية السورية والعراق حول نهر الفرات، لم يتضمن المحضر ما يفيد بمشاركة فعّالة لتركيا وهي دولة مشاطئة تقع عند منبع النهر. ولم تتضمن اتفاقات سابقة ما يضمن التزام تركيا باعتبارها واقعة عند المنبع، فاستطاعت تأمين التمويل لمعظم الأنشطة المخططة على نهر الفرات في إطار مشروع شرق الأناضول. وقد تضمنت معاهدة الصداقة الموقعة بين تركيا والعراق في 29 آذار/مارس 1946 بروتوكولاً حدد واجبات تركيا، ومنها إبلاغ العراق بأي أنشطة قد تقوم بها لحفظ المياه، وعدم تحويل مجرى مياه الفرات

(162) المواد 9 وأ و8 و8ب من اتفاقية استثمار مياه نهر اليرموك.

(163) المادتان 3 و11 من اتفاقية اقتسام مياه حوض نهر الكبير الجنوبي.

وعدم إنشاء محطات للمياه من دون التشاور مع العراق⁽¹⁶⁴⁾. ولأن الغرض الأساسي من البروتوكول كان التعاون لمنع وقوع فيضانات، تعتبر تركيا اليوم أن هذا البروتوكول لا يسري على الأوضاع الحالية⁽¹⁶⁵⁾.

2- التخطيط

تشكل الأحكام المتعلقة بالتخطيط للمستقبل جزءاً أساسياً من أي اتفاق، لأنها تضمن التنمية المستدامة للحوض. وينبغي أن ينص الاتفاق على إنشاء لجنة مشتركة تحدد المشاريع ذات الأولوية، مما يسمح بترشيح وتنسيق الخطط المعتمدة في الدول المشاطئة على أساس أثارها على المياه المشتركة. ويجب أن تتخذ هذه اللجنة الإجراءات وألا تكتفي بردود الفعل، وأن تقيم باستمرار الخطط الإنمائية من حيث أثارها على الحوض، بما في ذلك المشاريع المثيرة للجدل.

وقد أنشئت لجان مشتركة في إطار الاتفاقات المبرمة بشأن نهر الفرات، وخزان الحجر الرملي النوبي، ونهر الكبير، ونهر اليرموك. ويتضح أن اللجان لم تنشأ على أساس تفويضي قوي وثابت، كما هي الحال بالنسبة للجنة الفنية المشتركة لنهر الفرات التي اضطرت إلى تفسير عدد من مهامها وأنشطتها. وحيث لم تكن الأهداف محددة، ركزت اللجان على تجميع المعلومات، كما في حالة خزان الحجر الرملي النوبي. أما اللجان الأخرى التي توفر لديها كم أكبر من المعلومات وانطلقت من تفويض أكثر ثباتاً، فتمكنت من مواصلة خططها، كما في حالة اللجنتين المشتركتين المعنيتين بنهر الكبير الجنوبي وبنهر اليرموك.

وفي غياب التمويل اللازم، تضطر اللجان المشتركة إلى البحث عن مصادر أخرى للتمويل. وهي تكلف أحياناً تسهيل تنفيذ بعض الأولويات الرئيسية، كالتنمية المستدامة، أو تسند إليها الاتفاقات التي أنشئت بموجبها مهمة دراسة سبل تأمين تكاليف البناء وصيانة الأعمال المائية⁽¹⁶⁶⁾. غير أن عمل هذه اللجان في تيسير الاستثمارات محفوف بالأخطار، لأنه في الدرجة الأولى من مهام "الترويج" وليس من مهام الإدارة، وقد يؤدي بالتالي إلى تضارب في المصالح وإلى تفوق أولويات الجهات المانحة على احتياجات البلدان المعنية. ونتيجة لذلك، قد تتأثر موضوعية اللجان الإدارية سلباً، فتضعف قدرتها على تحديد الأولويات وترجيحها. لذلك، يُستحسن ترك مهمة تشجيع الاستثمار لهيئات أخرى.

3- الحوكمة

يمكن توضيح المصالح المتداخلة والمتنوعة في إدارة الأحواض والأنهار على الصعيد الوطني أو على الصعيد المحلي. ويتوقف نجاح إدارة الأحواض والأنهار على تحديد أهداف واضحة قابلة للقياس، وعلى توفر التمويل المناسب، وإشراك أصحاب المصلحة في المشروع. وتتوقف فعالية دور أي لجنة مشتركة بين الدول المشاطئة على مدى انسجام قوانينها مع قوانين مختلف البلدان المشاطئة. والحد الأدنى المطلوب هو أن تكون لقوانين اللجنة المشتركة الأفضلية على القوانين الوطنية في إدارة الحوض. أما الحد الأقصى المرجو فهو توفير الإطار المناسب للتنسيق بين القوانين الوطنية في إطار من التوافق، وهذا ما أنجزته لجنة نهر أورانج سنكو.

(164) البروتوكول رقم (1) الخاص بتنظيم مياه دجلة والفرات الملحق بمعاهدة الصداقة وحسن الجوار بين العراق وتركيا.

M. Daoudy, "Asymmetric Power: Negotiating Water in the Euphrates and Tigris", *International Negotiation*, (165) No. 14 (2009), pp. 359-389.

(166) المادة 10 ط من اتفاقية استثمار مياه نهر اليرموك.

ومن المعروف أنّ للمجتمع المدني دوراً بالغ الأهمية في مساعدة اللجنة المشتركة على إدارة اتفاقات المياه المشتركة. غير أن هذا الدور يختلف في الواقع بين حالة وأخرى، كما هو مبين في الجدول 11، إذ يبدأ بتأمين المعلومات أو إبداء الملاحظات، ويصل إلى المشاركة الموسّعة في الإدارة، كما هو الحال في حوض نهر الأردن؛ وحتى في جهود حل النزاعات وبناء الثقة، كما هو الحال في منطقة جنوب القوقاز (167). غير أن هذا الدور على تنوعه لا يعني أن منظمات المجتمع المدني والمنظمات غير الحكومية تحلّ محل الهيئات الحكومية الرسمية، بل تكملها وتساعد في إنجاز عملها. فالمصالح المتداخلة والمتنوعة في إدارة الأنهار والأحواض تتطلب تحديد دور المجتمع المدني بوضوح، وتعتمد على التقدم المحرز في تطبيق اتفاق الموارد المائية المشتركة.

الجدول 11- تنظيم دور المجتمع المدني

الدور المقترح	مراحل العمل
<ul style="list-style-type: none"> • تسوية النزاعات بين المجموعات المجاورة • إطلاق حوار على المستوى الإقليمي عن طريق شبكات المجتمع المدني 	البدء بالعمل
<ul style="list-style-type: none"> • تعيين مراقبين يحضرون الاجتماعات الرئيسية • إنشاء شبكات تساهم في تطوير السياسات وجمع البيانات 	إدارة المؤسسات
<ul style="list-style-type: none"> • بناء القدرات ورصد التنفيذ بشكل مستقل • تقديم المساعدة من خلال نقل وجهات نظر المجتمعات المحلية وأثار البرامج عليها 	تنفيذ البرامج
<ul style="list-style-type: none"> • التنفيذ والمشاركة في التمويل، حيثما اقتضى الأمر • تأمين الخبرات الفنية في مجال تطوير الإدارة وتقييم الأثر الاجتماعي والبيئي للبرامج المنقّدة 	الاستثمار في أنشطة إدارة المياه

المصدر: Nicol et al., "Transboundary Water Management as an International Public Good" (Ministry for Foreign Affairs in Sweden, 2000).

4- بناء المعرفة

بناء المعرفة من العناصر الأساسية لضمان استفادة الجهات المعنية من المعلومات في تنفيذ أنشطة إدارة الأنهار. وعلى أي سلطة مسؤولة عن إدارة حوض معين أن تعمل على بناء قاعدة متينة من الموظفين الفنيين يكفون بجمع البيانات عن مياه الأنهار أو المياه الجوفية وتنسيقها مع مؤسسات البحوث والمؤسسات التعليمية المعروفة. وتسمح هذه العملية للسلطة الإدارية بإدارة الموارد وتقديم المشورة على أساس معلومات موضوعية وحيادية. ويجب لأي سلطة إدارية أن تبني علاقات مع المسؤولين عن صنع القرار، وذلك لتتمكن من استخدام هذه المعرفة أو تمكين الآخرين من استخدامها في تحقيق التنمية المستدامة.

