

**البرنامج القومي للصرف الصحي في الريف
البرنامج القائم على النتائج**

دراسة تقييم النظام البيئي والاجتماعي

ملخص تنفيذي

مارس 2015

ملخص تنفيذي

مقدمة

مصر مصنفة من بين الدول ذات الدخل المتوسط ويزداد فيها عدد السكان بسرعة كبيرة، كما ترتفع بها مستويات البطالة، وتشهد تباينا كبيرا في توزيع الدخل. وتعطي الحكومة المصرية أولوية كبرى لموضوع توفير مياه الشرب وخدمات الصرف الصحي، وتقوم الآن بتنفيذ 1400 مشروع خُصص لها في موازنة السنة المالية 2014 / 2015 مبلغ 4,2 مليار جنيه مصري (أو ما يعادل 587 مليون دولار أمريكي). جدير بالذكر أن معظم الاستثمارات التي كانت تُضخ في العشرين سنة الماضية كانت تذهب إلى قطاع الامداد بمياه الشرب مما رفع نسبة الوصول إلى مياه الشرب الآمنة من 39% إلى 93% بينما تأخرت خدمات الصرف الصحي حيث بلغت نسبة السكان في المناطق الريفية المتصلين بشبكات الصرف الصحي (يتم معالجة تصرفاته من مياه الصرف الصحي) 12% فقط. أما معظم السكان في تلك المناطق فيستخدمون بيارات تنفذ السوائل، ويؤدي ارتفاع مستوى المياه الجوفية في دلتا النيل إلى تسرب مياه الصرف الصحي في الشوارع، والتسبب في تصدع المباني، فضلا عن ما يتكبده المواطنون من تكاليف باهظة للغاية في كسح البيارات. ومن ثم، يحتل موضوع الصرف الصحي في المناطق الريفية أولوية رئيسية لدى الحكومة المصرية وخاصة في منطقة دلتا النيل المكتظة بالسكان. وقد بدأت الحكومة في تنفيذ برامج صرف صحي كبيرة، وخصت جزء رئيسي من الموازنة الحالية لهذا الموضوع.

انطلق البرنامج الوطني للصرف الصحي الريفي في عام 2014 بهدف خدمة كافة المناطق الريفية بحلول عام 2037، وبهدف تحقيق هدف تنموي يتمثل في "التعجيل بإتاحة الوصول إلى خدمات الصرف الصحي الريفية وضمان تقديم الخدمة بصورة مستدامة". وتبلغ التكلفة التقديرية للبرنامج 100 مليار جنيه (14 مليار دولار أمريكي)، ومن المقرر أن يغطي 4700 قرية و 27 ألف قرية تابعة. وتتمثل المرحلة الأولى للبرنامج في توفير الخدمة لعدد 769 قرية "تتسبب في التلوث" في سبع محافظات، تصرف هذه القرى مياه الصرف الصحي غير المعالجة في المجاري المائية السطحية التي تنتهي في ترعة السلام وفرع رشيد.

ستقوم مجموعة البنك الدولي (WBG) بدعم البرنامج من خلال أداة التمويخ التي يطلق عليها "البرنامج القائم على النتائج" (PforR) حيث يتم التمويل حسب ما يتحقق من النتائج المقاسة باستخدام مؤشرات مرتبطة بالصرف (Disbursement Linked Indicators) متفق عليها، بدلا من الصرف على أساس النفقات المقدرة. و تقوم فكرة هذه الأداة التمويلية على قيام البنك الدولي بمساعدة الحكومات في تحسين تصميم وتنفيذ برامجها باستخدام أنظمة الدولة، و يربط تحقيق النتائج مباشرة بصرف دفعات تمويلية من البنك. وبالنسبة لمصر، فإن هذا البرنامج مصمم لزيادة خدمات الصرف الصحي المستدامة والحد من التلوث الناتج من مياه الصرف الصحي في ثلاث محافظات من أصل سبع محافظات محددة في المرحلة الأولى من البرنامج القومي، والمحافظات الثلاث هي البحيرة والشرقية والدقهلية. ونطاق البرنامج محدد بموازنة تنفيذ مقدارها مليار دولار أمريكي منها 500 مليون دولار كدفعة أولى في المحافظات الثلاث. بالإضافة إلى ذلك، فإن هناك منحة مقترحة قدرها 3,5 مليون دولار لتوفير معونة فنية في مجال بناء القدرات إلى جانب 7 مليون دولار محولة من مشروع آخر من مشروعات البنك الدولي وهو: مشروع

