المملكة العربية السعودية
وزارة المياه والكهرباء
MINISTRY OF WATER & ELECTRICITY

UNDP

المملكة العربية السعودية
وزارة المياه والكهرباء
و
برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP)

بناء القدرات الخاصة بالتنمية المستدامة لموارد المياه وإدارتها في المملكة العربية السعودية

وثيقة المشروع

وثيقة رقم (SAU10-59437)

يناير ٢٠١٢

حقوق الطبع والنشر

حقوق التأليف والنشر خاصة بوزارة المياه والكهرباء - الرياض - المملكة العربية السعودية. يمنع نسخ أو الاستخدام غير المصرح به لأي شخص اخر غير المرسل إليه

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME
برنامج الأمم المتحدة الإنمائي
UNDP
المملكة العربية السعودية
KINGDOM OF SAUDI ARABIA

المملكة العربية السعودية
وزارة المياه والكهرباء
وكيل الوزارة لشؤون المياه

جدول المحتويـــات

البند ١	**تحليل الوضع الراهن**	١
١–١	الوضع الحالي : نظرة عامة	٤
١–٢	المبررات	٧
البند ٢	**الإستراتيجية**	٨
٢–١	التواصل مع المبادرات الجارية	٨
٢–٢	الأهداف الرئيسية للبرنامج	٨
البند ٣	**نتائج إطار الموارد –– خطة العمل السنوية (٢٠١٢ –– ٢٠١٦)**	١٠
البند ٤	**الميزانية**	١٦
٤–١	التقسيم المرحلي للخبراء الفنيين	١٦
٤–٢	ميزانية المشروع	١٧
البند ٥	**الترتيبات الإدارية**	١٩
٥–١	الترتيبات المؤسسية	١٩
٥–٢	خطة التنفيذ	٢٣
البند ٦	**المراقبة والتقييم**	٢٤
البند ٧	**الإطار القانوني**	٢٥
البند ٨	**المخاطر الإدارية وإستراتيجية تخفيفها**	٢٦
صفحة التوقيع		٢٨

المملكة العربية السعودية
وزارة المياه والكهرباء
وكيل الوزارة لشؤون المياه

المرفقات : المكونات والمخرجات والأنشطة ٢٩

العنصر ١: مراقبة تقييم المياه وحماية الموارد ٢٩

العنصر ٢: الخطة الوطنية للإدارة المتكاملة لموارد المياه ٣٠

العنصر ٣: إدارة بيانات موارد المياه ٣٠

العنصر ٤: تنمية الموارد البشرية وبناء القدرات ٣١

العنصر ٥: إعادة الهيكلة التنظيمية والشراكة بين القطاعين العام والخاص ٣٢

العنصر ٦: مراقبة نوعية المياه وحمايتها وفرض العقوبات ٣٢

العنصر ٧: التأثيرات المناخية على استدامة موارد المياه وتخفيف الكوارث ٣٣

العنصر ٨: البرنامج الاستراتيجي المتكامل لانجاز أهداف التنمية الألفية ٣٣

العنصر ٩: مشاريع إستراتيجية محددة ٣٤

العنصر ١٠: المحافظة على المياه والإدارة الفاعلة ٣٥

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME
برنامج الأمم المتحدة الإنمائي
المملكة العربية السعودية
وزارة المياه والكهرباء

البند ١ – تحليل الوضع الراهن

(١-١) الوضع الحالي : نظرة عامة

قدمت الحكومة السعودية التزاما صارماً للدعم طويل المدى والتنمية المستدامة لموارد المياه العذبة ضد تحديات الطلب المتزايد والتدهور المحتمل لنوعية المياه والوفرة المحدودة والآثار المستقبلية للتغير المناخي على جميع المستويات وعلى المدى الطويل .

ولمجابهة التحديات المذكورة أعلاه، أقرت الحكومة نهج عقلاني للاستفادة من موارد المياه الجوفية بالتحكم في تنمية الطبقات الحاملة للمياه الجوفية ، نظام منح تراخيص للآبار والحفر، تعديل السياسات الزراعية، وإنتاج الموارد المائية غير التقليدية ، والاستخدام الكامل للموارد المائية السطحية وتفعيل حفظ المياه وكفاءة إدارة الطلب.

وقد شرعت وزارة المياه والكهرباء الإصلاحات المؤسسية في قطاع المياه على اعتماد نموذج تشغيل قوي ومرن وقابل للتنفيذ، وإعادة تصميم الهيكل التنظيمي لتبسيط وتوحيد إجراءات العمل الرئيسية تمشيا مع الأهداف الإستراتيجية، وأفضل الممارسات الدولية لتعزيز كفاءة الأداء.

في الآونة الأخيرة، نفذت وزارة المياه والكهرباء برامج طموحة للغاية للحفاظ على المياه على الصعيد الوطني، للاستخدام الفعال للمياه التي كانت ترتكز على إدارة الطلب على المياه للعملاء المحليين وغير المحليين، وإعادة الهيكلة التنظيمية والاتجاه نحو الخصخصة، مما أدى إلى الانخفاض الكبير في استهلاك المياه، وتضمن البرنامج تثبيت أجهزة المراقبة الإلزامي لتوفير المياه مثل محددات للتدفق المستمر وتدني كفاءة المراحيض؛ ومعدات الري والصرف الصحي ذات الكفاءة العالية وبرامج التعليم العامة والإعلان على أهمية المحافظة على المياه ، ووضع تسعيرة للمياه تعكس أهميتها الإستراتيجية وقيمة ندرتها.

وقد أثبتت حملات التوعية العامة أنها أداة فعالة في إحداث تغييرات سلوكية لدى الجمهور، وذلك باستخدام مختلف وسائل الإعلام والتسويق لنشر رسالة المحافظة على المياه، وقد

المملكة العربية السعودية
وزارة المياه والكهرباء
وكيل الوزارة لشؤون المياه

اشتملت الحملة على إنتاج ونقل العديد من رسائل الحفاظ على المياه عن طريق التلفزيون والإذاعة والصحف والإعلانات التجارية. للإشارة إلى التأكد على أهمية قدر المحتويات والأهداف، كما تم استخدام الإعلانات التجارية على شاشات عرض كبيرة على الطرق وفى الساحات الكبيرة.

ولقد بدأت الحكومة بدراسة شاملة لتحديد وتقييم التأثيرات المحتملة في المستقبل (إن وجدت) نتيجة لتغير المناخ على موارد المياه في المملكة وتقييم الضعف وإجراءات التكيف الممكنة بمساعدة نماذج بحوث المناخ المتقدمة، النتائج الأولية المتوقعة تشير إلى زيادة درجة الحرارة خلال فصل الصيف في منطقة شمال غرب البلاد ،بينما تنخفض في الجنوب والجنوب الغربي، و زيادة نسبة هطول الأمطار في أشهر الصيف على جميع مناطق المملكة.

وقد وضعت الحكومة البرنامج الوطني لإدارة السيول لتوفير إطار للتنبؤ بالسيول، وتقييم مياهها، والحد من مخاطرها ومنع الأضرار والتخفيف من آثارها في بالتنسيق مع الوكالات الوطنية والدولية .

تم مؤخرا إعداد إطار تشريعي من أجل التنمية المستدامة للموارد المائية مع صياغة قانون شامل و جديد للمياه ولائحته التنفيذية في المملكة، بالإضافة إلى الإستراتيجية الوطنية للمياه، وقوانين لوائح المياه الجوفية، كما يجري استعراض خطة لإدارة مياه الصرف الصحي عن طريق القوانين المتكاملة للموارد المائية.

وبعد الانتهاء من خطة إعادة الهيكلة والإشراف على عملية إعادة هندسة خطة تنفيذ الإستراتيجية الصحية والبيئة، سوف تعمل وزارة المياه والكهرباء على تنظيم موارد المياه في المملكة. وسيتم تنفيذ وإنفاذ القانون واللوائح الوطنية لمياه الشرب.

رغم ندرة المياه في المملكة العربية السعودية. نلاحظ أن موارد المياه الجوفية غير المتجددة تمثل (٥٧٪) من الاحتياجات الرئيسية للزراعات المروية وهى إلى حد بعيد أكبر مستهلك للمياه (ما يزيد عن ٨٥٪) . حيث تمثل مياه البحر المحلاة ومياه الصرف المعاد استخدامها أقل من (٥٪)

المملكة العربية السعودية
وزارة
المياه
والكهرباء

من إجمالي المعروض، في حين أن البقية (٣٨٪) يتم توفيرها من المياه الجوفية المتجددة في الغالب وبشكل هامشي، من موارد المياه السطحية .

خلال السنوات العشر الماضية فُوضت وزارة المياه والكهرباء لإدارة وحماية الموارد المائية في المملكة، أجرت فيها الوزارة عدد من الدراسات التفصيلية عن المياه السطحية والجوفية وتقييم الموارد التي استخدمت لفترة طويلة، من اجل الإدارة المستدامة للموارد المائية.

وقد بدأت الوزارة خطة شاملة للإدارة المتكاملة والاستخدام المستدام طويل الأجل للموارد المائية المتاحة عن طريق خفض مستويات الاستخراج، وكفاءة استخدام المياه، وحماية التجمعات المائية من خلال المشاريع مثل (تسرب المياه، وإدارة الطلب على المياه). وسوف يساعد البرنامج المقترح على معالجة القضايا الرئيسية لقطاع المياه، وسيساعد في بناء القدرات لموظفي الوزارة لحل المشاكل الحالية والمستقبلية لضعف إمدادات المياه إلى المملكة. ونتيجة لعرض اجري مؤخراً لقطاع المياه في المملكة تم تحديد عدد (٦) مهام إستراتيجية للاسترشاد بها إدارة هذا المورد الثمين:

١- اعتبار المياه الجوفية كمورد وطني استراتيجي.
٢- الترشيد و التوفيق بين إمدادات المياه والطلب على المياه، وخاصة في مجال الري .
٣- زيادة مستوي توفير خدمات مياه الشرب والصرف الصحي، وإشراك القطاع الخاص.
٤- الإدارة والتخطيط على أساس نظم معلومات وقواعد بيانات تحليلية قوية.
٥- تحسين الإطار القانوني والتنظيمي لصالح الرصد والتنسيق ومشاركة أصحاب المصلحة.
٦- بناء القدرات المؤسسية وإعادة الهيكلة.

