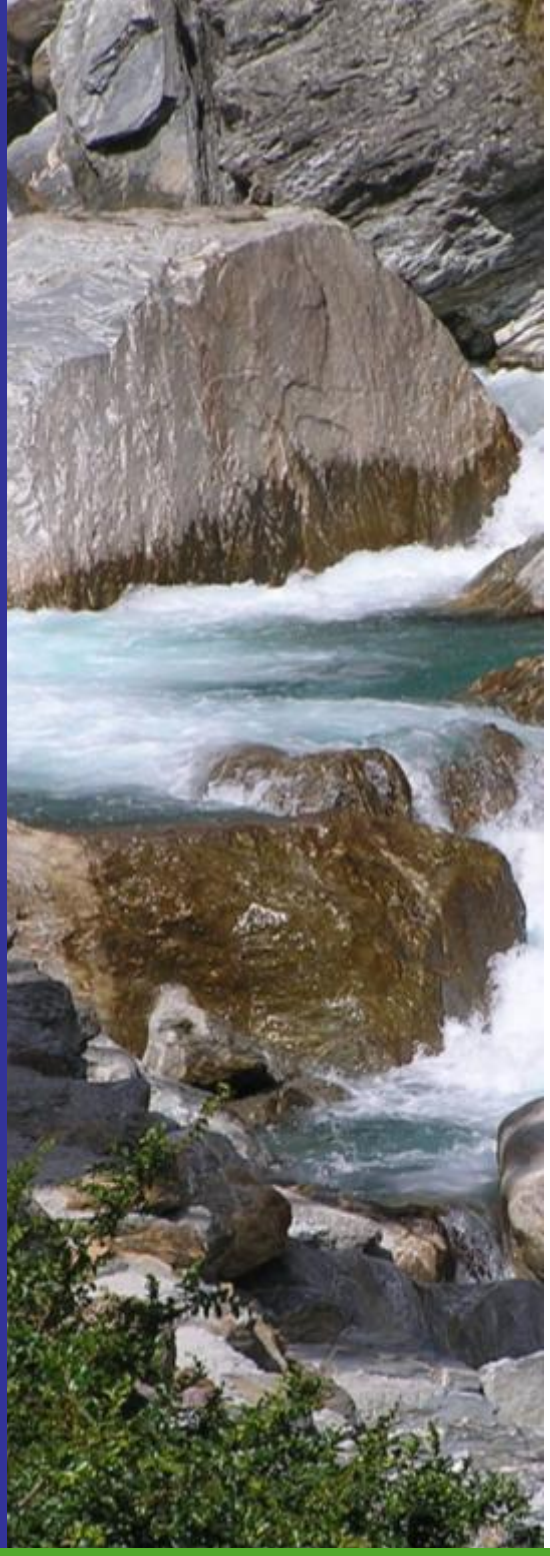


خطط الإدارة المتكاملة للموارد المائية

دليل تدريبي

ترجمة

هيدروجيولوجي

صلاح مفتاح عبدالله حمد

مراجعة وتحرير

أ. جبريل عبدالمطلوب صالح خليفة

UNDP

Cap-Net

Global Water Partnership

خُطَطُ الإدَارةِ المُتَكَامِلَةِ للمواردِ المائيَّةِ

دليلٌ تدريبيّ

ترجمة

هيدروجيولوجي

صلاح مفتاح عبدالله حمد

Shehabcad@gmail.com

مراجعة

أ. جبريل عبدالمطلوب صالح خليفة

Gbrilshlmani@gmail.com

تُرجم هذا الكتاب برعاية المعهد العالي للتقنيات الزراعية - قسم تكنولوجيا المياه

المرج- دولة ليبيا

الموقع الإلكتروني http://hiat.edu.ly/en

البريد الكتروني el-awelia@hiat.edu.ly

الطبعة الأولى

رقم الإيداع الدولي ردمك ISBN 9789959119414

رقم الإيداع القانوني 288 /2018

دار الكتب الوطنية

بنغازي – ليبيا .

حقوق الطبع والتوزيع 2018

مع الأخذ في الاعتبار الإشارة إلى أنّ الناشر الأصلي والمترجم يسمحون بنشر ونسخ وطباعة وتوزيع واستعمال هذا الكتاب؛ بالإضافة إلى أستخدامه في التدريس والتدريب، ولايسمح بتوزيعه للاغراض التجارية.

مقدمة

تعاني منطقتنا العربية من أزمة في الموارد المائية نتيجة لندرتها من ناحية ونتيجة لسوء إدارتها من ناحية أخرى ورغم إسراع العديد من الدول المتقدمة والدول النامية في تبني تطبيق الإدارة المتكاملة للموارد المائية إلا أن العالم العربي لا زال متأخرًا في تبنيها وتطبيقها رغم ما يعانيه من أزمات في موارد المياه، لذا كان الهدف من ترجمة هذا الكتاب المنشور من قبل منظمة الشراكة العالمية (GWP) وشبكة (CAP-NET) المختصين بتنمية المهارات والقدرات في مجال الموارد المائية علي المستوى العالمي والوطني والمحلي من أجل تقديم مرجع باللغة العربية يناقش وبشكل مبسط المفاهيم الأولية والأساسية للإدارة المتكاملة للموارد المائية.

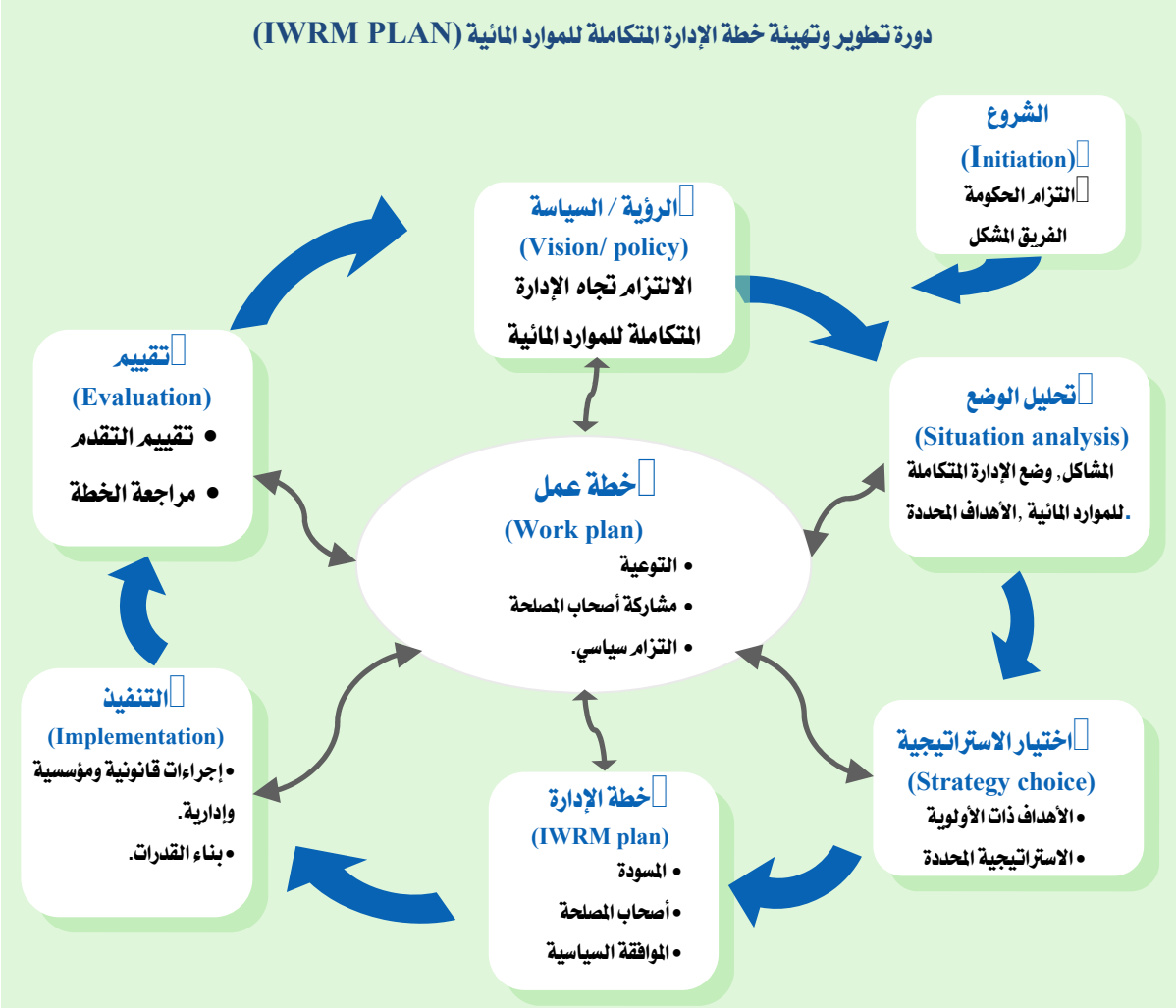
يمثل الكتاب مقدمة في الإدارة المتكاملة للموارد المائية وماهيتها والقضايا الرئيسية في إدارة المياه، حيث تم تقديم عملية التخطيط لإدارة الموارد المائية شاملة لكل الدوافع والمخرجات وأهم النشاطات في كل مرحلة من مراحل التخطيط والتي تبدأ من المبادرة والالتزام الحكومي وتشكيل الفريق المختص بوضع الرؤية والسياسة، إلى تحليل وضع الموارد المائية وتحديد المشاكل والصعوبات التي تواجه إدارة الموارد المائية، واختيار الاستراتيجية المناسبة ذات الأولية أو المحددة ومنها إلي كيفية وضع خطة إدارة تترجم إلي خطة عمل تنفيذية مع الرصد والتقييم بمشاركة أصحاب المصلحة الذين تم تعريفهم وتحديدهم بشكل تفصيلي وإشراكهم من أول عملية التخطيط، كما يحتوي الكتاب على الأسئلة التفاعلية والإطارات المعرفية وبعض الأمثلة عن خطط الإدارة المتكاملة من بعض الدول لتوفير بيئة تفاعلية للقارئ.

أتمنى أن يكون هذا المجهود المتواضع له الفائدة الكبيرة، وأن ينال استحسان القُراء وخصوصًا الزملاء المختصين في مجال الموارد المائية مع الرغبة الشديدة والطلب الملح لكل من لديه ملاحظة أو تصحيح أن يتقدم به مشكورًا نظرًا لما ستسهم به هذه الملاحظات أو التصحيحات في عملية تحسين هذا الكتاب، ختاماً أقدم شكري وتقديري لمنظمة الشراكة العالمية (GWP) و شبكة (CAP-NET) لموافقتهم علي الترجمة، وللسيد مدير المعهد العالي للتقنيات الزراعية بالمرج ولكل من قدم مقترحاته وتكرّم بالمراجعة أثناء العمل على ترجمة وتحرير هذا الكتاب.

صلاح مفتاح عبدالله حمد

شحات- ليبيا ، سبتمبر 2018

خطط الإدارة المتكاملة للموارد المائية



الدليل التدريبي

مارس 2005

تم نشر هذه الوثيقة بدعم من الوكالة الكندية للتنمية الدولية (CIDA)، في إطار برنامج (PAWD)
الشراكة من أجل تنمية مياه أفريقيا

ملاحظة

هذه المادة التدريبية مخصصة لدورة مدتها من 3 إلي 4 أيام؛ لغرض تحقيق خطة إدارة تقودنا إلى مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية, وبما أن هذه المادة التدريبية مقيدة زمنيًا فقد يؤثر ذلك على عمق وتركيز المحتوى، لكن الغرض من ذلك أن توفر هذه المقدمة المحدودة نظرة ثاقبة للأدوات والتقنيات الأخرى المطلوبة، بالإضافة إلى ذلك تم تحديد أدوات مفيدة لدعم عملية التخطيط في كل مرحلة، وبالرغم من أن الدليل مستهدف للخطط الوطنية للإدارة المتكاملة للموارد المائية، إلا أنه قابل للتكييف بسهولة للتخطيط على مستوى الحوض وعلى المدربين التشجيع على الإبداع في تكييف المواد لتتناسب مع الظروف المحلية.

شكر وتقدير

مراجع الدليل المذكورة قد استُخدمت بشكل كبير وفي بعض العبارات والجمل تم النقل حرفيًا

المؤلفون

Paul Taylor
Lewis Jonker
Emmanuel Donkor
Diana Guio
Ibrahima Mbodji

من شبكة Cap-Net

Charles Mlingi

من شبكة GWP

Jan Hassing
Daniel Lopez

أدرجت مواد إضافية من الدورات التدريبية السابقة وسوف يستمر تحديث الدليل كلما لزم الأمر

مقدمة الناشر

إن أغلبنا يواجه الحاجة إلى المشاركة في التخطيط للعمل، سواء أكان من أجل الرد على الدعوات الدولية للعمل أو لمجرد الإقرار بالحاجة الملحة لحل مشاكل المياه على المستوى الوطني والمحلي، فالهدف العام لمعالجة إدارة الموارد المائية هو الاستدامة، والذي يجب اقترانه أيضًا بالعدالة الاجتماعية والكفاءة الاقتصادية، كما يستند النهج المقبول لتحسين إدارة موارد المياه على مشاركة أصحاب المصلحة في عملية التخطيط وصنع القرار حتى يمكن إعداد خطط إدارة الموارد المائية بشكل تشاركي أكثر من التخطيط الحكومي التقليدي.

كما أن استراتيجية الموارد المائية غالبًا ما تكون خطوة على طريق وضع الخطة، كما يجب أيضًا أن توضع الأهداف والغايات الأساسية والاتجاه الرئيسي للتغييرات التي يجب أن يُتَّفق عليها قبل الشروع في التخطيط التفصيلي .

إن هذه الوحدة التدريبية والدليل التشغيلي إنما هي لمساعدة الناس في الدول العاملة على تطوير استراتيجية لإدارة الموارد المائية أو خطة لإدارة موارد المياه، وترتبط المواد التدريبية بشكل خاص بالمبادرات التي تتخذها الشراكة العالمية للمياه (GWP) مع العديد من البلدان ويمكن استخدامها بالاقتران مع كتاب ("محفز التغيير",GWP ,2004) للحصول على مدخلات ومناقشات إضافية

نحن نؤيد بقوة الرأي القائل بأن التخطيط ليس ممارسة خطية، ويتم بشكل دوري ويجب أن يرافقه تقييم منتظم وتقييم للتقدم وإعادة للتخطيط، حيث تم تقديم الدليل مع اعتبار هذا الرأي، أيضًا هذه المادة لا تتطرق إلى تنفيذ الخطة، حيث سيتم مناقشة التنفيذ في عدة مواد تدريبية أخرى من شبكة (**Cap-Net**).

أخيراً نأمل أن يساعد استخدام هذا الدليل التدريبي في إحداث عملية التغيير وتحفيز التغيير الإيجابي من أجل التنمية المستدامة، كما أن هذا الدليل هو أساس لبناء القدرات ويجب تكييفه مع الظروف المحلية واللغة والثقافة والخبرة؛ ولهذا السبب ندعم بقوة مفهوم بناء القدرات من قبل المؤسسات المحلية.

ختامًا على الرغم من استهداف الدليل التدريبي للتخطيط الوطني لإدارة الموارد المائية لكنه أيضًا قابل للتكيف بسهولة للتخطيط على المستوى الفرعي للحوض أو مساقط المياه في إطار السياسة الوطنية والإطار القانوني الداعم للإدارة المتكاملة للموارد المائية.

PAUL TAYLOR
DIRECTOR
CAP-NET
www.cap-net.org

EMILIO GABRIELLI
EXECUTIVE SECRETARY
GLOBAL WATER
PARTNERSHIP
www.gwp.org

الفهرس

البند	الموضوع	رقم الصفحة
	مقدمة	**1**
	تمهيد و مقدمة الناشر	**2**
	الفهرس	**5**
1	**الفصل الأول : مقدمة في الإدارة المتكاملة للموارد المائية**	
1.1	ما هي الإدارة المتكاملة للموارد المائية ؟	**8**
2.1	لماذا الإدارة المتكاملة للموارد المائية؟	**9**
3.1	القضايا الرئيسية في إدارة المياه	**10**
1.3.1	إدارة أزمة المياه	**10**
2.3.1	توفير الماء للناس	**10**
3.3.1	توفير الماء لإنتاج الغذاء	**10**
4.3.1	حماية النظم البيئية الحيوية	**11**
5.3.1	التفاوت بين الجنسين	**11**
4.1	مبادئ إدارة المياه	**12**
5.1	استخدام المياه (الآثار والفوائد)	**14**
1.5.1	الآثار	**14**
2.5.1	منافع الإدارة المتكاملة للموارد المائية	**15**
.6.1	تنفيذ الإدارة المتكاملة للموارد المائية	**17**
1.6.1	السياسة والإطار القانوني	**18**
2.6.1	الإطار المؤسسي	**19**
2	**الفصل الثاني : عملية التخطيط لإدارة الموارد المائية : مقدمة**	
1.2	لماذا التخطيط للإدارة المتكاملة للموارد المائية؟	**21**
2.2	ما الذي نتوقع تحقيقه؟	**21**
3.2	إتخاذ النهج الاستراتيجي	**21**
4.2	دورة التخطيط	**22**
1.4.2	المبادرة	**22**
2.4.2	تخطيط العمل ومشاركة أصحاب المصلحة	**22**
3.4.2	بناء رؤية استراتيجية	**23**
4.4.2	تحليل الوضع	**24**
5.4.2	استراتيجيات إدارة المياه	**24**

6.4.2	إعداد خطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية واعتمادها	24
7.4.2	التنفيذ والتقييم	24
3	**الفصل الثالث : الشروع في عملية التخطيط**	
1.3	ما هي المخرجات المتوقعة ؟	26
2.3	الشروع في التخطيط	26
1.2.3	الحصول على التزام الحكومة	27
2.2.3	زيادة الوعي حول إدارة الموارد المائية	28
3.2.3	إنشاء فريق الإدارة	28
4	**الفصل الرابع : وضع خطة العمل**	
1.4	ما هي النتائج المتوقعة ؟	31
2.4	التهيئة	31
1.2.4	تطوير خطة العمل	33
3.4	الالتزام السياسي	34
4.4	مشاركة المساهمين	36
5.4	بناء القدرات	40
5	**الفصل الخامس : إنشاء الرؤية الاستراتيجية**	
1.5	ما هي النتائج المتوقعة؟	43
2.5	لماذا تعتبر رؤية المياه مهمة؟	43
3.5	خطوات في تطوير رؤية المياه	45
1.3.5	رؤية المياه الحالية والسياسات الحالية	45
2.3.5	ضمان فهم للإدارة المتكاملة للموارد المائية	46
3.3.5	دمج وجهات نظر أصحاب المصلحة.	46
4.3.5	تحقيق الالتزام السياسي بالرؤية أو السياسة	47
6	**الفصل السادس : تحليل الوضع**	
1.6	ما هي النتائج المتوقعة؟	48
2.6	ما المطلوب تحقيقه ؟	48
3.6	خطوات تطوير تحليل الوضع	49
4.6	تحليل حالة الموارد المائية	51
5.6	القضايا المقلقة لأصحاب المصلحة	54
7	**الفصل السابع : استراتيجية إدارة المياه والخيارات المحددة**	
1.7	ما هي النتائج المتوقعة؟	59
2.7	من أين البداية ؟	59
3.7	نطاق القرارات الاستراتيجية.	60

4.7	إطار اتخاذ القرارات الاستراتيجية	**62**
1.4.7	اعتبارات مهمة	**62**
2.4.7	الترتيبات الإجرائية	**63**
5.7	مناطق التغير للإدارة المتكاملة للموارد المائية	**64**
1.5.7	البيئة التمكينية	**65**
2.5.7	الأدوار المؤسسية	**66**
3.5.7	أدوات الإدارة	**68**
8	**الفصل الثامن : الخيارات المحددة وإعداد خطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية والموافقة عليها**	
1.8	ماهي المخرجات المتوقعة ؟	**71**
2.8	الأربعة أسئلة	**71**
1.2.8	ما هو محتوى الخطة؟	**72**
2.2.8	كيف نضمن المشاركة السياسية والعامة الفعالة في استكمال الخطة؟	**73**
3.2.8	من يكتب الخطة؟	**73**
3.8	الموافقة على الخطة	**73**
	المراجع	**77**
	ملحق رقم 1 مبادئي للنظر فيها عند تقييم خيارات إدارة موارد المياه	**79**
	ملحق رقم 2 مثال لاستراتيجية الموارد المائية	**80**
	ملحق رقم 3 مثال لاستراتيجية الموارد المائية	**81**

الفصل الأول. مقدمة في الإدارة المتكاملة للموارد المائية

Chapter One. Introduction to Integrated Water Resource Management IWRM

1.1. ما هي الإدارة المتكاملة للموارد المائية ؟

إن الإدارة المتكاملة للموارد المائية (**Integrated Water Resources Management**) هي ـ ببساطة ـ عبارة عن مفهوم منطقي ومميز، باعتبار أن الاستعمالات العديدة والمختلفة للموارد المائية تعتمد على بعضها البعض، وهذا يتضح جليًّا للكل لأن احتياجات الري المرتفعة وتدفقات مياه الصرف الزراعي الملوثة تؤدي إلى نقص في كميات المياه العذبة الصالحة للشرب أو للاستعمال الصناعي، كما نجد أيضًا أن مياه الصرف الصحي الحضرية والصناعية الملوثة تهدد النظم البيئية (**Ecosystems**)، وعليه إذا كان لابد من حفظ المياه في أحد الأنهار لحماية مصائد الأسماك والنظم البيئية كما يمكن أيضًا تخصيص كميات ضئيلة منها لزراعة المحاصيل وهناك العديد من الأمثلة على هذه الفكرة الأساسية التي تقول إن الاستخدام غير المنظم للموارد المائية النادرة هو إسراف ويتعارض مع مفهوم الاستدامة.

إن الإدارة المتكاملة تُعنَى بجميع الاستخدامات المختلفة للموارد المائية وتعتبرها وحدة واحدة؛ بحيث أن حصص المياه (**Water allocations**) وقرارات الإدارة تأخذ في اعتبارها تأثيرات كل استخدام على الاستخدامات الأخرى، وتراعي أيضًا الأهداف الاجتماعية والاقتصادية العامة لغرض تحقيق التنمية المستدامة (**Sustainable development**)؛ وهذا ما يعني ضمان وضع سياسة متماسكة تتعلق بجميع القطاعات ومنها تم توسيع مفهوم الإدارة المتكاملة للموارد المائية البسيط ليشمل وضع قرار مشترك من قِبَل مختلف المستخدمين (المزارعين، والمجتمعات، وعلماء البيئة، ...الخ) مما يؤثر على استراتيجيات تنمية وإدارة الموارد المائية، وبدوره سيجلب الكثير من المنافع، بما أن المستخدمين المطلعين سيطبقون التنظيم الذاتي المحلي فيما يتعلق بقضايا مثل الحفاظ على المياه وحماية مستجمعات المياه بكفاءة أعلى بكثير مما يمكن أن يحققه النظام المركزي والرقابي.

هل يمكنك إعطاء مزيد من الأمثلة حيث يمكن أن يكون التكامل مفيداً؟

هنا يتم استخدام مفهوم الإدارة بأوسع معانيه، والذي يشدد على عدم التركيز فقط على تنمية الموارد المائية ولكن يجب إدارة تنمية المياه بوعي وبطريقة تضمن الاستخدام المستدام على المدى الطويل للأجيال القادمة.

عليه، فإن الإدارة المتكاملة للموارد المائية هي عملية منهجية للتنمية المستدامة وكذلك لتخصيص ورصد استخدام الموارد المائية في سياق الأهداف الاجتماعية والاقتصادية والبيئية وهذا يتناقض مع النهج القطاعي (**Sectorial approach**) الذي يُطبّق في العديد من البلدان حيث تقع مسؤولية مياه الشرب

على عاتق إدارة واحدة ومياه الري على إدارة أخرى والبيئة على إدارة ثالثة، في ظل غياب الروابط بين مختلف القطاعات مما يقودنا إلى إدارة غير منسقة لتنمية وإدارة موارد المياه، مما يؤدي إلى نشوب الصراعات والهدر ووجود أنظمة غير مستدامة.

2.1. لماذا الإدارة المتكاملة للموارد المائية ؟

يُعد الماء مهمًّا لحياة الإنسان وصحته وكرامته ومورِدًا أساسيًّا للتنمية البشرية وتتعرض موارد المياه العذبة في العالم لضغوط متزايدة، حيث العديد من البشر مازالوا يفتقرون إلى إمكانية الحصول على إمدادات كافية من المياه لتلبية الاحتياجات الأساسية، حيث يؤدي النمو السكاني وزيادة النشاط الاقتصادي لتحسين مستويات المعيشة إلى زيادة التنافس على الموارد المائية العذبة المحدودة والنزاعات حولها وفيما يلي بعض الأسباب التي تجعل العديد من الناس يقولون إن العالم يواجه أزمة مائية وشيكة:

- تتعرض الموارد المائية لضغوط متزايدة بسبب النمو السكاني والنشاط الاقتصادي وتزايُد المنافسة على المياه بين المستخدمين.
- ازدياد الطلب على المياه بمعدل أكثر من ضعف النمو السكاني وفي الوقت الحالي يعيش ثلث سكان العالم في بلدان تعاني من إجهاد مائي متوسط إلى عالي.
- يزيد التلوث **(Pollution)** من ندرة المياه الصالحة للشرب من خلال تقليل استخدام المياه أسفل المجاري النهرية.
- القصور في إدارة المياه يؤدي إلى التركيز على تطوير مصادر جديدة بدلاً من إدارة المصادر الموجودة بشكل أفضل، والنهج القطاعي لإدارة المياه من أعلى إلى أسفل يؤدي إلي تنمية وإدارة غير منسقة للمياه.
- زيادة التنمية للموارد الحالية يعني تأثيرات كبيرة على البيئة.
- المخاوف الحالية من تقلُّب وتغيُّر المناخ تتطلب تحسين إدارة الموارد المائية لمواجهة المزيد من الفيضانات والجفاف الشديدين.

الإطار (1) أزمة المياه – حقائق

- **0.4٪ فقط من إجمالي المياه في العالم متاح للبشر.**
- **يعاني اليوم أكثر من 2 مليار شخص من نقص المياه في أكثر من 40 دولة.**
- **263 حوضًا نهريًّا مشتركًا بين دولتين أو أكثر.**
- **2 مليون طن في اليوم من النفايات البشرية تنتج من دورات المياه.**
- **نصف سكان العالم النامي معرضون لتلوث مصادر المياه مما يزيد من الإصابة بالأمراض.**
- **90 ٪ من الكوارث الطبيعية في التسعينات كانت مرتبطة بالمياه.**
- **ستكون الزيادة في إعداد البشر من 6 مليار إلى 9 مليار هي المحرك الرئيسي لإدارة موارد المياه على مدى الخمسين سنة القادمة.**

3.1. القضايا الرئيسية في إدارة المياه

1.3.1. إدارة أزمة المياه

سيطرت المفاهيم القطاعية على إدارة الموارد المائية في الماضي وما زالت سائدة ومؤدية إلى تنمية وإدارة للموارد بشكل مجزّأ وغير منسق، وعلاوة على ذلك فإن إدارة المياه في الغالب تكون في المؤسسات من أعلى إلى أسفل، ومنها أصبحت شرعيتها وفعاليتها موضع لمزيد من التساؤلات .

أيضًا الحوكمة (**Governance**) الضعيفة تؤدي إلى تفاقم وزيادة المنافسة على الموارد المحدودة، ولذلك تقدم الإدارة المتكاملة للموارد المائية التنسيق والتعاون بين القطاعات الفردية، بالإضافة إلى تعزيز المشاركة بفعالية وشفافية بين أصحاب المصلحة والإدارة المحلية.

2.3.1. توفير الماء للناس

رغم أن معظم البلدان تعطي الأولوية القصوى لتلبية الاحتياجات الإنسانية الأساسية من المياه، إلا إن خُمس سكان العالم لا يحصلون على مياه الشرب الآمنة، ونصف السكان لا يحصلون على خدمات صرف صحي جيدة، حيث يؤثر القصور في هذه الخدمات – في المقام الأول – على أفقر شرائح السكان في البلدان النامية، وتمثل تلبية الاحتياجات المائية والصرف الصحي للمناطق الحضرية والريفية في هذه البلدان أحد أهم التحديات في السنوات القادمة، حيث كان خفض نسبة السكان الذين يفتقرون إلى خدمات المياه والصرف الصحي إلى النصف بحلول عام 2015 أحد الأهداف الإنمائية للألفية[1] (**Millennium Development Goals**) ويتطلب القيام بذلك إعادة توجيه كبيرة لأولويات الاستثمار، والتي سيتم تحقيقها بسهولة أكبر في البلدان التي تنفذ الإدارة المتكاملة للموارد المائية.