الصرف الصحي المتكامل (2) Second Integrated Sanitation and Sewerage Infrastructure Project) و سيتم تخصيصها لإنشاء وحدة إدارة البرنامج والخدمات ذات الصلة. وتقوم الحكومة المصرية الآن بتمويل مشروعات مياه وصرف صحي من خلال الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي، وتقدر قيمة المخصصات المخططة للصرف الصحي في المحافظات الثلاث بمبلغ 966 مليون جنيه (130 مليون دولار أمريكي) وهو ما يشير إلى أن المساهمة في التمويل للبنية الأساسية للصرف الصحي يربو قليلا على 25%.

تم إعداد هذه الوثيقة (دراسة تقييم النظم البيئية والاجتماعية) من قبل فريق البنك الدولي طبقا لمتطلبات سياسة التشغيل رقم OP9.00 لمجموعة البنك الدولي والخاصة بتمويل البرنامج القائم على النتائج. و تهدف الدراسة لتقييم النظم البيئية والاجتماعية التي تتبعها الحكومة و تحديد أي تدابير لازمة لتعزيز النظم الحالية بهدف التنفيذ الأمثل للبرنامج.

وقد استخدم فريق التقييم الخاص بالبنك أساليب متنوعة في مراجعة النظم البيئية والاجتماعية ذات الصلة بالبرنامج، ومنها استعراض التشريعات والأدلة، وإجراءات شركات مياه الشرب والصرف الصحي القائمة والمستندات ذات الصلة، وكذلك مراجعة المشروعات المماثلة، إجراء زيارات ميدانية لمحطات الصرف الصحي القائمة والواقعة في نطاق البرنامج، فضلا عن تحليل التأثيرات المختلفة.

وتضمنت دراسة إعداد تقييم النظم البيئية والاجتماعية سلسلة من الأنشطة التشاورية التي تستهدف نطاق عريض من أصحاب المصلحة ذوي الصلة بقطاع الصرف الصحي. فضلا عن التشاور مع الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي، وشركات مياه الشرب والصرف الصحي، تم ترتيب عدد من اللقاءات للتشاور مع أصحاب المصلحة المحليين في القرى التي يجري فيها تنفيذ البرنامج بما فيها سكان القرى أنفسهم. كذلك شملت المشاورات عدد من المجتمعات المحلية التي لديها نظام صرف صحي رسمي وكذلك عدد من المجتمعات المحلية المختارة والمحرومة من تلك الخدمات. كما أجرى الفريق عدد من الزيارات التفقدية في منطقة البرنامج والمقابلات القصيرة شبه المنظمة مع عدد من القيادات في القرى التي تمت زيارتها.

وصف البرنامج

الأهداف التنموية للبرنامج هي زيادة الوصول إلى خدمات مستدامة للصرف الصحي في المناطق الريفية في المحافظات المشاركة في البرنامج وتعزيز الإطار المؤسسي لقطاع الصرف الصحي الريفي.

سيتم تنفيذ البرنامج لمدة خمس سنوات مع التركيز على تحقيق ثلاث نتائج رئيسية:

– تحسين البنية الأساسية (الإحلال والتجديد- توسعة ما هو قائم- إنشاء مرافق جديدة): يشمل تخطيط وتصميم وإنشاء شبكات صرف صحي جديدة تنتهي الى محطات معالجة حالية (لتعظيم الاستفادة منها أو توسعة بعض هذه المحطات لاستيعاب التصرفات جديدة) أو محطات ديدة، وذلك سيربط 833300 نسمة إلى شبكات الصرف الصحي المتصلة بمحطات تعالج مياه الصرف الصحي بكفاءة. وسيستخدم البرنامج المعايير المبسطة التالية لتحديد المشروعات: أولا إنشاء شبكات صرف

صحي إضافية تنتهي الى محطات معالجة قائمة بها قدرات زائدة (فائضة) وحيثما توجد مناطق سكنية أو أسر محرومة من الخدمات؛ ثانيا إجراء توسعات بمحطات معالجة قائمة لامكانية ربط مناطق محرومة يتم انشاء شبكات جديدة بها؛ ثالثا بناء محطات معالجة وشبكات جديدة في بقية القرى الملوثة.