وفي منطقة الإسكوا، تؤكد معظم النماذج المدروسة على أهمية بناء المعرفة، حتى في حالة لجنّتي خزان الحجر الرملي النوبي والفرات. فاللجنة الفنية المشتركة المعنية بنهر الفرات، وإن لم تتمكن من تنفيذ مهامها، تمكنت من أداء دور هام وإيجابي في بناء المعرفة إذ أدت المعلومات التي وفرتها حول نهر الفرات إلى تسهيل تنسيق عدد من خطط الري، لا سيما في إطار مشروع تعبئة خزاني كركايا وأتاتورك في تركيا (168). والسلطة المشتركة المعنية بخزان الحجر الرملي النوبي، أسهمت في بناء المعرفة، إذ أعدت

.A. Nicol et al., op. cit (167)

A. Jägerskog, "MENA Water Overview: Transboundary Cooperation, IWRM and Opportunities for Swedish Engagement" (Swedish International Development Cooperation Agency, 2007). (168)

مجموعة من الدراسات التي أسفرت عن إنشاء النظام الإقليمي للمعلومات حول خزان الحجر الرملي النوبي، وعن وضع نموذج رياضي إقليمي لمحاكاة السيناريوهات الإنمائية. غير أن تعزيز تبادل المعلومات لأغراض رصد الموارد المشتركة يتطلب دمج محطات الرصد المحلية في شبكة إقليمية، وإنشاء محطات جديدة إذا ما لزم الأمر⁽¹⁶⁹⁾.

ولا بد من بذل المزيد من الجهود لبناء المعرفة والقدرات في هذا المجال. والمطلوب تحديداً تعزيز التواصل بين المؤسسات الرسمية المعنية بإدارة المياه والمؤسسات المحلية، وإشراك جميع أصحاب المصلحة فيها بفعالية. ويستدعي ذلك اتخاذ ترتيبات مؤسسية تشكل فيها المؤسسات المحلية الصغيرة ركائز للمؤسسات الكبيرة المعنية بإدارة أحواض الأنهار، مما يحول دون حصول شرخ بين هذه المؤسسات ومستخدمي المياه⁽¹⁷⁰⁾. ففي الجماعة الإنمائية للجنوب الأفريقي على سبيل المثال، تعتبر هذه المؤسسات المحلية جزءاً لا يتجزأ من الإطار المؤسسي الإقليمي المتكامل⁽¹⁷¹⁾. وفي ظل هذا التكامل بين المؤسسات، يمكن منع قضايا المياه المشتركة من أن تتحول إلى عامل اضطراب أمني⁽¹⁷²⁾.

ففي سياق الاتفاق بشأن نهر اليرموك ونهر الكبير، كان من المفترض أن يؤدي التنسيق بين اللجنتين المشتركتين والسلطات المحلية، إلى تسهيل حركة أعضاء اللجان فيستطيعون التنقل من دون أية قيود أو رسوم⁽¹⁷³⁾. غير أن أية آليات واضحة لم توضع لتطبيق هذه التسهيلات على أرض الواقع.

5- ضرورة إنشاء آليات تحكيم

التحكيم مكون أساسي من مكونات أي إطار رسمي للتعاون. ويمكن دعم مهمة التحكيم باعتماد آليات تسمح بالتدخل المباشر لتسوية النزاعات، كتكليف سلطة معينة تطبيق القوانين، أو الفصل في الخلافات أو تقييمها. وتستفيد هذه الآليات في عملها من المعلومات التي جمعت خلال فترة الإدارة المشتركة للحوض وتشكل مرجعية موضوعية يمكن استخدامها كأساس في التفاوض.

وللتحكيم دور هام في معالجة الأنواع الرئيسية الثلاثة من النزاعات التي تنشأ بين الدول المشاطئة بشأن مياه الأحواض المشتركة:

(أ) النزاعات التي تنشأ بين الدول المشاطئة وتتطلب تدخل طرف ثالث لتسوية النزاعات. والفصل في هذا النوع من النزاعات يمكن أن تتولاه سلطة مسؤولة عن الحوض، تتوفر لديها المعلومات الوافية لاتخاذ القرارات الصائبة. ففي حالة نهر أورانج سنكو، مثلاً، أوكل حل النزاع إلى اللجنة الفنية المعنية، التي تضم ثلاث فرق عمل تختص بالقضايا القانونية والفنية وتلك المتصلة بالمياه الجوفية؛

(169) K. Abu-Zeid and A. Abdel-Meguid, op. cit

(170) P. Hirsch et al., op. cit

(171) E. Mapedza et al., "Transboundary Water Governance Institutional Architecture: Reflections from Ethiopia and Sudan", CP 19 Project Workshop Proceedings (International Water Management Institute, 2009), p. 249.

(172) A.R. Turton, "Reflections from South Africa on a Possible Benefit-Sharing Paradigm for Transboundary Waters" (172) (2008), which was presented at the First African Water Week (26-28 March 2008).

(173) المادة 13 من اتفاقية اقتسام مياه حوض نهر الكبير الجنوبي.

(ب) النزاعات التي تنشأ بين الدول المتشاطئة ذات المصالح المتضاربة، وذلك عندما تتوقع الدول المتشاطئة من الهيئة المسؤولة عن الحوض أن تقوم بدور يتجاوز صلاحياتها. وهذا ما يحصل عندما تطلب السلطات المحلية أو منظمات المجتمع المدني أو الجهات المانحة من المنظمة المسؤولة عن الحوض أو اللجنة المشتركة التدخل بينما هي لا تتمتع بصلاحيات تخولها التحرك ما لم تطلب منها الحكومات ذلك. وفي هذه الحالة، تستطيع المنظمة أو اللجنة معالجة هذه القضية بعرض آراء الخبراء وتعليقاتهم التي يمكن أن تشكل أساساً لنقاش مفتوح حول مختلف المشاريع والقضايا. لكن هذه المهمة تتعذر أيضاً ما لم تحصل الهيئة على تفويض مسبق بشأنها؛

(ج) التضارب بين المصالح يمكن أن ينشأ في أفضل حالات التعاون، وذلك في حال لم تكن الهيئة المعنية بإدارة الحوض وسيطاً حيادياً. وفي هذه الحالة، يمكن معالجة المسألة من خلال إنشاء هذه الهيئة على مبادئ توجيهية واضحة وتزويدها بالتمويل الكافي. وينبغي تحرير هذه الهيئة من الاعتبارات الدبلوماسية أو السياسية، للارتقاء بالنقاش بين الدول المتشاطئة من المصالح الوطنية، والتركيز على مستلزمات إدارة المياه في الحوض المشترك.

والاتفاقات الموقعة بين الدول المتشاطئة في منطقة الإسكوا لا تنص على أي آلية للتحكيم. والاتفاقات التي تأتي على ذكر النزاع تكتفي بالإشارة إلى وجوب إبلاغ الحكومات المعنية فوراً بأي خلاف وتترك مهمة التحكيم لهيئة ليس لها وجود⁽¹⁷⁴⁾.

حاء- التنفيذ

يتوقف التطبيق الفعلي للتعاون بين الدول المشاطئة الواقعة ضمن حوض مائي مشترك على تصوّر كل دولة لمصالحها الأساسية. والتعاون هو عبارة عن خيارات متواصلة تبدأ بأنشطة منفردة وتصل إلى مشروع مشترك. وفي منطقة الإسكوا التي تعاني من شح المياه، يركز التعاون على تأمين الاحتياجات الأساسية للدول، وهذا يعني ضمان سبل العيش للسكان. وبعد تأمين هذه الاحتياجات الأساسية بإعطاء كل دولة حقه، توزع الموارد المتبقية على أساس الفوائد، لتنمية القطاعات الاقتصادية.

وهذا ما يمكن تحقيقه ضمن أطر التعاون المؤسسي المنظم. ومع أن التعاون قد يؤدي إلى نتائج إيجابية أحياناً، حتى ولو لم يمرّ بالأطر الرسمية، كما في حالة طبقة الديسي، يتطلب إشراك الدول المتشاطئة الواقعة عند المنبع ترتيبات مؤسسية محدّدة. ويمكن تأمين التمويل اللازم لهذه الترتيبات من مصادر مختلفة، إما من الإيرادات الناتجة من تنفيذ أنشطة ضمن الحوض، وإما من الجهات المانحة. ويُفترض أن يكون الحصول على التمويل سهلاً، إذ إن كلفة التعاون أقل من كلفة التوصل إلى اتفاق حول الموارد المائية المشتركة⁽¹⁷⁵⁾. وبهذا، يُتاح للآليات المؤسسية التركيز على تأمين الاحتياجات الأساسية، باعتماد آليات واضحة للتوزيع تستند إلى حصص متفق عليها. وقد يؤدي إشراك الدول المتشاطئة الواقعة عند المنبع في إدارة الحوض إلى توسيع نطاق آليات التعاون، كإنشاء منظمات مسؤولة عن الحوض تشكل الإطار المناسب لتأمين التزام سياسي رفيع المستوى بإدارة الحوض، وإدارة الحوض على أسس سليمة، وإنشاء آليات للفصل في النزاعات.

(174) المادة 10 من اتفاقية استثمار مياه نهر اليرموك.