3.3.1. توفير الماء لإنتاج الغذاء

تشير التوقعات السكانية إلى أنه على مدى السنوات الـ 25 القادمة سيكون هناك عجز في توفير الغذاء لأكثر من 2 إلي 3 مليار شخص بسبب عدم توفر العامل الرئيسي وهو الماء، وهو يعادل – إذا لم يكن أكثر أهمية – ندرة الأراضي الزراعية، ومن المعلوم أن الزراعة المروية مسئولة بالفعل عن أكثر من 70٪ من استهلاك المياه، ومع الحاجة المقدرة للحصول على 15– 20 ٪ إضافية من مياه الري على مدى السنوات الـ25 المقبلة، والتي سوف ترفع النسبة على أقل تقدير إلى أكثر من 90 ٪ من

1- إن الأهداف الإنمائية للألفية هي خطة طموحة للحد من الفقر وتحسين مستوى المعيشة وقد وافق عليها قادة العالم في مؤتمر قمة الألفية في سبتمبر 2000 وكانت مستهدفة حتى عام 2015 ، ويمكن العثور على مزيد من المعلومات على موقع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي على الإنترنت على العنوان. **http://www.undp.org/mdg/**

مجمل استهلاك المياه، ومن المرجح أن تنشأ صراعات كبيرة بين استخدام المياه في الزراعة المروية واستخدامات المياه الأخرى للإنسان والنظم البيئية، لذا تقدم الإدارة المتكاملة للموارد المائية إمكانية تحقيق كفاءة أكبر للحفاظ على المياه ولإدارة الطلب بصورة متساوية بين مستخدمي المياه وزيادة إعادة التدوير وإعادة استخدام المياه المستعملة لإكمال عملية تطوير الموارد الجديدة.

4.3.1. حماية النظم البيئية الحيوية

تُعتبر النظم البيئية الأرضية في الطبقة السطحية للتربة مهمة لتسرب مياه الأمطار لتغذية المياه الجوفية والمياه السطحية، وللنظم البيئية المائية عدة فوائد اقتصادية مثل الأخشاب والفحم والنباتات الطبية، كما أنها توفر موطنًا للحياة البرية ومناطق التكاثر، كما تعتمد النظم البيئية على كمية المياه وتغيُّر مناسيب المياه الموسمية ورداءة نوعية المياه؛ لذلك يجب أن تضمن إدارة موارد الأراضي والمياه الحفاظ على النظم البيئية الحيوية وأن تأخذ التأثيرات الضارة على الموارد الطبيعية الأخرى بعين الاعتبار بحيث يتم تقليلها كلما أمكن عند اتخاذ قرارات التطوير والإدارة، حيث يمكن للإدارة المتكاملة للموارد المائية أن تساعد في حماية "**احتياطي بيئي**" (**Environmental reserve**) من المياه يتناسب مع قيمة النظم البيئية في التنمية البشرية.

5.3.1. التفاوت بين الجنسين

الإدارة الرسمية للمياه يسيطر عليها الذكور في الغالب على الرغم من أن أعداد الإناث بدأت في النمو، إلا أن تمثيل المرأة في مؤسسات قطاع المياه لا يزال منخفضًا للغاية، وهذا أمر مهم لأن الطريقة التي تدار بها موارد المياه تؤثر على النساء بشكل مختلف عن الرجال، وبوصف المرأة مسؤولة عن صحة الأسرة والنظافة المنزلية وتقديم الماء والغذاء؛ فإن النساء هن صاحبات المصلحة الأساسية (**Primary stakeholders**) فيما يخص المياه المنزلية والصرف الصحي، ومع ذلك فإن القرارات المتعلقة بتكنولوجيات إمدادات المياه والصرف الصحي ومواقع نقاط المياه وأنظمة التشغيل والصيانة هي في معظمها من صنع الرجال، والتحالف بين الجنسين والمياه (**Gender and Water Alliance**) يستشهد بمثال بأن منظمة غير حكومية تعمل بشكل جيد لأنها قامت بمساعدة القرويين على تركيب مراحيض متدفقة لتحسين الصرف الصحي والنظافة العامة، وبمساعدة النساء عرف كيف يتم توفير لترين إضافيين من الماء لكل تدفق من المراحيض، لهذا فإن فلسفة (الإدارة المتكاملة) للموارد المائية تعتبر

عنصراً حاسماً لكل مستخدمي المياه لكل من الأغنياء والفقراء والذكور والإناث القادرين على المشاركة في القرارات المؤثرة على حياتهم اليومية.

1.4. مبادئ إدارة المياه

أدى الاجتماع الذي عقد في دبلن في عام 1992[1] إلى أربعة مبادئ تعرف بمبادئ دبلن **(Dublin Principles)** التي كانت أساسًا لكثير من الإصلاحات في قطاع المياه.

المبدأ الأول – أن المياه العذبة مورد محدود قابل للنفاذ وهي أساس المحافظة على الحياة والتنمية والبيئة.

فكرة أن المياه العذبة مورد محدود ناشئة من أن الدورة الهيدرولوجية تعطي في المتوسط كمية ثابتة من المياه في كل فترة زمنية، إلا أنه لا يمكن حتى الآن تغيير هذه الكمية الإجمالية بشكل كبير بتدخل بشري ويعتبر مورد المياه العذبة من الأصول الطبيعية التي يجب الحفاظ عليها لضمان استمرار الاستفادة منها، ويعترف هذا المبدأ بأن المياه مطلوبة للعديد من الأغراض والوظائف والخدمات المختلفة؛ وبالتالي يجب أن تكون الإدارة شاملة (متكاملة) وتضمن النظر في المطالب الموضوعة على المورد والتهديدات التي يتعرض لها، ويتطلب النهج المتكامل لإدارة موارد المياه تنسيق مجموعة من الأنشطة البشرية التي تستهلك المياه وتحديد استخدامات الأراضي وكذلك النفايات التي تنقلها المياه ، كما يركز المبدأ على المسقط المائي أو حوض النهر باعتبارها الوحدة المنطقية **(Logical unit)** لإدارة موارد المياه.

المبدأ الثاني – ينبغي أن تستند تنمية المياه وإدارتها إلى نهج تشاركي يشمل المستخدمين والمخططين وصانعي السياسات على جميع المستويات.

الماء موضوع يكون فيه الجميع صاحب مصلحة **(Stakeholder)**، لا تحدث المشاركة الحقيقية إلا عندما يكون أصحاب المصلحة جزءًا من عملية صنع القرار **(Decision-making process)** ويعتمد نوع المشاركة على مدى الصلة بقرارات إدارة المياه والاستثمار، وأيضًا يتأثر ذلك بطبيعة البيئة السياسية التي تحدث فيها مثل هذه القرارات إن النهج التشاركي هو أفضل وسيلة لتحقيق إجماع دائم واتفاق مشترك حيث تتمحور المشاركة حول تحمل المسؤولية والاعتراف بتأثير الإجراءات القطاعية على مستخدمي المياه والنظم البيئية المائية وقبول فكرة الحاجة للتغيير؛ من أجل تحسين كفاءة استخدام المياه وتحقيق التنمية المستدامة للمورد المائي، وغالبًا لا تحقق المشاركة دومًا توافقًا في الآراء، لذلك لابد من

1- المؤتمر الدولي للمياه والبيئة ، دبلن ، إيرلندا ، كانون الثاني / يناير 1992.

وضع آليات التحكيم أو غيرها من آليات حل النزاعات، حيث يتعين على الحكومات أن تساعد في خلق الفرص والقدرة على المشاركة لاسيما بين النساء والفئات الاجتماعية المهمشة الأخرى، كما يجب الاعتراف بأن مجرد خلق فرص تشاركية لن تفعل شيئًا للمجموعات المهمشة حاليًا ما لم يتم تعزيز قدرتها على المشاركة، وإن تحقيق اللامركزية في صنع القرار إلى أدنى مستوى بشكل مناسب هو استراتيجية لزيادة المشاركة.

المبدأ الثالث – تلعب المرأة دورا أساسياً في توفير المياه وإدارتها والمحافظة عليها .

نادرًا ما يبرز الدور المحوري للنساء كمتعهدات ومستخدمات للمياه وأولياء البيئة المعيشية في الترتيبات المؤسسية من ناحية التطوير وإدارة الموارد المائية، فمن المعترف به على نطاق واسع أن للنساء دورًا رئيسيًّا في جمع وحماية المياه للاستخدامات المنزلية وأحيانًا في الاستخدامات الزراعية، ولهن دور أقل تأثيرًا من الرجال في الإدارة وتحليل المشكلات وعمليات اتخاذ القرار المتعلقة بالموارد المائية، وبهذا يمكننا القول أن الإدارة المتكاملة للموارد المائية تتطلب الوعي بمفهوم المساواة بين الجنسين، حيث إنه عند تطوير المشاركة الكاملة والفعالة للمرأة على جميع مستويات صنع القرار ويجب النظر في الطريقة التي تخصص بها المجتمعات المختلفة أدوارًا اجتماعية واقتصادية وثقافية معينة للرجال والنساء وهناك تآزر مهم في المساواة بين الجنسين والإدارة المستدامة للمياه، وإن إشراك الرجال والنساء في الأدوار المؤثرة على جميع مستويات إدارة المياه سيؤدي إلى تسريع تحقيق الاستدامة، كما أن إدارة المياه بطريقة متكاملة ومستدامة يسهم بشكل كبير في المساواة بين الجنسين من خلال تحسين وصول النساء والرجال إلى خدمات المياه لتلبية احتياجاتهم الأساسية.

المبدأ الرابع: تتمتع المياه بقيمة اقتصادية في جميع استخداماتها، ويجب الاعتراف بها كسلعة اقتصادية، فضلاً عن كونها سلعة اجتماعية.

ضمن هذا المبدأ من الأهمية معرفة – أولاً – الحق الأساسي لجميع البشر في الحصول على المياه النظيفة والصرف الصحي بتكلفة معقولة حيث إنه عندما تعتبر إدارة المياه أن الماء سلعة اقتصادية فإن ذلك مهم لتحقيق الأهداف الاجتماعية مثل الاستخدام الكفء والمنصف، وتشجيع الحفاظ على الموارد المائية وحمايتها، حيث أن الماء له قيمة كسلعة اقتصادية وكذلك سلعة اجتماعية، ويُعزى الكثير من حالات الفشل السابقة في إدارة الموارد المائية إلى حقيقة أن القيمة الكاملة للمياه لم يتم الاعتراف بها، إن (القيمة) و(الرسوم) هما شيئان مختلفان ويجب التمييز بوضوح بينهما، حيث إن قيمة المياه في

الاستخدامات البديلة مهمة لاستهلاك المياه بشكل رشيد كمورد نادر سواء بالطرق التنظيمية أو الاقتصادية، بينما فرض رسوم – أو عدم فرض رسوم – على المياه يمثل أداة اقتصادية لدعم المجموعات المحرومة، ويؤثر على السلوك نحو المحافظة وكفاءة استخدام المياه، ويوفر حوافز لإدارة الطلب، وضمان استرداد التكاليف، وإشارة لاستعداد المستهلكين إلى دفع رسوم إضافية لخدمات المياه، كما أن معاملة المياه كسلعة اقتصادية وسيلة هامة لاتخاذ القرار بشأن توزيع المياه بين مختلف قطاعات استخدام المياه وبين الاستخدامات المختلفة داخل القطاع وهذا مهم بشكل خاص عندما لا يكون عرض الإمداد المائي خيارًا مجديًا.

5.1. استخدام المياه (الآثار والمنافع)

1.5.1. الآثار

إن معظم استخدامات المياه كما بالجدول (1) لها فوائد للمجتمع ولكن معظمها لها تأثيرات سلبية ايضًا ويمكن أن تزداد سوءًا بسبب ضعف الممارسات الإدارية، أو انعدام التنظيم أو انعدام الحافز بسبب نظم إدارة المياه، فلكل بلد أهدافه التنموية والاقتصادية ذات الأولوية الموضوعة وفقًا للواقع البيئي والاجتماعي والسياسي، حيث تنشأ المشاكل والقيود في كل مجال من مجالات استخدام المياه، ولكن الرغبة والقدرة على معالجة هذه القضايا بطريقة منسقة تتأثر ببنية إدارة المياه، لذلك يجب الاعتراف بالطبيعة المترابطة لمصادر المياه المختلفة، وبالتالي الطبيعة المترابطة والآثار الناجمة عن اختلاف استخدامات المياه، وهي خطوة رئيسية في إدخال الإدارة المتكاملة للموارد المائية.

الجدول (1) آثار استخدام قطاعات المياه على الموارد المائية

	تأثيرات إيجابية	تأثيرات سلبية
البيئة	▪ تنقية ▪ تخزين ▪ دورة هيدرولوجية	
الزراعة	▪ تدفقات عائدة ▪ زيادة الرشح ▪ انخفاض التعرية ▪ تغذية المياه الجوفية ▪ إعادة تدوير المغذيات	▪ نضوب ▪ تلوث ▪ ملوحة ▪ تغدق ▪ تعرية
إمدادات المياه والصرف الصحي	▪ إعادة تدوير المغذيات	▪ احتياج لمستوى عالٍ من الأمن المائي ▪ تلوث المياه السطحية والجوفية

2.5.1. منافع الإدارة المتكاملة للموارد المائية

منافع بيئية :

- يمكن للنظم البيئية أن تستفيد من تطبيق نهج متكامل لإدارة المياه من خلال إعطاء الاحتياجات البيئية صوتاً في مناقشة توزيع المياه في الوقت الحاضر، وغالبًا ما لا يتم تمثيل هذه الاحتياجات على طاولة المفاوضات.
- يمكن للإدارة المتكاملة للموارد المائية أن تساعد القطاع من خلال زيادة الوعي بين المستخدمين الآخرين لاحتياجات النظم البيئية والفوائد التي توفرها لهم.
- يوفر منهج النظام البيئي إطارًا جديدًا للإدارة المتكاملة للموارد المائية، ويركز اهتمامًا أكبر على نهج النظام لإدارة المياه مثل حماية مستجمعات المياه العليا (مثل إعادة التشجير، وزراعة الأراضي الجيدة، ومكافحة تعرية التربة)، ومكافحة التلوث (على سبيل المثال، تقليل التلوث محدد المصدر، والتلوث غير المحدد المصدر، وحماية المياه الجوفية) وتدفق الملوثات للبيئة، كما يوفر بديلاً لمنظور منافسة للقطاع الفرعي يمكن أن ينضم إلى أصحاب المصلحة في تطوير رؤية مشتركة وإجراء مشترك.

منافع زراعية

- الزراعة لها صورة سيئة باعتبارها أكبر مستخدم للمياه والملوث الرئيسي غير محدد المصدر **(Non-point source)** لموارد المياه السطحية والجوفية، وإذا ما أخذنا إلى جانبها القيمة المضافة المنخفضة في الإنتاج الزراعي، فهذا يعني في كثير من الأحيان – لاسيما في ظل ظروف ندرة المياه – تغيير استخدام المياه من الزراعة إلى استخدامات المياه الأخرى، مع مراعاة أن التخفيض العشوائي في تخصيص المياه لأغراض الزراعة قد يكون له عواقب اقتصادية واجتماعية بعيدة المدى مع الإدارة المتكاملة للموارد و يتم تشجيع المخططين على النظر إلى ما وراء اقتصاديات القطاع ومراعاة آثار قرارات إدارة المياه على التوظيف والبيئة والعدالة الإجتماعية.
- خلال جمع كل القطاعات المختلفة وأصحاب المصلحة في عملية صنع القرار، تستطيع الإدارة المتكاملة للموارد المائية أن تعكس "**قيمة**" المياه للمجتمع ككل في القرارات الصعبة المتعلقة بتخصيص المياه، وقد يعني هذا على سبيل المثال المساهمة في إنتاج الأغذية الصحية والحد من الفقر والمساواة بين الجنسين، ومنها يمكن تخطى المقارنات الاقتصادية الصارمة لمعدلات العائد على كل متر مكعب من المياه، ويمكن للإدارة المتكاملة للموارد المائية أن تدخل في المعادلة إمكانات إعادة الاستخدام

لتدفقات العائد الزراعي لقطاعات أخرى ونطاق إعادة الاستخدام الزراعي لمياه الصرف الصحي الحضرية والصناعية.

- تدعو الإدارة المتكاملة للموارد المائية إلي التخطيط المتكامل بحيث يتم استخدام المياه والأراضي والموارد الأخرى بطريقة مستدامة، بالنسبة للقطاع الزراعي تسعى الإدارة المتكاملة للموارد المائية إلى زيادة إنتاجية المياه (أي زيادة المحاصيل لكل قطرة ماء) ضمن القيود التي يفرضها السياق الاقتصادي والاجتماعي والبيئي لمنطقة ما أو بلد ما.

منافع إمدادات المياه والمرافق الصحية

- تؤدي الإدارة المتكاملة للموارد المائية المطبقة على نحو سليم إلى الأمن المائي للفقراء في العالم ويعني ذلك تنفيذ السياسات القائمة على الإدارة المتكاملة للموارد المائية وزيادة الأمن في إمدادات المياه المحلية، فضلاً عن خفض تكاليف المعالجة ومعالجة التلوث بشكل أكثر فعالية.
- إن الاعتراف بحقوق الناس وخاصة النساء والفقراء بحصولهم على حصة عادلة من الموارد المائية للاستخدامات الحضرية والمنزلية على حد سواء، يؤدي بالضرورة إلى ضمان التمثيل المناسب لهذه الجماعات بالهيئات المسئولة عن قرارات تخصيص المورد المائية.
- يجب أن يكون التركيز على الإدارة المتكاملة والاستخدام الفعال حافزًا للقطاع للدفع نحو إعادة التدوير وإعادة الاستخدام والحد من النفايات حيث أدت رسوم التلوث المرتفعة المدعومة بالتنفيذ الصارم للقوانين إلى تحسينات مثيرة للإعجاب في كفاءة استخدام المياه في البلدان الصناعية، مما أدى إلى فوائد لإمدادات المياه الداخلية والبيئة.
- غالبًا ما تركز أنظمة الصرف الصحي السابقة على إزالة مشكلة النفايات من مناطق النشاط البشري، وبالتالي الحفاظ على المناطق البشرية نظيفة وصحية، ولكن استبدال مشكلة النفايات مع تأثيرات بيئية ضارة في أماكن أخرى، لذا فإن إدخال الإدارة المتكاملة للموارد المائية سيعمل على تحسين الفرصة بوضع حلول الصرف الصحي المستدامة التي تهدف إلى الحد من أسباب توليد النفايات والحد من مخرجات النفايات، وحل مشكلات الصرف الصحي في أقرب مكان من تواجدها.
- على المستوى المحلي العملي يمكن أن يؤدي التكامل المحسن في إدارة موارد المياه إلى انخفاض كبير في تكاليف توفير خدمات المياه المحلية، على سبيل المثال إذا تم تصميم أنظمة ري مع خدمة مياه محلية متضمنة بشكل واضح منذ البداية

6.1. تنفيذ الإدارة المتكاملة للموارد المائية

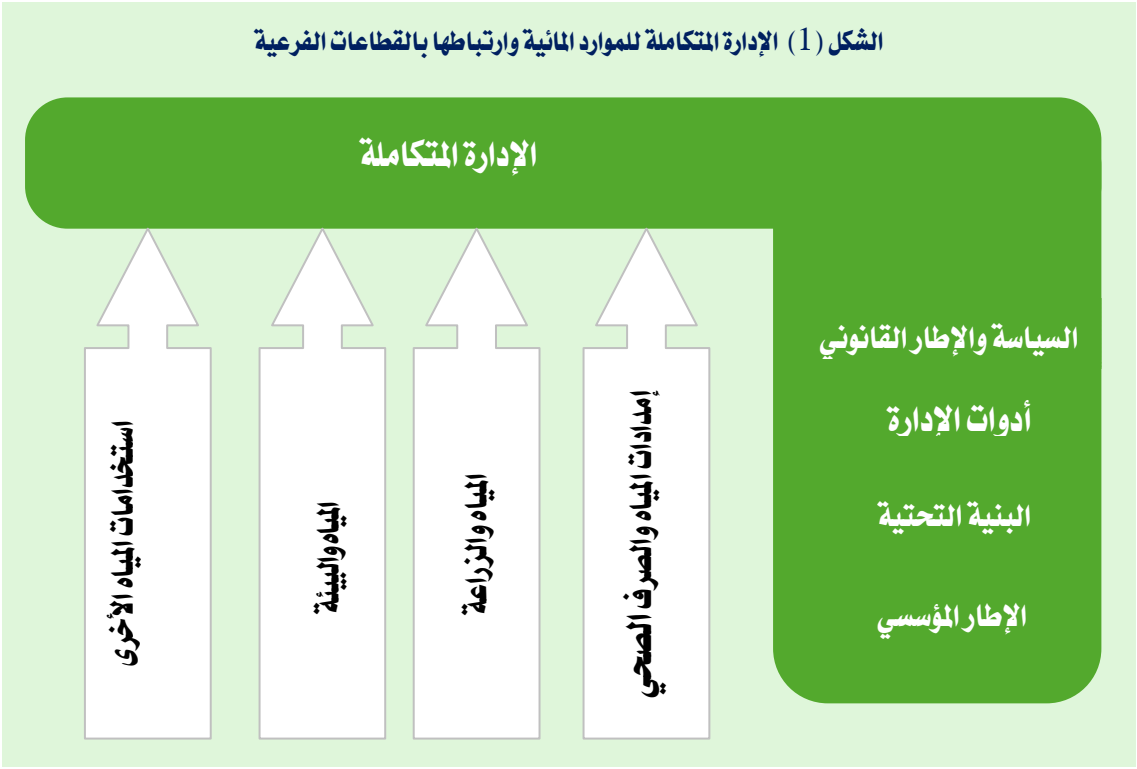
إن القضية الخاصة بالإدارة المتكاملة للموارد المائية قوية، وقد يقول الكثيرون إنها غير قابلة للجدل والمشكلة بالنسبة لمعظم البلدان هي التاريخ الطويل للتنمية القطاعية كما تقول الشراكة العالمية للمياه (GWP):

"الإدارة المتكاملة للموارد المائية تشكل تحديًا للممارسات التقليدية والمواقف والثوابت المهنية، حيث تواجه مصالح قطاعية راسخة وتتطلب أن تنفذ إدارة الموارد المائية بصورة شاملة من أجل مصالح الجميع و لا أحد يدّعي أن مواجهة تحدي الإدارة المتكاملة للموارد المائية سيكون سهلاً ، لكن من الأهمية بمكان أن يتم البدء الآن لتجنب الأزمة النامية "

الإدارة المتكاملة للموارد – قبل كل شيء – هي فلسفة توفر إطارًا مفاهيميًّا موجهًا بهدف الإدارة المستدامة وتنمية الموارد المائية، وما تطلّبه هو أن يحاول الناس تغيير ممارساتهم العملية والنظر إلى الصورة الأكبر التي تحيط بنشاطاتهم وإدارك أنها لا تحدث بشكل منفرد عن نشاطات الآخرين، كما تسعى إلى إدخال عنصر الديمقراطية اللامركزية في كيفية إدارة المياه، والتأكيد على مشاركة أصحاب المصلحة وصنع القرار على أدنى مستوى مناسب. كل هذا يعني التغيير الذي يجلب تهديدات وفرص، هناك تهديدات لقوة وسلطة الناس وتهديدات لإحساسهم بأنفسهم، لذا تتطلب الإدارة المتكاملة للموارد المائية تطوير منصة للسماح لأصحاب المصلحة المختلفين، وغالبًا هذه الاختلافات لا يمكن التوفيق بينها بسبب الأطر المؤسسية والتشريعية القائمة، أيضًا من المحتمل أن يتطلب تنفيذ الإدارة المتكاملة للموارد المائية عملية إصلاح خلال جميع مراحل دورة تخطيط وإدارة المياه مع الحاجة إلى خطة شاملة لتصور كيف يمكن تحقيق التحول، ومن المحتمل أن يبدأ ذلك بسياسة مائية جديدة تعكس مبادئ الإدارة المستدامة للموارد المائية، كما يتطلب وضع هذه السياسة موضع التنفيذ بإصلاح قانون المياه ومؤسسات المياه، وهى عملية طويلة وتحتاج إلى إجراء مشاورات مكثفة مع القطاعات المتأثرة والجمهور.

عليه من الأفضل أن يتم تنفيذ الإدارة المتكاملة للموارد المائية في عملية تدريجية، مع إجراء بعض تغييرات فورية حيث تتطلب بعض التغييرات الاخرى عدة سنوات من التخطيط وبناء القدرات.

الشكل (1) الإدارة المتكاملة للموارد المائية وارتباطها بالقطاعات الفرعية



1.6.1. السياسة والإطار القانوني

المواقف تتغير كما أن المسئولين أصبحوا أكثر وعيًا بالحاجة إلى إدارة الموارد بكفاءة، ويرون أيضًا أن بناء البنية التحتية الجديدة يجب أن يأخذ في الحسبان الآثار البيئية والاجتماعية والحاجة الأساسية لأن تكون النظم مجدية اقتصاديًا عند إصلاحها، ومع ذلك قد يثبطون من الآثار السياسية لهذا التغيير وبالتالي فإن عملية مراجعة سياسة المياه هي خطوة أساسية تتطلب إجراء مشاورات مكثفة ومطالبة بالالتزام السياسي، حيث أن تشريعات المياه تحول السياسة إلى القانون و يجب أن تقوم بما يلي:

- توضيح استحقاقات ومسؤوليات المستخدمين ومزودي المياه.
- توضيح أدوار الدولة فيما يتعلق بأصحاب المصلحة الآخرين.
- إضفاء الطابع الرسمي على نقل مخصصات المياه.
- توفير الوضع القانوني لمؤسسات إدارة المياه الحكومية ومجموعات مستخدمي المياه.
- ضمان الاستخدام المستدام للمورد.

إن جلب بعض مبادئ الإدارة المتكاملة للمياه إلى سياسة قطاع المياه وتحقيق الدعم السياسي لها قد يكون صعبًا، أيضًا اتخاذ القرارات سيكون صعبًا أيضًا، وبالتالي فليس من المستغرب في كثير من الأحيان أن لا يتم تحفيز الإصلاحات القانونية والمؤسسية الرئيسية إلا عند حدوث مشكلات خطيرة في إدارة المياه.

2.6.1. الإطار المؤسسي

لأسباب كثيرة تنظر حكومات البلدان النامية لتخطيط وإدارة الموارد المائية على أنها جزءٌ أساسي من مسؤولية الحكومة، ويتفق هذا الرأي مع الإجماع الدولي الذي يعزز مفهوم الحكومة كميسر ومنظم وليس منفذًا للمشاريع، ويتمثل التحدي في التوصل إلى اتفاق متبادل حول المستوى الذي ينبغي عنده أن تتوقف مسؤولية الحكومة أو أن تشترك مع هيئات إدارة خدمات المياه المحلية و/ أو المنظمات المجتمعية، واقترن أيضًا مفهوم الإدارة المتكاملة للموارد المائية بتعزيز حوض النهر كوحدة جغرافية منطقية محققة عمليًا، حيث يوفر حوض النهر العديد من المزايا للتخطيط الاستراتيجي، خصوصًا في المستويات العليا من الحكومة، وعلى الرغم من أنه لا ينبغي التقليل من شأن الصعوبات، حيث كثيرًا ما تعبر خزانات المياه الجوفية عبر حدود مستجمعات المياه، والأكثر إثارة للمشاكل أيضًا أنه نادرًا ما تتطابق أحواض الأنهار مع الكيانات أو الهياكل الإدارية القائمة.

في الحالة العامة يعزز حوض النهر كوحدة جغرافية منطقية وعملية مفهوم الإدارة المتكاملة للموارد المائية حيث يوفر العديد من المزايا للتخطيط الاستراتيجي، ولاسيما في المستويات العليا من الحكومة، على الرغم من أنه لا ينبغي التقليل من الصعوبات، فغالبًا ما تعبر خزانات المياه الجوفية المشتركة عبر الحدود ومساقط المياه مسببة مشاكل كبيرة، ونادرًا ما تتطابق أحواض الأنهار مع الكيانات أو الهياكل الإدارية القائمة، ومن أجل تفعيل الإدارة المتكاملة للموارد المائية، هناك حاجة إلى ترتيبات مؤسسية لتمكين كلٍّ من:

- أداء مجموعة أصحاب المصلحة في صنع القرار، مع تمثيل جميع قطاعات المجتمع وتحقيق توازن جيد بين الجنسين.
- إدارة الموارد المائية على أساس الحدود الهيدرولوجية.
- الهياكل التنظيمية على مستوى الأحواض والحوض الفرعي لتمكين صنع القرار عند أدنى مستوى مناسب.
- الحكومة لتنسيق الإدارة الوطنية للموارد المائية عبر قطاعات استخدام المياه.

موارد وأدوات مفيدة

- منظمة (Cap-Net)

http://www.cap-net.org

- تمارين على الإدارة المتكاملة للموارد المائية

http://www.cap-net.org/wp-content/uploads/tutorials/iwrm_tutorial/mainmenu.htm

- منظمة الشراكة العالمية (GWP)

https://www.gwp.org

- منشورات منظمة الشراكة العالمية (GWP) وصندوق أدوات الإدارة المتكاملة للموارد المائية

/https://www.gwp.org/en/learn/iwrm-toolbox/About_IWRM_ToolBox

تمرين

بعد اطلاعك على المبادئ الأساسية للإدارة المتكاملة للموارد المائية ، سيكون بمقدورك على الأرجح تقييم الوضع في بلدك عندما يتعلق الأمر بتنفيذ الإدارة المتكاملة للموارد المائية(IWRM) وهنا بعض الأسئلة التي قد ترغب في الإجابة عنها هي:

- ما هو الدليل على الالتزام بإدارة الموارد المائية المتكاملة في بلدك؟
- بالنظر إلى هياكل إدارة المياه في بلدك، ما هي الإصلاحات المؤسسية والقانونية اللازمة لتنفيذ الإدارة المتكاملة للموارد المائية؟
- هل هناك حاجة ملحة لإدارة الموارد المائية بطريقة متكاملة وكيف يتم ذلك؟ وماذا ستكون الفوائد للقطاعات المختلفة؟
- كيف يتأثر الرجال والنساء بشكل مختلف بالتغيرات في إدارة الموارد المائية في بلدك؟

الفصل الثاني. مقدمة لعملية التخطيط لإدارة الموارد المائية

Chapter Two. Planning Process for Water Resources Management: An Introduction

1.2. لماذا التخطيط للإدارة المتكاملة للموارد المائية؟

إن مشاكل المياه كما نسمع متعددة والحلول مطلوبة بشكل عاجل، وللوصول إلى هذه الحلول يجب النظر إلى القوى الاجتماعية والاقتصادية والسياسية الأساسية المعنية، كما تتطلب تغييرات لا يمكن تحقيقها بسهولة لأن التخطيط لإدخال نهج الإدارة المتكاملة للموارد المائية في الإدارة المستدامة **(Sustainable management)**، وتنمية الموارد المائية يأخذ عدة أشكال، والسبب الأقوى هو معالجة مشكلات المياه ذات الأولوية المؤثرة على المجتمع، ويؤدي هذا إلى اتخاذ إجراءات مركزة تتقدم تدريجيًّا نحو الإدارة المتكاملة للموارد المائية، والاعتراف بأن مشاكل المياه هي أعراض لفشل أصيل في أنظمة إدارة المياه، ومنها إلى تخطيط طويل الأجل مع وضع جدول أعمال لاستخدام أكثر استدامة للموارد المائية، كما أن تحديد المياه كعامل رئيسي للحد من الفقر وتحقيق التنمية المستدامة يدفع بالتخطيط الوطني للمياه إلى الأمام.