- تحسين نظم وممارسات التشغيل بشركات مياه الشرب والصرف الصحي: وذلك من أجل ضمان استدامة الاستثمارات في مجال الصرف الصحي وتوفير خدمة صرف صحي طويلة الأجل ذات جودة عالية للمستفيدين. وتشمل الأنشطة التي تدرج تحت هذا البند تحسين مستوى رضا المستهلك عن الخدمة، وتطوير مهارات اعداد الخطط الاستثمارية، وتحسين مستوى الأداء التشغيلي بشركات مياه الشرب والصرف الصحي، مع تنمية الموارد البشرية.
- تعزيز الإطار القومي للقطاع: حيث أن شركات مياه الشرب والصرف الصحي لا تعمل في فراغ، وهناك أنشطة عديدة هامة لضمان استدامة البرنامج على المدى البعيد تحتاج إلى التعامل معها على المستوى القومي من جانب وحدة إدارة البرنامج المقترحة وأطراف أخرى. وتشمل الأنشطة التي تدرج تحت هذا البند إعداد مراجعة شاملة لقطاع مياه الشرب والصرف الصحي، واستحداث لوائح جديدة لمعايير الجودة ولتوفير خدمة وتكنولوجيا فعالة من الناحية الاقتصادية، فضلا عن استحداث سياسة جديدة للتعريف. يعرض الجدول التالي المؤشرات المرتبطة بالصرف ذات الصلة بالنتائج:

مجال الرئيسية المتوقعة	مخرجات مجال النتائج	المؤشرات المرتبطة بالصرف (DLIs)	نتائج غير مرتبطة بالمؤشرات المرتبطة بالصرف
المجال الأول للنتائج: تحسين البنية الأساسية (إحلال وتجديد- توسعة ما هو قائم- مرافق جديدة)	إنشاء بيئة أساسية جديدة للصرف الصحي لإضافة 833300 نسمة (238000) وصلة إلى شبكة صرف صحي متصلة بنظام معالجة مناسب.	DLI 1A : عدد الوصلات المنزلية الجديدة المتصلة بنظم صرف صحي عاملة DLI 1B : عدد القرى التابعة المخدومة DLI 2 : النسبة المئوية لمحطات معالجة مياه الصرف الصحي العاملة مقاسة بحجم مياه الصرف الصحي المعالجة طبقا للقانون المصري	- تحسين نظم كسح البيارات ونظم الصرف الصحي في المناطق المنعزلة - تحسين نوعية المياه في ترعة السلام وفرع رشيد.
المجال الثاني للنتائج: تحسين نظم وممارسات التشغيل بشركات مياه الشرب والصرف الصحي	تحسين أداء شركات مياه الشرب والصرف الصحي في ستة مجالات رئيسية: رضا العميل، التخطيط الاستثماري، أداء التشغيل والصيانة، الإدارة المالية، الموارد البشرية، عمل البنية الأساسية	DLI 3 : تحسين أدوات التخطيط DLI 4 : تصميم وتنفيذ أنظمة تعزز من مشاركة المواطنين DLI 5 : تصميم وتنفيذ نظام تقييم أداء يشمل مؤشرات أداء رئيسية (KPIs) DLI 6 : تحقيق شركات مياه الشرب والصرف الصحي للمستوى المحدد من النتائج حسب نظام تقييم الأداء	- تحسين المياه غير المحاسب عليها - التطوير المؤسسي وتنمية الموارد البشرية
المجال الثالث للنتائج: تعزيز الإطار القومي للقطاع	تعزيز الإطار القومي للقطاع في مجالين: استحداث لوائح جديدة تسمح بمعايير أكثر ملائمة للسبب وتكنولوجيا أكثر ملائمة، وتعريفات جديدة لضمان استرجاع التكاليف الكاملة لتكاليف التشغيل والصيانة للصرف الصحي الريفي	DLI 7 : اعتماد هيكل تعريف قومي جديد يسمح باسترجاع التكاليف بشكل مستديم DLI 8 : تعزيز السياسات القومية للصرف الصحي الريفي وتنفيذها • إنشاء وحدة مركزية لتنسيق برنامج الصرف الصحي الريفي القومي • مراجعة واعتماد إستراتيجية الصرف الصحي الريفي القومية DLI 9 : اعتماد كود جديد لممارسات مرافق مياه الصرف الصحي DLI 10 : إصدار وزارة الإسكان إجراءات تشغيل قياسية بشأن إجراءات الاستحواد على الأراضي	تساعد دراسات القطاع في عملية صنع القرار