(175) A. Nicol et al., op. cit

سابعاً- الخلاصة

منطقة الإسكوا هي من أشد المناطق جفافاً في العالم. إلا أنها تختزن كميات لا بأس بها من المياه العذبة السطحية والجوفية المشتركة فيما بين عدد من البلدان الواقعة داخل المنطقة (نظم مائية بينية) أو المشتركة بين دول من داخل المنطقة ودول من خارجها (نظم مائية أقاليمية). وتشكل الينابيع الصغيرة وروافدها في الوديان الموسمية، بالإضافة إلى الأنهار الدائمة والطبقات الجوفية الكبرى مصادر محلية هامة للمياه العذبة. وللموارد المائية المشتركة أهمية كبيرة في ضمان استقرار المنطقة وتنميتها، إذ تخلق علاقات ترابط هيدرولوجية واجتماعية واقتصادية فيما بين البلدان المشاطئة، سواء أكانت بين الدول العربية أم مع دول غير عربية. ولا بد من أن تتوفر لدى البلدان معلومات دقيقة ومحدثة عن جميع النظم المائية السطحية والجوفية العابرة لحدودها السياسية كي تتمكن من إدارة مواردها المائية المشتركة على نحو مستدام.

ونتيجة لتفاقم مشكلة شح الموارد المائية في البلدان الأعضاء في الإسكوا، يؤدي التنافس على هذه الموارد، في معظم الحالات، إلى نزاعات إقليمية. ومع الوقت ازدادت هذه المشاكل حدة نتيجة للنمو السكاني السريع، وما نتج من ازدياد في الطلب على المياه، في وقت لا تزال كميات كبيرة من الموارد المائية تخصص للقطاع الزراعي. وقد تفاقمت مشاكل المياه في المنطقة أيضاً نتيجة للنقص المزمن في الطاقة في بعض البلدان، والحاجة إلى تأمين إمدادات غذائية مستقرة في خضم أزمة الغذاء العالمية. وفي حين يتوقع أن يؤدي تغيير المناخ إلى تفاقم شح المياه، لا تزال المنطقة تفتقر إلى القدرات المؤسسية والبشرية اللازمة للتصدي لهذه المشكلة.

وإزاء هذه التحديات، أقيمت بلدان المنطقة على دراسة وتطبيق مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية وأدواتها، والاستثمار في استغلال الموارد المائية غير التقليدية، وتحسين توزيع الموارد المائية، والبحث عن حلول أخرى على صعيد السياسة العامة. وبدأت بلدان المنطقة العمل على تحسين نوعية المياه وحمايتها وبناء قاعدة للمعرفة لا سيما حول الموارد المائية المشتركة في المنطقة، حيث تتعدّد فرص الاستثمار في مشاريع مشتركة. غير أن مشاركة الجهات المعنية ومؤسسات المجتمع المدني لا تزال محدودة في اتخاذ القرارات بشأن الموارد المائية المشتركة. والجهود المبذولة حتى الآن لم تصل إلى المستوى المطلوب لحل المشاكل الخطيرة الناجمة عن شح المياه في المنطقة، ولا تزال قضايا كثيرة تتطلب معالجة فعالة، ولا سيما قضايا توزيع موارد المياه المشتركة وإدارتها، لما لها من أهمية في تحقيق الأمن المائي الذي يشكل جزءاً من مقومات التنمية المستدامة.

وكانت الموارد المائية في المنطقة العربية طيلة قرون في عهدة المجتمعات المحلية، تتولى إدارتها بعيداً عن المؤسسات الرسمية، معتمدة على الأعراف والتقاليد وعلى قوانين من مصادر متنوّعة مثل مدونة جوستنيان، والقانون الروماني، والعهد القديم، والقانون المصري الفرعوني للمياه، والشريعة الإسلامية وشريعة حمورابي. وتضمنت هذه القوانين والأعراف أحكاماً لتنظيم شبكات المياه، وتوزيعها واستخدامها. وقوانين المياه في معظم البلدان العربية اليوم هي نتيجة مزيج من مبادئ الشريعة الإسلامية والممارسات التقليدية والعرفية، وعناصر من القوانين الحديثة للمياه. والجدير بالذكر أن تحديث القوانين المعمول بها في بعض البلدان العربية ضروري، ولا سيما من حيث التطبيق والإنفاذ، لكن ذلك لا ينفي أن العديد من القوانين الحديثة السارية في المنطقة تستند إلى معايير ومبادئ مقبولة دولياً أو تتوافق معها. ومع الاتجاه نحو إدارة موارد المياه المشتركة على مستوى الحوض، تبقى هذه المهمة من صلاحيات الحكومات الوطنية المسؤولة عن توقيع الاتفاقات مع البلدان المشاطئة الأخرى. ولا بدّ من تكثيف الجهود للتوصل إلى توافق بشأن المفاهيم والعوامل

التي تحدّد توزيع الموارد المائية المشتركة، وذلك على أساس مبادئ العدل والإنصاف، المطبقة والمذكورة في القوانين العرفية والقوانين الدولية للمياه.

وتسهم القواسم المشتركة الثقافية والتاريخية بين البلدان العربية في تسهيل التوصل إلى اتفاقات رسمية وغير رسمية حول موارد المياه العابرة للحدود. غير أن العلاقات مع البلدان المشاطئة غير العربية التي لا تجمعها مثل هذه القواسم المشتركة مع البلدان العربية لم تكن دائماً في وضع جيد لأسباب عدة، منها شعور البلدان المشاطئة الواقعة عند المصب بعدم الاطمئنان لوضعها المائي. وإزاء هذا الوضع، اعتمدت جامعة الدول العربية، من خلال المجلس الوزاري العربي للمياه، الاستراتيجية العربية للأمن المائي، بهدف التخفيف من تأثير التوترات الناجمة عن المياه مع البلدان غير العربية وحتى فيما بين البلدان العربية. وتشير الاستراتيجية إلى التوترات التي نشأت أو قد تنشأ عن عدم التوصل إلى معاهدات أو اتفاقات ثنائية أو متعددة الأطراف لمساعدة البلدان المشاطئة في تنظيم توزيع المياه، وتؤكد ضرورة توفير أدوات وتوجيهات واضحة لتسهيل التوصل إلى هذه الاتفاقات وتضمينها آليات تضمن توزيع المياه بالعدل والإنصاف.

وخلال الأعوام القليلة الماضية، حاول عدد من المؤسسات والمنظمات الإقليمية والدولية مساعدة البلدان العربية في إدارة مواردها المائية المشتركة والتوصل إلى اتفاقات عادلة ومستدامة على هذا الصعيد. وهذه الجهات تعمل على مستويات مختلفة وتتخذ أشكالاً متنوّعة من لجان رسمية ثنائية أو متعددة الأطراف ومنظمات المجتمع المدني، ومجموعات الباحثين والأكاديميين والجماعات المحلية. وعلى البلدان العربية تشجيع هذه الجهات المساعدة وتقديم الدعم اللازم لها لأن عملها مفيد للمنطقة، إذ يهدف إلى وضع التوجيهات في مجال المياه، وتعميم الاطلاع على مبادئ ومفاهيم إدارة موارد المياه المشتركة، من خلال نشر الدروس المستفادة والمعلومات المتوفرة.

وتدلّ التجربة على المستويين العالمي والإقليمي إلى أن الاسترشاد بالقوانين والمعايير الدولية العرفية دون غيرها لا يكفي لتنظيم توزيع المياه السطحية والجوفية بين البلدان المشاطئة، لأن هذه المراجع تقتصر إلى الطابع الرسمي، وإلى إجراءات محددة، وترتيبات مؤسسية وآليات فعالة للإنفاذ. ومن البديهي أن القانون الدولي العرفي، بعوامله وأدواته المعقّدة والمتشابكة، لا يكفي وحده لحل المشاكل المتعلقة بإدارة الموارد المائية المشتركة وتوزيعها. وتعتبر قواعد هلسنكي أول صك قانوني دولي شامل يتناول استخدامات الأحواض المائية الدولية. وهذه القواعد غير ملزمة، لكنها اعتبرت أساسية في إعداد اتفاقية المجاري المائية وقانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود، وهما بداية جهود الأمم المتحدة نحو تدوين الأعراف الدولية المعنية بالمياه.

وصحيح أن الصكوك القانونية الدولية لا تحدد صراحة المفاهيم الإدارية التي ينبغي استخدامها في إدارة الموارد المائية المشتركة. إلا أن اعتماد حدود مادية هيدرولوجية مختلفة للموارد المشتركة يؤثر مباشرة على تصنيف المستجمعات المائية ضمن الموارد المائية المشتركة أو استثنائها منها. واعتماد مصطلح "حوض الصرف" في ترسيم هذه الموارد يتفق مع مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية، ويعني مجموع مياه حوض الصرف، مما قد يؤدي إلى زيادة حصص المياه للبلدان المشاطئة الواقعة عند المصب والتي تعتبر أكثر جفافاً من البلدان الأخرى.

وتعتبر مبادئ الاستخدام العادل والمعقول للمياه، وعدم التسبب بضرر ذي شأن، وواجب التعاون العام من أهم المبادئ التي تركز عليها الصكوك القانونية الدولية المعنية بالمياه المشتركة. فوفقاً لمبدأ الاستخدام العادل والمعقول، لكل دولة مشاطئة الحق في نسبة معقولة ومنصفة من الفوائد الناتجة من استخدام المورد

المائي المشترك. وهذا المبدأ يعتبر المبدأ التوجيهي الرئيسي لتوزيع الموارد المائية المشتركة، لكنه لا يحدّد أي نهج عملي "لقياس" حقوق مختلف البلدان المشاطئة.