2.2. ما الذي نتوقع تحقيقه؟

ونتيجة لهذه العملية تنشأ خطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية التي تقرها الحكومة وتنفذها أيضًا، ويصبح أصحاب المصلحة والسياسيون أكثر إطلاعًا على قضايا المياه، وعلى الفوائد التي تأتي من الاهتمام بالإدارة المستدامة وتنمية الموارد المائية، وقد تكون الخطة أكثر أو أقل تفصيلاً واعتمادًا على الوضع الحالي في البلد المراد تطبيقها فيه، ومحددة الخطوات على المدى البعيد للمضي في طريق الاستدامة والعدالة الاجتماعية وكفاءة الاستخدام.

3.2. اتخاذ النهج الاستراتيجي

لماذا التخطيط مهم بالنسبة لك؟

لكي تكون استراتيجيا عليك البحث عن الحلول التي تواجه أسباب مشاكل المياه بدلاً من الأعراض، وهذا يستلزم نظرة طويلة الأجل، ففهم القوى الكامنة والمسببة للمشاكل المتعلقة بالمياه يساعد على بناء رؤية مائية **(Water vision)** مشتركة والتزام لجعل هذه الرؤية حقيقية، وبهذا تحدد الاستراتيجية الإطار طويل الأجل والخطوات المتقدمة نحو الاستخدام المستدام لموارد المياه باستخدام مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية، وهناك ميزة أخرى لاستراتيجية المياه **(Water strategy)** وهي النظر في الصراع علي المياه، بما أن إدارة الموارد المائية عبارة عن عملية تتميز بصراع المصالح ووجهات النظر المتعارضة والمتضاربة، لذا يشجع النهج المتكامل لإدارة موارد المياه على تعزيز آليات الحوار والتفاوض والمشاركة ويؤدي تطبيق هذه المبادئ في الاستراتيجية وعملية التخطيط اللاحقة إلى شفافية صنع القرار وإرساء مبدأ المواءمة بين المهام والصلاحيات لكل الأطراف، والالتزام بتنفيذ الخطط.

الإطار (2) وسائل تخطيط الإدارة المتكاملة للموارد المائية

- **الانتقال من منظور أن الدولة وحدها المسئولة عن إدارة الموارد المائية الي منظور المسؤولية تقع على كامل المجتمع .**
- **الانتقال من مركزية صنع القرار إلي عملية مشاركة النتائج والفرص والحوارات الشفافة والتعاون واتخاذ الإجراءات المتضافرة .**
- **الانتقال من التخطيط القطاعي إلى التخطيط التكاملي لموارد المياه.**

4.2. دورة التخطيط

التخطيط (**Planning**) عملية منطقية تكون أكثر فاعلية عند عرضها كدورة مستمرة كما بالشكل (2) الذي يوضح دورة التخطيط (**Planning cycle**)، كما أنها عبارة عن تسلسل منطقي للمراحل التي يتم دفعها ودعمها من خلال دعم الإدارة المستمر ولقاءات واجتماعات التشاور المبينة في منتصف الشكل (2).

1.4.2. المبادرة

قد تكون حوافز بدء عملية التخطيط داخلية أو خارجية أو مزيج من الاثنين، ومع ذلك ما أن يتم الاتفاق على تحسين إدارة الموارد المائية وتنميتها تنشأ مسألة مهمة على الفور عن كيفية وضع خطة لتحقيق ذلك، ويتطلب تخطيط إدارة الموارد المائية المتكاملة فريقًا لتنظيم وتنسيق الجهود وتسهيل إجراء مشاورات منتظمة مع أصحاب المصلحة، وتعتبر نقطة بداية مهمة للالتزام من قبل الحكومة بفهم الإدارة المتكاملة للموارد المائية ومبادئ إدارة الموارد المائية من أجل التنمية المستدامة.

2.4.2. تخطيط العمل ومشاركة أصحاب المصلحة

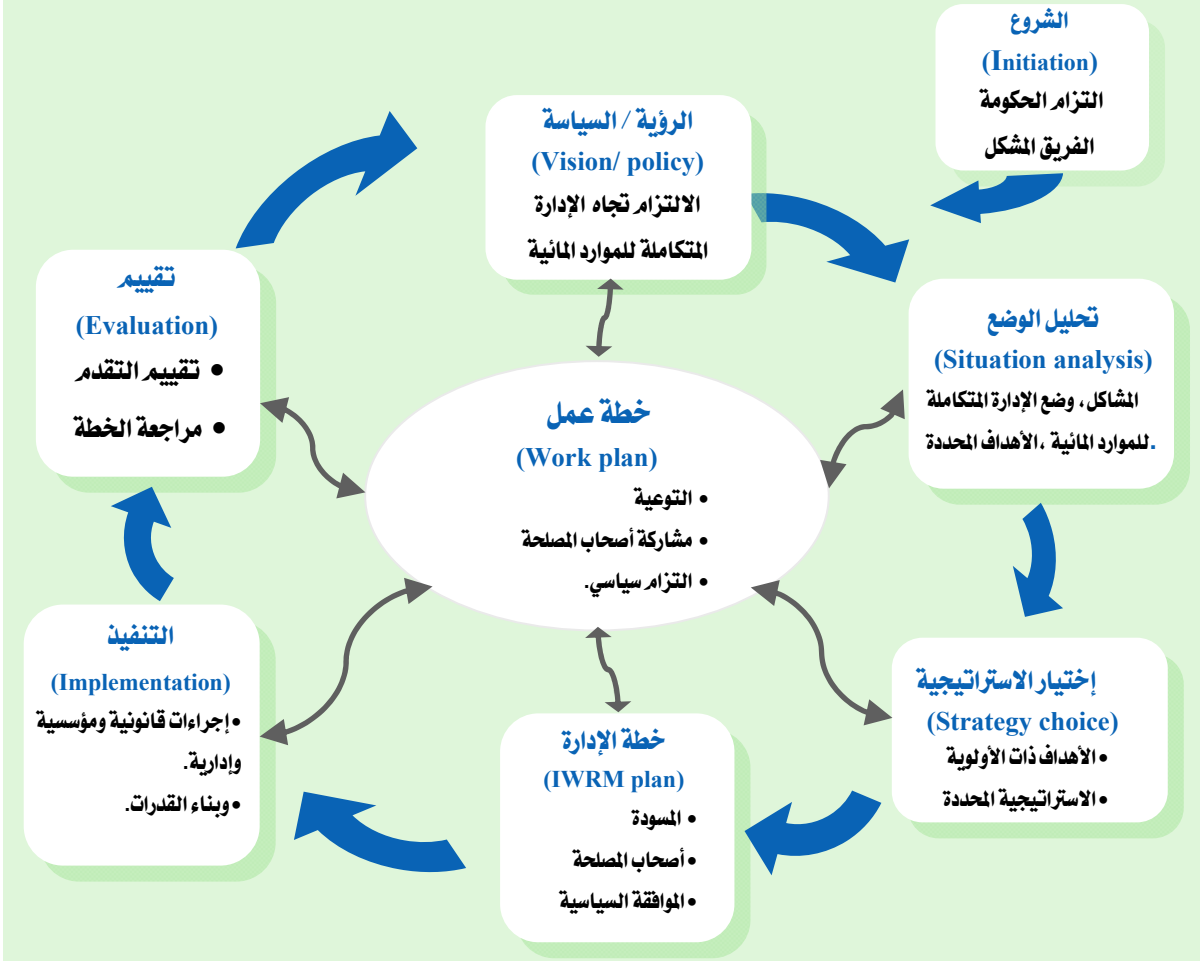
تخطيط إدارة الموارد المائية المتكاملة يتطلب التزامًا مستقبليًا قويًا مع الإدارة المستدامة للموارد المائية لأنه يعتمد على الإرادة السياسية والاقتناع من كبار القادة ومن أصحاب المصلحة، فالالتزام من أصحاب المصلحة أمر ضروري لأنهم المؤثرون بقوة على إدارة المياه من خلال الجهود المشتركة، وبالتالي يتطلب التخطيط الاعتراف بالأطراف المعنية وتهيئتها، بالرغم من اختلاف أهدافهم في كثير من الأحيان، أما السياسيون فهم مجموعة خاصة من أصحاب المصلحة حيث أنهم مسئولون عن الموافقة على الخطة، كما أنهم يخضعون للمساءلة عن نجاحها أو فشلها على النحو التالي:

- إدارة العملية التخطيطية.
- الحفاظ على الالتزام السياسي.

- ضمان المشاركة الفعالة لأصحاب المصلحة.
- خلق الوعي بمبادئ إدارة الموارد المائية المتكاملة.

وهذا ما تتضمنه عملية التخطيط بأكملها.

الشكل (2) دورة تطوير وتهيئة خطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية (IWRM PLAN)



3.4.2. بناء رؤية استراتيجية

ماذا نعني بالإدارة المستدامة واستخدام المياه؟

إن الرؤية الوطنية للمياه **(National water vision)** تتكون من الأحلام والطموحات والآمال المشتركة للدولة في إستخدام وإدارة الموارد المائية ، وبهذا المعنى توفر الرؤية المبادئ التوجيهية والأسس للإجراءات المستقبلية المتعلقة بالموارد المائية ، وخصوصا إرشاد عملية التخطيط ، أيضاً الرؤية قد تترجم أو لا تترجم إلى سياسة مائية ولكن من المتوقع أن تهتم بالإستخدام المستدام لموارد المياه.

4.4.2. تحليل الوضع

من أجل تحديد الإجراء اللازم للوصول إلى هذه الرؤية، فإنه من المهم معرفة الوضع الحالي والتشاور مع أصحاب المصلحة والكيانات الحكومية المختلفة والذي يعتبر أمرًا حيويًّا لهذه العملية لفهم الاحتياجات والأهداف المتنافسة فيما يتعلق بتوافر الموارد المائية عند النظر في المشاكل المتعلقة بالمياه والتي تنشأ خلال تحليل الوضع **(Situation analysis)** في مقابل الرؤية الخاصة بالمياه أو بمبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية، وستظهر على الفور مؤشرات لأنواع الحلول الضرورية أو الممكنة، كما تحدد هذه المرحلة نقاط القوة والضعف في إدارة الموارد المائية، بالإضافة إلى إشارتها إلى الجوانب التي ينبغي معالجتها من أجل تحسين الوضع، وفي مسار الوصول إلى الرؤية المطلوبة وكمخرج نهائي يمكن صياغة الأهداف وفقًا للمشكلات والمسائل التي تم تحديدها، بالإضافة إلى أولويات الدولة.

5.4.2. استراتيجيات إدارة المياه

إن الحلول الممكنة تأتي مباشرة بعد تحديد المشاكل، وهذه الحلول تحتاج إلى تحليل مع مراعاة المتطلبات والمزايا والعيوب التي تنطوي عليها وكذلك جدواها، كما أن إنشاء أهداف لخطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية مهم في هذه المرحلة لمعرفة حجم المشكلات والعقبات التي من المتوقع مواجهتها، وأيضًا لكل هدف يتم اختيار الاستراتيجية الأكثر ملاءمة له وتقييم جدواها، بالإضافة إلى مطابقتها للهدف الشامل للإدارة المستدامة مع الأخذ في الاعتبار أن نطاق العمل الفني والإداري كبير جدًا نظرًا لتعقيد قطاع المياه، وينبغي تحديد مجالات العمل ذات الأولوية في هذه المرحلة.

6.4.2. إعداد خطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية واعتمادها

على أساس هذه الرؤية وتحليل الحالة واستراتيجية الموارد المائية، يمكن إعداد خطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية وستكون هناك حاجة إلى العديد من المسودات، ليس فقط من أجل تحقيق الأنشطة ووضع ميزانية عملية مجدية وواقعية، ولكن لجعل السياسيين وأصحاب المصلحة يوافقون على مختلف المواءمات والقرارات المتخذة؛ لأن موافقة الحكومة ضرورية لتهيئة الموارد وتنفيذها.

7.4.2. التنفيذ والتقييم

الحصول على خطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية يعتبر حجر الأساس ولا يعني أن الأمر قد حُسم؛ لأنه في كثير من الأحيان لا يتم تنفيذ الخطط نظرًا للأسباب الرئيسية التالية التي يجب معرفتها وتجنبها:

- عدم وجود التزام سياسي لهذه العملية بسبب مؤثرات خارجية أو عدم مشاركة صانعي القرار الرئيسيين في بدء العملية.
- تخطيط غير واقعي مع متطلبات الموارد المتاحة لدى الحكومة.
- الخطط غير المقبولة والمرفوضة من قِبَل أحد أو بعض من المجموعات ذات التأثير بسبب التشاور غير الكافي أو التوقعات غير الواقعية، ومن أجل التوافق على قضية المياه التي تؤثر على المنافع الاقتصادية أو علاقات القوة، عليه يعتبر التشاور الكافي أمرًا حيويًّا.

إن تحقيق الإدارة المستدامة وتنمية الموارد المائية هو التزام طويل الأجل، وبالتالي ينبغي النظر إلى الخطة على أنها خطة متجددة مع ميزات التقييم وإعادة الصياغة على فترات دورية.

موارد وأدوات مفيدة

- **كتاب استراتيجيات التنمية المستدامة: كتاب موارد**

Dalal-Clayton, Bass (2002) - Sustainable Development Strategies - A Resource Book
http://www.sd-network.eu

- **كتاب التخطيط الاستراتيجي وإدارة الموارد المائية**

UNESCAP - Strategic Planning and Management of Water Resources
http://www.unescap.org

تمرين

في مجموعات صغيرة، قم بتجميع الأنشطة لكل خطوة في دورة التخطيط التي تعتقد أنها ستكون ضرورية في بلدك ومنطقتك.

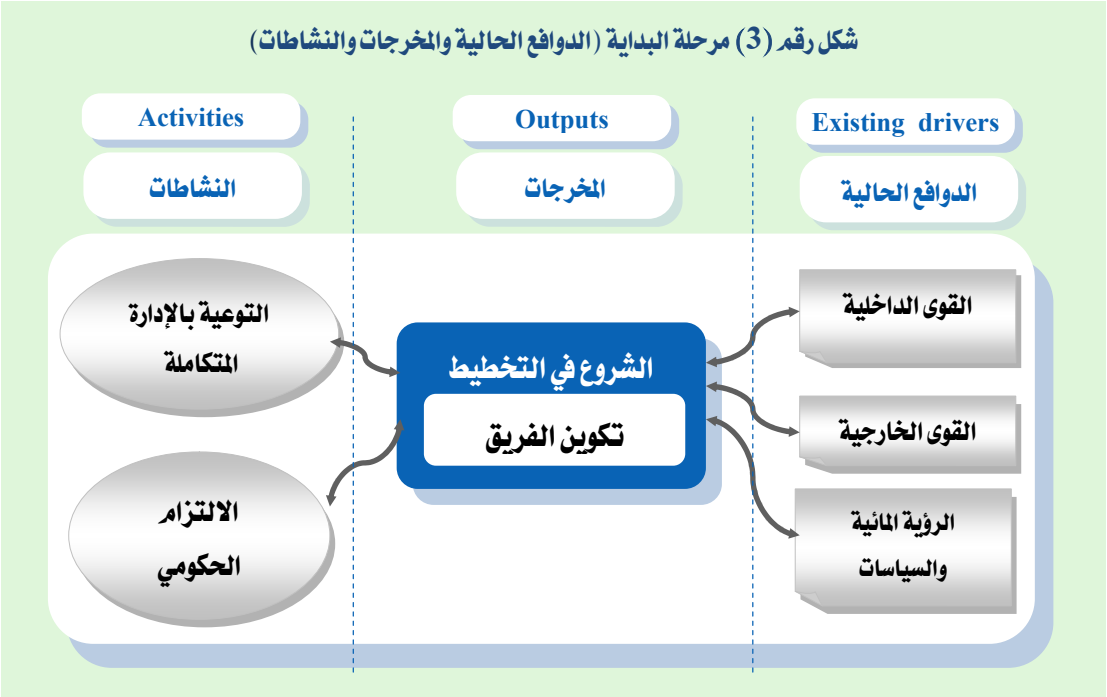
الفصل الثالث. الشروع في عملية التخطيط

Chapter Three. Initiating The Planning Process

1.3. ماهي المخرجات المتوقعة ؟

يتعلق هذا الفصل ببدء عملية التخطيط، وبالتالي سيكون الناتج المتوقع من هذه المرحلة ترجمة اهتمام الحكومة في تحسين إدارة الموارد المائية الي التزام وإنشاء هيكل إداري لتطوير الخطة.

شكل رقم (3) مرحلة البداية (الدوافع الحالية والمخرجات والنشاطات)



2.3. الشروع في التخطيط

قد تنشأ بداية عملية تخطيط الإدارة المتكاملة للموارد المائية من عدة مصادر، فعلى المستوى الدولي وافقت الحكومات في القمة العالمية للتنمية المستدامة على وضع خطط للإدارة والتنمية المستدامة لموارد المياه بحلول عام 2005 والتي يتم متابعتها بدعم من المجتمع الدولي والمانحين وتوالت بعدها العديد من المبادرات والمشاريع، نتيجة لذلك قد يبدو للبعض أن خطط الإدارة المتكاملة للموارد المائية تأتي من خارج البلدان ومن قِبَل الجهات المانحة والوكالات الدولية التي تقدم المساعدة لتحقيق الهدف.

على المستوى الوطني تعي العديد من الحكومات المشكلات التي يواجها قطاع المياه من قضايا مثل التلوث والندرة وحالات الطوارئ والتنافس على الاستخدام وقد حددت نشاطاتها حسب الأولوية وإتخذت أيضاً العديد من الحكومات الخطوة الأولى في تطوير سياسة المياه أو رؤية المياه و ساهمت في تطوير مثل هذه الرؤى في مناطقها.

إن التركيز على قضايا محددة أو قضايا المياه يعتبر حافزًا كافيًا للحكومات للتصرف حتى لو أدى ذلك إلى خطة عمل أكثر تركيزًا لحل قضية محددة، ومنها يحدث تطوير تدريجي لنهج متكامل تجاه إدارة موارد المياه، لذلك فإن عملية تطوير خطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية تتطلب عملية تختلف عن حالة التخطيط الحكومي العادية وذلك بسبب الاختلافات الرئيسية التالية:

- **نهج قطاعي متعدد (Multi sectorial approach)**: لإدارة المياه بطريقة متكاملة يعني تطوير الروابط والهياكل الإدارية في القطاعات، ولكي تنجح هذه الاستراتيجيات ينبغي إشراك القطاعات الرئيسية التي تستخدم المياه في تطوير التخطيط والاستراتيجية منذ البداية.
- **عملية ديناميكية (A dynamic process)**: يكون فيها تطوير نظام إداري مستدام للموارد المائية وهذا النهج المتكامل عبارة عن عملية طويلة تتطلب المراجعة والتنسيق وربما إعادة صياغة الخطط بحيث تظل فعالة.
- **مشاركة أصحاب المصلحة (Stakeholder participation):** لأن معظم المشاكل المتعلقة بإدارة موارد المياه تكون مؤثرة عند أدنى المستويات؛ لذا تتطلب تغييرات في إدارة المياه وصولاً إلى العمل الفردي، كما تتطلب عملية تطوير الاستراتيجية وإجراء مشاورات مكثفة مع أصحاب المصلحة.

مهما كان طريقة تفكير الإدارة عند الشروع في تخطيط الإدارة المتكاملة للموارد المائية، فهناك العديد من الأنشطة الرئيسية التي يجب ان تقوم بها:

- الحصول على التزام الحكومة.
- زيادة الوعي بالمبادئ التي تحقق الإدارة المستدامة للموارد المائية.
- تكوين فريق الإدارة.

1.2.3. الحصول على التزام الحكومة

من هي الوزارات الأكثر أهمية وتأثيرًا فيما يتعلق بالمياه في بلدك؟
أية وزارة أو قسم يجب أن يقود عملية التخطيط؟

من أجل قبول الخطة وتنفيذها ، يجب أن تكون تابعة للحكومة وأن يتم وضعها ضمن الهيكل الحكومي منذ البداية ويحتاج الأمر لأن يكون الالتزام مطلوبًا من أكثر من وزارة واحدة، إذا كانت التغييرات المتوقعة بعيدة المدى، وبما أن تنقيح أنظمة إدارة الموارد المائية يؤثر على جميع مستخدمي المياه ويهدد سلطة بعض الوزارات ذات العلاقة لذلك ينبغي أن يتم بناء التزام لتلك الوزارات في البداية أو على الأقل أن يكون نشاطاً رئيسياً لبدء خطة العمل.

ترتبط بنية فريق الإدارة بالتخطيط وزيادة الوعي حول إدارة الموارد المائية بتحقيق الالتزام الحكومي والحفاظ عليه ، وسيتم مناقشة موضوع الدعم السياسي في الفصول القادمة ، تشمل مؤشرات الالتزام الحكومي: المخصصات المالية لعملية التخطيط وقيادة فريق التخطيط وعدد الوزارات والوكالات المعنية بقرار وضع الخطة.

2.2.3. زيادة الوعي حول إدارة الموارد المائية

ما هي الاستراتيجية التي ستستخدمها للوصول إلى الشخصيات السياسية الرئيسية وكبار المسئولين الحكوميين لشرح الإدارة المتكاملة للموارد المائية ؟

يجب أن تكون عملية تخطيط الإدارة المتكاملة للموارد المائية متجاوبة بشكل مباشر مع إشكالات ومشاكل الموارد المائية الوطنية ويجب تقديم الإدارة المتكاملة للموارد المائية كوسيلة واقعية لتحقيق التغيير من اجل معالجة بعض المشاكل التي تواجهها البلاد ، ويجب أن تستمر زيادة الوعي طوال عملية التخطيط ولكن في هذه المرحلة يستهدف المسئولون الحكوميون الرئيسيون الذين يجب أن يكونوا على بينة من إمكانية التأثير والنجاح قبل أن يلتزموا بعملية التخطيط على أساس مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية.

يجب أن تتاح لفريق الإدارة بمجرد إنشائه فرصة كاملة للاطلاع على الإدارة المتكاملة للموارد المائية وأن يكون الفريق قادرًا على تقديم تفسير مقنع للاستراتيجيات والخيارات المتاحة لتحسين إدارة الموارد المائية، أما بالنسبة لكبار موظفي الحكومة فتقدم لهم إحاطة قصيرة قد تستغرق ساعة أو ساعتين كما قد يثير حدث أو اهتمام كبير من المجتمع الدولي واهتمامًا حكوميًّا أيضًا.

3.2.3. إنشاء فريق الإدارة

يجب أن تتم مشاركة جميع الأطراف في إطار إداري واضح مع أدوار ومسؤوليات متفق عليها وتشمل المؤسسات الرئيسية لإدارة عملية تخطيط الإدارة المتكاملة للموارد المائية منهاعلى سبيل المثال:

- الحكومة الوطنية.
- لجنة توجيه.
- فريق الإدارة.
- كما يمكن الاستعانة بخبير من منظمة الشراكة العالمية أو أية منظمة أخرى كمرشد.

كما يجب توضيح دور المنظمات المختلفة التي تدير العملية والاتفاق عليها في مرحلة مبكرة للغاية كما بالجدول (2). ونتيجة لتنوع الأوضاع في مختلف البلدان وتفاوت نضج عمليات التخطيط، فإنه لا يوجد مخطط ثابت لإنشاء هيكل فعّال لإدارة البرامج.

الجدول رقم (2) الأدوار والمسؤوليات المقترحة

	الـــدور
الحكومة الوطنية	▪ الدور الرئيسي ، "مالك" العملية ▪ توفير التمويل ▪ وضع بيئة سياسة الإقتصاد الكلي
اللجنة التسييرية	▪ دليل العملية (مجموعة ذات تمثيل واسع) ▪ توفير الدعم عبر القطاعات ومجموعات المصالح ▪ ضمان جودة المخرجات ▪ مراقبة تقدم التنفيذ
فريق الإدارة مجموعة من المتخصصين المؤهلين	▪ إدارة العمليات اليومية لتطوير الاستراتيجية والتنفيذ وبناء القدرات
مؤسسة مرشدة على سبيل المثال ، المنظمات غير الحكومية الوطنية ، الشراكات القطرية	▪ توفير منصة محايدة للحوار ▪ دعم عملية تطوير الاستراتيجية من خلال تقديم المشورة وتبادل المعرفة

اللجنة التسييرية

إذا ما تم إنشاء لجنة تسييرية لتوجيه مبادرة التخطيط الاستراتيجي، فيجب أن تقود الخطة خلال جميع مراحل الإعداد لضمان إدارة المبادرة على نحو فعال وتقديم أقصى فائدة ممكنة ويجب ايضا أن تشمل السلطات والمؤسسات المشاركة في صنع القرار في قطاع المياه مع مجموعة مختارة من أصحاب المصلحة الرئيسيين الآخرين ، وأيضاً يجب أن يكون الميزان النهائي متوازناً بعناية ويتطلب الإلتزام في البداية من جميع المنظمات المشاركة (الحكومة والقطاع الخاص والمجتمع المدني ، الخ) المقبولة لدى أصحاب المصلحة.

الإطار (3) المهام الرئيسية للجنة التسييرية

- تزويد فريق الإدارة بإرشادات ودعم عام
- مراجعة المقترحات والتقارير التي أعدها فريق الإدارة
- مراجعة منتظمة للتقدم في التنفيذ
- مساعدة فريق الإدارة في تأمين البيانات والمعلومات الأساسية
- تكون مسئوله عن تنسيق ومراقبة تنفيذ الأنشطة ذات الصلة داخل الوكالة أو المنظمة أو المجتمع
- تقرر تكوين فريق الإدارة وتعيين أعضائها
- تقييم وتأييد الشروط المرجعية لفريق الإدارة
- أعضاء محتملين في لجنة قيادية
- شخصية سياسية رفيعة كرئيس
- عضو واحد على الأقل من الفريق
- مسئولون يمثلون الوزارات والإدارات ذات الصلة
- ممثل الوكالات التنظيمية
- ممثلين مختارين من أصحاب المصلحة
- خبراء مختارين
- ممثل وكالة الدعم الخارجي

إنشاء فريق إدارة العمليات

يتمثل مفتاح الأداء الفعال في إنشاء، فريق/هيئة تنسيق /سكرتارية وان يكون مقبولاً لأصحاب المصلحة مع السلطات والموارد الكافية لتنسيق الأنشطة ، وعادةً ما يضم أعضاء الفريق كبار المخططين ومستشارين أو موظفين معتمدين من وكالات القطاعات ذات الصلة لغرض جلب وجهات نظر مختلفة للتأثير على عملية التخطيط و يتمثل دور الفريق في ترجمة متطلبات اللجنة التسييرية إلى إجراءات عملية ، مع إبلاغ اللجنة التسييرية في الوقت نفسه عن التقدم والقضايا الرئيسية التي تنشا اثناء العمل، والفريق مسؤول ايضا عن إدارة عملية التخطيط التشاركي وتوجيه الأنشطة المطلوبة لإعداد خطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية والمهام المحددة للفريق ستشمل ما يلي:

- تنظيم وتنسيق العملية الإستراتيجية الشاملة.

الإطار (4) أعضاء محتملون للجنة التسييرية

- شخصية سياسية رفيعة كرئيس
- عضو واحد على الأقل من الفريق
- مسئولون يمثلون الوزارات والإدارات ذات الصلة
- ممثل الوكالات التنظيمية
- ممثلين مختارين من أصحاب المصلحة
- خبراء متخصصين مختارين
- ممثل وكالة الدعم الخارجي
- ممثل وكالة الدعم الخارجي

- تخطيط أنشطة واجتماعات محددة.
- الحصول على الخبرات والموارد.
- دعم مجموعات العمل واللجان الأخرى.
- يعمل كنقطة محورية للاتصال.

إن تكوين الفريق قد يعتمدعلى مدى الإستعانة بمصادر خارجية للعمل وحجم ونطاق الناتج المتوقع وبالمثل قد يختلف موقع الفريق ، ومع ذلك تظهر بالتجربة أنها ستعمل على أفضل وجه إذا تم وضعها داخل الإدارة الحكومية ، أو إذا كانت النتيجة المتوقعة بعيدة المدى ، فقد يكون من الأفضل وضعها بشكل مركزي داخل المكتب الذي لديه وظائف شاملة مثل التمويل أو التخطيط ، كما أن التنسيب داخل هيئة مستقلة مقبولة من الحكومة واحترامها أمر ممكن .