أنشأت وزارة الإسكان والمرافق وحدة إدارة البرنامج، و ستكون هذه الوحدة بمثابة جهاز التنفيذ الرسمي للبرنامج القائم على النتائج مع تفويض عملية الإدارة اليومية لشركات مياه الشرب والصرف الصحي. وسيتم تنفيذ أنشطة ذلك البرنامج بواسطة عدد من الجهات التنفيذية على رأسها شركات مياه الشرب والصرف الصحي (من خلال وحدات تنفيذ البرنامج) والتي ستكون مسؤولة عن المجال الأول للنتائج (تنفيذ مرافق الصرف الصحي)؛ وستكون كل من شركات مياه الشرب والصرف الصحي الثلاثة والشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي مسؤولة معا عن التنفيذ في المجال الثاني للنتائج (تحسين عمليات التشغيل)، بينما ستعمل وزارة الإسكان وآخرون كأجهزة تنفيذية للمجال الثالث للنتائج (بيئة التمكين).

سيتم إلحاق شركة استشارية بوحدة إدارة البرنامج للمساعدة في تنفيذ مهام إعداد البرنامج والإشراف والتنسيق والتوثيق. كذلك سيتم إلحاق استشاريون لدعم التنفيذ بشركات مياه الشرب والصرف الصحي بوحدة تنفيذ البرنامج في كل من شركات مياه الشرب والصرف الصحي الثلاث، وذلك لمعاونتها في تنفيذ عمليات التخطيط والإشراف على التنفيذ والإدارة، وكذلك تحسين أدائها في هذا المجال.

ستدعم وحدة إدارة البرنامج شركات مياه الشرب والصرف الصحي في قياس التقدم المحقق في استخدام نظام المتابعة والتقييم، ومطابقة النتائج لتقييم التقدم المحرز في تحقيق المؤشرات المرتبطة بالتمويل. وعند اعتماد وحدة إدارة البرنامج للتقارير المقدمة، ستقوم بتقديم الأدلة على إنجاز المؤشرات المرتبطة بالتمويل إلى جهة مراجعة مستقلة يناط بها مهمة التحقق من النتائج.

وصف النظام القائم الخاص بالإدارة البيئية والاجتماعية

نظام التقييم البيئي

يتضمن القانون رقم 4 لسنة 1994 والمعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 ، أو "قانون البيئة" (وهو التشريع الرئيسي المنظم لحماية البيئة في مصر) اجراءات التقييم البيئي للمشروعات المحددة من قبل وزارة الدولة لشئون البيئة وجهازها التنفيذي الممثل في جهاز شئون البيئة. ومنذ سريان القانون في عام 1994، تم ادخال تحسينات هامة في النظام القانوني البيئي بعد الخبرة المكتسبة من خلال تنفيذ القانون على مدى العشرين سنة الماضية. وطبقا للقانون 4 لسنة 1994، يعتبر تقييم الأثر البيئي أحد متطلبات الترخيص لعمل المشروعات التي يحتمل أن ينتج عنها تأثيرات على البيئة. ويشمل دليل اسس واجراءات تقييم التأثير البيئي (والمعدلة في سنة 2009) المتطلبات التفصيلية لدراسات تقييم الأثر البيئي بما في ذلك التقييم الاجتماعي والتشاور، وهو ما يتفق مع متطلبات مجموعة البنك الدولي بشأن التقييم البيئي. بل إن هذا الدليل أكثر صرامة من الكثير من لوائح دولية أخرى تتعلق بالتقييم البيئي حيث أنها تعتبر أن أي مشروع صرف صحي (محطات أو شبكات) يدخل ضمن أعلى فئة من فئات التقييم البيئي، وهذا ليس هو الاستنتاج الذي خلص إليه فريق تقييم النظم البيئية والاجتماعية في هذا التقرير كما ستمم الإشارة لاحقا.