وخلال المفاوضات بشأن اتفاقية المجاري المائية، رحب مندوبو البلدان الواقعة عند المصب بإدراج "مبدأ عدم التسبب بضرر ذي شأن" باعتباره مبدءاً منفصلاً في الاتفاقية واعتبروه انتصاراً لبلدانهم. ولم ير مندوبو بلدان المنبع في هذا المبدأ انتقاصاً من حقوقهم، لا سيما وأن نص الاتفاقية يشير إلى أن منع وقوع الضرر مرتبط باتخاذ "جميع التدابير المناسبة"؛ وأن الضرر في عبارة "ذو شأن" يعني ضرراً يمكن تحمله؛ وأن حلّ النزاعات لا يتم من خلال تطبيق قاعدة عدم التسبب بضرر ذي شأن وحدها، بل بتطبيق مواد أخرى تتعلق بالاستخدام العادل والمقبول للمياه. واقترح تحديد نطاق الضرر الجسيم بناءً على الأذى أو الخسارة المادية التي تلحق بالصحة العامة أو الاقتصاد أو البيئة وإذا ما اقتضى الأمر التعويض عن المتضررين، وتحديد القيمة المالية للضرر أو الخسارة كفيل بتسهيل عملية التعويض.

ونظراً لكثرة الاتفاقات الثنائية الرسمية وغير الرسمية حول المياه المشتركة، يرى الخبراء أن المياه المشتركة هي دافع للتعاون وليست سبباً للنزاع. فاتفاقية المجاري المائية على سبيل المثال تنصّ على اتخاذ عدد كبير من التدابير لتوثيق التعاون، مثل وضع الترتيبات المؤسسية والآليات الإدارية المشتركة، وتبادل البيانات والمعلومات، وإشعار الدول المعنية مسبقاً بالتدابير التي تقرر الدول اتخاذها. ومع أن قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود ينصّ، شأنه شأن اتفاقية المجاري المائية، على اتخاذ جميع هذه التدابير فهو يعتمد مبدأ السيادة. وهذا المبدأ يعزز النهج الفردية على حساب النهج المشتركة والجماعية. ولذلك، فهو يحد من نطاق التعاون بين البلدان، خلافاً لاتفاقية المجاري المائية.

وقلة اعتماد الصكوك القانونية الدولية على فرض العقوبات أو الجزاءات وتركيزها على الوسائل العملية لتوثيق التعاون وترسيخ الالتزام، ليس دليل ضعف في هذه الصكوك، بل دليل مرونة وقوة. ومع أن اتفاقية المجاري المائية لا تحدد آلية مؤسسية معينة لمتابعة تنفيذها، فهي الصك القانوني الوحيد القادر على توجيه مسار التعاون الدولي في إدارة الموارد المائية المشتركة. وعندما تدخل حيز التنفيذ، يتوقع أن تشكل القاعدة القانونية المرجعية في هذا المجال.

ولأن الموارد المائية التي تنبع خارج البلدان العربية تشكل أكثر من نصف موارد المياه المتجددة فيها، أصبح ضمان حقوق هذه البلدان في المياه من مقومات الأمن القومي والإقليمي. والتوصل إلى رؤية مشتركة ومفهوم موحد للأساس القانوني لإدارة الموارد المائية المشتركة بين بلدان المنطقة أو مع البلدان غير العربية المجاورة الواقعة عند المنبع يشكل خطوة هامة باتجاه تحقيق الأمن المائي في المنطقة العربية. وإدراكاً لأهمية المياه المشتركة على الصعيدين البيئي والأقليمي، أصدر المجلس الوزاري العربي للمياه قراراً دعا فيه الإسكوا ومركز الدراسات العربية والأمن المائي العربي، إلى إعداد مشروع إطار قانوني حول المياه المشتركة في المنطقة العربية. وعملاً بهذا القرار، أطلقت عملية استشارية حكومية دولية، بمشاركة البلدان العربية وبدعم من المنظمات المتخصصة، ومنها المعهد الفيدرالي لعلوم الأرض والموارد الطبيعية، والمركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة، ومركز البيئة والتنمية للإقليم العربي وأوروبا، ومعهد ستوكهولم الدولي للمياه.

وليس توزيع الموارد المائية من داخل المنطقة ومن خارجها وإدارتها واستخدامها بمنأى عن الظروف والخصوصيات التي تتفرد بها المنطقة العربية، ومن هذه الظروف تفاقم شح المياه (نتيجة لتغيّر المناخ) واتساع الفوارق الاقتصادية بين البلدان العربية؛ واعتماد عدد من الاقتصادات على الزراعة في الإنتاج وفرص العمل؛

وضعف سياسات الأمن الغذائي الوطنية والإقليمية؛ وضعف القدرة المؤسسية على إدارة الموارد المائية الوطنية والمشاركة بفعالية؛ وعدم ضمان الحقوق في الموارد المائية المشتركة؛ والشعور بعدم الاطمئنان لا سيما في بلدان المصب؛ وتساعد التوترات السياسية وعدم الاستقرار في عدد من البلدان العربية؛ والاختلال في توازن القوى وهيمنة بعض البلدان على المياه. وهذه الظروف والقضايا تحدد مدى الأهمية التي توليها البلدان العربية لمواردها المائية القومية والمشاركة وتحدّد سبل إدارتها.

وأي صك قانوني لتنظيم الموارد المائية المشتركة في المنطقة العربية يجب أن يحدد بوضوح الخصائص المادية والهيدرولوجية لهذه الموارد والمفهوم المعتمد في إدارتها. وينبغي أيضاً أن يتناول الاستخدام المشترك للمياه السطحية وموارد المياه الجوفية المتجددة وغير المتجددة ضمن الحدود المادية الهيدرولوجية لحوض الصرف، وذلك لأن المنطقة العربية تضم عدداً من الأنهار الدولية وطبقات المياه الجوفية الكبرى العابرة للحدود الوطنية. وبالرغم من الرأي السائد بأن مجموعة قوانين توزيع المياه يجب أن تكون لها الأسبقية على أي صك قانوني إقليمي حول المياه المشتركة، يجب أن تتضمن تلك الصكوك أيضاً، أياً كان نوعها، أحكاماً لمنع التلوث والحد منه، وحماية نوعية المياه. ويجب أن يشكل مبدأ التعاون أساساً في الإطار القانوني الإقليمي المقترح، وشرطاً لتنفيذ المبادئ الأساسية الأخرى المقترحة إدراجها ضمن الإطار، ومنها التبادل المنتظم للبيانات والمعلومات، والإبلاغ بالتدابير المقررة في الوقت المناسب، وحل النزاعات، وحماية البيئة، والاستخدام المعقول والعادل للمياه، وواجب عدم التسبب بضرر ذي شأن.

ودعا المجلس الوزاري العربي للمياه إلى إعداد إطار قانوني يتسم بصيغة قانونية خاصة تبرز هدفه ومهامه. ومع أنه يمكن للإطار القانوني الإقليمي أن يتضمن نصوصاً ملزمة أو غير ملزمة، فيُستحسن أن يتخذ شكل اتفاقية أو معاهدة.

ولضمان فعالية الصكوك القانونية، يجب وضع ترتيبات مؤسسية مناسبة لرصد تنفيذها. ومع أن الإطار القانوني المقترح لا يتضمن سوى أحكام توجيهية لا تنطوي على عدد كبير من الإجراءات التنفيذية، يبقى من المهم تطوير الترتيبات المؤسسية الملائمة لمتابعة أحكامه. ويمكن استخدام البنى المؤسسية الحالية للمجلس الوزاري العربي للمياه، أو إنشاء أمانة سر فنية جديدة متخصصة لمساعدة المجلس في متابعة تنفيذ الإطار القانوني.

والتعاون يجب أن يكون سلسلة متواصلة من الخيارات تبدأ بالنشاط المنفرد وتصل إلى المشروع الجماعي المشترك. ويحدد مستوى التعاون الفعلي على أساس المصالح الرئيسية للدول، وعلى ضوء عدد من العوامل العملية، كقلة الموارد التي تواجهها البلدان المتعاونة. فعند تأمين الاحتياجات الأساسية، يمكن توسيع نطاق التعاون على ضوء الرؤية الوطنية للاحتياجات والأهداف الإنمائية. أما الاحتياجات الأساسية في منطقة الإسكوا، التي تعاني من شح في المياه، فهي ضمان سبل العيش المرتبطة غالباً بالنشاط الزراعي الذي يعتمد عليه عدد كبير من السكان في العديد من البلدان. وعند تلبية الاحتياجات الأساسية الاجتماعية والاقتصادية من خلال التعاون وتوزيع الموارد على أساس الحقوق الأساسية، يمكن الانتقال إلى تنمية القطاعات الاقتصادية الأخرى وتوزيع الموارد على أساس الفوائد لضمان تحقيق التنمية المستدامة. والطريقة المثلى هي في العمل بموجب ترتيبات مؤسسية رسمية واضحة، وصكوك قانونية ملزمة، حتى لو حقق التعاون بين بلدان المنطقة نتائج إيجابية من دون اللجوء إلى هذه الترتيبات.