الإطار (5) مهارات في فريق الإدارة

الحد الأدنى للمهارات

- قيادة الفريق وإدارة المشروع.
- مهارات التفاوض و مهارات الاتصال.
- الدعم الإداري.

المهارات المرغوبة

- التنظيم والتخطيط في الموارد المائية.
- المهارات السياسية والمؤسسية والقانونية.
- المهارات الفنية: الهيدرولوجيا ، وتقييم الطلب.. الخ.
- التحليل الاجتماعي-الاقتصادي.
- الإقتصاد والتمويل.

منصة متعددة لأصحاب المصلحة : القيمة المضافة لمنظمة الشراكة العالمية (GWP)

تستخدم الشراكة العالمية للمياه (GWP) منصات جميع أصحاب المصلحة تلك المنصات التي تم تأسيسها على المستويين الإقليمي والقُطْري – في شكل شراكات إقليمية وقُطْرية للمياه – كوسيلة للمساعدة في تطوير خطط الإدارة المتكاملة للموارد المائية وخطط كفاءة المياه الوطنية.

إن برنامج ((GWP)عبارة عن منصات محايدة تمكّن جميع أصحاب المصلحة من الاجتماع معًا ومناقشة كيفية تقديم مساهمات ملموسة لتطوير الاستراتيجيات والخطط وتنفيذ الإجراءات التي تؤدي إلى إدارة واستخدام أكثر استدامة للمياه، وهي توفر منتدى للابتكار، وفهمًا أفضل لكيفية تنفيذ التغييرات؛ مما يجعلها أكثر فعالية، كذلك الضغط من أجل إجراء الإصلاحات اللازمة في التشريعات والترتيبات المؤسسية في تيسير إعداد خطط الإدارة المتكاملة للموارد المائية الوطنية التي تحظى بالدعم الكامل من جميع أصحاب المصلحة الرئيسيين بعد أن تتم الموافقة عليها من قِبَل الحكومات المعنية, كما تهدف الشراكات القُطْرية للمياه التابعة لبرنامج الشراكة العالمية للمياه إلى ضمان ملكية واسعة للخطط، وبالتالي تسهيل تعبئة الموارد لدعم التنفيذ.

عليه فإن الشراكات المائية تقوم بالتالي:

- توفير منصة محايدة للحوار وتبادل المعلومات.
- دعم استراتيجية الإدارة المتكاملة للموارد المائية، وعمليات التخطيط من خلال تقديم المشورة وتبادل المعرفة والدروس المستفادة عبر المناطق والبلدان.
- تعزيز بناء القدرات والتدريب من خلال توفير الاتصال والتنسيق الرئيسيين مع شبكات بناء القدرات.

موارد وأدوات مفيدة

- الوصول بخطوة: إشراك أصحاب المصلحة في مساقط المياه الخاصة بك
  - Getting in Step: Engaging and Involving Stakeholders in Your Watershed
    https://cfpub.epa.gov/npstbx/files/stakeholderguide.pdf
- دليل الدعوة. من منسقي WSSCC العاملون على حملة المياه والصرف الصحي
  - Advocacy Sourcebook. A Guide to advocacy for WSSCC co-ordinators working on the WASH campaign
    https://www.wsscc.org/wp-content/uploads/2017/03/Advocacy-Sourcebook-WASH-Campaign.pdf
- دليل الدفاع لسفراء المياه والنوع. التحالف بين الجنسين والمياه.
  - Manual Advocacy for Gender & Water Ambassadors. Gender and Water Alliance.
    http://genderandwater.org/en/gwa-products/policy-influencing/GWA_Advocacy_Manual.pdf/at_download/file
- دليل الشراكة. حكومة كندا
  - The partnership handbook. Government of Canada
    https://ccednet-rcdec.ca/sites/ccednet-rcdec.ca/files/122-hrdc-partnership_hndbk.pdf
- العمل على الفرق. مقالات وأدوات. معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا.
  - Working on Teams. Articles and Tools. MIT.
    http://hrweb.mit.edu/learning-development/learning-topics/teams

الفصل الرابع. تطوير خطة العمل

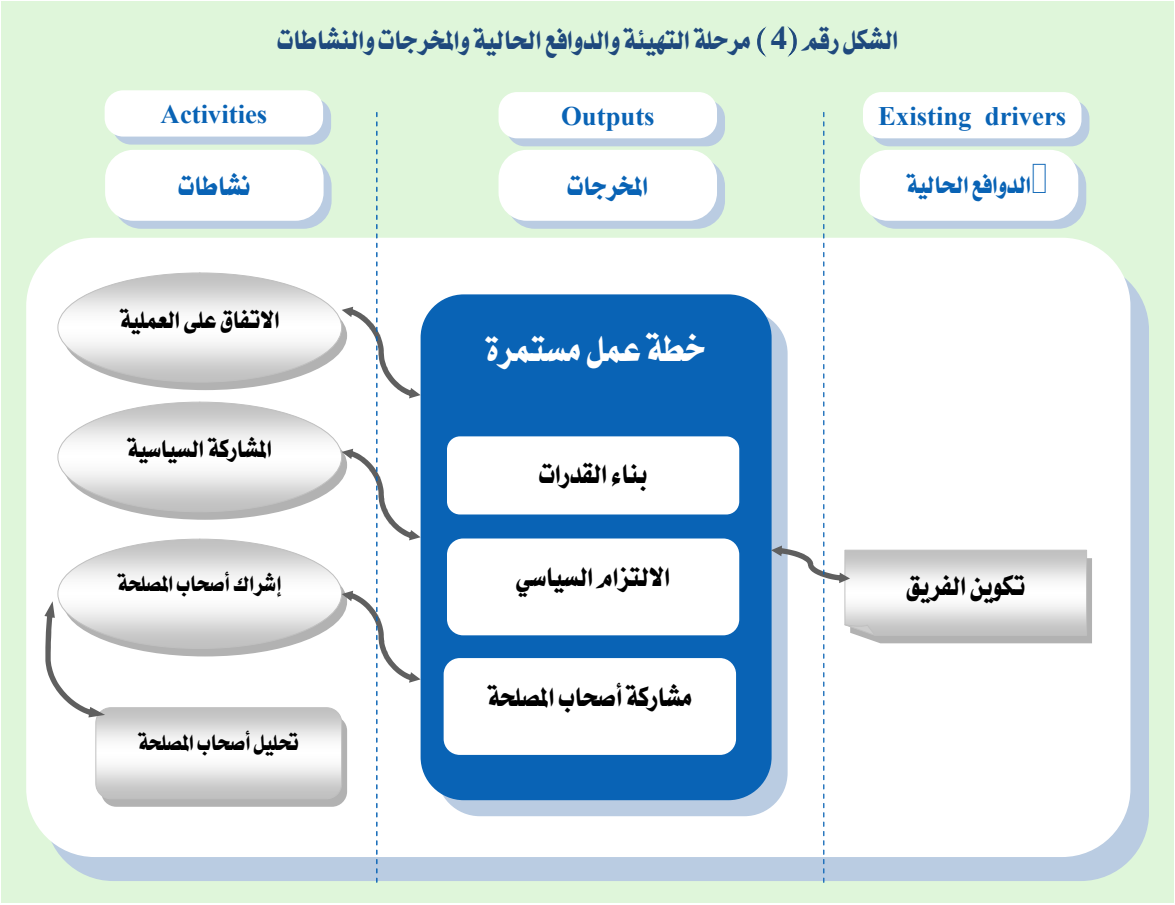
Chapter Four. Developing The Work Plan

1.4. ما هي النتائج المتوقعة ؟

تتناول هذه المرحلة من دورة التخطيط (**Planning cycle**) التحضير لإنتاج خطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية وبالتالي فإن النتائج المتوقعة من هذه المرحلة ستكون:

- برنامج عمل مع خطة عمل تفصيلية ووسائل تمويل.
- بناء الإرادة السياسية والدعم لعملية التخطيط .
- بناء إطار لمشاركة أصحاب المصلحة على نطاق واسع.
- تحديد أنشطة بناء القدرات لدعم عملية التخطيط.

الشكل رقم (4) مرحلة التهيئة والدوافع الحالية والمخرجات والنشاطات



2.4. التهيئة

تهيئة الفريق (**Mobilising the team**) وتطوير خطة العمل والوصول الى أصحاب المصلحة المعنيين، وضمان الإلتزام السياسي (**Political commitment**)، كلها عناصر مهمة عند الشروع في عملية التخطيط، وتعتبر نشاطات الفريق وهياكل إدارة العمليات الأخرى خلال دورة التخطيط وسيلة للحفاظ على استمرار الدورة .

كما ينبغي أن تسعى جهود التنظيم إلى بناء الثقة في العملية؛ لأن الثقة هي رأس مال اجتماعي غير ملموس يعطي التماسك عن طريق الحد من الأمور المبهمة، والتقليل من الصراع، ويسهّل عملية التشاور، ويحسِّن قبول النتائج أما فقدان الثقة فله آثار عكسية.

1.2.4. تطوير خطة العمل

تحديد الشروط المرجعية

تعد مرحلة التهيئة إحدى المراحل الرئيسية في عملية التخطيط بأكملها، والتي سيتم خلالها تحديد الشروط المرجعية **(Terms of Reference ToR)** لخطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية؛ حيث من الأهمية التفكير بعناية في القضايا العامة الرئيسية من حيث المجالات المستهدفة والموارد والأموال اللازمة لتنفيذ خطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية وتنفيذ توصياتها ، ويجب أن تستند الشروط المرجعية على هذه الاعتبارات وأن توفر بنية واضحة لمزيد من الأنشطة.

يمكن أن يتم تطوير الشروط المرجعية بالتوازي مع تنظيم فريق الإدارة أو جعلها مهمة رئيسية للفريق، وغالبًا ما يتم تحديد أدوار الفريق في الشروط المرجعية، ومن المهم أن نتذكر أن المقصود بـ "الشروط المرجعية" هو وثيقة مرجعية تقدم بيانًا واضحًا بالحاجة والنطاق والأهداف؛ وبالتالي فهي تعمل على احتواء القواعد الأساسية التي تحكم العملية برمتها، كما تتضمن المكونات النموذجية للشروط المرجعية المعلومات الأساسية وأهداف التخطيط الاستراتيجي ولوائح المسؤوليات ونطاق العمل والمهام وخطة العمل ومتطلبات إعداد التقارير وهيكلية إدارة العمليات والميزانية والموارد المطلوبة ودعم البيانات والمواد والمعلومات و تمثل مخرجات الفريق والإطار الزمني مقاييس مهمة للتحكم في الفريق.

الحصول على الموارد والتمويل

إن إجراء عملية التخطيط مقيدة بالميزانية المخصصة، وأيضاً خطة العمل، وإعداد الاجتماعات وحلقات العمل والاستعانة بالخبراء الاستشاريين كلها معتمدة على التمويل فضلاً عن عوامل أخرى، وعليه فإن الفريق يتوقع أن يقوم بوضع الميزانية، وألا يتم إنشاء الفريق إلا إذا تم توفر مبلغ معين للعملية في مرحلة البدء، وبعدها ستكون الموارد البشرية والموارد الأخرى ضرورية وسيتعين توضيح شروط التعاقد مع الاستشاريين.

خطة العمل

المرحلة النهائية في عملية التهيئة هي تطوير خطة العمل استنادًا إلى متطلبات الشروط المرجعية، وهذا ما سيؤدي إلى دمج احتياجات خطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية بالموارد التي تم تجميعها ومنها سيتوفر مخططًا تفصيليًا لإجراءات ونشاطات محددة .

يجب إعداد خطة العمل من قِبَل الفريق أو أي خبير استشاري يتم توظيفه لهذا الغرض، وسوف يشكل أحد المخرجات الرئيسية للمرحلة الأولى، وفيما يلي النقاط النموذجية التي ستغطيها خطة العمل وهي:

- معرفة المهام المطلوبة.
- خطة العمل والمنهجية المراد تطبيقها.
- الإدارة ومسؤوليات الخبراء.
- نقاط تسليم المشروع الرئيسية.
- الاجتماعات / الندوات / آليات الاتصال الرئيسية.

الإطار (6) ما هو مطلوب للالتزام السياسي

ما يجب توفيره:

- **تخصيص مالي لعملية التخطيط .**
- **قيادة فريق التخطيط .**
- **عدد الوزارات والهيئات المعنية المشمولة بقرار وضع خطة .**
- **ورش العمل / الأنشطة مع السياسيين .**

ما يؤخذ بالاعتبار:

- **إن وجود سياسة رسمية أو بيان حكومي لا يضمن اتخاذ إجراءات فعالة .**
- **تستخدم الحكومة بشكل متكرر نهجًا من أعلى إلى أسفل ، ولا تنظر إلى أصحاب المصلحة منذ البداية .**
- **يجب أن يكون الالتزام السياسي طويل الأجل وبالتالي عبر الأحزاب السياسية .**
- **تلعب المنظمات غير الحكومية دورًا هامًا في خطط تنمية المياه .**

3.4. الالتزام السياسي

هل تعتقد أن الفريق هو من يقوم بالعمل أم أن الفريق يجب أن يقوم بالتنسيق فقط ؟

إن الدعم والالتزام السياسي ضروريان لنجاح أية عملية تغيير، وأعلى مستوى من الالتزام السياسي من جانب (مجلس الوزراء، رئيس الدولة) ضروري؛ إذا كانت الخطة الناتجة تتوقع تغيرات عبر الوزارات أو الهياكل القانونية والمؤسسية، فالتأسيس مع قادة سياسيين ضروري نظرًا للحاجة إلى الإدارة المستدامة وتنمية الموارد المائية ونهج الإدارة المتكاملة للموارد المائية كخطوة أولى مهمة، وقد يساعد في ذلك أيضًا شخصية عامة (رمز سياسي أو اجتماعي محترم كبطل مثلاً) في خلق الوعي ورسم الدعم للعملية وفي ما يلي بعض أسباب الدعم السياسي القوي:

- ضمان معالجة المشاكل والقضايا ذات الأولوية المتعلقة بالموارد المائية بمنطق إشراك كافة القطاعات.
- تمكين نظام تنسيق لاستراتيجية العمل (تعتمد السكرتارية ولجنة التسيير على الدعم السياسي لتشكيلها وتشغيلها).

- ضمان أن تشتمل رؤية وأهداف الموارد المائية على أهداف سياسية تتناسق مع الأهداف الوطنية الأخرى للتأكد من أن رؤية المياه وأهدافها تنعكس على التطلعات السياسية.
- ضمان إدراج المناهج المستدامة لإدارة المياه في التطورات والخطط وبيانات السياسة العامة من القطاعات الأخرى.
- ضمان متابعة الآثار السياسية للاستراتيجية والنظر فيها خلال مراحل العملية وليس فقط عند نقطة نهاية رسمية معينة (ذلك للسماح باتباع نهج التحسين المستمر).
- اتخاذ القرارات بشأن السياسة الموصى بها والتغييرات القانونية والمؤسسية.
- ضمان اعتماد الخطة ومتابعتها.
- توفير أموال حكومية (وإذا لزم الأمر قبول مساعدة المانحين).

إن الإدارة المستدامة وتنمية الموارد المائية ستكون لهما آثار بعيدة المدى على الطريقة التي تُدار بها المياه تقليديًا، وبسبب التغيرات المتوقعة في هيكلية السلطة وصنع القرار ستكون هناك آثار سياسية واضحة، وعليه يجب الاعتراف بهذا الأمر ومعالجته بوعي في جميع مراحل عملية تخطيط الإدارة المتكاملة للموارد المائية.

كيف يمكن تحقيق الإلتزام السياسي؟

هل من الممكن الحصول على وزارات وسياسيين مهتمين بالأراضي والمياه والبيئة والحكومات المحلية والطاقة للعمل معًا؟

يجب أن يكون الالتزام السياسي طويل الأجل وذلك عبر الأحزاب السياسية وبُدعم من السياسيين الشبان والناضجين؛ حتى لا يتم رفضه عندما تتولى أية حكومة جديدة المسؤولية، ولهذا السبب، يجب أن تكون هناك رؤية ملزمة تُمكّن جميع الأطراف من أن تطمح إلى وضع الأساس للعمل بشكلٍ جيد.

بعض الأمثلة على الاستراتيجيات:

- تحديد الفرص لجذب الانتباه إلى القضايا العامة للإدارة المتكاملة للموارد المائية.
- البناء على الالتزامات الدولية؛ مثلاً لقد وقعت معظم الحكومات بما في ذلك الحكومة الوطنية، على الأهداف الدولية لوضع خطط للإدارة المستدامة والاستخدام الفعال لموارد المياه.
- الخطوة المبكرة هي البدء بالأفراد الرئيسيين والشخصيات العامة لبناء الدعم بصورة تدريجية.
- استخدام النهج القائم على تقديم الحلول ومخاطبة البرلمانيين لمعالجة مشاكل المياه من خلال منتخبيهم.
- استخدام الدعاية لوضع قضايا المياه على الأجندة الوطنية وبالتالي الصلة بالسياسيين.

- تقديم المعلومات أو تقديم عرض تقديمي للجنة البرلمانية أو أية هيئة حكومية ذات مسؤوليات تتعلق بالمياه أو الأرض أو البيئة.
- إعداد مواد ترويجية وملخصات للتقارير المطولة وغيرها من المواد الإعلامية المستهدفة في صيغة قصيرة سهلة القراءة.
- اتخاذ "**نهج عملي**" والالتزام به باستمرار وعدم التوقف أبدًا.

4.4. مشاركة المساهمين

يتمثل أحد المبادئ الأساسية – لنهج الإدارة المتكاملة للموارد المائية في إدارة المياه – في مشاركة أصحاب المصلحة من منطلق أن المياه هي قضية الجميع، ولإنجاح إصلاحات قطاع المياه فمن المهم معرفة آراء واهتمامات أصحاب المصلحة، وينبغي الاعتراف بأهمية مشاركة أصحاب المصلحة في عدد من جوانب إعداد المشاريع وتنفيذها، حيث تشمل هذه الجوانب:

- تحديد مصالح أصحاب المصلحة في المشروع المقترح وأهميته وكيفية التأثير عليه.
- تحديد المؤسسات المحلية التي يمكن الاعتماد عليها لدعم المشروع.
- وضع أساس واستراتيجية لإشراك أصحاب المصلحة في المراحل المختلفة لإعداد وتنفيذ خطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية.

توضح النقطة الأخيرة أن استراتيجية إشراك أصحاب المصلحة تسري مباشرة خلال عملية التخطيط كمكون أساسي وليس حدثًا لمرة واحدة.

فوائد مشاركة أصحاب المصلحة

- يؤدي ذلك إلى اتخاذ قرارات صائبة لأن أصحاب المصلحة غالباً ما يمتلكون الكثير من المعلومات التي يمكن أن تفيد المشروع .
- إن أصحاب المصلحة هم الأكثر تضررًا من نقص الموارد المائية أو سوء إدارة الموارد المائية.
- يمكن أن يؤدي التفاهم في المراحل الأولى من المشروع إلى الحد من احتمال حدوث نزاعات قد تضر بتنفيذ و نجاح المشروع.
- يساهم إشراك أصحاب المصلحة في شفافية الإجراءات العامة والخاصة، حيث يتم رصد هذه الإجراءات من قِبَل جميع أصحاب المصلحة المعنيين.
- يمكن لمشاركة أصحاب المصلحة أن تخدم قضية بناء الثقة بين الحكومة والمجتمع المدني، والتي يمكن أن تؤدي إلى علاقات تعاونية طويلة الأجل.

خطوات مشاركة أصحاب المصلحة

يتضمن تحليل أصحاب المصلحة بشكل أساسي أربع خطوات:

- تحديد أصحاب المصلحة الرئيسيين من المجموعات والأفراد التي يمكن أن يؤثروا أو يتأثروا بالتغييرات في إدارة المياه.
- تقييم مصالح أصحاب المصلحة والأثر المحتمل لخطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية على هذه المصالح.
- تقييم تأثير وأهمية أصحاب المصلحة الذين تم تحديدهم.
- تحدد إستراتيجية مشاركة أصحاب المصلحة (خطة لإشراك أصحاب المصلحة خلال المراحل المختلفة من إعداد الخطة).

الخطوة 1 : تحديد أصحاب المصلحة الرئيسيين

عند تحديد أصحاب المصلحة الرئيسيين، يجب أن تضع في اعتبارك الأسئلة التالية:

- من هم المستفيدون المحتمَلون؟
- من الذي قد يتأثر سلباً؟
- هل تم تحديد المجموعات الضعيفة التي قد تتأثر بالخطة؟
- هل تم تحديد أنصار وخصوم التغييرات في أنظمة إدارة المياه؟
- هل يتم تحديد وتمثيل مصالح النوع بشكلٍ كافٍ؟

ما هي العلاقات بين أصحاب المصلحة؟

إن الإجابة على هذه الأسئلة ستؤدي إلى قائمة بسيطة تشكل أساس تحليل أصحاب المصلحة، حيث لا يحتاج جميع أصحاب المصلحة أو يرغبون في المشاركة في جميع المهام المرتبطة بالعملية كما يتمثل أحد أغراض تحليل أصحاب المصلحة في التأكد من أن الفريق وغيره من المشاركين في إدارة عملية التخطيط يفهمون بشكلٍ وافٍ حصص مجموعات المصالح المختلفة، حيث يرغبون في المشاركة، وما هي توقعاتهم ومهاراتهم؟ لذا من المهم توضيح الدور المبكر للمشاركين الرئيسيين في عمليات التخطيط الاستراتيجي والعلاقات فيما بينهم، على النحو المحدد في الأدوار والوحدات الرسمية للمؤسسات والمنظمات المنخرطة في العملية، وعلى النحو الذي تروّج له المجتمعات السياسية المختلفة.

الخطوة (2) : تقييم مصالح أصحاب المصلحة والأثر المحتمَل للمشروع على هذه المصالح

- ما هي توقعات أصحاب المصلحة للخطة؟
- ما هي الفوائد التي قد تنتج عن المشروع بالنسبة لأصحاب المصلحة؟
- ما هي الموارد التي يمكن أن يكون أصحاب المصلحة قادرين على حشدها وراغبين في ذلك؟

- ما هي مصالح أصحاب المصلحة المتعارضة مع أهداف الإدارة المتكاملة للموارد المائية؟

من المهم عند تقييم اهتمامات مختلف أصحاب المصلحة أن بعضهم قد يكون لديه أهداف ومصالح مخفية أو متناقضة، كما أن المنظمات المختلفة وجماعات المصالح التي تحتاج إلى الانخراط في العملية الاستراتيجية لكل منها مصالحها الخاصة التي ستسعى للترويج لها والدفاع عنها، لذلك يمكن أن يشاركوا في العملية بطرق مختلفة ويسهمون في مستويات مختلفة: على سبيل المثال، تحديد وإيجاد حلول للمشاكل، وبناء رؤية وأهداف للمستقبل، ومناقشة خيارات السياسة والإجراءات الممكنة، وأيضًا النظر إلى المشاركة في العملية الاستراتيجية على أنها مهمة، لكنها تجلب معها أيضًا بعض المسؤوليات، ولذلك من المهم تحديد الأدوار والاتفاق عليها في وقت مبكر ومناسب للعملية كما هو متفق عليه، وأيضًا يجب إجراء المقايضات للتغيير إلى الاستخدام المستدام لموارد المياه، ويجب أيضًا أن يشارك أصحاب المصلحة بفعالية إذا أرادوا قبول الخطة النهائية.

الخطوة (3) : تقييم نفوذ أصحاب المصلحة وأهميتهم

في الخطوة الثالثة تتمثل المهمة في تقييم تأثير وأهمية الجهات المعنية التي حُدِّدت في الخطوات السابقة، حيث يشير التأثير إلى السلطة التي يمتلكها أصحاب المصلحة على المشروع، حيث قد تكون هذه السلطة في شكل السيطرة الرسمية على عملية صنع القرار أو يمكن أن تكون غير رسمية بمعنى أنها تؤدي إلى إعاقة أو تسهيل قبول أو تنفيذ الخطط، وتتعلق الأهمية بالسؤال عن مدى أهمية المشاركة

جدول (3) أنواع المشاركة

	المميزات
مشاركة متلاعبة	المشاركة هي مجرد ادعاء.
المشاركة الغير فاعلة	يشارك الناس عن طريق إخطارهم بما تم تحديده، أو ما حدث بالفعل أما المعلومات التي لا يتم إشراكهم بها فيها مقصورة على الخبراء.
المشاركة بالتشاور	يشارك الناس من خلال التشاور ، أو من خلال الإجابة على الأسئلة ، ولا يُعترف بأية مشاركة في صنع القرار ولا يُلزِم المحترفون بأخذ آراء الناس.
المشاركة في الحوافز المادية	يشارك الناس في مقابل الغذاء أو المال أو الحوافز المادية الأخرى ، السكان المحليون ليس لهم مصلحة في إطالة الممارسات عندما تنتهي الحوافز.
المشاركة الوظيفية	تعتبر المشاركة من قِبَل وكالات خارجية كوسيلة لتحقيق أهداف المشروع ، وخاصة إنخفاض التكلفة ، يمكن أن يشارك الناس بتشكيل مجموعات لتلبية أهداف المشروع المحددة سلفًا.
المشاركة التفاعلية	يشارك الناس في التحليل المشترك ، مما يؤدي إلى خطط عمل وتشكيل أو تقوية المجموعات أو المؤسسات المحلية التي تحدد كيفية إستخدام الموارد المتاحة ، يتم إستخدام طريقة التعلم للبحث عن وجهات نظر متعددة.
المشاركة الشخصية	يشارك الناس من خلال اتخاذ مبادرات مستقلة عن المؤسسات الخارجية . يطورون اتصالات مع مؤسسات خارجية للحصول على الموارد والمشورة الفنية ولكنهم يحتفظون بالسيطرة على كيفية استخدام الموارد.

المصدر : Dalal-Clayton B, Bass S (2002) .

النشطة من جانب أصحاب المصلحة في تحقيق أهداف المشروع، إن أصحاب المصلحة المهمين هم في الغالب أصحاب المصلحة الذين سيستفيدون من المشروع، أو الذين تتلاقى أهدافهم مع أهداف المشروع مع إدارك أن بعض أصحاب المصلحة المهمين قد لا يكون لهم تأثير والعكس صحيح.

من أجل تقييم أهمية وتأثير صاحب المصلحة، سيكون بالإمكان تقييم ما يلي:

- القوة والحالة (السياسية والاجتماعية والاقتصادية) لأصحاب المصلحة.
- درجة تنظيم أصحاب المصلحة.
- سيطرة أصحاب المصلحة على الموارد الاستراتيجية.
- التأثير غير الرسمي لأصحاب المصلحة (الاتصالات الشخصية، وما إلى ذلك).
- أهمية أصحاب المصلحة في نجاح المشروع.

كما يمكن تصنيف تأثير وأهمية أصحاب المصلحة بالمقاييس البسيطة وتخطيطها مقابل بعضها البعض، قد يحتاج المحرومون مثل الفقراء أو بعض الجماعات الاخرى، إلى عناية خاصة للتغلب على عدم تمثيلهم وهذا يمثل خطوة أولية في تحديد الاستراتيجية المناسبة لإشراك هذا النوع من أصحاب المصلحة كما هو الحال في الخطوة الثانية، وذلك للتأكد من أن التقييم دقيق قدر الإمكان ويكون من الأفضل إجراء مشاورات فعلية.

الخطوة (4) : تحديد استراتيجية المشاركة

على أساس الخطوات الثلاث السابقة في عملية مشاركة أصحاب المصلحة، يمكن إجراء بعض التخطيط الأوليّ فيما يتعلق بمسألة كيفية إشراك مختلف أصحاب المصلحة على أفضل وجه ينبغي تخطيط مشاركة أصحاب المصلحة وفقًا لما يلي:

- اهتمامات وأهمية وتأثير كل صاحب مصلحة.
- يجب بذل جهود خاصة لإشراك أصحاب المصلحة المهمين الذين لا يتمتعون بنفوذ.
- تهيئة أوضاع مناسبة للمشاركة طوال دورة المشروع .
- من المهم جدًا أن تدرج ضمن هذه الاستراتيجية خطوات لتحسين فهم إدارة الموارد المائية ونهج الإدارة المتكاملة للموارد المائية، وذلك من خلال تنظيم مواد ترويجية أو جلسات تعليمية توضيحية باستخدام الراديو أو التلفزيون أو وسائل الإعلام الأخرى.

طرق مشاركة أصحاب المصلحة

ينبغي إشراك أصحاب المصلحة في جميع الخطوات الحاسمة في عملية تطوير الخطة، ويجب تخطيط هذه المراحل، وأن تُحدد خطة العمل والتوقيت والغرض وأصحاب المصلحة المستهدفين والطريقة والنتيجة المتوقعة ويجب تحديد نطاق واستراتيجية مشاركة الجهات المعنية بدقة حيث أنها تسهم بشكل كبير في التكلفة وتشمل الطرق التالية:

كيف تحدد أولويات أصحاب المصلحة وكيف يمكن تمثيل الأقل نفوذاً ؟

- ورش عمل لأصحاب المصلحة، حيث يتم دعوة أصحاب المصلحة المختارين لمناقشة قضايا المياه.
- التمثيل في الهيكل الإداري لعملية التخطيط.
- المشاورات المحلية "على الأرض".
- استطلاعات.
- التشاور مع المنظمات المتعاونة (مثل المنظمات غير الحكومية، والمؤسسات الأكاديمية، وما إلى ذلك).

إن استخدام مصادر معلومات متعددة ليس فقط ميزة بل إنه من المرجح أن تكون المعلومات التي يتم الحصول عليها أكثر دقة، ولكن يمكن أن تسهم الأساليب التشاركية لجمع المعلومات (ورش عمل أصحاب المصلحة، والمشاورات المحلية، وما إلى ذلك) في خلق إحساس بالملكية المحلية وإجماع حول أهداف المشروع، وتتراوح أساليب مشاركة أصحاب المصلحة من مستوى منخفض في المشاركة إلى مستوى في المشاركة.