ويتضمن الدليل وصفا لاساليب إعداد دراسة تقييم الأثر البيئي ووالاجراءات التي تقي بمتطلبات جهاز شؤون البيئة. على المستوى العملي يتضمن نظام الترخيص للمشروعات الجديدة (وخاصة مشروعات الصرف الصحي) ضرورة اعتماد دراسة تقييم الأثر البيئي من الجهاز.

بالنسبة لقطاع الصرف الصحي، اعتادت الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي أخذ زمام المبادرة في القيام بتقييمات الأثر البيئي حيث أنها مسؤولة عن الاستثمارات الجديدة. ومن ثم، فإن شركات مياه الشرب والصرف الصحي لديها قدرة محدودة في التقييم البيئي والاحتفاظ بسجل بيئي التزاماً بالقانون رقم 4 لسنة 1994.

معايير مياه الصرف المعالجة (السيب النهائي)

قانون حماية النيل رقم 48 لسنة 1982 هو القانون الرئيسي المنظم لنوعية المياه في نهر النيل وفرعيه والترع والمصارف وخزانات المياه الجوفية. وعلى الرغم من أن معايير السيب الموجودة في هذا القانون ليست على درجة كبيرة من الصرامة عند مقارنتها بمعايير السيب في دول أخرى، إلا أن سياق التطبيق في مصر يبين أن الالتزام بمعايير السيب النهائي يمثل تحدياً معتبراً، وذلك يرجع بدرجة كبيرة إلى المناطق الكثيرة المحرومة من خدمات صرف صحي، ومبالغ الاستثمارات اللازمة لتوصيل تلك المناطق بمعالجة ثانوية تتضمن تطهير مياه الصرف.

تلتزم معظم محطات معالجة مياه الصرف الصحي في مناطق البرنامج بمعايير القانون رقم 48 لسنة 1982 بشأن نوعية السيب. وهذا يتم التحقق منه عادة على مستوى محطة المعالجة من خلال أخذ عينات يومية من مياه الصرف الصحي الداخلة للمحطة والسيب الخارج منها عند نقاط مختلفة خلال عملية المعالجة، وعندما تنشأ بعض المشاكل بشأن نوعية المياه، يكون هناك تنسيق مباشر لتحسين التشغيل بالمنطقة التي تحدث بها المشكلة بما يسمح بالعودة إلى المعايير. وفي العادة تلبى مثل هذه المحطات معايير جودة السيب فيما عدا بعض الحالات القليلة التي تحدث فيها بعض المشاكل في التشغيل.

من ناحية أخرى، هناك بعض محطات معالجة مياه الصرف الصحي المعروف عنها مخالفتها لمعايير السيب بسبب عوامل مختلفة أشهرها أن تلك المحطات تحتاج إلى استثمارات لإجراء إصلاحات رئيسية أو توسعات تكفي لعمل المعالجة المناسبة. وتميل بعض محطات المعالجة المحملة بأعباء زائدة والتي تعاني من مشاكل في التشغيل إلى تحويل التصريفات الزائدة عن قدراتها إلى المصرف من خلال ال (Bypass)، وهو أسلوب غير موثق، أو يجري بناء على توصية فنية، ولكن بعض مديري محطات المعالجة يميلون إلى هذا المسلك للحفاظ على نوعية السيب الخارج من المحطة إلى أقرب حد ممكن، خاصة وأن خط الفائض (Bypass) إلى المصرف، أو مصب التصريفات في المصرف، لا يخضع للرصد والمتابعة، ولكن عادة ما تقوم جهات التفتيش بأخذ عينات من السيب من نقطة تجميع السيب بعد الكلورة. بالإضافة إلى ذلك تقوم بعض شركات مياه الشرب والصرف الصحي بتوصيل قري إلى محطات رفع غير متصلة بمحطات معالجة بسبب نقص التمويل اللازم لإنشاء خطوط طرد مما يجعل محطات الضخ هذه تلجأ إلى تصريف مياه الصرف الصحي غير المعالج في المصارف. ويُعرف هذا باسم "الصرف السلبي" وهو أحد أوجه القصور التي من المتوقع أن تعالجها الخطة التنفيذية للبرنامج.

التعامل مع الحمأة

ينظم القانون 93 لسنة 1962 واللوائح التنفيذية الصادرة بالقرار رقم 44 لسنة 2000 عملية التعامل مع الحمأة. طبقاً للقانون، إذا كان من المقرر استخدام حمأة مجففة كسماد عضوي، لا بد من أن تستوفي معايير معينة، فإن لم يتم استيفاء المعايير يجب أن يتم دفنها في مدافن صحية أو حرقها بشكل آمن.