ومع ذلك تتطلب وزارة المياه والكهرباء تعزيز القدرات لتنسيق المبادرات بين القطاعات، بالتأييد والتنفيذ الكامل لجدول الأعمال هذا، وكذلك جهداً كبيراً من جانب جميع أصحاب المصالح من اجل التوصل إلى رؤية مشتركة للمياه، ويصبح هذا هو التحدي الأكثر تعقيداً في ضوء التجزئة الحالية لقطاع المياه والصرف الصحي وضعف الجهات الوطنية المعنية لضمان استدامة هذه العملية على المدى الطويل.

المملكة العربية السعودية
وزارة المياه والكهرباء
وكيل الوزارة لشؤون المياه

(١-٢) المبررات :

بسبب مبادرات وزارة المياه والكهرباء الأخيرة وكفاءة التحكم في استخدام المياه وإعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة، واستغلال المياه الجوفية الضحلة، كل هذا أدى إلى الحد وبدرجة كبيرة من الاستخدام المفرط للمياه الجوفية، ومع ذلك هناك حاجة إلى مجموعة من التدابير التصحيحية نحو الاستخدام المستدام للمياه، وينبغي لهذه الإجراءات والتداخلات المستهدفة في نفس الوقت من تغير العرض والحد من الطلب على المياه في مختلف القطاعات.

وللانتقال من الأنماط الحالية لتنمية المياه الجوفية إلى وضع الإدارة السليمة للمياه، يجب أن يحدث شيئين:

أولاً:- هناك حاجة قوية إلى تعزيز القدرات التقنية والتنظيمية حتى يمكن التعامل مع التحدي المزدوج المتمثل في ندرة المياه ونوعيتها، بما في ذلك الحاجة إلى تنسيق المبادرات القطاعية.

ثانيا:- قاعدة معلومات سليمة تشمل البيانات المتعلقة بتوفر المياه الجوفية، نوعية السحب والأعراف والمتغيرات الاجتماعية والاقتصادية الأخرى يجب أن توضع في الاعتبار لصياغة وتنفيذ سياسات الإدارة السليمة للمياه.

كل هذه المتطلبات دعوه لبذل جهد متواصل على المدى الطويل، خاصة وأن الوزارة محدودة القدرات الأساسية، وهى تحتاج إلى قطع شوطاً طويلاً لبناء وتعزيز قدراتها التقنية من اجل أن تكون قادرة على الوفاء بالتزاماتها.

وقد تم تصميم هذا البرنامج لبدء عملية منهجية لبناء القدرات للمساعدة فى التنمية المستدامة وإدارة الموارد المائية في المملكة.

البند ٢ – الإستراتيجية

(٢-١)التواصل مع المبادرات الجارية

يستند هذا المشروع على الأعمال سواء التي أنجزت أو التي تضطلع بها الوزارة، لاسيما فيما يتعلق بصياغة إستراتيجية وطنية للمياه وإعداد خطة قطاع المياه حاليا، ونظرا للوضع العاجل، فانه يهدف إلى استكمال هذه الجهود في تحقيق الأهداف والغايات الوطنية لإدارة المياه، مع التركيز على ثلاثة من المهام الإستراتيجية (الرابع، الخامس، السادس) المشار إليها في البند (١) أعلاه. مع الاعتراف بالحاجة إلى تجنب الازدواجية في الجهود، حيث يسهم في تعظيم أثر التدخلات المقترحة، وفى واقع الأمر فان هذا المشروع سيكون بداية عملية بناء القدرات التي من شانها أن تساهم تدريجياً في تطوير النمو التقني والمهني وتمكن الوزارة من توجيه عملية الإدارة المتكاملة للموارد المائية، ولهذا السبب سوف تنشأ آليات تنسيق فعالة مع العمل على وضع خطة عمل وإستراتيجية وطنية للمياه.

علاوة على ذلك سيتم ضمان التنسيق مع الأنشطة الأخرى ذات العلاقة بقطاع المياه والتي تنفذها الوزارات الأخرى وشركاء التنمية، وهو فى صيغته سوف يخدم التوصيات المنبثقة عن الدراسات التي نفذت تحت رعاية مشروع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي السابقة، فضلا عن غيرها من الدراسات الأخرى المتاحة.

(٢-٢) الأهداف الرئيسية للبرنامج:

تتمثل الأهداف الرئيسية لهذا المشروع في :-

١- تعزيز القدرات التقنية والتنظيمية لوزارة المياه والكهرباء في التنمية المستدامة وإدارة الموارد المائية في المملكة.

٢- وضع تقييم شامل لموارد المياه (المياه السطحية والجوفية) من حيث التغذية، الينابيع، والمياه الجوفية، والمياه السطحية، معالجة مياه الصرف الصحي وتحلية المياه.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME
UNDP
المملكة العربية السعودية
وزارة المياه والكهرباء

٣- وضع الخطط الإستراتيجية المتكاملة (IWRM) للتنمية المستدامة لموارد المياه المتاحة للاستخدامات المنزلية والزراعية والصناعية.

٤- وضع خطة عمل لتقدير وتقييم آثار الإفراط في الاستغلال والتغير المناخي واحتمالية تسرب مياه البحر وتلوث المياه الجوفية.

٥- دعم التطوير التدريجي لمركز شامل للمياه الجوفية وإدارة المعلومات لاتخاذ إستراتيجية تخطيط الموارد المائية وإدارتها.

٦- تقييم موارد المياه ورصدها للإدارة المستدامة.

٧- وضع وتعزيز كفاءة تنفيذ قوانين إدارة المياه.

وزارة المياه والكهرباء
MINISTRY OF WATER & ELECTRICITY

UNDP

البند ٣ - نتائج إطار الموارد - خطة العمل السنوية (٢٠١٢ ـ ٢٠١٦)

العنصر ١: تقييم موارد المياه، مراقبتها وحمايتها

المخرجات المتوقعة وأنشطة المراقبة	الأنشطة الرئيسية	الإطار الزمني	الجهة المسؤول	الميزانية المخطط لها (دولار أمريكي)	
		Q1-2015 Q2-2015 Q3-2015 Q4-2015		وصف الميزانية	المبلغ الإجمالي
١-١ المخرجات المستهدفة : تقييم شامل لاستخدام موارد المياه الوطنية خط الأساس: إكمال وتقييم الدراسات التفصيلية لموارد المياه لعدد من الطبقات الحاملة للمياه المؤشرات: تقييم دوري شامل لاستخدام موارد المياه الوطنية للقطاعات الفرعية المتمثلة في الأغراض البلدية، والصناعية، والزراعية.	١-١-١ تقييم وتحديث تقديرات موارد المياه المتجددة وتقديم خطة مثلى لتخصيص المياه.	SHW	وزارة المياه والكهرباء	استشاري دولي صور الأقمار الصناعية المسوحات الحقلية + خط المراقبة ورش عمل، حلقات دراسية دورات تدريبية	٤٠٠,٠٠٠
	١-١-٢ تقييم ضخ المياه للأغراض الزراعية بمساعدة تقنية الاستشعار عن بعد.	SHW			
	١-١-٣ تقييم شامل لسحوبات المياه الجوفية (الضخ) للاستخدام في إمداد المياه الحضرية والقروية والري لكل منطقة إدارية.	SHGWR			
	١-١-٤ بناء القدرات (تنظيم حلقات النقاش، وورش العمل، والبرامج التدريبية حول تقييم موارد المياه)				
١-٢ المخرجات المستهدفة : برنامج مراقبة وتقييم موارد المياه الوطنية وتحديد مناطق حماية موارد المياه. خط الأساس: تم جمع بيانات لعدد كبير من الآبار خلال الدراسات التفصيلية لموارد المياه وتم إدخالها في قاعدة بيانات الوزارة المؤشرات: وضع برنامج مراقبة لموارد المياه الوطنية وتأسيس ورسم خرائط بمناطق حماية لحقول الآبار.	١-٢-١ إعداد خطة عمل مفصلة تختص بمعاملات المراقبة (مستويات المياه، الملوحة....الخ)، للمراقبة وأخذ العينات بصورة دورية.	SHGWR	وزارة المياه والكهرباء	استشاري دولي المسوحات الحقلية + خط المراقبة استشاري دولي ورش عمل، حلقات دراسية دورات تدريبية	٥٠٠,٠٠٠
	١-٢-٢ مراجعة برنامج المراقبة وأخذ العينات الموجود وإجراء مسوحات مراقبة إضافية.	SHGWR			
	١-٢-٣ التنبؤ بالنقص المحتمل لإمداد المياه وتحديد إجراءات التخفيف للحفاظ على إمدادات المياه الجوفية الموجودة والمحافظة على موارد المياه للتنمية المستدامة.	SHGWR			
	١-٢-٤ بناء القدرات (تنظيم حلقات نقاش، وورش عمل، وبرامج تدريبية) حول إجراءات مراقبة موارد المياه.				