ما هو المستوى الجيد لمشاركة أصحاب المصلحة في بلدك؟

لقد ذكرنا الحاجة إلى تحديد أصحاب المصلحة الرئيسيين، ولكن قد يلزم تحديد الممثلين عن كل مجموعة من أصحاب المصلحة وقد تسمح الهياكل الرسمية بذلك بسهولة من قِبَل أصحاب المصلحة أنفسهم، ولكن في حالات أخرى يمكن التشاور مع أصحاب المصلحة؛ لتحديد القادة المسئولين أو المتحدثين المقبولين، ومن المهم أن يُطلب من الممثلين تقديم التغذية الراجعة إلى دوائرهم الانتخابية، وكذلك – عند اللزوم – إبداء آراء أعضائها وطلب دعمهم للعملية.

5.4. بناء القدرات

تتعلق الأسئلة التالية بقدرة مختلف أصحاب المصلحة على إدارة المياه وعملية التخطيط.

- إلى أي مدى تكون الإدارة المتكاملة للموارد المائية جديدة؟
- هل يدرك أصحاب المصلحة أهمية الإصلاحات المقترحة للمياه؟
- هل الوزراء وغيرهم من السياسيين على علم كافٍ بأنهم قادرون على اتخاذ الخيارات السياسية الصحيحة؟
- هل هناك اختلافات حقيقية بين الجنسين في الحصول علي المياه واستخدامها؟
- هل يفهم فريق الإدارة جميع المشكلات ولديه المهارات اللازمة لتسهيل عملية إشراك أصحاب المصلحة؟
- ما هي الخيارات الاستراتيجية لإدارة المياه؟ وكيف نقرر ما هو الأفضل بالنسبة لنا؟

- لماذا يجب أن نفرض رسومًا على الماء؟
- هل لدينا معرفة كافية حتى نتمكن من تنفيذ خطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية؟

برأيك ما هي أهم حاجة لبناء القدرات؟

إن هذه المعرفة مطلوبة في مراحل مختلفة من دورة التخطيط من قبل فئات مختلفة من الناس وتؤثر بشكل كبير في قدرتهم على المساهمة والأداء، وفي المقابل يؤثر الافتقار إلى المعرفة الكافية على جودة الخطة والقدرة على تنفيذها بنجاح، ومن الجيد النظر في احتياجات بناء القدرات أثناء عملية التخطيط، مع الاستعداد لمراجعة وتنقيح هذه الاحتياجات أثناء سير العمل، والأخذ في الاعتبار أن الفشل في تنفيذ بناء القدرات أمر شائع في فشل المشاريع.

إن أبسط طريقة للتعامل مع بناء القدرات هي اتباع كل عنصر من عناصر خطة العمل مع السؤال: هل لدى الأشخاص المشاركين في هذا الجزء من الخطة معرفة كافية حتى يتمكنوا من المشاركة بفعالية؟ إذا لم يكن الأمر كذلك، يجب اتخاذ الخطوات اللازمة لزيادة فهمهم ووعيهم ومهاراتهم وكفاءتهم من البداية؛ وذلك لزيادة معرفة ومهارات فريق الإدارة، وبعدها ستتغير احتياجات بناء القدرات عندما تنتقل الخطة إلى التنفيذ وتحتاج أيضًا إلى مهارات مختلفة.

الدروس الرئيسية التي تم تعلمها

1. يُعد الدعم السياسي والنوايا الحسنة أمرًا حاسمًا لتحقيق النجاح النهائي لخطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية (IWRM) الاستراتيجية.
2. إن الإجماع الواسع والملكية التامة لمقترحات التخطيط الاستراتيجي من قبل أصحاب المصلحة أمر بالغ الأهمية لضمان تنفيذ الخطة الناتجة.
3. إشراك جميع أصحاب المصلحة في عملية تخطيط تشاركية شاملة ليشمل القادة والسياسيين ومسئولي الدوائر والمتخصصين والمنظمات غير الحكومية (منظمات المجتمع المحلي والقطاع الخاص).
4. دور المرشد (فريق إدارة العمليات) هو المساعدة في إدارة عملية التخطيط التشاركي، وتنسيق النقاشات، ونقل الخبرات والمساعدة في التوصل إلى توافق في الآراء بشأن القضايا الرئيسية.

موارد وأدوات مفيدة

- أدوات بناء الثقة

- Building trust tools

http://www.theiacp.org/portals/0/pdfs/buildingtrust.pdf

- دليل للتقييم الذاتي لاحتياجات البلد من القدرات من أجل الإدارة البيئية العالمية.

- A Guide For Self-Assessment Of Country Capacity Needs For Global Environmental Management. GEF. Copies in English, Arabic, Chinese, French, Russian and Spanish are available in

https://unfccc.int/files/cooperation_and_support/capacity_building/application/pdf/gefsecncsabookeng.pdf

- منهجيات أصحاب المصلحة في إدارة الموارد الطبيعية.

- Stakeholder Methodologies In Natural Resource Management. DFID

https://www.nri.org/projects/publications/bpg/bpg02.pdf

- إشراك أصحاب المصلحة في إدارة المياه : دور تحليل أصحاب المصلحة في العمليات التشاركية

- Stakeholder involvement in water management: the role of the stakeholder analysis within participatory processes

http://wp.iwaponline.com/content/12/5/675

- المشاركة وبناء التوافق وإدارة الصراع. اليونسكو.

- Participation, Consensus building and Conflict management. UNESCO.

http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001333/133308e.pdf

- إدماج النوع الاجتماعي في IWRM

- Gender Mainstreaming in IWRM. Module 4. Gender Mainstreaming Tools – Training of Trainers. GWA

https://genderinsite.net/sites/default/files/38_tm_iwrm1.pdf

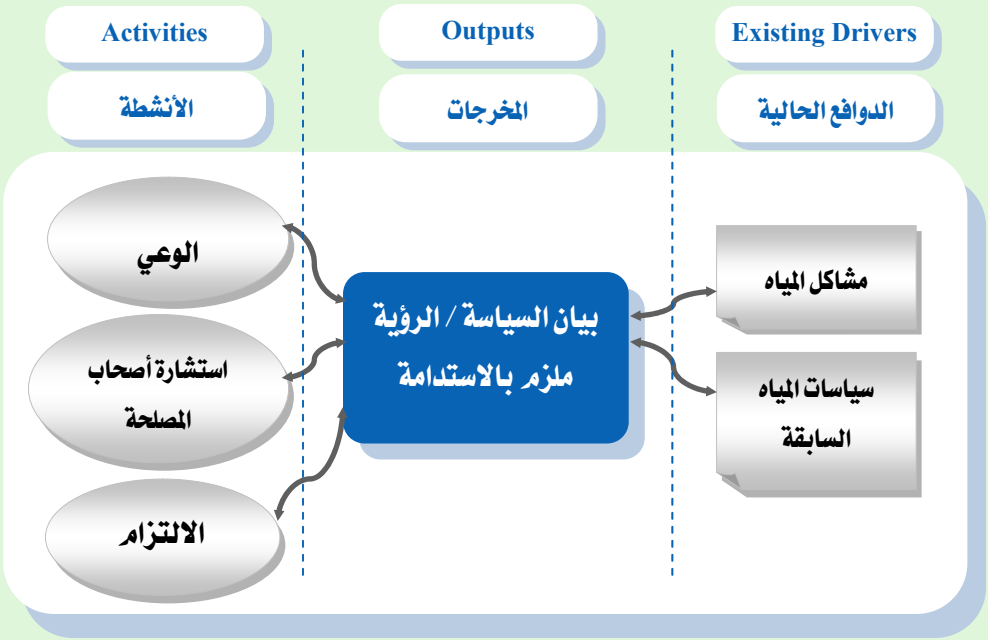
الفصل الخامس. إنشاء رؤية إستراتيجية

Chapter Five. Establish The Strategic Vision

1.5. ما هي النتائج المتوقعة؟

نتاج هذه المرحلة من عملية التخطيط تتمثل في بيان رسمي أو غير رسمي لرؤية المياه (Water vision)، أو سياسة المياه (**Water policy**) التي تحتضن مبادئ إدارة التنمية المستدامة للموارد المائية.

الشكل (5) مرحلة الرؤية الاستراتيجية - الدوافع الحالية والمخرجات والأنشطة



2.5. لماذا تعتبر رؤية المياه مهمة؟

إن تحقيق الاستدامة في التنمية الوطنية يتطلب رؤية استراتيجية (**Strategic vision**) على المدى الطويل في منظورها وربطها بعمليات التنمية المختلفة بحيث تكون متطورة لأن التحديات معقدة, وتنطوي الرؤية الاستراتيجية للتنمية المستدامة وإدارة الموارد المائية على المستوى الوطني على ما يلي:

- ربط الرؤية طويلة الأجل بالأهداف متوسطة المدى والعمل القصير الأجل.
- الروابط الأفقية (**Horizontal linkages**) بين القطاعات لتحقيق نهج منسق للتنمية.
- الروابط المكانية العمودية (**Vertical spatial linkages**) من أجل ان تكون السياسات المحلية والوطنية والعالمية وجهود التنمية والحوكمة (**Governace**) داعمة لبعضها البعض.
- شراكة حقيقية بين الحكومة وقطاع الأعمال والمجتمع والمنظمات التطوعية نظرًا لأن المشاكل معقدة جدًا ولا يمكن حلها من قِبَل أية مجموعة تعمل بمفردها.

تعد رؤية "كيف تكون موارد المياه خلال 20 عامًا" بداية مفيدة لعملية التخطيط، حيث تسمح ببناء تقييم مشترك للمستقبل وتجنب المخاوف من الصراعات والأنظمة الحالية وهذه النظرة المشتركة للمستقبل

تساعد أصحاب المصلحة على التعاون والتعامل مع القضايا الصعبة وقد تكون السياسة والرؤية مختلفتين تمامًا إلا أنهما قد يعملان كأساس للاتفاق **(Agreement)** ويمثلان الأساس للمضي قدمًا في تطوير خطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية.

ضمن سياق وضع خطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية قد تكون هناك حاجة لإقناع الحكومة وأصحاب المصلحة الآخرين بأن نهج الإدارة المتكاملة للموارد المائية هو النهج الصحيح لتحقيق الهدف طويل الأجل المتمثل في الإدارة المستدامة وتنمية الموارد المائية.

الإطار (7) أمثلة عن رؤية المياه

رؤية تايلاند للمياه

بحلول عام 2025 , ستحصل تايلاند على ما يكفي من المياه ذات الجودة العالية لجميع المستخدمين من خلال نظام إداري وتنظيمي وقانوني فعال يضمن الاستخدام المنصف والمستدام لمواردها المائية مع الأخذ بالاعتبار واجب جودة الحياة ومشاركة جميع أصحاب المصلحة.

رؤية مياه غرب أفريقيا

بحلول عام 2025 , تدار موارد المياه بكفاءة وفعالية وبطريقة مستدامة بيئياً بحيث يتمكن كل فرد في المنطقة من الحصول على مياه الشرب الآمنة لتلبية الاحتياجات الأساسية , وله مرافق آمنة للتخلص من الفضلات , والأمن الغذائي , وتخفيف حدة الفقر , وحماية صحة الإنسان , وكذلك التنوع البيولوجي للنظم الأرضية والمائية المحمية

ما هي الرؤية؟

الرؤية عبارة عن وصف حالة مستقبلية موجهة لفترة زمنية محددة، عادة ما تكون حوالي 20 سنة، ويجب ألا تكون طويلة جداً، مع اعتبار أيضًا عدم اتسام الرؤية بالغموض وعدم قابليتها للتحقيق، لذا ينبغي تضمينها في سياق الرؤية الوطنية للتنمية، ويمكن للرؤية أيضًا أن تتخذ شكل بيان للمبادئ العامة لمستقبل موارد المياه في الدولة أو أن يتم تطويرها بمزيد من التفصيل وفقًا للاعتبارات التالية:

- لماذا يجب تحسين إدارة المياه؟
- أين نريد إدارة المياه أن تكون، خلال 15 أو 20 سنة مثلاً؟
- كيفية تحسين الإدارة والخدمات؟
- متى يتم الوصول إلى الأهداف المحددة؟

تبدأ الرؤية بتطوير نظرة مشتركة للمستقبل ويمكن أن تتضمن أهدافًا وغايات مشتركة محددة لتُترجم إلى سياسات وتشريعات وممارسات، كما يمكن تطبيق الرؤية على مستوى إقليمي (بين الدول)، أو مستوى مجرى مائي مشترك (حوض نهر داخلي)، أو مستوى وطني، أو مستوى محلي (جِمّ فرعي).

ما هي السياسة ؟

قد يكون نطاق أدوات السياسة **(Policy tools)** مربكًا في كثير من الأحيان وفقا للنقاط التالية:

- بيانات السياسة العامة من قبل أعضاء السلطة التنفيذية غير رسمية ولكنها قد تكون التزامًا جادًا من قبلهم .

هل تعتقد أن رؤية المياه أو سياسة المياه ضرورية قبل تطوير خطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية؟

- السياسة الرسمية تُكتب وتعتمد من الحكومة.
- الممارسة (**Practice**)، ما يحدث في الواقع قد يختلف عما ذُكر في السابق، ويمكن أن يكون سياسة الأمر الواقع.

السبب الرئيسي للسياسة هو بناء التزام أصحاب المصلحة؛ لذا فإن وثيقة السياسة المكتوبة التي تبنتها الحكومة – رسميًّا أو غير رسمي – هي مؤشر قيمة التزام الحكومة بإصلاح قطاع المياه والذي يعتبر ذا أهمية عند النظر في قضية معقدة ومختلفة مثل المياه، حيث يجب النظر في العديد من الاهتمامات المختلفة.

السياسات أكثر تفصيلاً من الرؤية، وإذا لم تكن مفاهيم الإدارة المتكاملة للموارد المائية مفهومة بشكل جيد لن يكون من المناسب ان توضع سياسة للمياه، ويعتبر هذا نشاطًا يجب القيام به في وقتٍ لاحق كجزء من تنفيذ الخطة.

3.5. خطوات تطوير رؤية المياه

هناك أربعة جوانب يجب وضعها في الاعتبار:

- دراسة سياسات المياه الحالية، أو الرؤية الحالية وتناسقها مع التنمية المستدامة.
- ضمان الفهم الكافي للإدارة المتكاملة للموارد المائية.
- دمج آراء أصحاب المصلحة.
- تحقيق الالتزام السياسي بالرؤية أو السياسة.

كما يجب الحرص على عدم بذل جهود غير متناسبة في تطوير الرؤية على حساب التخطيط .

1.3.5. رؤية المياه والسياسات الحالية

يجب اختبار سياسة المياه الحالية ورؤية المياه (وممارستها) من أجل اتساقها مع مبادئ الإدارة المستدامة للموارد المائية، وبعد إتمام الدراسة ستستمر عملية التخطيط للإدارة المتكاملة للموارد المائية بسلاسة نسبية في ظل وجود عملية ترويج لمبادئها، كما لن تحتاج الخطوات التالية – مثل زيادة الوعي وبناء الالتزام والتشاور مع أصحاب المصلحة – إلى بذل جهد كبير عما هو الحال إذا تم البدء من خلفية أقل تطوراً.

كما إن غياب مثل هذه السياسات أو الرؤى أو وجود خلل في متابعة التنفيذ يشير إلى الحاجة إلى زيادة الالتزام والوعي بأهمية قضايا المياه، وخاصة على المستوى السياسي.

2.3.5. ضمان فهم للإدارة المتكاملة للموارد المائية

إن الإدارة المتكاملة للموارد المائية هي نهجٌ لتحقيق هدف الإدارة المستدامة للموارد المائية كما تم إيضاحه في السابق، كما أن بناء القدرات لرفع مستوى الوعي وزيادة التفاهم حول الوسائل والتدابير لتحقيق الإدارة المستدامة وتنمية الموارد المائية يعتبر نشاطًا مستمراً، وأيضًا تطوير المواد والأدوات المناسبة لنقل الرسائل إلى المجموعات المستهدفة أمر مهم، كما أن هناك حاجة إلى رسائل مختلفة للغاية لإيجاد التزام سياسي بالمبادئ أكثر مما هو مطلوب لإقناع أصحاب المصلحة.

3.3.5. دمج وجهات نظر أصحاب المصلحة

تم التأكيد على أهمية مشاركة أصحاب المصلحة في صياغة الرؤية الوطنية لسياسات المياه، ويختلف المدى المناسب للمشاورة العامة بين الدول حسب الظروف المحلية بما في ذلك توافر الموارد، وعلى أقل تقدير يكون من المناسب غالبًا أن يوضع مشروع سياسة، ويتاح هذا المشروع للأطراف المهتمة والمتأثرة للتعليق عليه، بالإضافة إلى ذلك يمكن إجراء مشاورات رسمية وغير رسمية مع الأطراف المهتمة والمتأثرة من خلال عقد اجتماعات عامة ومن خلال ورش عمل حضورها يكون بشكل دعوة مفتوحة أو مغلقة.

في بعض البلدان تكون استشارة العامة (الجمهور) للعرض فقط، وأيضًا الاهتمام القليل بالأفكار الناجمة عن المشاورات ففي هذه الحالات تكون الوثيقة النهائية هي نفسها في الأساس مثل المسودة الأولية، وفي حالات أخرى يتم إنتاج مختلف المسودات وإعادتها للمزيد من المناقشة، حيث يدرج بيان السياسة النهائي بمدخلات متنوعة، وعلى سبيل المثال اشتمل النهج الذي اعتمدته جنوب أفريقيا في صياغة قانون المياه لعام 1997 على مواعيد مسبقة للإعلان عن مدخلات محددة لأصحاب المصلحة، وحرصت وثائق السياسة على ضمان إجراء عملية تشاور متماسكة، وفق زمن محدد، لذا تعتبر مشاركة أصحاب المصلحة مهمة ليس فقط لضمان وثيقة نهائية "جيدة"؛ بل من أجل ضمان الشعور بالمشاركة والملكية للأهداف والمبادئ التي تم تدوينها في الوثيقة، وأن ضمان مثل هذه المشاركة يعطي تأكيدًا كبيرًا على أن الأمور ستستمر بسلاسة في بقية المراحل المؤدية إلى خطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية وتنفيذها وهذا ما يحتاجه المانحون**(Donors)** ؛ لأنه ستكون لهم القدرة على دعم برامج ومشاريع قطاع المياه في البلدان التي يوجد فيها مستوى عالٍ من مشاركة أصحاب المصلحة.

مثال:

يمكن عقد ورشة عمل تمهيدية **(Inception workshop)** تشمل جميع أصحاب المصلحة الرئيسيين؛ لمناقشة القضايا الرئيسية والاتفاق عليها، ووضع إطار لخطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية.

إن المفتاح في هذه المرحلة هو فتح نقاش فاعل، وضمان إتاحة الفرصة لجميع المشاركين للتحدث بشأن القضايا التي تهمهم بشكل خاص وأيضاً يعزز إجراء مناقشة القضايا الرئيسية في مجموعة من مجموعات العمل الفرعية، وكذلك يعزز فرص المساهمات الفاعلة التي يتم تقديمها من قِبَل جميع أصحاب المصلحة الرئيسيين ويمكن تصميم مجموعات العمل هذه على أساس القضية الرئيسية المحتملة في عدة مجالات منها إطار التخطيط الاستراتيجي, ومن المهم أن تأخذ كل مجموعة الملكية الكاملة لنتائجها وتوصياتها، كما أن تعيين قادة مجموعات العمل عادة ما يكون من المشاركين الكبار الذين هم جزء من مجموعة التوجيه أو العمل ذوي النشاط والفاعلية.

وتمثل ورشة العمل التمهيدية الفرصة الأولى أمام جميع أصحاب المصلحة لعرض أهداف الخطة الاستراتيجية ومناقشة القضايا الرئيسية والحصول على المزيد من فهم الإدارة المتكاملة للموارد المائية وأهدافها لتحسين إدارة المياه ويمكن أن تكون المخرجات من الاجتماع مدخلات في رؤية المياه ومشروع الرؤية أو التعليقات على المسودة القائمة، كما تعد ورشة العمل التمهيدية حاسمة لنجاح المبادرة ككل باعتبارها ضمان للاهتمام والمشاركة المبدئية.

4.3.5. تحقيق الالتزام السياسي بالرؤية أو السياسة

ماذا ستفعل للحصول على رؤية مائية متبناة على المستوى السياسي؟

يُعتبر تحقيق الالتزام السياسي – على الأرجح – بمثابة الاختبار الأول لقبول خطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية ومدى الاهتمام على المستوى السياسي بالإدارة المستدامة للموارد المائية، حيث إن بناء الالتزام في هذه المرحلة المبكرة أمر ضروري إذا كان من المتوقع تحقيق الالتزام بتبني خطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية الناتجة.

موارد وأدوات مفيدة

- التصور

- Visioning

ECDPM, Facilitation tools (From: Institutional Development, Learning by Doing and sharing).

http://www.mspguide.org/sites/default/files/resource/institutional_development_learning_by_doing_and_sharing_ecdpm_dgis.pdf

- كيفية تشغيل جلسة العصف الذهني

- How to run a brainstorming session

http://scottberkun.com/essays/34-how-to-run-a-brainstorming-meeting

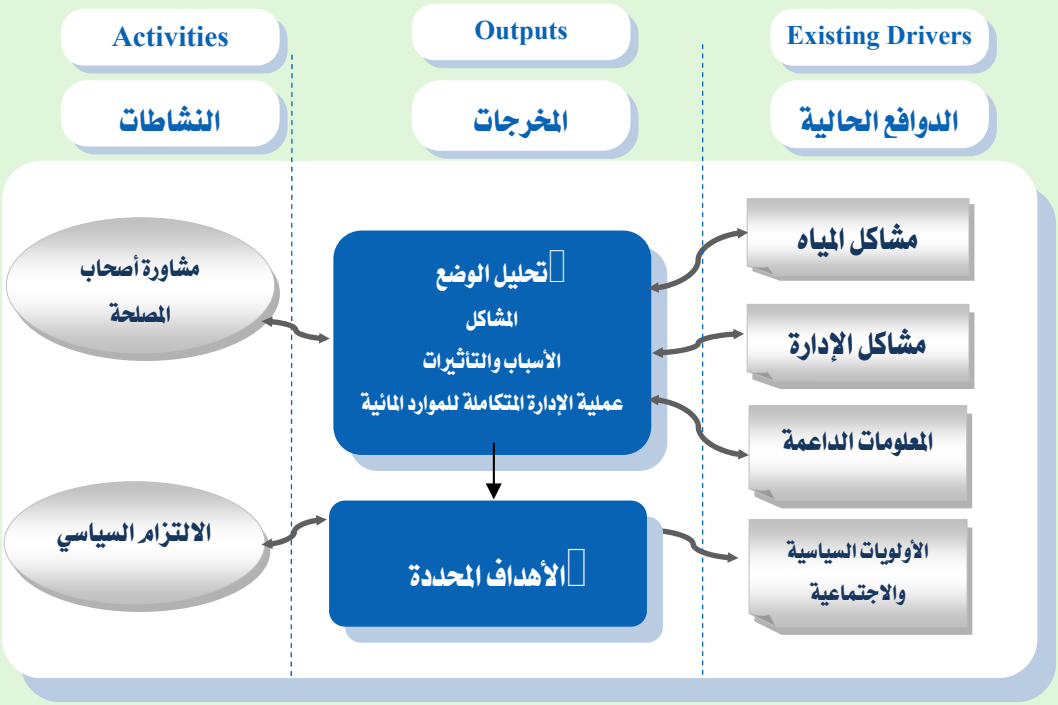
الفصل السادس. تحليل الوضع

Chapter Six. Situation Analysis

1.6. ما هي النتائج المتوقعة؟

إن نتيجة تحليل الوضع **(Situation Analysis)** عبارة عن تقرير يشرح التقدم المحرز في تنفيذ إدارة محسنة لموارد المياه والقضايا العالقة والمشاكل وبعض الحلول، كما أن تحديد أولويات هذه المشاكل والقضايا والحلول من ناحية الأولويات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية والسياسية هو جانب مهم من محتوى التقرير وفيه يتم إجراء التحليل فيما يتعلق بتحقيق الإدارة المستدامة وتنمية الموارد المائية.

الشكل(6) مرحلة تحليل الوضع - الدوافع الحالية والمخرجات والأنشطة



2.6. ما المطلوب تحقيقه ؟

إن الغرض من هذه الخطوة هي المساعدة في توصيف الوضع الحالي واستخدام المعلومات للتنبؤ بالتعديلات المستقبلية اللازمة لنهج الإدارة المتكاملة للموارد المائية.

تحليل الوضع يقوم باختبار العوامل الرئيسية المؤثرة في وضع معين، حيث من الأهمية الخاصة مشاهدة الوضع أولاً من منظور المتأثرين بشكل مباشر مع اعتبار أن الوعي بالمشاكل والدوافع للبحث عن الحلول هو مفتاح معرفة الوضع الذي يمر به أصحاب المصلحة.

من أجل تطبيق خطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية يتم تقييم وتحليل الوضع وفقًا لمبادئ الإدارة المستدامة الواردة في منهج الإدارة المتكاملة للموارد المائية، ويقارن التحليل والتفسير بالأهداف والرؤية أو السياسة الوطنية للمياه ويستهدف معالجة المعوقات والأسباب الرئيسية بدلاً من الأعراض، لذا ينبغي أن يعكس التقرير بشكل كامل ما يشغل ويؤثر على أنظمة إدارة المياه الحالية وعلى المستخدمين والتنمية والبيئة والمجتمع ككل، ويجب مشاركة التقرير على نطاق واسع بأن يتم تلخيصه حسب ما يقتضي الأمر، وأن يعمل التقرير كمؤشر مهم على شفافية العملية والتزام الحكومة بمعالجة مسألة الإدارة المستدامة للموارد المائية، ويساعد مشاركة التقرير مع السياسيين والأعضاء الكبار الآخرين في الحكومة على الحفاظ على الالتزام السياسي وكسب دعمهم للحلول والعملية الناشئة، وخلق الوعي بالآثار المترتبة على تنفيذ الخطة المرتقبة.

3.6. خطوات تطوير تحليل الوضع

المبدأ

في حين أن هناك تشديد على مشاركة أصحاب المصلحة، فإن هذا لا ينبغي أن يتم بقدر تجاهل الجوانب الإحصائية وجودة البيانات, حيث يتمثل أحد التحديات خلال مرحلة تحليل الوضع في تحقيق التوازن بين المهام التحليلية ومدخلات أصحاب المصلحة، بالإضافة إلي دور الخبرة المتخصصة في إجراء التحليل عند الحاجة إلى مهارات تقنية عالية، وهناك حاجة لإجراء الدراسات الاستقصائية الأساسية أو أية وجهات نظر خاصة مستقلة. وهناك العديد من المبادئ ذات الصلة لتنسيق جمع المعارف والمعلومات مثل:

- يجب على مجموعات أصحاب المصلحة المتعددين تصميم عملية جمع المعلومات والتحليل والبحث بأنفسهم لضمان ملكية الاستراتيجية ونتائجها.
- أفضل طريقة لتنفيذ جميع مهام التحليل أن تكون جماعية وبدعم المراكز الحالية للخبرات الفنية والتعليم والبحث.
- التحليل أساسي لتطوير الاستراتيجية، عليه يجب أن يتم تفويضه والاتفاق عليه وإقراره على أعلى مستوى (أي بواسطة الوزارات الحكومية الرئيسية أو من قِبَل لجنة التسيير للتخطيط) وهذا من شأنه أن يزيد من فرصة أن يكون التحليل مُركَّزا، وفي الوقت المناسب لتطور الخطة والجدول الزمني.
- يحتاج التحليل إلى تنسيق جيد ومنطقي من طرف فريق الإدارة ولا يجب إجراء جميع التحليلات بنفسه، حيث إن العديد من الأطراف ذات العلاقة بحاجة إلى المشاركة من خلال

مشاركتهم الفاعلة في التفكير والتحليل، وهذه الاستراتيجية ستساعد في بناء المؤسسات التعليمية.

الأهداف

يجب أن تكون أهداف التحليل واضحة؛ لأن قطاع المياه كبير ويغطي العديد من القضايا لكن الافتراض هنا هو أن هناك نية لمعالجة هدف الإدارة المستدامة لموارد المياه، التي تضيق بالفعل نطاق التحليل.

إن الغرض من تحليل الوضع هو فحص نظام إدارة الموارد المائية الحالي من حيث مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية وهدف الإدارة المستدامة والتنمية، وقد تنشأ نقاط ضعف ومشاكل وقضايا محددة من المجالات الموضوعية التالية:

- سياسة الموارد المائية.
- تشريعات **(Legislation)** موارد المياه.
- مؤسسات **(Institutions)** إدارة المياه.
- ممارسات **(Practice)** إدارة موارد المياه.

هل هناك فرق في الأهمية بين البيانات الهيدرولوجية والبيانات الاجتماعية؟

قد لا تكمن أسباب المشاكل في نفس المنطقة ولذلك ينبغي أن يحدد تحليل الوضع الحالي لإدارة الموارد المائية في البلد الثغرات الموجودة في إطار الإدارة والسماح بتحديد أولويات العمل.