ولا غنى عن إشراك الدول المشاطئة الواقعة عند المنبع. والسبيل الأفضل لذلك هو اتخاذ ترتيبات مؤسسية محددة بوضوح. ومع أنّ تمويل هذه الترتيبات ما زال يشكل عائقاً (كما في حالة اللجنتين المشتركتين

المعنيين باليرموك ونهر الكبير)، فهذا العائق سيزول في الأجل الطويل، إذ يصبح من الممكن الاعتماد على مصدرين للإيرادات، أحدهما من أنشطة الحوض والآخر من الجهات المانحة. ويفترض أن يكون توفير التمويل سهلاً من الناحية العملية، لا سيما وأن كلفة تمويل التعاون لا تذكر مقارنة بالفوائد الكبيرة التي يمكن تحقيقها بالتوصل إلى اتفاقية حول الموارد المائية المشتركة. ويحدد حجم التمويل المتوفر شكل المؤسسات التي يمكن إنشاؤها. ويمكن أن تكون هذه المؤسسات هيئات بسيطة، كاللجان المشتركة المعنية بالتخطيط وبمتابعة تنفيذ أحكام الاتفاقيات. ويقتصر التعاون بين المؤسسات في منطقة الإسكوا على إنشاء لجان مشتركة، مثل اللجان المعنية بخزان الحجر الرملي النوبي واليرموك ونهر الكبير. وتعمل هذه اللجان المشتركة على بناء المعرفة من خلال تبادل المعلومات ووضع الخطط؛ غير أنها غير مخولة القيام بأعمال الرصد أو تسوية النزاعات.

وخلاصة القول إن إشراك الدول المشاطئة الواقعة عند المنبع في إدارة الموارد المائية يستدعي إنشاء آليات لتوثيق التعاون فيما بينها. ومن هذه الآليات منظمات الأحواض التي قد تشكل الإطار المطلوب للحصول على دعم سياسي رفيع المستوى، يسمح بتعزيز إدارة الحوض ويساعد في حل النزاعات. فالتعاون في مجال المياه المشتركة هو الطريقة الأنسب لتلبية احتياجات البلدان من المياه، ويمكن تعزيزه بما يتماشى مع الرؤية المشتركة أو الخطط الإستراتيجية المقررة، ويمكن تحقيقه عن طريق وضع إطار قانوني ومؤسسي يحظى بالدعم اللازم وتشارك في وضعه وتنفيذه جميع الدول المشاطئة.

المرفق

مشروع الاتفاقية الخاصة بالموارد المائية المشتركة في المنطقة العربية⁽¹⁷⁶⁾

تمهيد

إنّ الدول العربية الموقّعة على هذه الاتفاقية،

بناءً على الخصائص الطبيعية والجغرافية والمناخية والزراعية والاقتصادية التي تُميّز المنطقة العربية عن غيرها من الأقاليم والقارات،

وأخذة في الاعتبار تعاضم ندرة الموارد المائية، سواء أكانت سطحية أم جوفية، وتزايد الطلب عليها،

وشعوراً منها بأهمية وضرورة حسن تدبير الموارد المائية المشتركة وتقاسمها استناداً إلى أسس منصفة وعادلة،

وإبرازاً لعبقرية الزمان والمكان للمنطقة العربية في التعامل مع ندرة المياه،

وتذكيراً بالدور الريادي والمحوري للإنسان العربي في التعامل مع المياه وتطوير هندسة وتقنيات تدبير المياه، الأمر الذي أدى إلى قيام أعظم الحضارات الإنسانية في المنطقة العربية،

وتعزيزاً للعرى الوثيقة التي تربطها وعملاً على تضامنها في مواجهة التحديات المائية،

وسعيّاً نحو تعزيز التكامل الاقتصادي العربي،

وتأسيساً على التوجهات والتطورات الدولية في مجال المياه المشتركة،

وتأكيداً على الحقوق المائية الثابتة والمشروعة والتاريخية للدول العربية في الموارد المائية الدولية المشتركة واعتبار الأمن المائي عنصراً أساسياً من عناصر الأمن القومي العربي،

وتأكيداً على التمسك بالحقوق الثابتة والمشروعة في المياه العربية في الأراضي العربية المحتلة في فلسطين والجولان السوري وجنوب لبنان،

واستناداً إلى ميثاق جامعة الدول العربية الداعي إلى دعم الروابط العربية وتوطيدها وتأمين مستقبلها وتحقيق أمانها وآمالها،

وتجسيداً لمكوّنات إستراتيجية "الأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة"، المتعلقة بإدارة الموارد المائية المشتركة في المنطقة العربية،

وتنفيذاً لقرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثانية رقم (ق20- د.ع (2) م.و.ع.م - 2010/7/2)، المتعلق بإعداد مشروع لإطار قانوني خاص بالمياه المشتركة في المنطقة العربية.

قد اتفقت فيما بينها على ما يلي:

(176) تولى إعداد مشروع الإطار القانوني الخاص بالمياه المشتركة في المنطقة العربية كل من اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) ومركز الدراسات المائية والأمن المائي العربي، بناءً على قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثانية المنعقدة في مقر الأمانة العامة لجامعة الدول العربية (القاهرة، 1-2 تموز/يوليو 2010). جرى تعديل المسودة الأولية للاتفاقية ومراجعتها في اجتماع تشاوري لممثلي جامعة الدول العربية، نظمه مركز الدراسات المائية والأمن المائي العربي والإسكوا، بالتعاون مع المعهد الاتحادي للعلوم الجيولوجية والموارد الطبيعية في ألمانيا في مقر الإسكوا في بيروت، في الفترة 24-26 أيار/مايو 2011.

الجزء الأول- المصطلحات والنطاق

المادة 1: استخدام المصطلحات

يقصد بالمصطلحات التالية حيثما وردت في هذه الاتفاقية المعاني التالية:

- أ- **المياه السطحية:** المياه على سطح الأرض، سواء أكانت في مجرى مُحدّد أو في وادٍ أو ساقطة على سطح الأرض على هيئة أمطار وقيل التسرب الى باطن الأرض؛
- ب- **المياه الجوفية:** المياه الموجودة في طبقات المياه الجوفية المشتركة، بغضّ النظر عما إذا كانت هذه المياه ناتجة من التغذية المائية خلال أزمنة معاصرة أو أزمنة قديمة؛
- ج- **طبقة المياه الجوفية:** تشكيل أو عدد من التشكيلات الجيولوجية النافذة الحاوية للمياه والمتصلة ببعضها البعض هيدرولوجياً، بغضّ النظر عن كمية التغذية التي تتلقاها، والتي تقع تحتها طبقة جيولوجية ضعيفة النفاذية؛
- د- **طبقة المياه الجوفية المشتركة:** الطبقة أو الطبقات التي تمتد أجزاءها في أكثر من دولة عربية؛
- هـ- **الحوض المائي المشترك:** المنطقة الجغرافية الممتدة على أراضي دولتين أو أكثر من الدول العربية التي تحددها حدود مستجمعات المياه السطحية و/أو طبقات المياه الجوفية؛
- و- **المورد المائي المشترك:** المياه السطحية و/أو المياه الجوفية في الحوض المائي المشترك؛
- ز- **دولة متشاركة أو دولة المورد المائي المشترك:** أي دولة عربية يقع في أراضيها أي جزء من المورد المائي المشترك؛
- ح- **التلوث المائي:** أي تغيير ضار في تركيب أو نوعية مياه المورد المائي المشترك والناتج، بصورة مباشرة أو غير مباشرة، من أنشطة بشرية.

المادة 2: نطاق الاتفاقية

تسري أحكام هذه الاتفاقية على استخدام الموارد المائية السطحية والجوفية المشتركة بين الدول العربية، وتدابير الحماية والتعاون والإدارة المتصلة بهذه الموارد.

المادة 3: الاتفاقات حول الموارد المائية المشتركة

- 1- تعمل الدول العربية المتشاركة، لغرض إدارة المورد المائي المشترك، على عقد اتفاقات أو القيام بترتيبات ثنائية أو جماعية فيما بينها. ويُمكن لتلك الاتفاقات أو الترتيبات أن تتضمن المورد المائي المشترك بكامل نطاقه الجغرافي أو أي جزء منه. ويستثنى من ذلك الاتفاقات أو الترتيبات التي تؤثر تأثيراً ضاراً ذا شأن في استفادة الدول المتشاركة الأخرى من هذا المورد المائي دون موافقة صريحة منها.
- 2- يحق لكل دولة من دول المورد المائي المشترك أن تُشارك في أيٍّ من المشاورات ذات الصلة بهذا المورد، كما يحق لها المشاركة في التفاوض لتصبح طرفاً في أي اتفاق يسري على كامل المورد المائي.
- 3- تشجع الدول العربية الأطراف في هذه الاتفاقية دول الجوار غير العربية على الدخول في مفاوضات بهدف التوصل إلى اتفاقات دائمة ومنصفة بشأن الموارد المائية الدولية المشتركة.