المملكة العربية السعودية
وزارة المياه والكهرباء
وكيل الوزارة لشؤون المياه

العنصر ٢: وضع خطة وطنية للإدارة المتكاملة لموارد المياه

المخرجات المتوقعة وأنشطة المراقبة	الأنشطة الرئيسية	الإطار الزمني	الشريك المسؤول	الميزانية المخطط لها (دولار أمريكي)	
				وصف الميزانية	المبلغ الإجمالي
٢ـ١ المخرجات المستهدفة : وضع خطة وطنية للإدارة المتكاملة لموارد المياه بغرض تحقيق التنمية والإدارة المستدامة طويلة المدى.	٢ـ١ـ١ إعداد خطة وطنية للإدارة المتكاملة لموارد المياه لدمج استراتيجيات وبرامج لإدارة موارد المياه السطحية والجوفية وإعادة استخدام مياه الصرف الصحي وصياغة تدابير الاستخدام الفاعل لموارد المياه من قبل مختلف المستخدمين.	Q4-2015 Q3-2015 Q2-2015 Q1-2015	وزارة المياه والكهرباء	استشاري دولي	٦٦٩,٠٠٠
خط الأساس: أوصت إستراتيجية المياه الوطنية لعام ٢٠٠٩م بوضع خطة للإدارة المتكاملة لموارد المياه كعنصر هام لخطة طويلة المدى.	٢ـ١ـ٢ إعداد خطط عمل لاستشارة أصحاب المصلحة وكيفية تطبيق الإدارة المتكاملة لموارد المياه.			الزيارات المسموحة الحقيبة	
المؤشرات: تم وضع الخطط لتطبيق الإدارة المتكاملة لموارد المياه بمناطق المملكة، بعد التشاور مع كافة أصحاب المصلحة، وتم أيضاً وضع الخطط والخاصة بالمراقبة وآلية التقييم.	٢ـ١ـ٣ تنظيم حلقات النقاش، ورش العمل، والبرامج التدريبية لموظفي وزارة المياه والكهرباء وأصحاب المصلحة لتطبيق الإدارة المتكاملة لموارد المياه.			ورش عمل، حلقات دراسية، دورات تدريبية	

العنصر ٣: إدارة بيانات موارد المياه

المخرجات المتوقعة وأنشطة المراقبة	الأنشطة الرئيسية	الإطار الزمني	الشريك المسؤول	الميزانية المخطط لها (دولار أمريكي)	
				وصف الميزانية	المبلغ الإجمالي
٣ـ١ المخرجات المستهدفة : ترقية مركز معلومات موارد المياه	٣ـ١ـ١ ترقية تصميم مركز معلومات موارد المياه بأجهزة وبرامج لجمع قدراً كبيراً من البيانات ومعالجتها من شبكة المراقبة ومديريات المياه التابعة لوزارة المياه والكهرباء.	Q4-2015 Q3-2015 Q2-2015 Q1-2015	وزارة المياه والكهرباء	الأجهزة والأدوات	١,٠٢٠,٠٠٠
خط الأساس: هناك مركز لمعلومات موارد المياه ولكنه يحتاج إلى الترقية والتطوير	٣ـ١ـ٢ المواءمة بين نظام إسناد القرار وإنشاء قواعد البيانات وتطبيق سياسة تحليل البيانات وإعداد التقارير ورسم الخرائط.			استشاري دولي	
المؤشرات: تصبح مركز معلومات موارد المياه أداة جيدة للتخطيط المستقبلي لقطاع المياه.	٣ـ١ـ٣ التوسع في تطبيق نظام المعلومات الجغرافية لإسناد تحليل السياسات وتحميل نماذج المياه الجوفية والهيدرولوجية لاستخدامها للتخطيط المستقبلي واتخاذ القرارات.			استشاري دولي	
	٣ـ١ـ٤ تنظيم حلقات النقاش، وورش العمل، والبرامج التدريبية حول تحميل البيانات ورفع التقارير المتعلقة بتخطيط إدارة موارد المياه.			ورش عمل، حلقات دراسية، دورات تدريبية	

المملكة العربية السعودية
وزارة المياه والكهرباء
وكيل الوزارة لشؤون المياه

وزارة المياه والكهرباء
MINISTRY OF WATER & ELECTRICITY

UNDP

العنصر ٤: تنمية الموارد البشرية وبناء القدرات في مجال تخطيط وإدارة موارد المياه

المخرجات المتوقعة وأنشطة المراقبة	الأنشطة الرئيسية	الإطار الزمني	الشريك المسؤول	الميزانية المخطط لها (دولار أمريكي)	
		Q4-2015 Q1-2015 Q2-2015 Q3-2015		وصف الميزانية	المبلغ الإجمالي
٤-١ المخرجات المستهدفة : إعداد خطط واستراتيجيات سنوية لتنمية الموارد البشرية خط الأساس: لا يوجد أي برنامج طويل المدى لتنمية الموارد البشرية أو برنامج تدريبي محدود للتقنيات المتقدمة في مجال إدارة موارد المياه. المؤشرات: سوف يصبح موظفي وزارة المياه والكهرباء قادرين على إجراء الدراسات الفنية الخاصة بمراقبة وإدارة موارد المياه بفاعلية.	٤-١-١ إعداد برامج تدريبية وتنظيم زيارات ميدانية للمؤسسات الوطنية والدولية ذات الصلة بدراسة أفضل الممارسات لإدارة موارد المياه.	WRP/SDE/ISC	وزارة المياه والكهرباء	استشاري دولي	٤٣٠,٠٠٠
	٤-١-٢ تنظيم البرامج التدريبية حول إعداد وثائق المناقصات وتطبيق الأنظمة القانونية والإشراف على الدراسات.	WRP/SDE/ISC			
	٤-١-٣ تدريب موظفي الوزارة على بناء النماذج المتقدمة والتدريب على رأس العمل، وورش العمل عبر الأقمار الصناعية والزيارات الميدانية.			ورش عمل، حلقات دراسية، دورات تدريبية	

العنصر ٥: إعادة هيكلة الوزارة وتعزيز المشاركة بين القطاعين العام والخاص

المخرجات المتوقعة وأنشطة المراقبة	الأنشطة الرئيسية	الإطار الزمني	الشريك المسؤول	الميزانية المخطط لها (دولار أمريكي)	
		Q4-2015 Q1-2015 Q2-2015 Q3-2015		وصف الميزانية	المبلغ الإجمالي
٥-١ المخرجات المستهدفة : إعداد خطة عمل للإشراف على إعادة الهيكلة المؤسساتية بطريقة مناسبة وخطة تنفيذ الشراكة بين القطاعين العام والخاص. خط الأساس: تم الفراغ من خطة إعادة هيكلة وزارة المياه والكهرباء.. المؤشرات: التنفيذ الناجح لخطط الهيئة التنظيمية للخدمات المياه ومنح التراخيص ومتابعة مشاريع المشاركة بين القطاعين العام والخاص.	٥-١-١ الإشراف على تنفيذ خطة إعادة الهيكلة المؤسساتية.	IOD/WRP	وزارة المياه والكهرباء	استشاري دولي	٣٧٠,٠٠٠
	٥-١-٢ صياغة خطة عمل لتأسيس هيئة لخدمات المياه ومنح التراخيص وكذلك إعداد نظام لمنح التراخيص والتفتيش والبرامج التدريبية.	IOD/WRP		استشاري دولي	
	٥-١-٣ الإشراف على تنفيذ أنشطة المشاركة بين القطاعين العام والخاص وإعداد إطار مرجعي لتنفيذ مشروعات هذه المشاركة.	IOD/WRP		استشاري دولي	
	٥-١-٤ تنظيم حلقات النقاش، وورش العمل، والبرامج التدريبية حول مفهوم وإستراتيجية المشاركة بين القطاعين العام والخاص.			ورش عمل، حلقات دراسية، دورات تدريبية	

المملكة العربية السعودية
وزارة المياه والكهرباء
وكيل الوزارة لشؤون المياه

برنامج الأمم المتحدة الإنمائي
UNDP
UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME

العنصر ٦: مراقبة وحماية موارد المياه

المخرجات المتوقعة وأنشطة المراقبة	الأنشطة الرئيسية	الإطار الزمني	الشريك المسئول	الميزانية المخطط لها (دولار أمريكي)	
				وصف الميزانية	المبلغ الإجمالي
٦-١ المخرجات المستهدفة : وضع خطط واستراتيجيات لمراقبة نوعية المياه والأجهزة التنظيمية.	٦-١-١ تأسيس وتحديث موجهات وقوانين قياسية لمعالجة وإعادة استخدام مياه الصرف الصحي في الأغراض الزراعية، الصناعية والترفيهية.	Q4-2015 Q3-2015 Q2-2015 Q1-2015 — IICH-WQ/IOD	وزارة المياه والكهرباء	استشاري دولي	٣٤٠,٠٠٠
خط الأساس: تم صياغة لوائح تنفيذية لتوليد، معالجة، وإعادة استخدام مياه الصرف الصحي. وكذلك تحديد مناطق حماية للمياه الجوفية.	٦-١-٢ وضع خطة عملية لإعادة الهيكلة المؤسساتية وتأسيس هيئة تنظيمية لمعالجة وإعادة استخدام مياه الصرف الصحي.	IICH-WQ/IOD			
المؤشرات: وضع أنظمة لمعالجة وإعادة استخدام مياه الصرف الصحي.	٦-١-٣ تحديد ومراقبة مناطق محمية لموارد المياه الجوفية.	IICH-WQ/IOD		استشاري دولي	
	٦-١-٤ تنظيم حلقات دراسية، ورش عمل وبرامج تدريبية حول معالجة وإعادة استخدام مياه الصرف الصحي.	■ ■		ورش عمل، حلقات دراسية، دورات تدريبية	