تتفق هذه المعايير على وجه العموم مع المعايير العالمية للحمأة، ولكن، بالنسبة للتطبيق على أرض الواقع، لا ترصد شركات مياه الشرب والصرف الصحي نوعية الحمأة حسبما يتطلب القانون 93 لسنة 1962 والقرار 44 لسنة 2000 قبل بيعها كسماد. وقد تم الإشارة إلى هذا في الخطة التنفيذية للبرنامج.

إدارة شبكات الصرف الصحي

ينظم القانون رقم 93 لسنة 1962 والقرار رقم 44 لسنة 2000 عملية توصيل المنازل والمرافق الصناعية والتجارية الأخرى بشبكات الصرف الصحي حيث ينص القانون على معايير لمؤثرات مياه الصرف الصحي التي يمكن قبولها في الشبكات بحيث يتعين على الصناعات والمنشآت التجارية التي تنتج مياه صرف ذات حمولة عالية من هذه الملوثات أن تقوم بمعالجة لمياه الصرف قبل صرفها في الشبكة. ويتم في الغالب رصد هذه المعايير والتفتيش عليها في المنشآت الصناعية، ولكن لا يتم هذا الأمر عادة بالنسبة للمنشآت التجارية، بل ونادراً ما يتم هذا بالنسبة لصرف حظائر الحيوانات، وهي الحالة الأقرب شيوعاً في المناطق الريفية التي يغطيها البرنامج.

يخضع تصميم وتشغيل الشبكات ومحطات الضخ إلى الأكواد الهندسية الصادرة بالقرار رقم 286 لسنة 1990 والقرار رقم 268 لسنة 1997 على التوالي. تنص الأكواد على المعايير التي ينبغي تطبيقها أثناء تصميم الشبكات ومحطات الضخ وإنشائها وتشغيلها لتجنب الانسداد والتسربات والانهيارات والتعطل الهيدروليكي والكهروميكانيكي، الخ. ولا يُسمح بإنشاء شبكات صرف خاصة إلا بعد الحصول على ترخيص من جهة التنظيم وبعد استيفاء متطلبات الأكواد الهندسية. ومع ذلك تقوم بعض القرى بإنشاء شبكات خاصة بالجهود الذاتية تصب في النهاية في المجاري المائية. ومن الصعوبة بمكان على جهات التنظيم منع هذه الشبكات الخاصة.

التعامل مع كسح البيارات

يحظر القانون رقم 8 لسنة 1982 تصريف نواتج كسح خزانات التحليل والبيارات في ترع المياه العذبة أو المصارف، ولكن من الناحية الواقعية، يصعب تنفيذ ذلك لصعوبة الالتزام. عادة يتم كسح مخلفات البيارات في المناطق المحرومة من خدمات الصرف الصحي بواسطة مقاولين محليين يقومون بعدها بتصريف مخلفات الكسح في أقرب موقع، مثل مصرف زراعي أو حتى في ترع المياه العذبة. ولا تسمح معظم شركات مياه الشرب والصرف الصحي باستقبال مخلفات الكسح في شبكاتها ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي التابعة لها حيث لا يوجد نظام يسمح بتنظيم استلام هذه المخلفات. وفي العادة لا ترغب شركات مياه الشرب والصرف الصحي في قبول نواتج الكسح لاحتوائها على أحمال عضوية مرتفعة يمكن أن تتسبب في تحميل (shock loads) في محطات المعالجة مما يؤثر على مستوى أدائها ونوعية السبب النهائي. على

الرغم من إن عدم وجود نظام رسمي يسمح بالتعامل مع مخلفات الكسح يمنع تحميل محطات المعالجة باحمال عالية، إلا أنه يصعب على المستوى الاستراتيجي من تحسين نوعية المياه السطحية نتيجة تنفيذ مشروعات الصرف الصحي، حيث أن تصريفات مخلفات الكسح في المياه السطحية على نطاق صغير ودون الخضوع للوائح تنظيمية ستستمر في أن تكون أحد الملوثات الرئيسية التي تؤثر على نوعية الماء بدلا من تصريفها في الشبكات الرسمية. ومن هذا المنطلق، تتمثل إحدى نتائج البرنامج في تحسين الصرف في الموقع والسماح بوجود نظام رسمي لإدارة مخلفات الكسح تخدم القرى النائية والتابعة، وهو نظام سيتم تحديده خلال دراسات الجدوى لكل محافظة.