المادة 4: حقوق والتزامات الأطراف في اتفاقات الموارد المائية المشتركة

- 1- لا تؤثر الأحكام الواردة في هذه الاتفاقية على الحقوق والتزامات الناشئة عن اتفاقات نافذة لأيٍّ من الدول المتشاركة في اليوم الذي تصبح فيه طرفاً في هذه الاتفاقية، ما لم يكن هناك اتفاق ينص على خلاف ذلك.

2- إذا كانت بعض الدول المتشاركة في مورد مائي معين طرفاً في اتفاق ما، فإن أحكام ذلك الاتفاق لا تؤثر في حقوق والتزامات الدول الأخرى المتشاركة في هذا المورد المائي والتي ليست أطرافاً في ذلك الاتفاق وذلك بمقتضى هذه الاتفاقية.

الجزء الثاني- المبادئ العامة

المادة 5: الالتزام العام بالتعاون

تتعاون دول المورد المائي المشترك على أسس حسن النية والجوار بهدف تبادل المنافع وتحقيق أقصى قدر ممكن من الاستخدام المستدام والحماية الكافية والإدارة الفعالة للموارد المائية المشتركة.

المادة 6: التبادل المنتظم للبيانات والمعلومات

- 1- تتبادل الدول المتشاركة، بصورة مباشرة وسلسة ومنتظمة وفي الأوقات المناسبة، البيانات والمعلومات والتنبؤات المتاحة عن المورد المائي المشترك، وبخاصة البيانات والمعلومات المتعلقة بالمناخ، وأيضاً البيانات والمعلومات ذات الطابع الجيولوجي والهيدرولوجي والهيدروجيولوجي والبيئي، فضلاً عن تلك المتعلقة بنوعية المياه.
- 2- تبتذل الدول المتشاركة، منفردة أو مجتمعة، فُصارى جهودها لتوليد وجمع بيانات ومعلومات أوفى حول المورد المائي المشترك، مع الأخذ في الاعتبار الممارسات والمعايير المعتمدة.
- 3- تعمل دول المورد المائي المشترك على وضع الترتيبات المؤسسية التي تتيح، عند الاقتضاء، رصد ومتابعة هذا المورد بشكل جماعي في حال عدم وجود اتفاقات أو ترتيبات لذلك.

المادة 7: الإخطار بالتدابير المزمع تنفيذها

- 1- على دول المورد المائي المشترك التشاور فيما بينها، وإذا لزم الأمر، التفاوض بشأن إزالة أو تخفيف الآثار المحتملة للتدابير المزمع تنفيذها على المورد المائي المشترك.
- 2- قبل أن تقوم إحدى دول المورد المائي المشترك بتنفيذ تدابير من شأنها أن تلحق ضرراً بالدول المتشاركة الأخرى، عليها أن توجه إلى تلك الدول إخطاراً بذلك قبل التنفيذ بوقتٍ معقول. وعلى ان يتم إرفاق البيانات والمعلومات الفنية المتاحة ونتائج أية دراسات لتقييم الآثار المحتملة للتدابير المزمع تنفيذها بالإخطار.

المادة 8: الانتفاع المنصف والمعقول

- 1- يحق لكل من الدول المتشاركة، داخل أراضيها، الانتفاع من حصة منصفة ومعقولة كما ونوعاً من مياه المورد المائي المشترك.
- 2- تقوم الدول المتشاركة، عملاً بمبدأ التعاون في مجالات حماية واستخدام وإدارة المورد المائي المشترك، باتخاذ جميع التدابير المناسبة لضمان استخدام هذه الموارد بطريقة منصفة ومعقولة لجميع الدول المتشاركة. مع الأخذ بعين الاعتبار تقييم العوامل والظروف ذات الصلة بقصد تسهيل عملية تخصيص المورد المائي المشترك بين الدول المتشاركة تبعاً للظروف الخاصة بكل مورد.
- 3- ما لم يوجد اتفاق أو عرف مخالف، تتمتع احتياجات شرب الإنسان والاستخدامات المنزلية الأساسية بالأولوية على جميع استخدامات مياه المورد المائي المشترك الأخرى وعلى أن يتم تحديد أولويات الاستخدامات الأخرى كالري والصناعة والبيئة،..إلخ، حسب ما تتفق عليه الدول المتشاركة.

المادة 9: الالتزام بعدم التسبب بضرر ذي شأن

- 1- تتخذ الدول المتشاركة، عند الانتفاع بالموارد المائي المشترك في أراضيها، جميع التدابير المناسبة للحيلولة دون التسبب بضرر ذي شأن للدول المتشاركة الأخرى. ومع ذلك فإنه متى وقع ضرر ذو شأن على دولة أخرى، تتخذ الدولة التي تسببت في وقوع الضرر وبالتشاور مع الدولة المتضررة، جميع التدابير المناسبة من أجل إزالة أو تخفيف آثار هذا الضرر والقيام، حسب الحالة وحيثما يكون ذلك مناسباً، بالتفاوض بشأن التعويض المناسب.
- 2- يعتبر الضرر ذو شأن عندما تؤدي أنشطة إحدى الدول المتشاركة، بصورة مباشرة أو غير مباشرة، إلى خسائر أو آثار سلبية في الصحة العامة أو الإنتاج الاقتصادي أو البيئة في دولة أخرى.

المادة 10: حماية البيئة

تقوم الدول المتشاركة، منفردة أو مجتمعة، باتخاذ جميع الإجراءات المناسبة للحيلولة دون تلوث المورد المائي المشترك الذي يمكن أن يسبب ضرراً ذا شأن بغيرها من الدول المتشاركة أو ببيئتها، بما في ذلك الضرر على صحة الإنسان أو سلامته، أو على استخدام المياه لأي غرض مفيد، أو على التنوع الحيوي للمورد المائي المشترك. كما أن على الدول المتشاركة اتخاذ الخطوات المناسبة لتنسيق سياساتها في هذا الصدد.

المادة 11: حالات الطوارئ

- 1- يُقصد "بحالة الطوارئ" الحالة التي تسبب أو تشكل تهديداً وشيكاً للتسبب بضرر ذي شأن لدول المورد المائي المشترك أو لدول أخرى، والتي تنتج بشكل مفاجئ من أسباب طبيعية (مثل السيول الجارفة والفيضانات والجفاف وانهيارات التربة والزلازل) أو من سلوك الإنسان (مثل الحوادث الصناعية).
- 2- تقوم دولة المورد المائي المشترك، دون إبطاء وبأسرع الوسائل المتاحة، بإخطار الدول المتشاركة الأخرى المحتمل تأثرها بجميع حالات الطوارئ المتعلقة بالمورد المائي المشترك التي تحدث داخل أراضيها.
- 3- على دولة المورد المائي المشترك التي تحدث حالة طارئة داخل أراضيها أن تقوم، بالتعاون الفوري مع الدول التي يحتمل أن تتأثر بهذه الحالة، باتخاذ جميع التدابير العملية التي تقتضيها الظروف لمنع أو تخفيف أو إزالة آثارها الضارة.
- 4- تضع دولة المورد المائي المشترك، عند الضرورة، خططاً لمواجهة حالات الطوارئ المحتملة بالتعاون مع الدول الأخرى التي يحتمل أن تتأثر بهذه الحالات.

المادة 12: تسوية النزاعات

في حال نشوء نزاع بين دولتين أو أكثر بشأن تفسير أو تطبيق هذه الاتفاقية، أو غيرها من القضايا المتصلة بحماية أو استخدام أو إدارة الموارد المائية المشتركة، يتعين على الدول المعنية السعي إلى تسوية النزاع بالوسائل السلمية عبر التفاوض وطلب المساعي الحميدة والوساطة أو اللجوء إلى التحقيق والتوفيق والتحكيم وفقاً لقواعد وإجراءات جامعة الدول العربية المعمول بها في هذا الشأن.

المادة 13 المياه المشتركة مع الدول غير العربية

التأكيد على أهمية حصول الدول العربية التي تشترك في مواردها المائية مع دول غير عربية على حقوقها المائية المشروعة والتاريخية والحفاظ عليها من خلال اتفاقيات يتفاوض بشأنها بين الأطراف المتشاركة.

المادة 14: المياه في الأراضي العربية المحتلة

التمسك بالحقوق المائية المشروعة في الأراضي العربية المحتلة في فلسطين والجزيرة السورية وجنوب لبنان والتأكيد على أن الموارد المائية في الأراضي العربية المحتلة تتمتع بالحماية التي توفرها مبادئ وقواعد القانون الدولي الواجبة التطبيق في حالة الاحتلال، ولا يجوز استغلالها استغلالاً ينتهك هذه المبادئ والقواعد.