العنصر ٧: تأثير التغيرات المناخية على استدامة موارد المياه

المخرجات المتوقعة وأنشطة المراقبة	الأنشطة الرئيسية	الإطار الزمني	الشريك المسئول	الميزانية المخطط لها (دولار أمريكي)	
				وصف الميزانية	المبلغ الإجمالي
٧-١ المخرجات المستهدفة : تقييم قابلية موارد المياه لتأثيرات التغير المناخي ووضع أنظمة للتنبؤ بالكوارث الطبيعية.	٧-١-١ مراجعة نتائج النماذج المناخية المحلية والدولية لتقييم والتنبؤ بتأثيرات التغير المناخي على موارد المياه.	Q4-2015 Q3-2015 Q2-2015 Q1-2015 — WRP/ISC	وزارة المياه والكهرباء	استشاري دولي	٣٠٠,٠٠٠
خط الأساس: تم إجراء دراسة تأثيرات التغير المناخي بواسطة الرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة عام ٢٠٠٥م.	٧-١-٢ وضع خطه لتخفيف الكوارث المتوقعة الخاصة بموارد المياه.	WRP/ISC			
المؤشرات: تحقيق تأثيرات التغير المناخي على الموارد المائية.	٧-١-٣ تنظيم حلقات النقاش، وورش العمل، والبرامج التدريبية حول التنبؤ بالتغيرات المناخية وتخفيف الكوارث المتوقعة.	■ ■		ورش عمل، حلقات دراسية، دورات تدريبية	

المملكة العربية السعودية
وزارة المياه والكهرباء
وكيل الوزارة لشؤون المياه

العنصر ٨: وضع برنامج استراتيجي شامل لتحقيق أهداف التنمية الألفية

المخرجات المتوقعة وأنشطة المراقبة	الأنشطة الرئيسية	الإطار الزمني	الشريك المسؤول	الميزانية المخطط لها (دولار أمريكي)	
				وصف الميزانية	المبلغ الإجمالي
٨.١ المخرجات المستهدفة : وضع خطه إستراتيجية لتحقيق أهداف التنمية الألفية ذات الصلة بموارد المياه.	٨-١-١ وضع خطة عمل شاملة لتحقيق أهداف التنمية الألفية ذات الصلة بالمياه.	Q4-2013 Q3-2015 Q2-2015 Q1-2015 WRP/ISC	وزارة المياه والكهرباء	استشاري دولي	٣٠٠,٠٠٠
خط الأساس: تم نشر تقرير بأهداف التنمية الألفية في عام ٢٠٠٩م	٨-١-٢ وضع خطة إستراتيجية لتحقيق ولتنفيذ أهداف التنمية الألفية ذات الصلة بمجال المياه حتى عام ٢٠١٥م، وإعداد تقارير سنوية حول تقدم تحقيق هذه الأهداف.	Q4-2013 Q3-2015 Q2-2015 Q1-2015 WRP/ISC			
المؤشرات: سوف يصبح موظفي وزارة المياه والكهرباء قادرين على تحقيق أهداف التنمية الألفية.	٨-١-٣ تنظيم حلقات دراسية، ورش عمل وبرامج تدريبية حول أهداف التنمية الألفية ذات الملائمة بالمياه.	Q4-2013 Q3-2015 Q2-2015 Q1-2015		ورش عمل، حلقات دراسية، دورات تدريبية	

العنصر ٩: مشروعات إستراتيجية محددة

المخرجات المتوقعة وأنشطة المراقبة	الأنشطة الرئيسية	الإطار الزمني	الشريك المسؤول	الميزانية المخطط لها (دولار أمريكي)	
				وصف الميزانية	المبلغ الإجمالي
٩.١ المخرجات المستهدفة : إجراء دراسات هيدروجيولوجية وتدريب موظفي وزارة المياه والكهرباء على بناء نماذج المياه الجوفية.	٩-١-١ إجراء تحليل الكفاءة التشغيلية للسدود وتحديد مواقع سدود جديدة.	Q4-2013 Q3-2015 Q2-2015 Q1-2015 SHG/ISC	وزارة المياه والكهرباء	استشاري دولي – نمذجة	٦٧٩,٥٣١
	٩-١-٢ إجراء دراسات محدودة لتقييم إمكانيات وإنتاجية منبات محلية جافة للمياه.	GME/SHG		استشاري دولي – نمذجة	
	٩-١-٣ تنظيم حلقات نقاش، وورش عمل، وبرامج تدريبية حول طرق بناء النماذج الهيدروجيولوجية.			ورش عمل، حلقات نقاش، دورات تدريبية	
خط الأساس: تم إجراء دراسات تفصيلية لموارد المياه لعديد من المتكونات المائية داخل المملكة العربية السعودية.	٩-٢-١ مراقبة والإشراف على مشاريع بناء نماذج تدفق المياه الجوفية التابعة لوزارة المياه والكهرباء.	GME/SHG	وزارة المياه والكهرباء	استشاري دولي	٣٠٠,٠٠٠
	٩-٢-٢ إجراء دراسات لتحديث النماذج الخاصة بالمناطق المعزولة والمناطق ذات الصخ الجائر للمياه الجوفية في المملكة العربية السعودية.	GME/SHG			
المؤشرات: سيصبح موظفي وزارة المياه والكهرباء قادرين على إجراء الدراسات التفصيلية لموارد المياه وبناء نماذج المياه الجوفية.	٩-٢-٣ تنظيم حلقات نقاش وورش عمل وبرامج تدريبية لموظفي الوزارة حول الطرق المتقدمة لبناء نماذج المياه الجوفية.			ورش عمل، حلقات نقاش، دورات تدريبية	

المملكة العربية السعودية
وزارة المياه والكهرباء
وكيل الوزارة لشؤون المياه

العنصر ١٠: المحافظة على المياه والإدارة الفاعلة لإمداداتها

المخرجات المتوقعة وأنشطة المراقبة	الأنشطة الرئيسية	الإطار الزمني	الجهة المسئول	الميزانية المخطط لها (دولار أمريكي)	
				وصف الميزانية	المبلغ الإجمالي
١٠.١ المخرجات المستهدفة : وضع خطه لإدارة والمحافظة على المياه. خط الاساس: أكملت وزارة المياه والكهرباء المراحل الأربعة من حملة ترشيد استخدام المياه. المؤشرات: وضع وتنفيذ خطة ادارة المياه والمحافظة عليها وترشيدها لتحقيق خفض المياه غير المحسوبة الى (٥%) بحلول عام ٢٠٢٦م	١٠-١-١ وضع خطة شاملة لإدارة المياه واستخدام شبكة حديثة لنقلها، وكذلك وضع خطة لجمع مياه الصرف الصحي ومعالجتها وإعادة استخدامها.	WRE-WDM	وزارة المياه والكهرباء،	استشاري دولي	٥٠٠,٠٠٠
	١٠-١-٢ تحديد الأجهزة والبرامج الحاسوبية الحديثة لاستخدامها في مرافق ونقل وتوزيع المياه.	WRE-WDM		الأجهزة والأدوات	
	١٠-١-٣ تنظيم حلقات دراسية، ورش عمل وبرامج تدريبية حول الوسائل الحديثة لنقل وتوزيع المياه.			ورش عمل، حلقات دراسية	
	١٠-١-٤ وضع خطة عمل لتطبيق أفضل الممارسات في تقنيات المحافظة على المياه.	WRE-WDM		استشاري دولي	٢٤٠,٠٠٠
	١٠-١-٥ وضع خطة تشغيلية لغرض الإستراتيجية الوطنية الخاصة بالمحافظة على المياه وترشيد استخدامها.	WRE-WDM			
	١٠-١-٦ تنظيم حلقات النقاش، ورش العمل والبرامج التدريبية حول التقنيات المتقدمة للمحافظة على المياه وترشيد استخدامها			ورش عمل، حلقات دراسية، دورات تدريبية	

المملكة العربية السعودية
وزارة المياه والكهرباء
وكيل الوزارة لشؤون المياه

البند ٤ الميزانية

(٤-١)التقسيم المرحلي للخبراء الفنيين :

نظراً لمستوى القدرات الموجودة في وزارة المياه والكهرباء، فقد تم تجهيز المشروع لتوفير خدمات عدد من الخبراء والاستشاريين الدوليين. وسوف يكون الإطار المرجعي للوظائف الرئيسية طويلة المدى جزءاً من وثيقة المشروع الشاملة. وبالنسبة لكل خبير دولي، ستسلم وكالة التعاون الفنية (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي) الأسماء والسير الذاتية لثلاثة من الخبراء ذوي الكفاءات العالية. وسيؤدي هؤلاء الخبراء ثلاث وظائف مهمة. أولها: تسهيل تنفيذ الأنشطة التي تم تخطيطها، ثانيها: توفير التدريب على رأس العمل للموظفين الوطنيين المعينين للعمل معهم. ثالثاً: تصميم وتقديم الوحدات المعيارية للتدريب المخصص لتلائم احتياجات فريق وزارة المياه والكهرباء. ويتم الحكم على أداء الخبراء بناءً على مدى فعالية إسهامهم في تدريب الموظفين الوطنيين. وسيتم استبعاد المساعدة الفنية الدولية تدريجياً طبقاً للجدول التالي:

م	الخبراء	السنة ١				السنة ٢				السنة ٣				السنة ٤			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
١.	خبير تخطيط وإدارة الموارد																
٢.	كبير هيدروجيولوجيين																
٣.	خبير بناء نماذج المياه الجوفية																
٤.	اختصاصي أنظمة معلومات المياه																
٥.	مدير الموارد المائية (المؤسسية والتنظيمية للخبراء التنمية)																
٦.	الموارد المائية الاقتصاديين (إدارة الطلب على المياه)																
٧.	خبير نوعية المياه /Hydro chemist																
٨.	تقييم منتصف المدة والتقييم النهائي																

المملكة العربية السعودية
وزارة المياه والكهرباء
(وكيل الوزارة لشؤون المياه)

(٤-٢)ميزانية المشروع :

يبلغ إجمالي الميزانية المقدرة (٦,٦٣٦,٥٥٨) دولار أمريكي بما في ذلك النفقات العامة لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي وتكاليف الدعم التقني. وستكون المساعدة الفنية (الخبراء) تشكل حوالي (٤٠,٩٪) من مجموع النفقات، وحوالي (١١,٣٪) من مجموع التكاليف والمخصصة لتنفيذ الدراسات الميدانية والمسوحات، وتنمية القدرات للموظفين بوزارة المياه والكهرباء وتشمل (١٣,٥٪) في حين تشمل المعدات واللوازم (٢١,٩٪). ويرد أدناه توزيع الميزانية.