جمع البيانات

هناك معلومات لتحليل الوضع تأتي من مجموعة متنوعة من المصادر ولأسباب تتعلق بالكفاءة والفعالية ينبغي لعملية التخطيط أن تستفيد من المعلومات والخبرات السابقة وتستفيد من الدروس السابقة، وأيضًا هذه المعلومات نادرًا ما تكون متاحة بسهولة أو موثقة بشكل جيد وغالبًا ما توجد عند المختصين من المهنيين والممارسين، وكذلك بين الموظفين الحكوميين وغير الحكوميين في الموارد المائية والقطاعات ذات الصلة بالمياه، وأيضًا يمتلك المستوى السياسي معارف هامة في مختلف العمليات المشتركة لتحقيق تأييد شامل لأهداف الخطة وحشد الدعم للتنفيذ، وتتضمن المعلومات التي سيتم تجميعها وصياغتها النقاط التالية:

- تجربة الإدارة المتكاملة للموارد المائية على مستوى الدولة والتي تكون فيها عناصر أطر الإدارة المتكاملة للموارد المائية قد اكتملت جزئيًا أو كليًا، حيث تتغير القوانين الخاصة بالمياه

وهيئات الإدارة وأدوات تقييم الموارد المائية في العديد من البلدان حول العالم وهي تشكل باستمرار متطلبات مهمة للإدارة المتكاملة للموارد المائية.

- تجربة الإدارة المتكاملة للموارد المائية الدولية تعني كل التجارب التي تم جمعها من عدة بلدان أو الاتفاقات المائية بين البلدان أو الخبرة من حالات إدارة المياه العابرة للحدود أو الإقليمية.
- الخبرة من عمليات التخطيط الوطنية السابقة والحالية في القطاعات الأخرى، ولا سيما القطاعات التي تتقاطع مهامهما مع قطاعات أخرى، ومن أمثلة هذه العمليات وضع الاستراتيجيات والخطط للحد من الفقر من أجل التنمية المستدامة، ووضع استراتيجيات الحفاظ على البيئة وخطط إدارة مساقط المياه.
- التجربة من تداخل المجالات في عملية تخطيط الإدارة المتكاملة للموارد المائية، مثل تنمية الشراكة، وإشراك المرأة في إدارة الموارد المائية، وبناء القدرات، والتمكين واتخاذ القرارات اللامركزية.

إن تقييم الوضع الحالي للإدارة المتكاملة للموارد المائية، يتضمن أدوات مشتركة بين القطاعات مثل الموضحة في الإطار (8). كما يبدأ تحليل الوضع الحالي من خلال مراجعة واستعراض الأهداف والمؤشرات الإنمائية الوطنية ودراسة دور الموارد المائية فيما يتعلق بتحقيق هذه الأهداف وينبغي أيضًا مراعاة السياق الاجتماعي والثقافي والمؤسسي، وسياسات الاقتصاد الكلي التي تحدد السياسات والممارسات لتنمية الموارد المائية وإدارتها واستخدامها.

4.6. تحليل حالة الموارد المائية

يجب أن يختبر تحليل الوضع كمية ونوعية المياه السطحية والجوفية على حد سواء بالإضافة إلى إمكانية استخدام المصادر غير التقليدية المنبثقة عن عمليات الاستصلاح وإعادة الاستخدام وإعادة التدوير والتحلية وإدارة الطلب على المياه، وينبغي أن تحدد المعايير ذات الصلة بالدورة الهيدرولوجية، وأن تقيِّم الاحتياجات المائية لبدائل التنمية المختلفة وينبغي أن يحدد التحليل القضايا الرئيسية المتعلقة بالمياه والصراعات المحتملة وشدتها وآثارها الاجتماعية، فضلاً عن المخاطر مثل الفيضانات والجفاف كما ورد بموجز المجالات الرئيسية المراد تغطيتها في الإطار (8)، ولأغراض التخطيط للإدارة المتكاملة للموارد المائية ينبغي الحرص على عدم تبني نهج تقني؛ بل يجب التأكيد على أنظمة الإدارة والبيئة لضمان الكفاءة والفعالية واستدامة الاستعمال.

الإطار (8) نطاق تحليل حالة الموارد المائية

- **التحليل المؤسسي والقانوني** (Institutional and legal analysis)

تقييم تفويضات المؤسسات والقوانين والسياسات المتعلقة بالصراع والمطابقة والتداخل والتوافق مع الإدارة المستدامة للموارد المائية.

- **التقييم الهيدرولوجي والهيدروجيولوجي** (Hydrological and hydrogeological assessment)

تقييم الموارد السطحية والجوفية المتاحة, مع مراعاة الموسمية وعلى المدى الطويل سلوك الإمداد المائي.

- **تقييم الطلب** (Demand assessment)

يتناول تقييم الطلب الاستخدامات المتنافسة على الماء مع قاعدة الموارد المالية ويقيم الطلب على المياه (بأسعار مختلفة), مما يساعد أيضا على تحديد الموارد المالية المتاحة من إيرادات الرسوم لإدارة الموارد المائية في سيناريوهات التنمية المختلفة.

- **تقييم الأثر البيئي** (Environmental impact assessments) (EIA)

بجمع بيانات عن الآثار الاجتماعية والبيئية لبرامج ومشاريع التنمية, حيث يمثل تقييم الأثر البيئي أداة مهمة للتكامل بين قطاعات تشمل مطوري المشاريع ومديري المياه وصانعي القرار والجمهور, لذلك يمكن اعتباره شكلاً خاصًا من أشكال تقييم الموارد المائية.

- **التقييم الاجتماعي** (Social assessment)

يفحص كيفية تأثير الهياكل الاجتماعية والمؤسسية على استخدام المياه وإدارتها , ودرجة الوصول العادل إلى المياه بين الجنسين , وكيف تؤثر المشاريع المحددة على البنية الاجتماعية.

- **تقييم المخاطر** (Risk or vulnerability assessment)

يحلل تقييم المخاطر أو القابلية للتأثر احتمالات الأحداث المتطرفة , مثل تقييم الفيضانات والآثار البيئية لبرامج ومشاريع التنمية,أو كيف يمكن لمشروع محدد أن يؤثر على الهياكل الاجتماعية ؛ والجفاف , ومدي تأثيره على المجتمع.

- **تقييم إدارة الطلب** (Demand management assessment)

تقييم إمكانية توفير المياه من خلال المحافظة على المياه وإدارة الطلب.

- **تقييم المصادر غير التقليدية** (Unconventional sources assessment)

يتناول تقييم المصادر غير التقليدية إمكانية معالجة المياه وإعادة استخدامها وإعادة تدويرها وتحليتها

المصدر: GWP IWRM Toolbox

ما هي أهم مسألة في إدارة الموارد المائية بالنسبة لموقفك؟

يعتبر فهم النظم البيئية الأرضية والمائية عنصرًا أساسيًّا في تقييم الموارد، ويجب أن يقوم التقييم السليم لموارد المياه على أساس البيانات الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية الجيدة، غير أن هذه البيانات قد تكون غير متاحة في كثير من الاحيان وهذا في حد ذاته مؤشرٌ على ضعف نظام إدارة موارد المياه.

تعتبر الجوانب الاجتماعية والاقتصادية مهمة بالنظر إلى تأثيرات نظام إدارة المياه الحالي على مستخدمي المياه (بما في ذلك البيئة) والمجتمع ككل، ويضع تقييم الموارد المائية من أجل الإدارة المتكاملة للموارد المائية الهيدرولوجيا ضمن سياق أوسع نطاقًا من قضايا التنمية الاجتماعية والاقتصادية مثل النمو الحضري، وتغيير أنماط أستخدام الأراضي، والاستدامة البيئية والقضايا العابرة للحدود.

النهج المذكور أعلاه ذو أهمية مركزية للتعاون الإقليمي في الإدارة المتكاملة للموارد المائية، فمثلاً تحليل وحدة من حوض المياه يعني تحليل حوض المياه بالكامل ككل، بغض النظر عما إذا كان يعبر الحدود الوطنية أولاً، كما تحتاج السياسات والاستراتيجيات الوطنية إلى التزام محدد لمتابعة تقييم الموارد المائية على هذا الأساس الشامل لأن الاتفاقيات الدولية وإدارة المياه الدولية ستستفيدان إلى حد كبير من إدارة الموارد المائية الراسخة على المستوى الوطني.

مؤشرات

ما هي المؤشرات الجيدة للإدارة المستدامة لموارد المياه؟

لا يزال يتعين وضع مجموعة متسقة من المؤشرات للإدارة المستدامة للموارد المائية وبمجرد إنشائها ستوفر أساسًا قيمًا يمكن من خلاله تقييم التقدم وإجراء تحليل الحالة.

تحديد الأهداف المؤقتة

يجب أن يقدم تقرير تحليل الوضع القضايا والمشكلات ويحدد الأولويات التي تتطلب الاهتمام الكبير، كما يجب تطوير المعايير بعرض أنواع الحلول التي تم تحديدها في المشاورات وتقديم بعض التحليلات لها من حيث القبول لأصحاب المصلحة وإمكانية تنفيذها.

الغرض من هذا كله إنشاء عملية تحرك تدريجي نحو اتخاذ قرارات بتوافق الآراء بشأن استراتيجية الموارد المائية المستقبلية ، كما أن تحليل الوضع يفتح الباب أمام الحلول الممكنة ويسمح بالنظر فيها قبل وضع استراتيجية الموارد المائية **(Water resources strategy)**، لهذا عندما تتم عملية تطوير الاستراتيجية يكون أصحاب المصلحة على دراية كافية بالقدرة على الاستجابة بفعالية أكبر للنهج.

الإطار (9) معايير الأولوية لمعالجة مشاكل إدارة المياه

- **حاجز أمام حل المشكلات الأخرى .**
- **له تأثير على عدد كبير من الناس .**
- **تعد قضية رئيسية في المساواة .**
- **سيحسن التنمية ويحد من الفقر .**
- **سوف تحسن بشكل كبير الكفاءة .**
- **سوف تؤثر بشكل إيجابي على البيئة .**
- **سيحسن توافر الموارد المائية.**

لتوضيح الأهداف ذات الأولوية يمكن أن يركز الاهتمام على وضع الإدارة في المستقبل والاهتمام الأقل بالوسائل للوصول إليها، وبالمثل توفير منظور أولي وأساسي لمناقشة الأهداف ذات الأولوية قبل تطوير الاستراتيجية والخطة، إن المشاركة والإفادة على المستوى السياسي مهمة في هذه المرحلة للحفاظ على الالتزام السياسي بالعملية والتأكد من أنها تتضمن تحليل الوضع وعلى دراية بالحلول والإجراءات المحتملة الظهور.

5.6. القضايا المقلقة لأصحاب المصلحة

يلعب أصحاب المصلحة دورًا هامًا في تحليل الحالة والقدرة على الوصول إلى ما وراء الأرقام والإحصاءات إلى التأثير الحقيقي لنظام إدارة المياه على المجتمع والتنمية، والهدف من إدراجها في هذه المرحلة هو تحديد المشكلات وترتيب أولوياتها وصياغتها بطريقة واضحة وبتفاهم مشترك، ومن المهم أن نكون على دراية بأن وجهات نظر أصحاب المصلحة واهتماماتهم يمكن أن تكون متضاربة؛ لذلك فإن مهارات التفاوض وتقنيات حل النزاعات ستكون مفيدة, ولتحديد القضايا المثيرة للقلق يمكن استخدام النهج التالي:

الخطوة (1) : قم بعمل تحليل لمن يشارك

تحلل الخطوة الأولى الجهات الفاعلة الرئيسية في المشروع / البرنامج ، ومصالحها وأهدافها وعلاقاتها المتداخلة وتهدف إلى إلقاء الضوء على الواقع الإجتماعي وعلاقات القوة السائدة في الإطار المؤسسي للمشروع أو البرنامج والجهات الفاعلة الرئيسية والتي لا تشمل فقط الفائزين المحتملين ولكن أيضًا الخاسرين المحتملين.

الإطار (10) أصحاب المصلحة

أصحاب المصلحة الأساسيين

- **وزارات الحكومة والمؤسسات ذات الصلة المشاركة في التخطيط للتنمية الوطنية وصنع السياسات.**
- **وزارات حكومية ومؤسسات ذات صلة تعمل في القطاعات الرئيسية المتصلة بالمياه، بما في ذلك إمدادات المياه والصرف الصحي المنزلي والري والزراعة والطاقة والصحة والصناعة والنقل ومصايد الأسماك والسياحة.**
- **مرافق المياه والوكالات والهيئات ذات الصلة (مثل مجالس تنمية المياه).**

أصحاب المصلحة الأساسيين الذين سيتم جلبهم إلى العملية

- **المجتمعات المحلية والمنظمات المجتمعية (على سبيل المثال رؤساء البلديات والزعماء الدينيين).**
- **القطاع الخاص، منهم على سبيل المثال لا الحصر، مزودي خدمات إمدادات المياه والصرف الصحي.**
- **مجموعات المصالح القطاعية مثل المزارعين وصيادي الأسماك.**
- **مجموعات وجمعيات المرأة.**
- **ممثلو مجتمعات السكان الأصليين.**
- **المنظمات غير الحكومية.**
- **ممثلو وسائل الإعلام.**
- **مؤسسات البحث والتدريب، بما في ذلك الجامعات.**
- **تيسير الشركاء (على سبيل المثال: في البلدان النامية - المكاتب القطرية لوكالات الأمم المتحدة والشراكات القطرية بشأن المياه والشراكة العالمية للمياه).**

الخطوة (2): تحليل المشكلة

يتم تحديد القضايا ذات الأولوية من حيث مشاكل الموارد المائية الملحة والعاجلة التي يتم التعامل معها من قِبَل أصحاب المصلحة وتجميعها في شكل شجري **(problem-tree)** مع السبب والنتيجة وتحديد المشكلة الأساسية، ومنها ستنشأ وجهات نظر ومطالب متعارضة حول الموارد المائية، ويمكن تقسيم القضايا إلى قضايا تتعلق بالعيش/ الطلب (مثل تلبية الطلبات المتزايدة والمتضاربة في كثير من الأحيان للقطاعات الاقتصادية المختلفة)، والمسائل المتعلقة بالموارد (مثل تأثير التقلبات والتغيرات المناخية وتأثير الأنشطة البشرية وإدارة الأراضي).

- **قضايا سبل العيش / الطلب**

في العديد من البلدان تشتمل التحديات التي يتعين معالجتها في قضايا مثل تأمين الوصول إلى مياه الشرب المأمونة، وخدمات الصرف الصحي الأساسية لغير المستفيدين منها، كما يتمثل التحدي الآن في تزايد الطلب على المياه في المناطق الحضرية وتصريف مياه الصرف الصحي وتأمين الماء

لزيادة إنتاج الغذاء، والحد من التعرض للفيضانات والجفاف (بما في ذلك اعتبارات التأثير المحتمل لتغير المناخ)، وتقليل المخاطر على صحة الإنسان من الأمراض والأخطار، وتلبية الطلبات المتزايدة من الزراعة المروية والصناعة والأنشطة الإقتصادية الأخرى، وحماية قاعدة الموارد والنظم الإيكولوجية الحيوية، وتحديد الأولويات بين هذه المطالب المتعارضة في كثير من الأحيان وهذا يمثل توفير فرص متساوية للرجال والنساء في التعامل مع هذه القضايا تحديًّا هامًا.

- **قضايا التأثير على الموارد**

أين ترى النزاعات الناشئة بين أصحاب المصلحة وكيف ستحلها؟

يجب الموازنة بين المسائل المتعلقة بسبل العيش/ الطلب – المبينة أعلاه – على أساس فهم قاعدة الموارد والتهديدات التي تواجه قاعدة الموارد مثل تأثير الأنشطة البشرية وإدارة الأراضي، التي تسبب على سبيل المثال إزالة الغابات والتعرية والتلوث وتدهور النظام البيئي، والحد من مناطق الأراضي الرطبة وتناقص مناسيب المياه الجوفية، وتداخل المياه المالحة وتأثير الظواهر الطبيعية، مثل تقلب المناخ وتغيره، والتصحر والفيضانات والجفاف.

جزء كبير من الإدارة المتكاملة للموارد المائية هو في الأساس إدارة الصراع، وأن دور الحكومة في نهاية المطاف هو حل الصراعات المحتملة في مرحلة التخطيط الاستراتيجي في حين أن هذه الإجراءات ستقلل من عدد الصراعات التي تنشأ في مراحل التنفيذ اللاحقة، لذلك فإنها لن تقضي عليها؛ وبالتالي سيكون من الضروري إعداد بعض الإجراءات الرسمية لتسوية النزاعات بشكل مستمر.

الدروس المستفادة

1. يعتبر بناء التزام بتقاسم المعلومات والحصول على المشاركة تحديًا، ومنها قد تشعر القطاعات الأخرى بالتهديد وتختار عدم التعاون بشكل كامل.
2. غالباً ما يحتاج تقييم الموارد المائية إلى القيام بعدة خطوات معقدة جدًا، وقد يساعد التقييم السريع لموارد المياه في تحديد أهم القضايا والمجالات ذات الأولوية وعلى أساس التقييم المبكر قد تكون هناك حاجة لمزيد من التحقيقات التفصيلية.
3. تدل المعرفة الضعيفة في الأساس على سوء إدارة الموارد المائية.
4. تحديد أولويات الاحتياج للبيانات المستندة إلى قضايا المياه الرئيسية وتقييم المخاطر والأضرار يمكن أن يساعد في تطوير الدعم السياسي والموارد.
5. عندما يتم جمع البيانات اللازمة لتقييم موارد المياه من قِبَل عدد من المنظمات المختلفة، يجب أن تكون أنظمتها متوافقة مع المعايير، وضمان الجودة، والوصول الإلكتروني والتحويل.
6. حلول إدارة المياه غالبًا ما تظهر جنبًا إلى جنب مع المشاكل من أصحاب المصلحة الذين يتأثرون بشكل مباشر.

موارد وأدوات مفيدة

- تقييم الموارد المائية. المنظمة العالمية للأرصاد الجوية – اليونسكو. دليل لمراجعة القدرات الوطنية

- Water Resources Assessment. WMO UNESCO. Handbook for review of National Capabilities
  http://www.wmo.int/pages/prog/hwrp/documents/english/handbook.pdf

- دليل تقييم مساقط المياه بكاليفورنيا

- California Watershed Assessment Manual
  http://cwam.ucdavis.edu/Manual_chapters.htm

- المشاركة والتقييم الاجتماعي: الأدوات والتقنيات.

- WB. Participation and Social Assessment: Tools and Techniques.
  http://documents.worldbank.org/curated/en/673361468742834292/pdf/multi0page.pdf

- وضع المرأة ، حكومة كندا. التحليل القائم على نوع الجنس: دليل لصنع السياسات

- Status of Women, Government of Canada. Gender-based Analysis: A Guide for Policy-Making
  http://www.pacificwater.org/userfiles/file/IWRM/Toolboxes/gender/gender_based_analysis.pdf

- إدماج النوع الاجتماعي في IWRM

- Gender Mainstreaming in IWRM. Module 5. Gender Mainstreaming in Organizations and Policy process – Training of Trainers. GWA
  https://genderinsite.net/sites/default/files/38_tm_iwrm1.pdf

- دليل الممارس شجرة المشكلة.

- Practitioner's guide. Problem tree.
  http://www.methodfinder.net/download_all.html?file=files/documents/methods_examples/0001-ProblemTreeAnalysis-Method.pdf

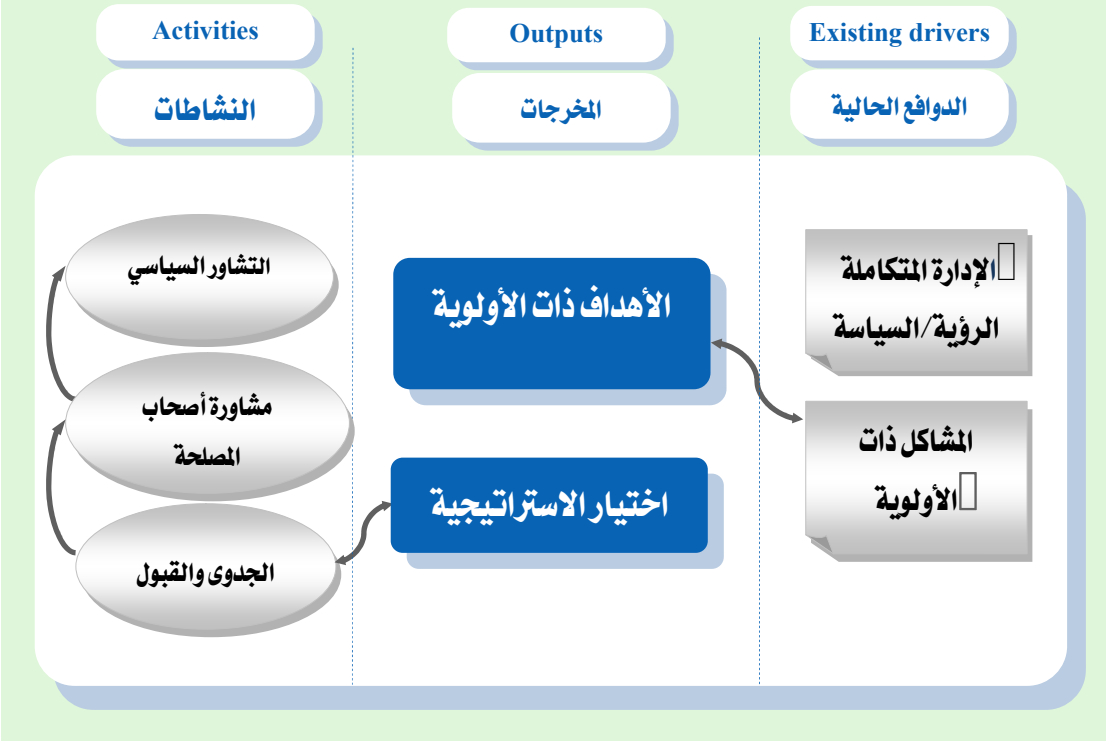
الفصل السابع. استراتيجية إدارة المياه والخيارات المحددة

Chapter Seven. Water Management Strategy Options Identified

1.7.ما هي النتائج المتوقعة؟

إن الناتج من دورة التخطيط استراتيجية إدارة الموارد المائية ذات أهداف واضحة، إذ تتجاوز هذه الاستراتيجية الإجراءات اللازمة لحل المشكلات الحالية أو تحقيق الأهداف قصيرة المدى بل تضع إطار عمل طويل الأجل لتحقيق الإدارة المستدامة وتنمية الموارد المائية، حيث سيتم استخدام خطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية لتفعيل الاستراتيجية من مرحلة التخطيط إلى المرحلة التي بعدها.

الشكل(7) الاستراتيجية ومرحلة الخيارات – الدوافع الحالية والمخرجات والأنشطة.



2.7. من أين البداية ؟

ما الفرق بين الاستراتيجية والخطة؟

إدراكاً بأن الإدارة المتكاملة لموارد المياه تقدم مبادئ للإدارة المستدامة للموارد المائية، فإن فإن الأسئلة المطروحة هي: كيف نحدد التدابير التي يجب اتخاذها؟ وما الذي يجب تغييره في الطريقة التي ندير بها المياه؟ وما الآثار المترتبة على التغييرات المقترحة؟ هذه ليست أسئلة سهلة للإجابة عليها لأنه يستغرق الأمر في الواقع سنوات عديدة قبل تنفيذ إصلاحات مياه كاملة تعمل بكفاءة.

من الناحية النظرية، ينبغي أن يكون هناك نهج شامل يمتاز بتأثيرات كبيرة، ويسعى إلى تحسين مساهمة المياه في جميع مجالات التنمية المستدامة، ومن الناحية العملية يمكن أن يثمر البدء بمسائل محدودة إلى نتائج أفضل؛ لأن الطموح الشديد في البداية قد يتجاهل المشاكل السياسية والاجتماعية ومشاكل تنمية القدرات التي يجب حلها من أجل التنفيذ الفعال، وسوف يؤدي إلى استراتيجية تبدو رائعة

على الورق، ولكنها لا تُترجم إلى أعمال قابلة للتنفيذ، وتشير التجربة إلى أن الإصلاحات الأولية (**reforms Initial**) الرئيسية ليست ضرورية لتحفيز التغيير، فالخطوات الأولى التي يمكن تنفيذها بسهولة غالبًا ما تكون كافية لبدء عملية الانتقال نحو تنمية وإدارة أكثر استدامة للمياه، وبغض النظر عن الاستراتيجيات المنهجية الأولي التي لا تهدف إلى شيء إلا إضفاء الطابع المؤسسي على التغييرات التي من شأنها أن تعزز اتخاذ القرارات على نحو أكثر استراتيجية ووضع قرارات على أساس مستمر، ولهذا السبب فإن الجوانب التي يجب النظر فيها ليست فقط ما يجب تغييرها، ولكن أيضًا متى يجب أن تحدث هذه التغييرات بدلاً من محاولة تنفيذ كل شيء في وقت واحد، كما ستحتاج الإجراءات إلى مراحل على مدى عدة سنوات.

3.7.نطاق القرارات الإستراتيجية

الأهداف تقود لاختيار الاستراتيجية إلى جانب القضايا والمشاكل التي تم تحديدها في تحليل الوضع، حيث تم اقتراح الحلول، وقد تكون هناك درجات متفاوتة من التوافق حول هذه الحلول المقترحة ولكنها تعكس رغبات أصحاب المصلحة التي تم استشارتهم، وينبغي تقديم هذه المقترحات خطوة إلي الأمام حيث تكون فيها الأهداف واضحة ومتفق عليها بوضوح؛ لتدعم خطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية.

السياسة (أو الرؤية) غالبًا ما تكون نقطة البداية لتوضيح النوايا والفارق الأساسي في ترجمة السياسة إلى استراتيجية هو أن الاستراتيجية تسعى إلى تحقيق أهداف معينة من خلال استثمارات محددة، وأيضًا في الاستراتيجية يجب تقييم موارد الاستثمار المتاحة والخيارات؛ للوصول إلى الأهداف، ووضع برنامج تم تصميمه لهذه الموارد بطريقة عادلة، ولكن في نفس الوقت بطريقة اقتصادية، قد يكون لدى أصحاب المصلحة وجهات نظر أقوى بكثير من التي يرغبون في التعبير عنها حول قرارات المقايضة التي يجب اتخاذها عند تصميم الاستراتيجية، ومع ذلك فإنه من النادر جدًا إجراء مشاورات شاملة مع أصحاب المصلحة حول الاستراتيجيات أكثر من ما يتم مع السياسات والتشريعات.

الأهداف الاستراتيجية (**Strategic goals**) توضح كيف يمكن تحقيق الرؤية، ويجب أن يغطي كل هدف قضية معينة (مشكلة أو فرصة)، ويتناول التغييرات الرئيسية المطلوبة للانتقال إلى التنمية المستدامة، وأن يتم التعبير عنه بطريقة واسعة بما يكفي لتشمل جميع جوانب القضية، وضمان قبول جميع أصحاب المصلحة المعنيين، وينبغي أن تشمل الاستراتيجية أهدافًا كافية لمعالجة الاهتمامات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية الرئيسية للإدارة المستدامة لموارد المياه.

يمكن استخلاص الأهداف الرئيسية للإدارة المتكاملة للموارد المائية من المجالات الرئيسية التالية:

- **في سياق دولي (International context)** تُدار موارد المياه من خلال مراقبة الاتفاقيات الدولية والمعاهدات وحسن الجوار الذي يتبعه تقاسمًا عادلاً للمياه، والاستفادة من المجاري المائية العابرة للحدود.
- **في سياق وطني (National context)** تدار موارد المياه لدعم تحقيق أهداف التنمية الوطنية مثل الحد من الفقر، والأهداف الإنمائية الألفية، وأهداف التنمية القطاعية في إنتاج الغذاء وإنتاج الطاقة والصناعة والبيئة.
- **في سياق الإنسان والنظم البيئية (Human and ecosystems context)** يجب أن تُدار موارد المياه بطريقة تجعلها متاحة للجميع، لتلبية الاحتياجات البشرية الأساسية ومتطلبات النظام البيئي المائي وهذه الاحتياجات البشرية والمتطلبات البيئية يجب أن تأخذ الأولوية خلال تخصيص الموارد المائية.
- **في سياق مبادئ الإدارة (Context of management principles)** تشمل أهم المبادئ تحقيق اللامركزية في المسؤوليات إلى أدنى مستوى مناسب، والإدارة التشاركية وصنع القرار بما في ذلك تعميم مراعاة منظور المساواة بين الجنسين، والحوكمة التعاونية (عبر القطاعات وعبر الوكالات) والإدارة في الوحدات الهيدرولوجية (مستجمعات المياه).
- **في سياق الاستدامة المالية (Context of financial sustainability)** تستفيد إدارة الموارد المائية من الاسترداد الكامل للتكاليف في إطار نظام الإدارة وذلك بأن المستخدمين والمسببين للتلوث يدفعون – مقابل الخدمات – الرسوم والتعريفات والإعانات والحوافز.

قد يتم الاتفاق على بعض الأهداف كأولويات، وتكون الأهداف متفقًا عليها، وتُنفَّذ في إطار زمني قصير، حيث قد لا تصبح الأهداف الأخرى التي ليست من الأولويات الحالية نافذة المفعول إلا عندما يتم إحراز تقدم في الأولويات أو إذا تغيرت الظروف وأصبحت ذات أولوية أعلى.

الغاية من كل هدف توصيف الأنشطة أو الإنجازات أو العتبات المحددة والقابلة للقياس التي يجب تحقيقها في زمن معين، وهذا ما يُشكل جوهر أي خطة عمل، ويعمل ايضًا على تركيز الموارد وتوجيه عملية تحديد الخيارات للعمل، ونظرًا لأن الأهداف تشير إلى إجراءات ملموسة وتغييرات سلوكية من جانب أصحاب مصلحة معينين فإنها تكون نتيجة للمفاوضات بينهم، وكثيرًا ما يتطلب الوصول إلى هذه الأهداف إجراء إصلاح قانوني ومؤسسي تدعمه مهارات وأدوات إدارية معينة، ويُعد تحديد أهداف عملية الإصلاح وإيجاد وترتيب أدوات ومهارات الإدارة جزءًا هامًا من عملية التحرك نحو الإدارة المتكاملة للموارد المائية.