الجزء الثالث- الترتيبات المؤسسية

المادة 15: الإدارة والتنظيم

- 1- تعمل الدول المتشاركة وفقاً لمبدأ التعاون على وضع الترتيبات المؤسسية المناسبة الثنائية أو المتعددة الأطراف، لإدارة وحماية المورد المائي المشترك.
- 2- تدخل الدول المتشاركة، بناء على طلب أي منها، في مشاورات قد تشمل تشكيل آليات أو ترتيبات مشتركة بشأن إدارة المورد المائي المشترك. ويُقصد بالإدارة، التخطيط إلى أقصى قدر ممكن من الاستدامة للانتفاع من المورد المائي المشترك وحمايته وتنظيم استخدامه بطريقة رشيدة.

المادة 16: الأجهزة

- 1- يعمل المجلس الوزاري العربي للمياه على:
 - أ- حماية الحقوق المائية العربية في الموارد المائية المشتركة؛
 - ب- توثيق عرى التعاون بين الدول العربية في مجال إدارة وحماية الموارد المائية المشتركة؛
 - ج- تشجيع إرساء سياسات واضحة ومتكاملة لموارد المياه المشتركة بين الدول العربية؛
 - د- تسهيل وتعزيز تنفيذ المبادئ الواردة في هذه الاتفاقية؛
 - هـ- تعزيز انسجام الاتفاقات المائية المشتركة مع أحكام هذه الاتفاقية؛
- 2- تقوم الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه ومركز الدراسات المائية والأمن المائي العربي بمساعدة المجلس الوزاري العربي للمياه في تنفيذ المهام الوارد في البند 1 من هذه المادة.
- 3- يمكن لإطراف هذه الاتفاقية تشكيل الآلية المؤسسية المناسبة لتنفيذ أحكام هذه الاتفاقية.

الجزء الرابع- أحكام عامة

المادة 17: الإيداع والتصديق

- 1- تودع هذه الاتفاقية لدى الأمانة العامة لجامعة الدول العربية للتوقيع عليها من قبل الدول العربية.
- 2- تصبح كل دولة طرفاً في هذه الاتفاقية من تاريخ إيداعها وثائق التصديق أو وثائق الانضمام لدى الأمانة العامة لجامعة الدول العربية. وتتولى الأمانة العامة إبلاغ كل الدول الموقعة عليها بالتصديقات التي تصلها.

المادة 18: النفاذ

تعتبر هذه الاتفاقية نافذة متى صدّق عليها ما لا يقلّ عن سبع من الدول الأعضاء في جامعة الدول العربية.

المادة 19: تعديل الاتفاقية

- 1- يجوز بموافقة ثلثي الأطراف في هذه الاتفاقية تعديل أحكام ومواد هذه الاتفاقية أو إضافة ملاحق توضيحية أو تفصيلية.
- 2- لا يُنظر في اقتراح التعديل أو الإضافة إلا بعد أربعة أشهر على الأقل من تاريخ إبلاغ الأطراف به.

المادة 20: الانسحاب

- 1- يجوز لأي من الدول الأطراف في هذه الاتفاقية الانسحاب منها بناءً على طلب كتابي مُسبَّب يتم إرساله إلى أمين عام جامعة الدول العربية.
- 2- يُصبح الانسحاب نافذاً بعد انقضاء مدة ستة أشهر من تاريخ استلام طلب الانسحاب، تظل خلالها الحقوق والالتزامات المترتبة على العضوية في الاتفاقية قائمة.

المراجع

بالعربية

الإسكوا، "تقييم الجوانب القانونية لإدارة الموارد المائية المشتركة في منطقة الإسكوا" (E/ESCWA/ENR/2001/3).

الإسكوا، "البيئة في السياق عبر الحدودي في منطقة الإسكوا: الحالة الراهنة والتوصيات المقترحة"، (E/ESCWA/SDPD/2005/5).

الإسكوا، التعاون بين الدول على المستوى الإقليمي في مجال إدارة الموارد المائية: حالات دراسة لبعض الدول في منطقة الإسكوا (E/ESCWA/SDPD/2005/15).

الإسكوا، إرشادات لتطوير الأطر التشريعية والمؤسسية لتنفيذ الإدارة المتكاملة للموارد المائية على المستوى الوطني في منطقة الإسكوا (E/ESCWA/SDPD/2007/1).

مجموعة الإحصاءات البيئية في منطقة اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) 2008-2009 (E/ESCWA/SD/2009/13).

الإسكوا، "الأمن الغذائي والنزاع في منطقة الإسكوا" (E/ESCWA/ECRI/2010/1).

ملخص مسح التطورات الاقتصادية والاجتماعية لمنطقة غربي آسيا 2010-2011 (E/ESCWA/EDGD/2011/2).

تقرير وقرارات الدورة الثانية للمجلس الوزاري العربي للمياه 2010.

جامعة الدول العربية، المذكرة المقدمة من البعثة الدائمة للمملكة الأردنية الهاشمية إلى جامعة الدول العربية نيسان/أبريل 2010.

تقرير وقرارات الاجتماع الرابع للمكتب التنفيذي للمجلس الوزاري العربي للمياه 2011.

تقرير وقرارات الدورة الثالثة للمجلس الوزاري العربي للمياه 2011.

استراتيجية المياه في الأردن 2008-2022 وعنوانها "الماء من أجل الحياة".

الجمعية العامة للأمم المتحدة، "اتفاقية قانون استخدام المجاري المائية الدولية في الأغراض غير الملاحية" (1997).

الجمعية العامة للأمم المتحدة، القرار 292/64، حق الإنسان في الحصول على المياه والصرف الصحي (A/RES/64/292).

الجمعية العامة للأمم المتحدة، (2009)، قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود.

البنك الدولي، دليل البيانات، <http://data.albankaldawli.org/indicator>.

World Bank, *World Development Indicators*, available at <http://data.worldbank.org/>.

بالإنكليزية

- Abdullah, S., "Saudi Arabia plans water-price rise for non-residential use" (Bloomberg, 25 December 2010).
- Abu-Zeid, K. and M. Elrawady, "Water Rights and Equity in the Arab Region" (2008).
- Abu-Zeid, K. and A. Abdel-Meguid, "Pioneering Action in Managing the Transboundary Nubian Sandstone Groundwater Aquifer" (2006), available at <http://water.cedare.int/cedare.int/files15%5CFile2813.pdf>.
- Al-Hakeem, M., "Saudi cloud seeding programme under way", *Gulf News* (27 May 2008), available at <http://gulfnews.com/news/gulf/saudi-arabia/saudi-cloud-seeding-programme-under-way-1.107053>.
- Al-Jayyousi, O., "The role of formal, informal religious, traditional and customary regulations in managing shared water resources in ESCWA region" (2009).
- _____, "Greywater use: Islamic perspectives" in S. McIlwaine and M. Redwood, *Greywater Use in the Middle East: Technical, Social, Economic and Policy Issues* (Practical Action Publishing/CSBE/IDRC, 2010).
- Allan, J.A. and C. Mallat, "Water in the Middle East: Legal, Political and Commercial Implications" (1995).
- Biswas, A.K., "Integrated Water Resources Management: A Reassessment – A Water Forum Contribution", *Water International*, vol. 29, No. 2 (2004), pp. 249-256.
- Brownlie, I., *Principles of Public International Law*, seventh edition (Oxford University Press, 2008).
- Brunnee, J., "Enforcement Mechanisms in International Law and International Environmental Law", in *Ensuring Compliance with Multilateral Environmental Agreements: A Dialogue Between Practitioners and Academia*, U. Beyerlin et al. eds. (Martinus Nijhoff Publishers and VSP, 2006).
- Daoudy, M., "Asymmetric Power: Negotiating Water in the Euphrates and Tigris", *International Negotiation*, No. 14 (2009).
- Dellapenna, J.W., "The Customary International Law Of Transboundary Fresh Waters", *Int. J. Global Environmental Issues*, Vol. 1, Nos. ¾ (2001).
- Department of Economic and Social Affairs (DESA), "Progress on Water Accounts in ESCWA Countries" (2010).
- Eckstein, G., "Application of International Water Law to Transboundary Groundwater Resources and the Slovak-Hungarian Dispute Over Gabčíkovo-Nagymaros", *Suffolk Transnational Law Review*, vol. 19 (1995).
- ESCWA, "Updating the Assessment of Water Resources in ESCWA Member Countries" (E/ESCWA/ENR/1999/13).
- _____, "Module 3 on Legislative and Organizational Frameworks" (E/ESCWA/SDPD/2005/WG.1/4).
- _____, "ESCWA Water Development Report 3: Role of Desalination in Addressing Water Scarcity" (E/ESCWA/SDPD/2009/4).