ميزانية المشروع	الأرقام بالدولار الأمريكي	
الخبراء لمدة طويلة الأمـد:		
▪ خبير تخطيط وإدارة الموارد المائية.	٣٨ شهراً	٥١٣.٠٠٠
▪ كبير هيدروجيولوجيين.	١٨ شهراً	٢٤٣.٠٠٠
▪ خبير بناء نماذج المياه الجوفية.	١٨ شهراً	٢٤٣.٠٠٠
▪ مطور قاعدة بيانات موارد مياه.	١٨ شهراً	٢٤٣.٠٠٠
▪ اقتصادي متخصص في موارد المياه (إدارة الطلب على المياه).	١٦ شهراً	٢١٦.٠٠٠
▪ خبير تنمية مؤسساتية وتنظيمية.	١٥ شهراً	٢٠٢.٥٠٠
▪ خبير نوعية المياه hydro chemist.	١٦ شهراً	٢١٦.٠٠٠
▪ خبراء وطنيون بمدد متوسطة (١٢)	٤-٥ شهر	٣٦٨.٠٠٠
▪ خبراء دوليون بمدد متوسطة (٦)	٢-٣ شهر	٢٢٣.٠٠٠
▪ تنمية قدرات موظفي وزارة المياه والكهرباء.		١.٠٦٣.٠٠٠
▪ المسح والمراقبة لموارد المياه.		٧٥٤.٨٠٠
▪ المعدات (الفنية والمكتبية، ..الخ).		١.٥٥٧.٠٠٠
▪ رفع التقارير.		٢٠٣.٢٣١
▪ الدعم الإداري المساند للمشروع*		١٥٠.٠٠٠
▪ رسوم التدقيق والمراجعة المالية .		٢٥.٠٠٠
▪ السفريات الداخلية المتصلة بالأعمال الحقلية.		١٠٠.٠٠٠
▪ الدعم الإداري العام من قبل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (٥%).		٣١٦.٠٢٧
إجمالي تكاليف المشروع		٦.٦٣٦.٥٥٨

المملكة العربية السعودية
وزارة المياه والكهرباء
وكيل الوزارة لشؤون المياه

تعتبر المساندة الفنية التي سيقوم بها مكتب الأمم المتحدة الإنمائي بالرياض من الأنشطة الخاصة بمراجعة تقارير الدراسة وتسهيل العمل في المشروع، وتضمن التوجيه الصحيح لإخراج التقارير وتحليل المخرجات حسب ما تطلبه وزارة المياه والكهرباء، علماً بأن الميزانية المخصصة لهذا البند هي تحت توجيه الوزارة، ولن تصرف المبالغ منه إلا بموافقة الوزارة.

*جرت العادة بالنسبة للإدارة المالية للمشروع في برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، وبناء على الاتفاق على خطة عمل سنوية مع وزارة المياه والكهرباء، فإن البرنامج سيقدم طلباً للوزارة وذلك لإيداع أموال المشروع في حساب برنامج الأمم المتحدة الإنمائي على أن لا يتم التصرف في تلك الموارد إلا بموافقة الوزارة بعد تقديم طلب الدفع المباشر والذي يشير إلى موافقة الوزارة على الأداء المرضي مع جميع التفاصيل اللازمة لنفقات البنود والخدمات المذكورة أعلاه، (الرواتب والبدلات)، والمصروفات الإدارية واستلام المعدات والإمدادات اللازمة. وسوف يقدم برنامج الأمم المتحدة الإنمائي أيضاً التقارير المالية المفصلة (تقارير الإنجاز الموحد) والذي يوجز جميع نفقات المشروع.

وفيما يلي موجز لنطاق عمل مشروع المساعدة التقنية من حيث المدى الطويل والمدى القصير للخبراء الدوليين والخبراء الوطنيين والمستشارين.

الخبراء	عدد	الفترة
خبراء دوليين مدى طويل	٧	١٥– ٣٨ شهر
خبراء دوليين مدى قصير	٦	٢– ٣ شهر
خبراء وطنيين ومستشارين	١٢	٤– ٥ شهر

بالإضافة إلى ذلك فإن تطوير قدرات الموظفين بوزارة المياه والكهرباء لا تشمل أكثر من (١٥) جولة دراسية خارج المملكة. و(٢٠) دورة تدريبية داخلية. و(٢٠) حلقة عمل وندوات

المملكة العربية السعودية
وزارة المياه والكهرباء
وكيل الوزارة لشؤون المياه

حول مختلف الموضوعات والقضايا على النحو المنصوص عليه في المادة (٣) من خطة العمل السنوية. وسيتم التعامل مع جميع المعدات والأجهزة والبرمجيات التي تم شراؤها واستخدامها كموجودات تابعة لوزارة المياه والكهرباء وتسلم بشكل رسمي عند الانتهاء من المشروع.

البند ٥ – الترتيبات الإدارية :

سوف يتم تنفيذ المشروع على المستوى الوطني بواسطة وزارة المياه والكهرباء. وتكون وزارة المياه والكهرباء هي المسؤول الأوحد إنابة عن الحكومة المملكة العربية السعودية لكامل النواحي الإدارية لأنشطة المشروع، رفع التقارير، المناحي الحسابية، المراقبة وتقييم المشروع ومراجعة تكلفة المشروع.

(٥-١) الترتيبات المؤسسية:

ونظرا لمقادير من حجم المشروع وجوانبه التقنية المتنوعة ومتطلبات المسؤوليات عن ترتيبات لإدارة المشاريع تشمل الأدوار التالية :

<u>مجلس إدارة المشروع</u> :

تتكون من منسق المشروع وممثل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، وممثل من وزارة الشؤون الخارجية. وسيكون الدور الرئيسي لمجلس الإدارة أن يكون اتخاذ القرارات بتوافق الآراء لهذا المشروع عندما يطلب التوجيه من قبل مدير المشروع الوطني، بما في ذلك التوصيات الخاصة بموافقة برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وزارة المياه والكهرباء/ للمراجعات الخاصة بالمشروع. من أجل ضمان المساءلة برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في نهاية المطاف. مما يجعل القرار النهائي تقع على عاتق برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وفقا للأنظمة المعمول بها والقواعد

المملكة العربية السعودية
وزارة المياه والكهرباء
وكيل الوزارة لشؤون المياه

والسياسات والإجراءات. وتتم مراجعة المشروع من قبل مجلس إداري مع إدارة المشروع عند الضرورة لاتخاذ القرارات من حيث الوقت والميزانية.

جودة تنفيذ المشروع :

يدعم دور جودة تنفيذ المشروع مجلس إدارة المشروع بتنفيذ الأهداف، والإشراف على المشروع ومراقبة وظائفه، يضمن هذا الدور إدارة المشروع واكتماله بصورة مناسبة. يحتفظ ممثل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي دور جودة المشروع.

مدير المشروع الوطني:

ترتبط المسؤوليات بتنسيق الأنشطة المختلفة مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي والخبراء الدوليين، لمدير المشروع الوطني سلطة تسيير المشروع يوماً بيوم إنابة عن مجلس الإدارة في إطار القيود التي وضعها هذا المجلس، يعتبر مدير المشروع الوطني هو المسؤول عن الإدارة اليومية وصنع القرارات الخاصة بالمشروع، تتمثل المسؤولية الرئيسية لمدير المشروع الوطني في ضمان أن المشروع يحقق النتائج المحددة في وثيقة المشروع، والمشروع من قبل وزارة المياه والكهرباء (الشريك المنفذ).

المساعدة الإدارية والمساعدة المالية :

تركز المسؤوليات على تنفيذ الدعم الإداري والمالي لأنشطة المشروع بما في ذلك مراجعة الحسابات مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي والوزارة المعنية.

وسيتم تنفيذ المشروع المقترح في إطار الهيكل المؤسسي القائم وما يرتبط بها من إطار السياسة العامة ، وذلك لتكون قادرة على زيادة مساهمتها من أجل تنميتها وتعزيزها. لتسهيل تنفيذ المشروع ، ويقترح المعهد الترتيبات التالية.

وحدة إدارة المشروع:

يرأس وحدة إدارة المشروع مدير المشروع الوطني، ويكون مسئولا عن :

أ- توفير الدعم اللوجستي والإداري في تنفيذ المهام المخطط لها .

ب- رصد التقدم المحرز في المشروع والأثر.

ج- تحديد الثغرات والاختناقات، بما في ذلك استراتيجيات للتغلب على العوائق التي تعترض التنفيذ.

د- نشر نتائج المشروع.

وسوف يتم تعيين عدد (٧) خبراء دوليين، ومن ضمنهم (٦) مستشارون بمدد قصيرة لوحدة إدارة المشروع، وسوف يتم تعيينهم للعمل مع وحدات قطاع شؤون المياه المختلفة.

لجنة متابعة المشروع :

يعتمد المشروع المقترح هنا على إطار التنمية المتعددة القطاعات. ويتطلب ذلك مشاركة أصحاب المصلحة من المؤسسات الرائدة في أولويات جدول أعمال المشروع وفقا لأولويات التنمية الوطنية. وتحقيقا لهذا الهدف ، وسيتم إنشاء ش بما يلي :

أ- تحسين نوعية صنع القرار والأداء الإداري في تخطيط وتنفيذ أنشطة المشاريع.

ب- ضمان التنسيق بين مختلف الوكالات المنفذة.

ج- مجابهة قيود تنفيذ المشروع على أساس منتظم.