تغطي الأدوار المؤسسية الأدوار والشراكات والنظم اللازمة لتنفيذ الاستراتيجية، وقد يشمل ذلك الربط بين خطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية والخطط الاستراتيجية الأخرى وبين الخطط على مستويات مكانية مختلفة: وطنية أو جهوية أو محلية، أو لقطاعات أو مناطق جغرافية مختلفة، وينبغي أن تحدد أيًا من المؤسسات المسؤولة عن أي جزء من خطة تنفيذ الاستراتيجية ودرجات حريتها وأن تلتزم لأصحاب المصلحة الآخرين أو منسقي الاستراتيجيات.

أعطِ مثالاً على هدفٍ مهم لإدارة الموارد المائية في بلدك.

بمجرد أن يحدّد بلدٌ إلى أين يريد الذهاب من حيث الأهداف والغايات والأولويات فإن الخطوة التالية هي معرفة كيفية الوصول إليها على طول مناطق التغيير الخاصة بالإدارة المتكاملة للموارد المائية (الملحق 2) مثال على محتوى استراتيجية إدارة الموارد المائية)، ويتم تطوير خطة العمل من نتائج الاستراتيجية والتي سيتم مناقشتها في الفصل التالي على الرغم من وجود رابط قوي يرجع الخطة إلى الاستراتيجية لكن يجب إجراء المزيد من التقييم والتوافق.

4.7. إطار اتخاذ القرارات الإستراتيجية

يُعتبر فهم المشاكل التي تؤثر على إدارة موارد المياه خطوة أولى أساسية نحو العمل على الإدارة المستدامة وتنمية الموارد المائية، ويجب اختبار قرارات الاستراتيجية واعتمادها مع مراعاة النقاط التالية:

- وجهات نظر أصحاب المصلحة بما في ذلك السياسيين.
- جدوى الاستراتيجية بما في ذلك المخاطر.
- المقايضات والعوامل الأخرى.
- التكلفة.

وهذا يتطلب مراجعة الإستراتيجية المقترحة للقبول من قِبَل الجهات السياسية وأصحاب المصلحة، ومن حيث الجدوى المالية والتقنية، ومع انتقال العملية إلى مرحلة التخطيط التفصيلية لتتكرر هذه العملية دوريًا إلى أن تصبح الأنشطة والجدولة والموارد ممكنة التنفيذ وتكون مقبولة لأصحاب المصلحة.

1.4.7.اعتبارات مهمة

- **التعامل مع المقايضات** يعتبر جانبًا لا يمكن تجنبه في خطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية، فهناك دائمًا رابحون وخاسرون، ومعالجة هذه الأمور بطريقة مستنيرة وشفافة أمر صعب ولكنه ضروري، وتتمثل المبادلات الأكثر وضوحًا بين مختلف مستخدمي المياه مع بعض المياه المفقودة (فقدان المنفعة الاقتصادية) وغيرها من المكاسب (الحصول على الخدمات الأساسية) ويمكن أن تكون هناك تعارضًا قويًا بين مصالح القطاع الخاص ومصالح القطاع العام للمياه،

وقد تكون المبادلات التجارية الأخرى بين الأجيال (قد يكون الاستخدام الآن خسارة للأجيال المستقبلية)، أو بين أهداف التنمية الاقتصادية المختلفة مقابل حماية البيئة.

- **التعامل مع العالم الحقيقي** في كثير من الأحيان يتم وضع خطط بأهداف مثالية تفشل في إدراك حقيقة العوامل أو القيود ذات الأهمية الحاسمة، وغالبًا ما تكون الخطط ساذجة سياسيًّ، ولا تفهم الدور المركزي الذي تلعبه القرارات السياسية في قضايا التنمية، وغالبًا لا تتوافق حقائق الموارد المالية مع آراء بعض أصحاب المصالح.
- **استخدام أنظمة القيم المقبولة** يُعد أمرًا حاسمًا لقبول الخطة واحتمالية تنفيذها على سبيل المثال إذا كانت الاستراتيجية لا تعكس القيم المحلية، فمن غير المحتمل أن تكون "مملوكة" أو منفذة حتى وإن بدا نهجها منطقيًا، ويمكن أن يكون ذلك في مجالات صعبة مثل الدفع مقابل المياه أو أدوار الجنسين حيث قد يتطلب الأمر اهتمام خاص إذا ما كان متوقعًا تغيير نظام القيم.

في بلدك , ما هي المجموعة الأكثر مقاومة للتغيرات في إدارة المياه ولماذا؟

تتطلب طبيعة المياه العابرة للحدود أن تشترك البلدان في نظام القيم؛ لكي تنجح الاتفاقات، وقد تساعد أنظمة القيمة المقبولة عالميًّا مثل قبول مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية وحقوق الإنسان والمساواة في دفع الإجماع الدولي ولكن قد لا يتم تأييدها بشكل كامل على المستوى الوطني.

2.4.7. الترتيبات الإجرائية

كيف لنا أن نفعل ذلك؟ وكيف نصل إلى القرارات الرئيسية التي يمكن أن تحدد الهدف العام والنهج الشامل لخطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية؟

إذا أردنا أن تكون الاستراتيجية فعالة، يجب أن يكون لها دعم واسع عبر الحكومة والقطاع الخاص والمجتمع المدني، ويجب تأسيس ذلك والحفاظ عليه من بداية عملية التخطيط، ويعني هذا ضمنًا مشاركة أصحاب المصلحة من المجتمع المدني والقطاع الخاص والحكومة في جميع مراحل عملية تطوير وتنفيذ الاستراتيجية واتخاذ القرارات حول النطاق والعملية والنتائج، ففي العديد من البلدان، هناك افتقار ملموس لملكية عملية التخطيط من جانب واحد أو أكثر من الأطراف الرئيسية، والسبب الرئيسي لهذا هو عدم وجود مشاركة متوازنة ومراقبة فعالة من جانب الحكومة أو تأثير الوكالات الخارجية؛ لذلك يجب أن تتضمن الأنشطة تحليلاً كاملاً للترتيبات الإدارية السائدة لموارد المياه (بما في ذلك فئات مستخدمي المياه الرئيسيين المؤثرين على موارد المياه) فيما يتعلق بهدف الإدارة المستدامة، ومبادئ وخبرة الإدارة المتكاملة للموارد المائية، ويجب أيضًا دراسة الطريقة التي يمكن بها تكييف قطاع المياه والحاجة إلى ذلك، وبالتالي ما هي الخيارات؟ وما هي التكاليف؟ وما سيكون اجتماعيًّا وسياسيًّا اقتصاديًّا وبيئيًّا؟ واتخاذ القرارات حول الخيارات المناسبة، والاستعداد للدفاع عنها مع التبرير.

عملية التشاور بين أصحاب المصلحة المتعددون

إن ورش العمل مهمة لتوفير الأساس للقرارات الرئيسية وزمنها، لكن المخاوف تكمن في أنها ليست سلطة شرعية ولا تنفيذية، لأن القرارات تصدر في أماكن أخرى، أو أنه لا يمكن الوصول إلى قرارات على الإطلاق أثناء محاولة التوصل إلى توافق في الآراء.

عملية الإجماع / الإجماع الجزئي

إن التوافق يعني الاتفاق ويعني الحل الذي يمكن للجميع أن يتعايش معه، ولكن قد لا يكون الخيار الأفضل لمصالح أصحاب المصلحة المختلفون، وحيث قد تكون هناك مقايضات يتم إجراؤها، قد يكون أيضًا من الصعب تحديد الفائزين والخاسرين بل وحتى الإجماع، وفي النهاية إذا كان سيتم اعتماد الاستراتيجية وتنفيذها يجب ألا تغيب الرؤية عن الدور الحاسم الذي يلعبه السياسيون، والمهم هو المشاركة الكاملة لصانعي القرار الذين يتحملون المسؤولية النهائية في كل القرارات وتبعاتها، ويتم التشاور معهم في جميع المراحل والأحداث.

الإطار (11) المبادئ التي تساعد في إختيار الإستراتيجية

- **تعظيم الاستفادة من القدرات بإستخدام قدر الإمكان القدرات الموجودة داخل المؤسسات القائمة بدلاً من إنشاء مؤسسات جديدة.**
- **إنشاء آليات التنسيق من المناسب إنشاء "وحدة تنسيق" واحدة (أو آلية أخرى مناسبة) لتنسيق مشاركة أصحاب المصلحة والوزارات في اختيار الاستراتيجية والتخطيط.**
- **إدارة المعرفة يجب أن يسهل التنسيق الجيد والاهتمام بالتعلم عبر المؤسسات والبرامج والخطط (مثل استراتيجيات الحد من الفقر , وبرامج المياه والصرف الصحي , والبرامج البيئية) , وبالتالي تمكين الاستخدام الأكثر كفاءة للموارد.**

التنسيق والتوافق بين الإستراتيجيات

قد يكون من التفاؤل للغاية تحقيق التنسيق والتوافق بين مختلف السياسات والاستراتيجيات على المستوى الوطني، ومع ذلك فإن صياغة استراتيجية واضحة للمياه يمكن أن تساعد في سياسات وبرامج أخرى تعتمد أهدافًا مائية تتوافق مع الإدارة المستدامة للموارد المائية ولن يكون التوزيع غير الفاعل لخطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية كافيًا لتحقيق ذلك، ولكن يجب أن يتبع ذلك مشاركة نشطة من خلال المؤسسات الحكومية لتنسيق التخطيط.

5.7. مناطق التغير للإدارة المتكاملة للموارد المائية

تبني نهج أكثر استدامة وتكاملاً لإدارة المياه والتنمية يتطلب التغيير في العديد من المجالات وعلى مستويات عديدة، وعلى الرغم من أن هذا قد يكون عملاً شاقًا إلا أنه من المهم أن نتذكر أن التغيير التدريجي سيؤدي إلى نتائج أكثر استدامة من محاولة إصلاح النظام بأكمله بشكل كامل عند بدء عملية التغيير، مع الوضع في الاعتبار ما يلي:

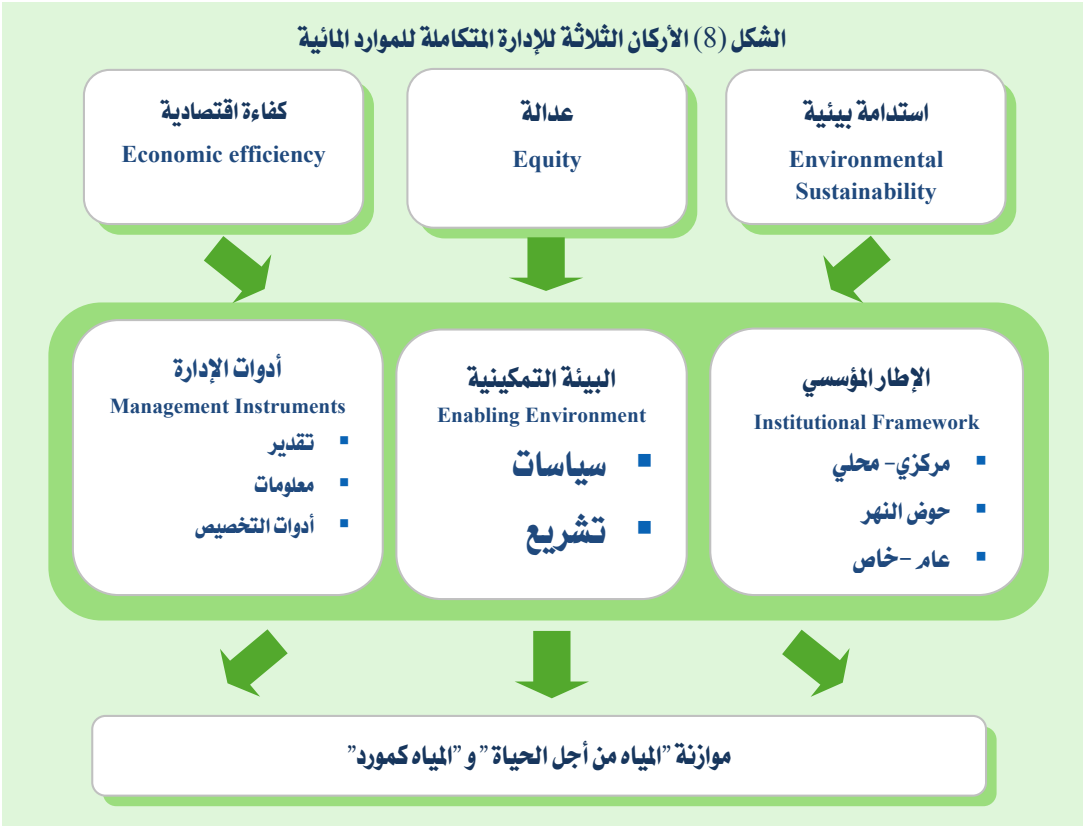
- ما هي التغييرات التي يجب أن تحدث لتحقيق الأهداف المتفق عليها؟
- أين يمكن أن يكون التغيير في ظل الوضع الاجتماعي والسياسي والاقتصادي الحالي؟
- ما هو التسلسل المنطقي للتغيير؟ وما هي التغييرات التي يجب إجراؤها أولاً لإجراء التغييرات الأخرى؟

عند النظر إلي كيفية إدارة المياه في المستقبل والخيارات المختلفة للتغييرات المتاحة للمخططين، يمكن النظر في ثلاثة جوانب وهي الركائز الثلاث: البيئة التمكينية **(Enabling environment)**، الإطار المؤسسي **(Institutional framework)**، وأدوات الإدارة **(Management instruments)** كما بالشكل **(8)**، كما تم تحديد مناطق التغيير في صندوق أدوات منظمة الشراكة العالمية للمياه **GWP ToolBox** وتم سردها في الاطار **(12)**.

1.5.7. البيئة التمكينية

يشمل ذلك السياسات والتشريعات ونظم التمويل ، فالعمليات التشريعية تستغرق وقتاً طويلاً قد يستغرق عدة سنوات ومنها تكون التغييرات بطيئة، وغالبًا ما يكون التشريع بطيئا فيما يتعلق بالاستجابة للتغييرات الديناميكية في حالة الموارد المائية والمجتمع، وعادة القوانين واللوائح مرتبطة بها والتي تؤثر على موارد المياه وتتواجد أيضًا في العديد من القطاعات المختلفة كذلك القوانين العرفية مما يزيد من تعقيد الوضع، وغالبًا ما تكون القوانين واللوائح البيئية وأنظمة تصريف مياه المجاري وقوانين وأنظمة إمدادات المياه وأنظمة الأشغال الهيدروليكية غير منسقة وتم إعدادها من قِبل مؤسسات مختلفة في مراحل زمنية مختلفة.

الشكل (8) الأركان الثلاثة للإدارة المتكاملة للموارد المائية



الهدف العام لعملية الإصلاح القانوني هو ضمان إمكانية متابعة أهداف السياسة الرئيسية بدعم قانوني، وأن هناك تناسقًا في القوانين والأنظمة في جميع القطاعات التي تؤثر على موارد المياه والأهداف الرئيسية للبيئة التمكينية وتشمل:

أي من هذه الأهداف ستكون الأكثر صعوبة في الحصول على اتفاق حول موارد المياه في بلدكم؟

- تحديد الحاكم "المالك" لجميع الموارد المائية والوزارة المختارة تعتبر هيئة إدارة الموارد المائية وهي الوكالة التنظيمية.
- الاعتراف بالمعاهدات والاتفاقيات الدولية بما في ذلك البروتوكولات العابرة للحدود مثل اتفاقية الأراضي الرطبة وبروتوكولات أحواض المياه المشتركة.
- وضع آليات فعالة لتوزيع المياه بما في ذلك دعم اتخاذ القرار لتحديد الأولويات، على سبيل المثال الاستخدام المحلي والتدفقات البيئية كأولوية أولى.
- وضع آليات لإدارة التلوث بما يتوافق مع القوانين واللوائح البيئية، على سبيل المثال، تصنيف المسطحات المائية ومعايير التدفق ومعايير المراقبة.
- توفير الأساس القانوني للإصلاح المؤسسي على سبيل المثال، إدارة مسقط مائي أو حوض نهري، لجان الموارد المائية، والحكومة تكون كعامل مساعد وليس أولي.
- وضع الشروط في حالة نقص المياه والفيضانات والتلوث.
- توفير مخصص لاسترداد التكاليف والرسوم والحوافز وترتيبات التمويل لمساعدة الاستدامة.
- وضع أحكام للتنفيذ والجزاءات في حالات عدم الامتثال.

2.5.7. الأدوار المؤسسية

كيف يمكن إدخال المستخدمين الرئيسيين للمياه مثل الري والطاقة المائية في الإطار المؤسسي لاتخاذ قرارات إدارة المياه؟

إن المؤسسات الحكومية والهيئات والسلطات المحلية والقطاع الخاص ومنظمات المجتمع المدني والشراكات جميعها تشكل الإطار المؤسسي الذي ينبغي من الناحية المثالية أن يوجه نحو تنفيذ السياسات والأحكام القانونية، سواء كان بناء المؤسسات القائمة لإدارة المياه أو إنشاء مؤسسات جديدة، فسيكون هناك تحدٍ لجعلها فاعلة لاحتياجها إلى برامج بناء القدرات، كما يجب أن يؤدي خلق الوعي والمشاركة والمشاورات إلى تحسين مهارات وفهم صانعي القرار ومديري المياه والمهنيين في جميع القطاعات، ويمكن وصف الأهداف الرئيسية للإطار المؤسسي كالتالي:

- فصل وظائف إدارة الموارد المائية عن وظائف تقديم الخدمات (الري وتوليد الطاقة الكهرومائية وإمدادات المياه والصرف الصحي)، وتعزيز الحكومة واعتبارها مالكًا للموارد المائية؛ مما يساعد على

توفير الخدمات وليس تقديم الخدمات، حيث سيؤدي هذا إلى تجنب تضارب المصالح وتشجيع الاستقلالية التجارية.

- إدارة موارد المياه السطحية داخل حدود المستجمعات المائية، وليس ضمن حدودها الإدارية، وإضفاء اللامركزية على الوظائف التنظيمية والخدمية إلى أدنى مستوى مناسب، وتعزيز مشاركة أصحاب المصلحة ومشاركة العامة (الجمهور) في قرارات التخطيط والإدارة.
- لضمان التوازن بين مدى وتعقيد الوظائف التنظيمية والمهارات والموارد البشرية اللازمة للتعامل معها عليه مطلوب استمرارية برامج بناء القدرات للتطوير والحفاظ على المهارات المناسبة.
- تسهيل وتنظيم وتشجيع المساهمات المحتملة للقطاع الخاص في تمويل الخدمات وتقديمها (الري
- وتوليد الطاقة المائية وإمدادات المياه والصرف الصحي).

الإطار (12) مناطق التغيير الرئيسية الثلاثة عشر للإدارة المتكاملة للموارد المائية

البيئة التمكينية

1. **السياسات – تحديد أهداف استخدام المياه وحمايتها وحفظها.**
2. **الإطار التشريعي – قواعد التنفيذ لتحقيق السياسات والأهداف.**
3. **هياكل التمويل والحوافز – تخصيص الموارد المالية لتلبية الاحتياجات المائية.**

أدوار المؤسسات

1. **إنشاء إطار مؤسسي – أشكال ووظائف.**
2. **بناء القدرات المؤسسية – تنمية الموارد البشرية.**

أدوات إدارة

1. **تقييم موارد المياه – فهم الموارد والاحتياجات.**
2. **خطط للإدارة المتكاملة للموارد المائية بالجمع بين خيارات التنمية واستخدام الموارد والتفاعل البشري.**
3. **إدارة الطلب – استخدام المياه بشكل أكثر كفاءة.**
4. **أدوات التغيير الاجتماعي – تشجيع المجتمع المدني المهتم بالمياه.**
5. **حل النزاعات – إدارة النزاعات , وضمان تقاسم المياه.**
6. **الأدوات التنظيمية – حدود التخصيص واستخدام المياه.**
7. **الأدوات الاقتصادية – استخدام القيمة والأسعار للفعالية والإنصاف.**
8. **إدارة المعلومات والتبادل – تحسين المعرفة لتحسين إدارة المياه.**

3.5.7.أدوات الإدارة

لدينا بالفعل العديد من أدوات الإدارة التي لا تعمل - فلماذا تكون مختلفةً هذه المرة؟

تُحدد السياسات والتشريعات "خطة اللعبة"، وتُحدد الأدوار المؤسسية من هم "اللاعبون"، وما يجب عليهم فعله ، في حين أن أدوات الإدارة هي "كفاءات ومهارات اللاعبين" اللازمة للانخراط في اللعبة، حيث تقرر قضايا الموارد المائية في البلد المعني أيَّ الأدوات الإدارية الأكثر أهمية والتي ينبغي تركيز الجهود عليها، كما أن قضايا مثل مخاطر الفيضانات وندرة المياه والتلوث، واستنزاف المياه الجوفية والصراعات في المراحل الأولى أو النهائية والتعرية والترسيب، كلها تتطلب تركيبة خاصة من أدوات الإدارة التي ينبغي معالجتها بفعالية، وفيما يلي الأهداف الرئيسية في أدوات الإدارة

- إنشاء خدمة هيدرولوجية وهيدرجيولوجية مصممة لحالة الموارد المائية والمسائل الرئيسية المتعلقة بالموارد المائية .
- إنشاء قاعدة معارف لموارد المياه تستند إلى عمليات مراقبة وتقييم الموارد المائية، تكملها النمذجة الرياضية إذا لزم الأمر وإتاحة حالات مناسبة كجزء من التوعية العامة.
- إنشاء آلية لتخصيص المياه، واستهلاك المياه السطحية والمياه الجوفية ونظم تصريف مياه الصرف الصحي وقواعد البيانات المرتبطة بهم.
- إنشاء سياسات وقدرات تخطيط وتطوير المهارات في تقييم المخاطر والتقييمات البيئية والاجتماعية والاقتصادية.
- إنشاء الكفاءات في إدارة الطلب واستخدام الأسعار والقيمة لكفاءة الاستخدام والمساواة في الوصول إلي المياه.
- إنشاء تنمية الموارد البشرية وبناء القدرات المخصصة لموارد المياه والقضايا المؤسسية.

الإطار (13) بعض القضايا المطروحة حول استراتيجيتنا ومدى ارتباطها بالتالي:

خفض الفقر (Reducing poverty)

هل ستساعدنا استراتيجيتنا على:

- توسيع الوصول إلى المياه للاستخدامات الإنتاجية, على سبيل المثال من خلال تنمية المياه الجوفية, والتكنولوجيات الصغيرة ذات الأسعار المعقولة, وأنظمة الإمداد المتعددة الاستخدام؟
- الاستجابة لاحتياجات الفقراء من المياه؟
- تطوير أنسب الخدمات في ضوء احتياجات المستخدمين وقدرتهم على الدفع وقدرتهم على إدارة وصيانة البنية التحتية؟
- معالجة احتياجات الناس من المياه للزراعة والثروة الحيوانية ومصايد الأسماك والاستخدامات المنزلية؟

معالجة ندرة المياه والمنافسة عليها (Addressing water scarcity and competition for water)

هل تسمح لنا استراتيجيتنا بما يلي:

- تخصيص المياه استراتيجيا؟
- تحسين كفاءة المياه وتعزيز إدارة جوانب الطلب؟
- تشجيع تنمية الموارد المائية غير التقليدية؟

تحسين حالة المرأة (Improving the situation of women)

هل تعطي الاستراتيجية مزيداً من الاهتمام لـ:

- توفير مياه ذات نوعية جيدة للشرب والاستخدام المنزلي في أقرب وقت؟
- الأنشطة المدرة للدخل للنساء اللواتي يتطلبن الماء؟
- حقوق المياه للنساء؟
- ترسيخ قضايا المرأة بشكل استراتيجي في المؤسسات والبرامج ذات الصلة بالمياه؟
- إشراك النساء في الحوار حول المياه والتأكد من سماع وجهات نظرهن واحتياجاتهن؟

حماية النظم الإيكولوجية (Protecting ecosystems)

هل تتناول استراتيجيتنا ما يلي:

- تخصيص المياه للتدفقات البيئية؟
- إدارة المياه لتلبية احتياجات المياه للنظم البيئية من حيث التوقيت والجودة, فضلا عن الكمية؟
- كيفية تقيم السلع والخدمات التي تقدمها النظم البيئية؟
- السيطرة على تلوث المياه؟
- تأثير إدارة المياه العذبة على البيئات الساحلية والبحرية؟
- الاستخدام المستدام للمياه الجوفية؟

صحة الإنسان (Human health)

هل تدعم استراتيجيتنا بفعالية:

- تحسين إدارة المياه وإدارتها للحد من الأمراض المرتبطة بالمياه مثل الملاريا وداء البلهارسيا وأمراض الإسهال؟
- تحسين الصرف الصحي في المناطق الحضرية والريفية؟
- التوفير المستدام لخدمات المياه والصرف الصحي للفقراء من السكان؟

التنمية الاقتصادية (Economic development)

هل استراتيجيتنا تعمل على :

- تخصيص المياه بين القطاعات بطريقة تشجع على التنمية الاقتصادية, مع مراعاة أهداف الحد من الفقر والاستدامة البيئية؟
- خلق بيئة اقتصادية كلية مواتية لإدارة جيدة للمياه؟

موارد وأدوات مفيدة

- صندوق أدوات الشراكة العالمية للمياه

- **GWP Toolbox**
  https://www.gwp.org/en/gwp-SAS/LEARN/iwrm-toolbox/

- أدوات إدارة IWRM

- IWRM management tools
  http://www.cap-net.org/resources/

- المواد التدريبية IWRM

- IWRM Training Material
  http://www.cap-net.org/resources/

- تحليل شجرة القرار – الاختيار بين الخيارات عن طريق عرض نتائج محتملة

- Decision Tree Analysis - Choosing Between Options by Projecting Likely Outcomes
  http://advat.blogspot.com/2009/04/decision-tree-analysis-choosing-between.html

- القبعات الست للتفكير – النظر في قرار من جميع وجهات النظر

- Six Thinking Hats - Looking at a Decision From All Points of View
  https://www.mindtools.com/pages/article/newTED_07.htm

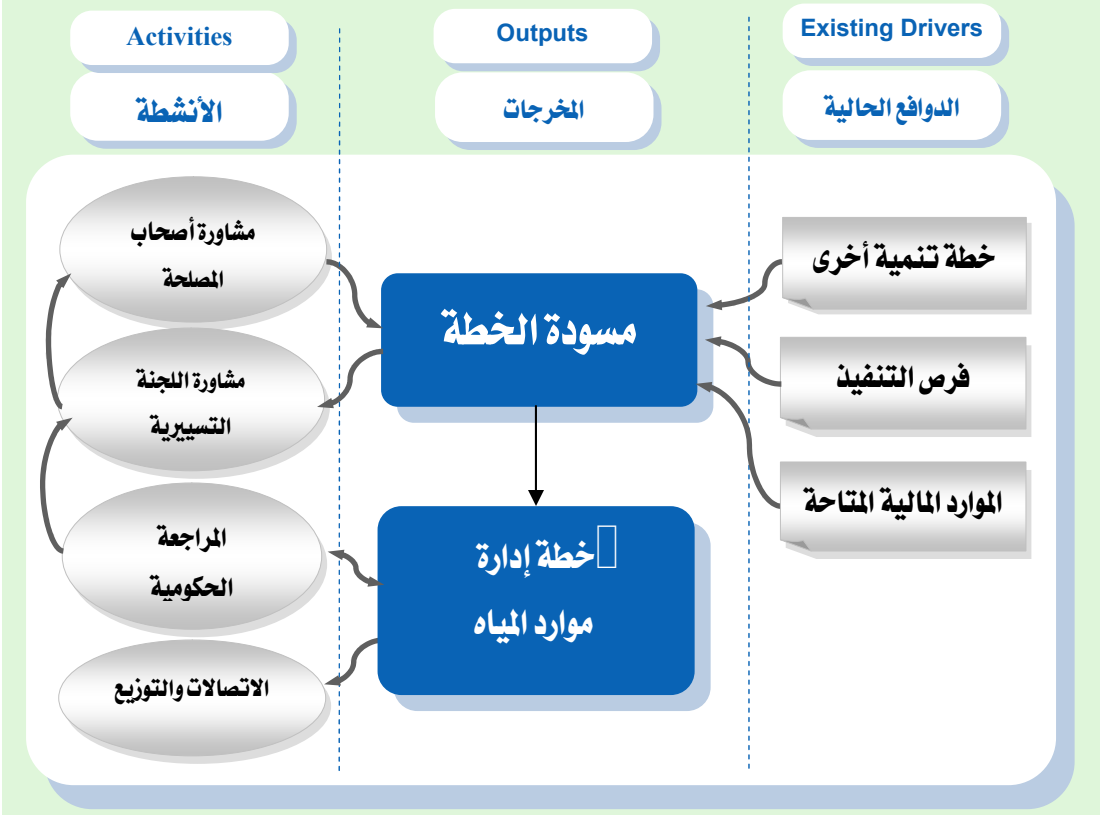
الفصل الثامن. الخيارات المحددة وإعداد خطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية والموافقة عليها

Chapter Eight. Options Identified IWRM Plan Prepared and Approved

1.8. ماهي المخرجات المتوقعة ؟

بعد الاتفاق على استراتيجية إدارة الموارد المائية، فإن الخطوة التالية هي تطبيق ذلك في خطة توضح ما يجب عمله ومن يقوم به ومتى نستخدم الموارد، إن إنتاج خطة مجدية ومقبولة وذات صلة هو النتيجة المتوقعة لهذه الخطوة من دورة التخطيط.