- _____, “Knowledge Management and Analysis of ESCWA Member Countries Capacities in Managing Shared Water Resources” (E/ESCWA/SDPD/2009/7).
- _____, “Working Paper on the Joint Management of Shared Water Resources within an Integrated Water Resources Management Context: Fostering a Legal Framework for the Arab region” (E/ESCWA/SDPD/WP.2).
- ESCWA and Federal Institute for Geosciences and Natural Resources (BGR), “Inventory of Shared Water Resources in Western Asia” (unpublished).
- ESCWA, United Nations Environment Programme (UNEP) and Islamic Development Bank (IDB), “Water Resources Assessment in the ESCWA Region Using Remote Sensing and GIS Techniques” (1996).
- Falkenmark, M., “Land-Water Linkages – A Synopsis in Land and Water Integration and River Basin Management” *FAO Land and Water Bulletin* (1995), pp. 15-16.
- Faruqi, N. et al, *Water Management in Islam* (IDRC/UNU Press, 2001).
- Food and Agriculture Organization (FAO), “Aquastat Database Query” (2011), available at www.fao.org/nr/water/aquastat/data/query/index.html?lang=en.
- Friends of the Earth Middle East (FOEME), “Roadmap for the Rehabilitation of the Lower Jordan River” (2011), available at [http://foeme.org/uploads/13147126360~%5E\\$%5E~Water_Plan_August_30_2011.pdf](http://foeme.org/uploads/13147126360~%5E$%5E~Water_Plan_August_30_2011.pdf).
- Giordano, M. and A. Wolf, “The World’s International Freshwater Agreements”, in *Atlas of International Freshwater Agreements* (UNEP, 2002).
- Global Water Partnership (GWP), “Integrated Water Resources Management”, TAC Background Papers No. 4 (2000).
- Gulf News, “Facts about Tropical Cyclone Phet” (6 June 2010), available at <http://gulfnews.com/news/gulf/oman/facts-about-tropical-cyclone-phet-1.636372>.
- Hirsch, P. et al., “National Interests and Transboundary Water Governance in the Mekong” (March 2006).
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Cambridge, Cambridge University Press, 2007).
- International Freshwater Treaties, “Transboundary Freshwater Dispute Database (TFDD)”, available at <http://ocid.nacse.org/tfdd/treaties.php>.
- International Law Commission (ILC), *Yearbook of the International Law Commission*, vol. 2 (1994), part 2, available at [http://untreaty.un.org/ilc/publications/yearbooks/Ybkvolumes\(e\)/ILC_1994_v2_p2_e.pdf](http://untreaty.un.org/ilc/publications/yearbooks/Ybkvolumes(e)/ILC_1994_v2_p2_e.pdf).
- Jägerskog, A., “MENA Water Overview: Transboundary Cooperation, IWRM and Opportunities for Swedish Engagement” (Swedish International Development Cooperation Agency, 2007).
- Jägerskog, A. and M. Daoudy, “Event Summary and Conclusions: Session on Cooperation as Conflict? Towards Effective Transboundary Water Interaction” (2009), which was presented at World Water Week (Stockholm, 16-22 August 2009) and is available at www.worldwaterweek.org/.

- Kazmi, A., "Cloud seeding experiment has thundering success", *Gulf News* (8 May 2008), available at <http://gulfnews.com/news/gulf/uae/environment/cloud-seeding-experiment-has-thundering-success-1.104086>.
- Klingbeil, R., "Technical Cooperation and Regional Advisory Services in the Field of Water Resources" (2011), which was presented at the ninth session of Committee on Water Resources (Beirut, 23-25 March 2011).
- Klingbeil, R. and M.I. al-Hamdi, "Transboundary Water and Transboundary Aquifers in the Middle East: Opportunities for Sharing a Precious Resource" (2010), which was presented at the International Conference on Transboundary Aquifers: Challenges and New Directions (ISARM 2010) (Paris, 6-8 December 2010).
- Mapedza, E. et al., "Transboundary Water Governance Institutional Architecture: Reflections from Ethiopia and Sudan", CP 19 Project Workshop Proceedings (International Water Management Institute, 2009).
- McCaffrey, S., "An Assessment of the Work of the International Law Commission". *Natural Resources Journal*, vol. 36 (1995), p. 297.
- _____, "International Water Law for the 21st Century: Contribution of the U.N. Convention", *Journal of Contemporary Water Research and Education*, No. 118 (2001).
- _____, "Current Developments: The International Law Commission Adopts Draft Articles on Transboundary Aquifers", *The American Journal of International Law*, vol. 103, No. 2 (2009), p. 272.
- _____, "Sovereignty and Cooperative Management of Shared Water Resources in a Time of Shrinking Availability: The Role of International Law" (2010), which was presented at the International Conference on Transboundary Aquifers: Challenges and New Directions (ISARM 2010) (Paris, 6-8 December 2010).
- McIntyre, O., "Fragmentation in International Water Resources Law: Reconciling the International Law Commission's 2008 Draft Articles on Transboundary Aquifers with the 1997 UN Watercourses Convention" (2010), which was presented at the International Conference on Transboundary Aquifers: Challenges and New Directions (ISARM 2010) (Paris, 6-8 December 2010).
- Mekonnen, M.M. and A.Y. Hoekstra, "National Water Footprint Accounts: The Green, Blue and Grey Water Footprint of Production and Consumption", Value of Water Research Report Series No. 50 (Delft/UNESCO-IHE Institute for Water Education, 2011).
- Mirumachi, N. and J.A. Allan, "Revisiting Transboundary Water Governance: Power, Conflict Cooperation and the Political Economy" (2007), which was presented at the Proceedings of the CAIWA International Conference on Adaptive and Integrated Water Management: Coping with Scarcity (Basel, Switzerland, 12-15 November 2007).
- Nasr, G.J., "Limitations of the Hydraulic Imperative: The Case of the Golan Heights", *International Journal of Water Resources Development*, vol. 25, No. 1 (2009).
- F. Nasrallah, "Middle Eastern Waters: The Hydraulic Imperative" *Middle East International*, No. 374 (27 April 1990).

- Nicol, A. et al., “Transboundary Water Management as an International Public Good” (Ministry for Foreign Affairs in Sweden, 2000).
- Nile Basin Initiative, “Summary Fact File About the River Nile” (2011), available at www.nilebasin.org/newsite/index.php?option=com_content&view=article&id=52%3Athe-river-nile&catid=36%3Athe-nile-river&Itemid=75&lang=en.
- Reuters, “Saudi Hail starts farm investment abroad in Sudan” (16 February 2009), available at <http://af.reuters.com/article/investingNews/idAFJOE51F08L20090216>.
- Rice, X., “Abu Dhabi develops food farms in Sudan”, *The Guardian* (2 July 2008), available at www.guardian.co.uk/environment/2008/jul/02/food.sudan.
- Sadoff, C. et al., *Share: Managing Water across Boundaries* (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN), 2008).
- Salman, S., “The United Nations Watercourse Convention Ten Years Later: Why has its Entry Into Force Proven Difficult?”, *Water International*, vol. 32, No. 1 (2007), pp. 1-15.
- Saudi Gazette, “Kingdom aims to double wheat reserves by 2014” (16 June 2011), available at www.saudigazette.com.sa/index.cfm?method=home.regcon&contentID=20110616103120.
- Seligman, D. et al., *World’s Major Rivers: An Introduction to International Water Law with Case Studies* (Colorado River Commission of Nevada, 2008).
- Shah, T. et al., “Conjunctive Use of Groundwater and Surface Water” (World Bank, 2006).
- Today’s Zaman, “Turkey and Syria to build friendship dam along border” (9 January 2011), available at www.todayszaman.com/newsDetail_getNewsById.action?newsId=231948.
- Trondalen, J., “Assessment of National Capacities for the Management of Shared Water Resources in Arab countries” (UNDP, 2009).
- Turton, A.R., “Water as a Source of Conflict or Cooperation: The Case of South Africa and its Transboundary Rivers”, CSIR Report No. ENV-P-CONF 2005-002 (2005).
- _____, “Reflections from South Africa on a Possible Benefit-Sharing Paradigm for Transboundary Waters” (2008), which was presented at the First African Water Week (26-28 March 2008).
- UNESCO and International Hydrological Programme (IHP), *Atlas of Transboundary Aquifers: Global Maps, Regional Cooperation and Local Inventories* (Internationally Shared Aquifer Resources Management (ISARM) Programme, 2009).
- Wolf, A., “Healing the Enlightenment Rift: Rationality, Spirituality and Shared Water”, *Journal of International Affairs*, vol. 61, No. 2 (2008).
- Wolf, A. et al., “Water Can be a Pathway to Peace, not War”, Navigating Peace Policy Brief No. 1 (Woodrow Wilson International Centre for Scholars, 2006).

World Water Assessment Programme (WWAP), *World Water Development Report: Water for People, Water for Life* (2003).

Yamada, C., “First Report on Shared Natural Resources” (International Law Commission, 2003).

_____, “Second Report on Shared Natural Resources: Transboundary Groundwaters”, which was presented to the fifty-sixth session of the International Law Commission (Geneva, 3 May - 4 June and 5 July - 6 August 2004) and is available at http://untreaty.un.org/ilc/documentation/english/a_cn4_539_add1.pdf.

Zaki, A., “Water Harvesting Techniques in the Arab Region” (UNESCO Cairo Office, unpublished presentation).

Zeitoun, M. and J. Warner, “Hydro-Hegemony – A Framework for Analysis of Trans-Boundary Water Conflicts”, *Water Policy*, No. 8 (2006).

Zeitoun, M. and N. Mirumachi, “Perpetuating Water Conflict through Asymmetric Cooperation” (2009).