لن يكون للجنة تدخل في العمليات الإدارية الروتينية. بدلاً عن ذلك سيكون دورها مقصوراً في مراجعة ومراقبة تقدم المشروع وتقديم النصح والإرشادات للجهات المنفذة لتحقيق أهداف المشروع. ويقترح أن يكون سعادة وكيل وزارة المياه والكهرباء لشؤون المياه رئيساً للجنة متابعة المشروع.

سوف يقدم برنامج الأمم المتحدة الإنمائي دعمه ومساعدته التي عادة ما يقدمها لجميع مشاريع التعاون الفني، بالإضافة إلى ذلك سوف يقدم المكتب القطري لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي المزيد من الإسناد المطلوب لوزارة المياه والكهرباء لتنفيذ ومراقبة ورفع تقارير وتقييم ومراجعة حسابات المشروع إلى جانب إدارة الموارد المالية للمشروع والتي تناسب احتياجات ومتطلبات منصرفات المشروع. من خلال تنفيذ المشروع، سوف يدعم المشروع أيضاً بناء القدرات الفنية والإدارية لوزارة المياه والكهرباء كجهة منفذة من خلال توفير خدمات الخبراء، تتضمن أنشطة المشروع المتنوعة ومخرجاته نحو الوصول الى النتائج المرجوة التعاون مع المؤسسات الحكومية المتخصصة الأجنبية، القطاع الخاص والمنظمات غير الحكومية، ما كان ذلك ضرورياً.

سوف يتم إيداع مقدار الميزانية البالغ (٦,٦٣٦,٥٥٨) دولار أمريكي لدى برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، لعد ذلك سوف يتم تنفيذ الدفعات للبنود المحددة في الميزانية لكل مكون من مكونات المشروع من قبل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بعد تلقي تعليمات إنفاق من مدير المشروع الوطني. سوف يتم تسليم تقرير مالي لوزارة المياه والكهرباء عند نهاية المشروع بغرض المراجعة والمصادقة، في حالة قرر الطرفان قفل هذا البرنامج وطلت ميزانيات محدودة لم تتم الاستفادة منها سيقوم برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بإرجاع الرصيد الذي لم تتم الاستفادة منه، بعد تصفية جميع الالتزامات التعاقدية إلى وزارة المياه والكهرباء، أو تحويله إلى المرحلة التالية من هذا المشروع علماً بأن ذلك يعتمد على ما تفضله وزارة المياه والكهرباء.

تخضع الموازنات للمراجعة كلما دعت الحاجة، وهناك مرونة كافية للتحويل بين ميزانيات وأنشطة المشروع.

المملكة العربية السعودية
وزارة المياه والكهرباء
وكيل الوزارة لشؤون المياه

(٥-٢) خطة التنفيذ :

إن وزارة المياه والكهرباء بوصفها مالكاً لهذا المشروع، يكون لها حق مسئولية القيادة فيما يتعلق بإدارة المشروع، التنفيذ، التنسيق ورفع التقارير الخاصة بمخرجات المشروع وأنشطته، ومن جانب الأمم المتحدة، وكما هو متوقع وفقاً لطريقة التنفيذ، سيوفر مكتب تنسيق برنامج الأمم المتحدة الإنمائي الدعم اللازم في الإدارة المالية والإدارية، كما ستعمل إدارة الشئون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمم المتحدة كوكالة تنسيق فنية في تنفيذ الأنشطة الفنية المختلفة. ومن خلال تنفيذ هذا المشروع، ستعمل جهات تنسيقية وطنية متعددة وأصحاب مصالح يداً بيد مع وزارة المياه والكهرباء لتنفيذ المهام التي تم تخطيطها. وبموجب قبول وثيقة المشروع هذه، سوف تطلق إدارة الشئون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمم المتحدة عملية التوظيف، لتعيين (٧) خبراء دوليين.

■ مسئوليات وزارة المياه والكهرباء بوصفها مالكة المشروع:

بوصفها مالكة المشروع والجهة المنفذة له إن وزارة المياه والكهرباء يتوقع أن تضطلع بالمسئوليات التالية :

- توفير التمويل اللازم كما تم توضيحه مسبقاً في قسم الميزانية من وثيقة هذا المشروع.
- تكليف مدير مشروع وطني متفرغ لمتابعة تنفيذه.
- تشكيل لجنة متابعة للمشروع للبحث عن دعم كامل القطاع لتنفيذ المشروع.
- تهيئة بيئة إسناد (المكاتب، أجهزة حاسب آلي،...الخ) لتسهيل عمل فريق المساعدة الفنية.
- تعيين فريق من موظفين نظراء للعمل مع الخبراء الدوليين.

المملكة العربية السعودية
وزارة المياه والكهرباء
وكيل الوزارة لشؤون المياه

- الإشراف الكامل على خبراء المشروع بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

■ مسئوليات برنامج الأمم المتحدة الإنمائي:

سوف يتم تنفيذ المشروع بموجب الطريقة الشكلية للتنفيذ مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي والذي سوف يقدم المساعدة الإدارية والفنية، سوف تتضمن خدمات دعم التنفيذ التي سوف يقدمها برنامج الأمم المتحدة الإنمائي الآتي:-

- إعداد الإطار المرجعي النهائي للخبراء (فريق المساعدة الفني).
- بحث وتقييم المرشحين للوظائف المختلفة للخبراء، وتأمين موافقة الحكومة على القائمة المختصرة للمرشحين.
- توظيف وتعيين الأعمال الميدانية للخبراء.
- الإسناد الفني لكامل المشروع، خاصة الإشراف وإدارة الجودة لأعمال الخبراء.
- مراجعة تقارير ومخرجات المشروع وإبداء الملاحظات عليها.
- تسليم تقارير تقدم العمل التي تصدر مرة كل سنتين حول حالة تنفيذ المشروع، بما في ذلك تقارير حول الصرف المالي.
- دعم ومساندة التطور وتنفيذ البرنامج التدريبي والرحلات الدراسية.

البند ٦ – المراقبة والتقييم:

يتم مراجعة تنفيذ المشروع وتقييمه على مستويين اثنين على الأقل ليكون متناسقاً مع مستوى المسؤولية. إذ يقتضي المستوى الأول من عملية المراجعة والتقييم والمراقبة المستمرة لمؤشرات الأداء (سيتم تأسيسها في وثيقة المشروع التفصيلية) لمكونات ومخرجات المشروع

المختلفة. وسيعقد مدير المشروع الوطني اجتماعات ربع سنوية مع فرق التنفيذ لمراجعة تقدم الأنشطة المختلفة مقابل خطط العمل والمقاييس المرجعية المتفق عليها.

أما المستوى الثاني من المراجعة فيتطلب مراجعة وتقييماً لأداء المشروع بشكل أكثر كثافة وعلى أساس سنوي. ويتولى هذه المراجعة موظفي لجنة المتابعة بما في ذلك ممثلو برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمم المتحدة — ويشكل تقرير التقدم السنوي للمشروع الأساس للمناقشة في هذه المرحلة من المراجعة. وهذا الاجتماع يعتمد الخطة التشغيلية للسنة القادمة إضافة إلى مراجعة تقرير تقدم العمل السابق.

يخضع المشروع للتقييم المستقل مرتين خلال مدة المشروع. يتم القيام بالتقييم في منتصف المدة خلال بداية السنة الثالثة من قبل فريق مستقل من المستشارين. ويتم تنفيذ التقييم النهائي قبل شهرين من تاريخ انتهاء المشروع لتحديد تأثيره على نتائج التنمية وللتوصية حول مدى الملائمة والاستمرارية مقابل احتياجات التنمية للبلد.

البند ٧ – الإطار القانوني:

ينبغي أن تكون وثيقة المشروع هذه هي الأداة القانونية المشار إليها بذلك في (المادة ١ الفقرة ١) من الاتفاقية المعيارية الأساسية للتعاون الفني بين حكومة المملكة العربية السعودية وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، والتي تم توقيعها بواسطة الطرفين بتاريخ ٤ يناير ١٩٧٦م.

فمن خلال التنسيق مع الجهة الحكومية ذات العلاقة، ينبغي أن تكون وزارة المياه والكهرباء هي الجهة التنفيذية الموصوفة في الاتفاقية الأساسية كجهة تنسيقي. يجب أن تكون إجراءات المشتريات والمنصرفات المالية داخل إطاري إما وزارة المياه والكهرباء أو برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (أيهما أكثر فاعلية) من حيث الإجراءات والترتيبات المالية.

المملكة العربية السعودية
وزارة المياه والكهرباء

يمكن مراجعة وثيقة المشروع ما كان ذلك ضرورياً وطبقاً للتغيرات المتفق عليها من قبل كل من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وزارة المياه والكهرباء لكي يتسنى الوصول إلى نتائج المشروع المرجوة. سوف يقوم برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بإجراء مراجعات سنوية للميزانية بالتشاور مع وزارة المياه والكهرباء لضبط المنصرفات وتخصيص الموازنات تمشياً مع متطلبات أداء المشروع.

البند ٨ : إستراتيجية وتخفيف المخاطر الإدارية:

المشروع قد يتعرض لعدد من المخاطر المحتملة التي تحتاج إلى النظر فيها وتقديم الطرق المناسبة لتخفيفها وإلقاء الضوء عليها أو الحد من آثارها أثناء تنفيذ المشروع، ولعل أكثر هذه المخاطر حرجاً:

الدعم غير الكافي لوزارة المياه والكهرباء:

لن يحقق المشروع النتائج المرجوة إلا بدعم موظفي وزارة المياه والكهرباء الكامل لأهداف المشروع، وكذلك تنفيذه يوما بيوم مع إدارة المشروع. وتبدو مخاطر عدم وجود الدعم منخفضة جدا في هذا الوقت نظرا للدعم القوي لتطوير مشروع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي الذي تلقاه البرنامج حتى الآن من وزارة المياه والكهرباء. وبالإضافة إلى ذلك، أعرب كل من المسؤولين الحكوميين خلال وضع هذه الوثيقة للمشروع بدعم قوي من أجل تحقيق أهداف المشروع وأبدوا تعاونهم الكامل. وقد تم التخفيف من هذه المخاطر المحتملة أيضاً في تصميم هذا المشروع من خلال إنشاء لجنة توجيهية للمشروع تضم ممثلين من الأطراف ذات الصلة في اللجنة. الحد من مخاطر عدم وجود الدعم كما تم تصميم في تصميم كل هدف في إطار المشروع الشامل، بما في ذلك من قبل أصحاب المصلحة الرئيسيين على كل مستوى في تصميم البرامج وتنفيذها، وبالتالي الأمل في دعمهم الكامل.