الشكل (9) إعداد خطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية ومرحلة الموافقة عليها – الدوافع الحالية والمخرجات والأنشطة



2.8. الأربعة أسئلة

عندما يتعلق الأمر بالكتابة الفعلية للخطة، هناك أربعة أسئلة تحتاج إلى إجابة وهي بخصوص:

- محتوى الخطة.
- المشاركة السياسية والعامة.
- الإطار الزمني لاستكمال الخطة.
- من يكتب الخطة.

1.2.8. ما هو محتوى الخطة؟

هناك مجموعة من المشكلات التي يمكن لخطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية معالجتها، وتختلف هذه القضايا من بلد إلى آخر اعتماداً على حالة إدارة المياه في البلد، ويجب أن تكون مدفوعة بالاستراتيجية والقيم الطويلة الأمد، وقد لا تتناول الخطة سوى الإجراءات قصيرة المدى أو يمكنها أيضًا تقديم أنشطة إرشادية على المدى المتوسط (على سبيل المثال الإطار 14).

على الأقل يجب أن تتناول خطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية على ما يلي:

- وصف نهج إدارة المياه الحالي الذي يُراد الاستعاضة عنه بخطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية، من أين أتت؟ وما عمرها؟ وما الأدوات القانونية (السياسات، والقوانين، والمؤسسات) التي تدعمها؟ وما قيود النهج الحالي لإدارة المياه؟
- وصف لوضع الموارد المائية الحالي في البلاد (تقييم الموارد المائية) الذي يتناول القضايا التالية:
  - توزيعات الأمطار المكانية والزمانية، والأنهار الرئيسية، والبحيرات، والخزانات الجوفية، وما إلى ذلك، خصوصًا وصف لأماكن وجود المياه والأماكن التي لا توجد فيها.
  - استخدام المياه ومن هم المستخدمون، وكم يستخدمون ولأية أغراض.
  - الترتيبات الاجتماعية والمؤسسية الحالية فيما يتعلق بإدارة المياه.
  - وصف للفيضانات والجفاف وأماكن حدوثها وتكرارها.
  - وضع استراتيجيات إدارة المياه والطلب في الوقت الحالي.
  - وصف لمصادر المياه المستخدمة الأخرى (تحلية المياه، إعادة التدوير، إلخ).
  - القضايا التي أثارها أصحاب المصلحة خلال عملية المشاركة.
- وصف لنطاق الخطة وما الأهداف والغايات التي ترغب في تحقيقها، مع خطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية؟ ماهي رؤية إدارة المياه؟ وكذلك المستوى الذي يتم من خلاله معالجة الخطة (على المستوى الوطني أو الإقليمي أو المحلي).
- وصف لكيفية التخطيط لتحقيق الرؤية والأهداف والأغراض والغايات, إما بالإشارة مباشرة إلى استراتيجية الموارد المائية أو دمج القضايا ذات الصلة في الخطة نفسها كما في خطة بوركينا فاسو الاطار (14)، سنجد جميع الأقسام الواردة في الفصل (6) المختصة بالإجراءات التشغيلية لتنفيذ خطة العمل، ويمكن أيضًا وصفها تحت العناوين التي قررها أصحاب المصلحة منها (الحوكمة، استخدام الأراضي، كفاءة استخدام المياه، حماية الموارد، إلخ)، وهذا يعني استراتيجية التنفيذ.
- يجب أن تتضمن الخطة قسماً يربط خطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية بعمليات و/ أو خطط وطنية أخرى، لدراسة مدى ملاءمة

ما هي الخطوات التي ستتخذها لدمج أولويات المياه في برامج التطوير الحكومية الأخرى؟

خطة الإدارة المتكاملة لموارد المياه لبرامج الحد من الفقر أو برامج التنمية المتكاملة، على سبيل المثال المتطلبات من الموارد لتنفيذ الخطة.

2.2.8. كيف نضمن المشاركة السياسية والعامة الفعالة في استكمال الخطة؟

ما الخطوات التي ستتخذها لضمان المشاركة والالتزام السياسيين عند كتابة الخطة النهائية؟

لقد تم توضيح عملية ضمان المشاركة السياسية والعامة في الفصل الأول (تعبئة عملية التخطيط) والقرارات المتعلقة بمدى المشاركة على نطاق واسع، وعدد المرات التي سيتم فيها إتاحة الفرصة لمساهمة أصحاب المصلحة، وما هي طرق الاتصال؟ وكيف سنحصل على المعلومات لأصحاب المصلحة؟ وكيف نحصل على آراء الجهات المعنية؟ وكيف ندمج آراء أصحاب المصلحة في الخطة؟ والذي يكون بالتشاور والتواصل وردود الفعل, كما يجب تنفيذ هذا في سياق تحقيق الالتزام بالخطة. ينبغي الحفاظ على الالتزام السياسي طوال عملية التخطيط ولكن في هذه المرحلة قد تنشأ المعارضة إذا كانت هناك أية تهديدات للسلطة، أو تغييرات رئيسية في الترتيبات المؤسسية المقترحة.

إن التشاور والتعاون الوثيقين مع الوزارات المعنية والمتأثرة على أعلى المستويات أمر مهم للحفاظ عليه أثناء صياغة الخطة.

3.2.8. من يكتب الخطة؟

السؤال الأخير هو: **من** الذي يكتب الخطة؟ هل لدينا شخص واحد يكتب الخطة؟ هل نستخدم فريقا؟ هل هم عدة أشخاص من إدارة أو وزارة التخطيط؟ هل نستخدم الاستشاريين؟ من الذي يختار ويعين المستشارين؟، وسيكون من المهم التأكد من أن الشخص والأشخاص الذين يكتبون الخطة يشاركون أو يدركون مخرجات جميع مراحل العملية.

3.8. الموافقة على الخطة

بعد الانتهاء من الخطة، يجب أن يتم قبولها من قبل جميع أصحاب المصلحة بما في ذلك الحكومة فمن غير المنطقي إنفاق كل الموارد على خطة تطويرية مرفوضة في النهاية أو لا يتم تنفيذها وتوضع على الرف، ولهذا السبب فإن المشاركة السياسية لأصحاب المصلحة منذ بداية عملية تطوير خطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية تكون مهمة للغاية وإذا كانت عملية المشاركة جيدة، فيجب ألا تكون الموافقة مشكلة، ويجب أن يقرر في أول اجتماع لأصحاب المصلحة ما هي شروط القبول، وبهذه الطريقة يمكن رصد منذ البداية ما إذا كانت العملية ستفي بشروط الموافقة أم لا، ففي جنوب أفريقيا على سبيل المثال، تبين إدارة شؤون

ما هي الخطوات التي ستتخذها لدمج أولويات المياه في برامج التطوير

المياه والغابات بوضوح أن الموافقة على إنشاء وكالة لإدارة المياه لن يتم منحها إلا إذا ثبت أن عملية المشاركة العامة مقبولة.

إن الإتفاق على شروط عملية وضع الخطة وما تحتويه الخطة في البداية سيُحسّن التغيير الذي ستتم الموافقة عليه من قِبل الجهات المعنية والحكومة إذا شارك جميع أصحاب المصلحة (بما في ذلك الحكومة) في تطوير الخطة منذ البداية، ويجب أن تكون الموافقة مجرد إجراء شكلي.

إن استراتيجية الإتصالات للخطة ينبغي أن تكون جزءًا من استراتيجية الاتصالات التي وضعها فريق الإدارة خلال عملية التخطيط بأكملها، ويجب أن تكون خطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية معروفة على نطاق واسع ويمكن الوصول إليها بسهولة، وهذا مهم لأنه مهما كانت عملية التشاور سيكون من المستحيل الوصول إلى جميع الأطراف المعنية، بما أن معظم عمليات التشاور المبدئية قد تكون محدودة، وبالتالي فإنه بمجرد اعتماد خطة وطنية من المهم أن يتمكن كل شخص من الوصول إليها وأنه قادر على المناقشة والتحضير لآثار تنفيذها.

الإطار (14) خطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية لدولة بوركينا فاسو

الاختصارات والأسماء

مقدمة

ملخص

1. **المقدمة**

2. **الأصول والقيود لموارد المياه**

2.1. الأصول

2.1.1. السياسات والاستراتيجيات الوطنية

2.1.1.1. خطاب النية من أجل التنمية البشرية المستدامة

2.1.1.2. الإطار الاستراتيجي لمكافحة الفقر

2.1.1.3. خطاب السياسة للتنمية الريفية اللامركزية

2.1.1.4. إصلاح الدولة من خلال التنفيذ الفعال للامركزية

2.1.1.5. السياسة الوطنية للمياه

2.1.1.6. القانون رقم 002-2001 AN / المتعلق بالقانون التوجيهي لإدارة المياه

2.1.2. دور متزايد للمجتمع المدني والقطاع الخاص

2.2. القيود

2.2.1. قيود مؤسسية وتنظيمية وبشرية

2.2.2. القيود التشريعية والقانونية

2.2.3. قيود اقتصادية ومالية

2.2.4. القيود الفنية

2.2.5. القيود في مجال الاتصال فيما يتعلق بإدارة المياه

3. **أهداف خطة العمل**

4. **استراتيجيات خطة العمل**

5. **إجراءات استراتيجية مهمة لخطة العمل**

5.1. إعادة تحديد مهام الدولة

5.1.1. مهام سيادة الدولة

5.1.2. تنظيم تنفيذ مهام سيادة الدول على مختلف مستويات العمل العام

5.1.2.1. أدوار ومسؤوليات الحكومة

5.1.2.2. اللجنة الفنية للمياه

5.1.2.3. دور ومسؤوليات المناطق الإدارية (الأقاليم والمحافظات والإدارات والقرى)

5.2. انشاء المجلس الوطني للمياه

5.3. بناء مساحات إدارة جديدة

5.3.1. تحديد مساحات جديدة لإدارة المياه كمجالات مختصة لجان إدارة الأحواض ووكالات الأحواض

5.3.2. الدور والطبيعة والمهمة الشاملة لهياكل إدارة الأحواض المائية

5.3.2.1. لجنة إدارة الأحواض

5.3.2.2. وكالة الحوض

5.3.2.3. اللجنة المحلية للمياه

5.3.3. وسائل التدخل من هياكل إدارة الأحواض

5.3.3.1. إدارة هياكل الموارد المالية

5.3.3.2. تخصيص الموارد المالية لوكالات الأحواض

5.3.3.3. وكالات التدخل و التخطيط

5.3.3.4. مجالات التدخل

5.4.2. تعزيز قدرات المجتمعات المحلية

5.4.3. تعزيز قدرات تدخل القطاع الخاص، والمجتمع المدني في مجال المياه

5.5. تطوير وتعزيز الموارد البشرية للإدارة العامة للدولة

5.6. إثارة الوعي السكاني وتطوير وتعزيز قدراتهم للمشاركة

5.7. مخطط للإطار المؤسسي المستقبلي لقطاع المياه

6. **الإجراءات التشغيلية لتنفيذ خطة العمل**

6.1. مجال الأعمال البيئة الممكنة

6.1.1. التحقق الحقلي

6.1.2. النتائج المتوقعة

6.1.3. النشاط الحقلي

6.2. مجال الإجراءات :نظام معلومات المياه

6.2.1. التحقق الحقلي

6.2.2. النتائج المتوقعة

6.2.3. النشاط الحقلي

6.3. مجال العمل .ملحوظة: 3

6.3.1. التحقق الحقلي

6.3.2 النتائج المتوقعة

6.3.3. النشاط الحقلي

6.4 مجال الأعمال :4 البحث / التطوير

6.4.1 التحقق الحقلي

6.4.2 النتائج المتوقعة

6.4.3 النشاط الحقلي

6.5 مجال الأعمال :5 الموارد البشرية

6.5.1 التحقق الحقلي

6.5.2 النتائج المتوقعة

6.5.3 النشاط الحقلي

6.6 مجال العمل ملحوظة 6: المعلومات ، والتعليم ، والتوعية ، والدفاع

6.6.1 التحقق الحقلي

6.6.2 النتائج المتوقعة

6.6.3 النشاط الحقلي

6.7 مجال العمل م ن 7: الإطار المؤسسي

6.7.1 التحقق الحقلي

6.7.2 النتائج المتوقعة

6.7.3 النشاط الحقلي

6.8 مجال الإجراءات :تدابير الطوارئ

6.8.1 التحقق الحقلي

6.8.2 النتائج المتوقعة

6.8.3 النشاط الحقلي

7 **تكلفة خطة العمل واستراتيجيتها**

7.1 التكلفة الإجمالية للمرحلة الأولى لمشروع خطة العمل للإدارة المتكاملة

7.1.1 توزيع التكلفة الإجمالية لمشروع خطة العمل للإدارة المتكاملة لكل مجال عمل

7.1.2 التكلفة لكل إجراء

7.2 استراتيجيات تمويل مشروع خطة العمل للإدارة المتكاملة

8. **الشروط والأحكام لتنفيذ خطة العمل**

8.1 توجيه تطبيق مشروع خطة العمل للإدارة المتكاملة

8.2 تقسيم إلى مراحل تنفيذ مشروع خطة العمل للإدارة المتكاملة في عام 2015

8.2.1 المرحلة الأولى (2003-2008)

8.2.2 المرحلة الثانية (2008-2015)

8.3 مراقبة - التقييم لمشروع خطة العمل للإدارة المتكاملة

8.4 عوامل الخطر

8.5 مخطط تنفيذ مشروع خطة العمل للإدارة المتكاملة

9. الخلاصة

الإطار (15) تقييم خطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية - قائمة التحقق

فيما يلي بعض الأسئلة التي يجب استخدامها لتقييم الخطة:

بناء ملكية البلد من خلال المشاركة:

- هل تصف خطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية العملية التشاركية المستخدمة لبناء ملكية الخطة؟
- هل تُلخّص خطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية القضايا الرئيسية التي أثيرت أثناء عملية المشاركة وما تأثير العملية على محتوى الخطة؟
- هل يُنظر للخطة بمدى ارتباطها بخطط التنمية الوطنية الأخرى أو يجب ان تتناول, الادارة المستدامة وتنمية الموارد المائية؟
- هل هناك برامج لنشر وتوزيع الخطة على العامة (الجمهور)؟

تشخيص مشكلة الموارد المائية:

- ما مدى ملاءمة بيانات المياه الموجودة؟
- إلى أي مدى تم تحديد طبيعة وأسباب مشكلات موارد المياه؟ هل هناك أي اتجاهات بارزة؟
- إلى أي مدى يعتبر تحليل المشكلات تفكير حالي في إدارة موارد المياه؟

الأهداف والمؤشرات والمراقبة:

هل تحدد خطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية الأهداف المتوسطة والطويلة الأجل نحو الإدارة المستدامة لموارد المياه وتضع مؤشرات للتقدم لوضع أهداف سنوية ومتوسطة الأجل؟

- هل هذه المؤشرات والأهداف مناسبة ومتسقة مع اختيارات السياسة والاستراتيجية في الخطة؟
- هل أنظمة الرصد والتقييم الحالية والمقترحة كافية ومستدامة؟

إجراءات ذات أولوية:

- هل تقدم الخطة أولويات واضحة للعمل ذي الصلة بالأهداف والغايات، وهل الخطة مجدية في ضوء التشخيص والأهداف وتكاليفها المقدرة والموارد المتاحة والقدرات المؤسسية وفعالية السياسات الماضية؟
- هل لدى الاستراتيجية خطة تمويل مناسبة وذات مصداقية وقابلة للتعديل على الاستجابة لتدفقات التمويل المتغيرة؟
- إلى أي مدى تتصدى الأهداف والإجراءات الهيكلية والقطاعية للخطة الرئيسية، والقيود المؤسسية والإدارية (الحوكمة) للإدارة المستدامة لموارد المياه؟
- هل تعالج هذه المواد المياه أو تعتبرها مسئولية اقتصادية وكذلك اجتماعية، ومسؤوليات مصب النهر، والأشكال المختلفة والطبيعة المترابطة للمورد، واستخدامات المياه المتنافسة في الأحواض؟
- إلى أي مدى تتم معالجة القيود والآثار التشاركية والمساواة بين الجنسين للنظم الحالية لإدارة الموارد المائية؟

المراجع

References

Cap-Net, 2003. Capacity Building for Strategic Planning in Integrated Water Resources Management 2004 – 2007**.** Project Proposal, Delft The Netherlands.

Dalal-Clayton B. Swiderska K, Bass S(2002). Stakeholder Dialogues on Sustainable Development Strategies. Lessons, Opportunities and Developing Country Case Studies. Environmental Planning Issues No 26, November 2002. International Institute For Environment and Development. London, United Kingdom.

Dalal-Clayton B, Bass S. 2002. Sustainable Development Strategies: A Resource Book**.** 388pp. National Strategies For Sustainable Development (NSSD).

DWAF, 2004. National Water Resources Strategy, First Edition Department of Water Affairs and Forestry, South Africa.
http://www.dwaf.gov.za/Documents/Policies/NWRS/Default.htm

GWP, 2000. Integrated Water Resources Management. GWP. Technical Committee Background Paper 4. Stockholm: GWP.

GWP, 2003. An Action Partnerships Program for Sustainable African Water Development, September 2003(Project Document**)**

GWP, 2004. Guidelines in Preparing a National Integrated Water Resources Management and Efficiency Plan**.** Advancing the WSSD Plan of Implementation. Version 1. Stockholm Sweden. February 2004.

GWP, 2004. Catalyzing change. A handbook for developing integrated water resources management (IWRM)and water efficiency strategies. GWP Technical Committee . Stockholm:GWP.

GWP, 2004. Synthesis of Workshop on Guidance to IWRM Plan held on February 2004-Stockholm. August 2004.

Jønch-Clausen T, 2004. Integrated Water Resources Management (IWRM) and Water Efficiency Plan by 2005. Why, What and How. Global Water Partnership, Technical Committee Background Papers No. 10.

Ministry of Agriculture, Hydraulics, and Fishing Resources, 2003. Action Plan for Integrated Water Resources Management in Burkina Faso **(PAGIRE**)

Overseas Development Administration 1995. Guidance Note on How To Do Stakeholder Analysis of Aid Projects and Programmes. Social Development Department. London: ODA

SADC Water Sector, 2004**.** Guidelines for the Development of National Water Policies and Strategies to Support IWRM. RSAP Projects 9& 10,

UNEP/GPA-UNESCO-IHE. 2004. Improving Municipal Wastewater Management in Coastal Cities. Training Manual Version 1. Stakeholders Analysis, Pg 33, and Optional Analysis, Pg 42. The Hague, The Netherlands.

UNESCO, 2002. Preparation of National Plans of Actions. Country Guidelines. Paris, France.

Webster D, Le-Huu Ti, 2003. Guidelines on Strategic Planning and Management of Water Resources (Draft**).** United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific. Project on Capacity building in Strategic Planning and Management of Natural Resources in Asia and the Pacific (2000- 2004) Bangkok. **Version 7.**

الملاحق

Annexes

الملحق رقم (1) : مبادئ للنظر فيها عند تقييم خيارات إدارة موارد المياه

الملامح			
	مفهوم الحوكمة الرشيدة		
المبادئ الإجرائية	حكم القانون	• القدرة على التنبؤ • غياب الممارسة التعسفية للسلطة	• الإنفاذ المحايد للقوانين • استقلال النظام القضائي
	مشاركة	• حرية تكوين الجمعيات والتعبير • الوصول إلى المعلومات • آليات الوصول إلى المشاركة	• الشرعية في عملية اتخاذ القرار (من التخطيط إلى التنفيذ) • المساواة بين الجنسين والأسس الأخلاقية في عملية المشاركة
	فعالية	• المعرفة حول مشكلة المياه • معرفة أسباب مشكلة المياه • أهداف السياسات الموجهة لحل أسباب المشاكل	• التماسك بين السياسات في مختلف القطاعات • القدرة على ممارسة التأثير على الجهات الفاعلة ذات الصلة • القدرة على تنسيق الإجراءات • القدرة على التنفيذ
	كفاءة	• تقليل التكاليف المالية والسياسية والاجتماعية والبيئية	• تقليل تكلفة المعاملة
	إنصاف	• الحد من الاختلافات في توزيع الطاقة المتعلقة بالدخل أو الجنس أو العرق في الوصول إلى الموارد أو القرارات	• صياغة ونزاهة تطبيق القانون
	استجابة	• التغطية لجميع أصحاب المصلحة • التسليم المناسب للقرارات	• الاستجابة لأدنى مستوى مناسب • استجابة فرعية
	شفافية	• الوصول إلى معرفة الإجراءات • الوصول إلى معلومات كافية	• معلومات مفهومة
	اتجاه التوافق	• النهج التشاركي للاتفاقات • النهج التعاوني	• آلية الوساطة لتعزيز التعاون الإقليمي والقطاعي
	المساءلة	• الالتزام بالإجابة عن الاضطلاع بالمسؤوليات التي تؤثر على الآخرين • الوصول إلى منتدى عام من أجل الإجابة • وضوح القواعد • تحديد اتجاه التفكير	• رصد السياسات • الكشف عن الإنجازات أو عدم الإنجاز • القطاع الخاص المسؤول، المجتمع المدني والحكومة
	حل سلمي للمنازعات	• آلية الوساطة للنزاعات المتعارضة بين أصحاب المصلحة	• آلية إنفاذ التحكيم لحل النزاعات التي لا يمكن التوسط فيها

الملحق رقم (2) :مثال لاستراتيجية الموارد المائية

الملامح			
مفهوم الادارة المتكاملة للموارد المائية			
المبادئ الموضوعية	الطبيعة المتكاملة للمياه	• الاعتراف بالعلاقة بين المياه الجوفية والمياه السطحية • الاعتراف بالعلاقة بين جودة وكميّة المياه والنظم الأيكولوجية والأرضية والمائية	• الاعتراف بحدود قدرة التنقية الذاتية للمياه • التعرف على العلاقات بين المنبع والمصب في نوعية وكمية المياه
	التنمية المتكاملة للسياسات المتعلقة بالمياه	• النظر في جميع الاستخدامات • النظر في جميع المستخدمين • آلية التنسيق لتعزيز التماسك	• تكامل إدارة المياه ومياه الصرف الصحي • تكامل إدارة العرض والطلب • إدارة مستجمعات المياه وحماية مصادر المياه
	دور المرأة	• تعميم مراعاة التمايز بين الجنسين في قضايا المياه	• تعزيز تمكين المرأة
	الماء كسلعة اقتصادية	• التقييم الاقتصادي والبيئي للمياه • التكلفة الكاملة لتوفير المياه كأداة لتحديد الاستخدامات البديلة	• استرداد التكلفة الكاملة • استخدام أداة اقتصادية لإدارة الطلب على المياه لا تشجع على الإسراف في استخدام المياه عن طريق التسعير
	أدنى مستوى مناسب	• القرارات تتخذ في أدنى مستوى ممكن • المشاركة على مستوى أدنى ممكن	• حل النزاعات على أدنى مستوى
	المفهوم : مبادئ بيئية		
	الاستخدام المستدام	• مفهوم الإنتاجية المستدامة الأمثل في تخطيط وتنفيذ الأنشطة	• مفهوم تحمل القدرة في تخطيط وتنفيذ الأنشطة
	المبدأ الوقائي	• عدم تأخير الإجراءات لتجنب الأضرار البيئية بسبب عدم اليقين	• الوقاية بدلاً من تدابير التعديل
	مبدأ الملوث يدفع	• تعويض الضرر الذي يلحق بالطرف الثالث بسبب التأثيرات البيئية	• إضفاء الطابع الداخلي على التكلفة البيئية
	تقييم بيئي مسبق	• النظر في الآثار أو المشاريع والأنشطة البيئية	• التقييم من أجل تخمين البدائل والحد من الآثار
	إخطار مسبق	• معلومات للمتضررين من بعض النشاطات أو المشروع	• منح فرصًا متكافئة في الوصول والإجراءات القانونية الواجبة للإجراءات القانونية والقضائية من أجل تجنب أو تقليل التأثير السلبي
	المعايير البيئية والرصد	• وضع معايير الحماية • رصد التغييرات	• نشر البيانات ذات الصلة في حالة البيئة
	المساواة بين الأجيال وداخل الأجيال	• منظور طويل الأجل في الحفظ والاستخدام	

الملحق رقم (3) استراتيجية الموارد المائية الوطنية لجنوب إفريقيا، سنة 2004

:http://www.dwaf.gov.za/Documents/

فهرس المحتويات للملحق رقم (3)

الفصل الأول : سياسة المياه وقانون المياه وإدارة الموارد المائية
1.1 السياسة الوطنية للمياه
2.1 قانون المياه الوطني
3.1 استراتيجية الموارد المائية الوطنية
4.1 الإدارة المتكاملة للموارد المائية
الفصل الثاني : وضع واستراتيجيات المياه في جنوب أفريقيا لموازنة العرض والطلب
1.2 مقدمة
2.2 منظور واسع لحالة المياه
3.2 الموارد المائية
4.2 متطلبات المياه
5.2 استراتيجيات لموازنة وملائمة العرض والطلب
1.5.2 الوضع الحالي
2.5.2 منظور المستقبل
3.5.2 فرص التطوير
4.5.2 ملائمة التدخلات
6.2 عوامل أخرى تؤثر على توفر المياه ومتطلبات المياه
1.6.2 استخدام الأراضي
2.6.2 تغير المناخ
7.2 الموارد المائية تحت السيطرة المباشرة للوزير
1.7.2 الاحتياطي
2.7.2 المياه المطلوبة للحقوق والالتزامات الدولية
3.7.2 استخدام المياه للأهمية الاستراتيجية
4.7.2 الطوارئ لتلبية النمو المستقبلي المتوقع
5.7.2 التحفظات للنقل بين مناطق إدارة المياه
الفصل الثالث : استراتيجيات لإدارة الموارد المائية
الجزء الأول : حماية الموارد المائية
1.1.3 مقدمة
2.1.3 التدابير الموجهة نحو الموارد المائية
3.1.3 التحكم في المصدر
4.1.3 حماية موارد المياه الجوفية
5.1.3 الأراضي الرطبة
الجزء الثاني : استخدام المياه
1.2.3 مقدمة
2.2.3 استخدام المياه
3.2.3 الإذن باستخدام المياه

4.2.3 جودة المياه
الجزء الثالث : إدارة المياه وإدارة الطلب على المياه
1.3.3 مقدمة
2.3.3 الاستراتيجية الوطنية لإدارة المياه وادارة الطلب على المياه
3.3.3 مبادئ الحفاظ على المياه وادارة الطلب على المياه
4.3.3 الاستراتيجيات القطاعية
5.3.3 السيطرة على النباتات الغريبة الغازية
الجزء الرابع : تسعير المياه والمساعدات المالية
1.4.3 تسعير المياه
2.4.3 رسوم استخدام المياه
3.4.3 المساعدة المالية
الجزء الخامس : مؤسسات إدارة المياه
1.5.3 مقدمة
2.5.3 الإطار المؤسسي لإدارة المياه
3.5.3 العلاقات بين مؤسسات إدارة المياه
الجزء السادس : المراقبة والمعلومات
1.6.3 مقدمة
2.6.3 نظم المراقبة
3.6.3 نظم المعلومات
الجزء السابع : إدارة الكوارث
1.7.3 مقدمة
2.7.3 السياسات والتشريعات الوطنية لإدارة الكوارث
3.7.3 دور الإدارة في إدارة الكوارث
الجزء الثامن : أنشطة برنامج التنفيذ المتوقعة
1.8.3 مقدمة
2.8.3 الأنشطة التشغيلية
3.8.3 الاتفاقات الدولية لتقاسُم المياه
4.8.3 تطوير البنية التحتية المادية
الجزء التاسع : الآثار المالية
1.9.3 مقدمة
2.9.3 تكاليف التشغيل
3.9.3 التكاليف الرأسمالية
4.9.3 التمويل الحالي
5.9.3 ترتيبات التمويل المستقبلية
6.9.3 الخلاصة
الفصل الرابع : استراتيجيات تكميلية
1.4 مقدمة
2.4 بناء القدرات في قطاع المياه
3.4 التشاور العام والتثقيف والتوعية
1.3.4 التشاور العام

2.3.4 برنامج تعليم المياه
3.3.4 التواصل
4.4 بحوث المياه
الفصل الخامس : التخطيط الوطني والتنسيق والتعاون الدولي في إدارة المياه
1.5 مقدمة
2.5 إطار سياسة الحكومة الحالية ذات الصلة
3.5 المتطلبات المحددة للتشريعات الوطنية الأخرى
1.3.5 قانون خدمات المياه، 1997
2.3.5 التشريعات البيئية
3.3.5 التشريع الوطني لإدارة الكوارث
4.3.5 قانون إدارة المالية العامة، 1999
5.3.5 تعزيز قانون الحصول على المعلومات، 2000
6.3.5 تعزيز قانون العدالة الإدارية، 2000
4.5 التخطيط الحكومي الدولي
5.5 البرامج الوطنية
1.5.5 برنامج التنمية الريفية المتكاملة
2.5.5 استراتيجية التجديد العمراني
6.5 التعاون الدولي في مسائل المياه
1.6.5 ترتيبات تقاسم المياه مع الدول المجاورة
2.6.5 التعاون في إقليم الجنوب الأفريقي
3.6.5 العلاقات والتفاعلات الدولية الأخرى
4.6.5 التعاون الدولي للمانحين