المملكة العربية السعودية
وزارة
المياه
والكهرباء

التنسيق غير الكافي :

قد ينتج التنسيق غير الكافي عن عدم اطلاع أصحاب المصلحة الرئيسين بخطط البرنامج وتباطؤ تقدم العمل للمشروع، وقد تم معالجة هذه المخاطرة عن طريق كل من تشكيل لجنة متابعة المشروع، كما ذكر أعلاه ، وأيضاً بتعيين منصب مدير المشروع الوطني، سوف يكون هذا الشخص مسؤولاً عن مراقبة تقدم أعمال البرامج لتأكيد تنسيقها، ورفع المعلومات لمجلس إدارة المشروع الوطني ولجنة متابعة المشروع الوطني ولجنة متابعة المشروع لاتخاذ العمل اللازم.

الإستراتيجية الوطنية للمياه :

الإستراتيجية الوطنية للمياه في المرحلة النهائية لاكتمالها والتي سوف تساعد في وضع خطة عمل للتخطيط الاستراتيجي وتقدم إرشاداً تفصيلياً لتحسين القدرات، سوف يوفر المشروع الحالي تصميماً شاملاً لبرنامج تنمية وبناء القدرات كواحد من الخدمات التي يقدمها الخبراء لإعداد خطة عمل وخطة تنفيذ.

المملكة العربية السعودية
وزارة المياه والكهرباء
وكيل الوزارة لشؤون المياه

المملكة العربية السعودية
وزارة المياه والكهرباء
MINISTRY OF WATER & ELECTRICITY

SIGNATURE PAGE صفحة التوقيعات

Country: Saudi Arabia	لبلد: المملكة العربية السعودية
Project name: Capacity building for sustainable development and management of water resources in the kingdom of Saudi Arabia. **Expected outcomes/ indicators:** Sustainable water resources development and management in kingdom of Saudi Arabia. **Implementing partner**: (UNDP)	سم المشروع: ناء القدرات من أجل تنمية مستدامة لموارد المياه وإدارتها في المملكة لعربية السعودية. لمخرجات المتوقعة / المؤشرات: تنمية وإدارة الموارد المائية بالمملكة بطريقة مستدامة. الشريك المنفذ: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

يتمثل الهدف من هذا المشروع فى تعزيز القدرات الفنية والتنظيمية لوزارة المياه والكهرباء الى جانب تطوير أنظمة المعلومات المائية لتحقيق التنمية المستدامة وإدارة موارد المياه في المملكة

The objective of this project is to enhance the technical and organizational capacities of MOWE as well as the development of water information systems to achieve sustainable development and management of the Kingdoms water resources.

Project name: Capacity building for sustainable development and management of water resources in the kingdom of Saudi Arabia. **Project Duration** : 2012-2016 **Project total budget** : us $6636558. **Financing agency :** Government of Kingdom of Saudi Arabia	اسم المشروع: بناء القدرات من أجل تنمية مستدامة لموارد المياه وإدارتها في المملكة العربية السعودية. فترة المشروع : ٢٠١٢-٢٠١٦ . الميزانية الكلية للمشروع: ٦,٦٣٦,٥٥٨ دولار أمريكي. جهة التمويل: حكومة المملكة العربية السعودية.

عن وزارة المياه والكهرباء
(MOWE)

عبدالله بن عبد الرحمن الحصين
Abdullah bin Abdul Rahman AL Hussayen
وزير المياه والكهرباء

المملكة العربية السعودية
وزارة المياه والكهرباء
وكيل الوزارة لشؤون المياه

عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي
(UNDP)

د. رياض موسى
DR. Riyad Musa
الممثل المقيم لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي

April 2012

المرفقات

المكونات والمخرجات والأنشطة

العنصر ١ : مراقبة تقييم المياه وحماية الموارد

المخرج (١-١) التقييم الشامل لاستخدام موارد المياه الوطنية:

الأنشطة الإرشادية : تقييم وتحديث الموارد المائية المتجددة بما في ذلك موارد المياه السطحية تقديم خطة مثلى لتخصيص مواقع المياه، ضخ المياه للأغراض الزراعية بمساعدة تقنية الاستشعار عن بعد، عمل تقييم شامل لسحب المياه الجوفية لاستخدامها في إمداد المياه للمناطق الحضرية والريفية ولأغراض الري لكل منطقة إدارية، تنمية القدرات عبر (عقد الحلقات الدراسية، ورش عمل وتدريب عن تقييم موارد المياه)، عرض أوراق عن تقييم المياه الجوفية تم إعدادها لوزارة المياه والكهرباء بواسطة مشاريع أخرى.

المخرج (١-٢) البرنامج الوطني لمراقبة وتقييم موارد المياه:

الأنشطة الإرشادية : إعداد خطة عمل مفصلة بشأن معايير الرصد (مستوى المياه ، الخ الملوحة) ، لرصد وأخذ العينات الدورية ، مراجعة النظام الحالي للرصد وأخذ العينات . استعراض برنامج المراقبة وأخذ العينات الحالي وإجراء مسوحات مراقبة إضافية، التنبؤ بنقص إمداد موارد المياه المحتمل وتحديد إجراءات المحافظة على المياه الجوفية الحالي والحفاظ على موارد المياه للتنمية المستدامة، بناء القدرات (عقد الحلقات الدراسية، ورش العمل والدورات التدريبية عن إجراءات وبروتوكولات مراقبة موارد المياه).

المملكة العربية السعودية
وزارة المياه والكهرباء
وكيل الوزارة لشؤون المياه

العنصر ٢ : الخطة الوطنية للإدارة المتكاملة لموارد المياه.

المخرج (٢-١): وضع خطة وطنية متكاملة لإدارة موارد المياه بغرض التنمية والإدارة المستدامة.

الأنشطة الإرشادية: إعداد خطة وطنية متكاملة لإدارة موارد المياه باستخدام الطريقة التالية: جمع البيانات من الدراسات التفصيلية التي أجريت حول استخدامات المياه في مختلف القطاعات المستهلكة، تقييم الفجوة في الطلب على المياه عبر التخطيط المستقبلي، تطوير استراتيجيات بديلة لإدارة المياه تتكون من المقاييس الاقتصادية، المؤسساتية، الهندسية وإدارة الطلب على المياه. استشارة أصحاب المصلحة حول الجدوى الاجتماعية – الاقتصادية لهذه المقاييس، تقديم خطة لأصحاب المصلحة والشروع في تنفيذها، تنمية قدرات موظفي وزارة المياه والكهرباء المرتبطة بإدارة موارد المياه الوطنية عبر الحلقات الدراسية، ورش العمل وجلسات التدريب لكل من الموظفين ولأصحاب المصلحة.

العنصر ٣: إدارة بيانات موارد المياه:

المخرج (٣-١) تطوير مركز شامل لمعلومات المياه.

الأنشطة الإرشادية: تطوير وتصميم مركز معلومات موارد المياه وتركيب أجهزة الحاسب الآلي والبرمجيات لتلقى أكبر قدر من انسياب البيانات من شبكة المراقبة الوطنية ومديريات المياه. تكامل أنظمة دعم القرار بقواعد بيانات وعقد اتفاقيات لإجراء التحليلات التفصيلية وكتابة التقارير ورسم الخرائط . توسعة عمليات نظم المعلومات الجغرافية لدعم وتحليل السياسيات، واستخدام نماذج المياه الجوفية والهيدرولوجية في التخطيط المستقبلي وعمليات صنع القرار. إشراك المستخدمين في شبكة وزارة المياه والكهرباء والوزارات الأخرى. وضع آليات اتفاقيات لتبادل ونشر المعلومات الخاصة بالمياه (مخرجات الأبحاث الالكترونية و"النسخ الصلبة")، تكامل أنظمة دعم القرار بقواعد البيانات، وضع البروتوكولات والاتفاقيات للحصول على المخرجات والتحليلات التي

ترى الوزارة أنها في حاجة لها ما عدا تطوير شراكات لجمع البيانات مع الجهات الأخرى ذات العلاقة وتطوير آليات لتأمين انسياب البيانات المستدام لقاعدة بيانات وزارة المياه والكهرباء. عقد الحلقات الدراسية، ورش العمل، والجلسات التدريبية لإنشاء وتحميل بيانات التداخل ورفع التقارير الخاصة بتخطيط موارد المياه.

العنصر ٤ : تنمية الموارد البشرية وبناء القدرات.

المخرج (٤-١): صياغة خطط واستراتيجيات تنمية الموارد البشرية.

الأنشطة الإرشادية: إعداد برنامج لتنمية الموارد البشرية، إعداد برامج تدريبية سنوية، تنظيم رحلات / جولات للمؤسسات الوطنية والدولية ذات العلاقة لتعلم أفضل الممارسات لإدارة موارد المياه، تنفيذ برنامج تدريبي لإعداد الوثائق التعاقدية/ التنافسية، تعزيز النظام التنظيمي والإشراف على الدراسات ، تدريب النظراء الهيدروجيولوجيين بوزارة المياه والكهرباء، للإشراف على بناء نماذج المياه الجوفية بطلب من وزارة المياه والكهرباء، التدريب على رأس العمل لتخصصي نماذج المياه الجوفية الوطنيين، تدريب الموظفين الوطنيين من خلال وحدات تدريبية مختلفة، مثل التدريب على رأس العمل، ورش العمل التدريبية، الرحلات الدراسية، والزمالات قصيرة المدى.

تشكيل لجنة متابعة المشروع، تنظيم اجتماعات لجان المتابعة التنظيمية لتنسيق العمل الوطني حول موارد المياه، إمدادات الطلب على المياه، الموافقة على المشاريع، زيادة إنتاجية الموظفين من خلال تنمية المهارات وتقدير الأداء الجيد.

العنصر ٥: إعادة الهيكلة التنظيمية والشراكة بين القطاعين العام والخاص.

المخرج (٥-١): خطة إعادة الهيكل التنظيمي للجهة التنظيمية لموارد المياه.

الأنشطة الإرشادية: الإشراف على برنامج إعادة الهيكل التنظيمي كجزء من خطة التحول الاستراتيجي، وضع خطة تنفيذ لتأسيس مؤسسة عامة لتنظيم ومنح تراخيص خدمات المياه، إعداد جهاز تنظيمي، إعداد إطارات مرجعية لتأسيس وحدات عديدة، بناء قدرات الموظفين المقترحين للتأسيس، تقييم القدرات المطلوبة لأداء المهام المطلوبة من قبل كل وحدة/قسم، وضع خطة عمل وجهاز تنظيمي مصاحب لها لتخصيص مرافق المياه ومياه الصرف الصحي، تنفيذ خطة للشراكة بين القطاعين العام والخاص، إعداد إطار مرجعي يساعد في تطوير الجهاز التنظيمي مع الإطار المؤسساتي للتنفيذ، وضع خطة عمل للدعم الإداري للعقود الإدارية الجارية بكل من مدينتي الرياض وجدة. صياغة خطط لجلب الاستثمارات لتأهيل وبناء بنية تحتية جديدة لمرافق المياه ومياه الصرف الصحي، تنظيم الحلقات الدراسية، ورش العمل والجلسات التدريبية لمفهوم إستراتيجية الشراكة بين القطاع العام والخاص والحالات الدراسية الدولية.

العنصر ٦: مراقبة نوعية المياه وحمايتها وفرض العقوبات.

المخرج (٦-١): وضع خطط واستراتيجيات لمراقبة نوعية المياه وجهاز التنمية.

الأنشطة الإرشادية: وضع وتحديد مقاييس، إجراءات وإرشادات لنوعية مياه الشرب، ومعالجة مياه الصرف الصحي وإعادة استخدامها والتخلص منها في الأغراض الزراعية الصناعية والأنشطة الترفيهية، وضع إجراءات تنفيذ مبدأ (فرض غرامات على الملوثين) وتطوير جهاز تنظيمي يمكن تطبيقه للمياه ومياه الصرف الصحي، وضع خطة للهيكل المؤسساتي لفرد الأجهزة التنظيمية، تحديد ومراقبة المناطق المحمية لموارد المياه، لتخصيصها لإمداد مياه الشرب، ووضع إطار عمل لتنظيم وتنفيذ ذلك، تقييم القدرات الموجودة في المملكة، المساعدة في ترقية القدرات الوطنية فيما

يتعلق باحتياجات وزارة المياه والكهرباء، تنظيم حلقات الدراسية، ورش العمل والجلسات التدريبية لتأمين الجودة ووسائل المصادقة.

العنصر ٧: التأثيرات المناخية على استدامة موارد المياه وتخفيف الكوارث.

المخرج (٧-١): تحليل تفصيلي لقابلية تأثير موارد المياه بالنسبة للتغير المناخي والتنبؤ بالكوارث المناخية ووضع خطة لحمايتها

الأنشطة الإرشادية: تقييم التنبؤات المناخية المستقبلية ومؤثراتها على موارد المياه باستخدام مراجعة تفصيلية لنتائج النماذج المناخية الإقليمية والمحلية، ووضع خطة لتخفيف ودرء الكوارث بغرض تخفيف مؤثرات التغير المناخي كجزء من التنمية المستدامة لموارد المياه وبرنامج إدارتها في ظل ظروف ندرتها، مراجعة جميع الأعمال البحثية وتجميع النتائج المتعلقة بتأثيرات التغير المناخي وحالات الرصد المائي للمملكة العربية السعودية، تحديد المناطق المتوقع تأثيرها بالسيول العارمة، مراجعة وتنفيذ إستراتيجية لتخفيف الكوارث، وضع سيناريوهات لإدارة موارد المياه كنتيجة للتغيير المناخي المتوقع ووضع خطط لتخفيف آثاره الممكنة على استدامة موارد المياه بالمملكة، تنظيم برنامج بناء قدرات للموظفين الوطنيين من خلال وحدات تدريبية مختلفة مثل: التدريب على رأس العمل، ورش العمل التدريبية والقيام بالرحلات الدراسية.

العنصر ٨: البرنامج الاستراتيجي المتكامل لإنجاز أهداف التنمية الألفية.

المخرج (٨-١): بناء القدرات في برنامج استراتيجي تطوير أهداف التنمية الألفية الوطنية.

الأنشطة الإرشادية: وضع برنامج عمل استراتيجي متكامل وخطة تنفيذ لتحقيق لأهداف التنمية الألفية الوطنية المتعلقة بموارد المياه، وضع خطة إستراتيجية لمراقبة وتقييم التقدم نحو تحقيق

أهداف التنمية الألفية، تنظيم برنامج بناء القدرات للموظفين الوطنيين بمساعدة التدريب على رأس العمل، ورش العمل التدريبية والقيام بالرحلات الدراسية.

العنصر ٩: مشاريع إستراتيجية محددة.

المخرج (٩-١): تقارير دراسات هيدرولوجية وموارد مياه إستراتيجية محددة، وبناء القدرات في مجال وسائل بناء النماذج الهيدرولوجية ونماذج المياه الجوفية.

الأنشطة الإرشادية:

١- تنفيذ تحليل فاعلية السدود، بما في ذلك تقييم مواقع سدود جديدة محتملة.

٢- تنفيذ دراسات خاصة لمواقع مختارة بهدف تقييم إمكانياتها وإنتاجيتها بما في ذلك حفر الآبار في الطبقات المتصدعة الحاملة للمياه، في طبقات متصدعة/ متشققة حاملة للمياه تتبع لمجمع الدرع العربي.

٣- دراسات هيدروجيولوجية تفصيلية لمناطق حرجة مختارة لنظام الطبقات الحاملة للمياه متعددة الطبقات الرسوبية بما في ذلك الدراسات التفصيلية لضخ المياه الجوفية. تصميم وإشراف دراسات جيوفيزيائية، بما فيها عمليات الجس الجيوفيزيائي للآبار القائمة، برامج مراقبة خاصة بآبار المراقبة، تنفيذ وتحليل اختبارات الضخ.

٤- مراجعة والإشراف على أنشطة عمل بناء النماذج التي تم القيام بها بواسطة مستشارين آخرين.

٥- إدخال وتحديث جميع نماذج المعايرة السابقة للوزارة بمساعدة بيانات جديدة لإدارة المياه الجوفية، بناء نماذج انتقالية تحليلية ببرنامج (MT3D) الثلاثي الأبعاد لمناطق التلوث المحتمل، والضخ الجائر، نموذج (MT3D) ثلاثي الأبعاد لنقل الملوثات على

المملكة العربية السعودية
وزارة المياه والكهرباء
وكيل الوزارة لشؤون المياه

حالات حقلية مختارة، إعداد ومعايرة نماذج جديدة بمناطق (النقطة الساخنة) وكلاهما حدث عليها ما انجراف وتلوث.

٦- بناء قدرات موظفي وزارة المياه والكهرباء للوسائل المتقدمة الخاصة ببناء النماذج الهيدرولوجية ونماذج المياه الجوفية لتخطيط وإدارة موارد المياه.

٧- تنظيم الحلقات الدراسية وورش العمل والجلسات التدريبية لتعليم الوسائل الحديثة لبناء نماذج المياه الجوفية.

العنصر ١٠ : المحافظة على المياه والإدارة الفاعلة.

المخرج (١٠-١): وضع خطة شاملة لأفضل الممارسات الخاصة بالمحافظة على المياه والإدارة الفاعلة.

الأنشطة الإرشادية: وضع خطة تشغيلية شاملة لإدارة المياه، (شبكة إمداد المياه وتجميع مياه الصرف الصحي) بأنظمة توزيع ونقل المياه الحديثة، وضع إطار عمل إداري شامل للمياه (امتيازات المياه، حقوق المياه، منح تراخيص الآبار، أذونات سحب المياه، منح تراخيص الحفر والشركات الاستشارية، وخلافة)، تركيب الأجهزة والبرامج الحاسوبية، تنظيم الحلقات الدراسية لتشغيل الأنظمة الحديثة لنقل وتوزيع المياه، تنظيم حلقات دراسية وورش العمل والجلسات التدريبية لتعليم الوسائل الإدارية المتقدمة لموظفي وزارة المياه والكهرباء، لتطوير خطط العمل لأفضل الممارسات في وسائل المحافظة على المياه، وضع خطة تشغيلية لفرضها في الإستراتيجية الوطنية للمحافظة على المياه ، تنظيم حلقات دراسية وورش عمل وجلسات تدريبية لتعليم الوسائل الحديثة للمحافظة على المياه، الرفع من مستوى التوعية حول قضايا واستراتيجيات المياه الحرجة لمعالجتها. إشراك مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية (البرنامج الوطني لفاعلية استخدام المياه) لتطوير استخدام أفضل الممارسات الجيدة وتقنيات المحافظة على المياه. التنسيق مع وزارة الزراعة لتطوير إجراءات إدارة الطلب على المياه عند استخدامها للأغراض الزراعية.

المملكة العربية السعودية
وزارة المياه والكهرباء
وكيل الوزارة لشؤون المياه