التعامل مع المواد الخطرة

يتضمن القانون رقم 4 لسنة 1994 إجراءات التعامل مع المواد والمخلفات الخطرة بمستويات مناسبة من التفصيل. ويتعامل الكود الهندسي لمحطات معالجة مياه الصرف الصحي (الصادر بالقرار رقم 169 لسنة 1997) بمزيد من التفصيل مع موضوع تداول اسطوانات الكلور وهي أكثر المواد الخطرة شيوعا في الاستخدام في محطات معالجة مياه الصرف الصحي. كذلك تتضمن الأكواد الهندسية للحماية من الحرائق تدابير كافية للحماية من مخاطر الحريق، ولكن على أرض الواقع، لا تتبع بعض المحطات هذه احتياطات الأمان مما يؤدي في بعض الأحيان إلى مشاكل متعلقة بالسلامة خلال التشغيل. لذا تشمل الخطة التنفيذية للبرنامج تدابير من شأنها التغلب على هذه المشكلة من خلال إدراج معايير الصحة والسلامة في الشروط المرجعية الخاصة بأعمال التصميم واتاحة الفرصة لموظفي الصحة والسلامة لمراجعة التصميمات والتحقق من مطابقتها للمعايير.

إدارة المخلفات الصلبة

تتراكم المخلفات الصلبة عادة في مصافي محطات معالجة مياه الصرف الصحي ومحطات الضخ، ويتم إزالتها من أحواض إزالة الرمال، ومن المفترض أن تتعامل المرافق بصورة ملائمة مع هذه المخلفات الصلبة. جدير بالذكر أن عملية إدارة المخلفات الصلبة تخضع لمواد معينة في القانون رقم 4 لسنة 1994، فضلا عن قانون النظافة العامة رقم 38 لسنة 1967. أما من ناحية التطبيق الفعلي، لا تقوم محطات مياه الشرب والصرف الصحي في العادة بجمع المخلفات الصلبة بصورة مناسبة والتخلص منها في المواقع المرخصة لذلك. وقد تعاملت الخطة التنفيذية للبرنامج مع هذا الموضوع.

الصحة والسلامة

يعتبر قانون العمل رقم 12 لسنة 2003 التشريع الرئيسي الذي ينظم قضايا الصحة والسلامة حيث يتضمن القانون فصل خاص ببيئة العمل وقضايا الصحة والسلامة إلى جانب ملحق شامل عن معايير السلامة للحد من المخاطر المادية والديناميكية والبيولوجية والكيميائية. ويتضمن القانون معايير شاملة لتقليل المخاطر الصحة والسلامة المهنية إلى الحد الأدنى. أما من ناحية التطبيق على أرض الواقع، فلا يوجد بإدارة الصحة والسلامة في شركات مياه الشرب والصرف الصحي قوى بشرية كافية لمراجعة ومتابعة التزام مرافق الصرف الصحي بمعايير الصحة والسلامة. وقد تعاملت الخطة التنفيذية للبرنامج مع هذا الموضوع.

التراث الثقافي

تم إصدار القانون رقم 117 لسنة 1983 لحماية الآثار والمواقع ذات القيمة الثقافية حيث أن مصر من أكثر الدول ثراءً في العالم من ناحية آثار الحضارات القديمة، لذا تولي الحكومة المصرية أهمية ووزن كبير لهذا القانون . يشمل هذا القانون أحكام لحماية المنشآت الأثرية المعروفة وكذلك الآثار غير المعروفة من خلال إتباع إجراءات معينة للتعامل مع الآثار التي يتم العثور عليها بالمصادفة . وتوفر أحكام القانون حماية ملائمة ضد التأثيرات السلبية لأنشطة البرنامج خلال مرحلة الإنشاء، كذلك تقوم السلطات المعنية بالآثار بالتفتيش لحماية المواقع المسجلة.

حيازة الأراضي والقوانين ذات الصلة بمصادرة الأراضي في مصر

هناك ثلاثة أشكال رئيسية لامتلاك الأراضي في مصر: أراضي عامة أو أراضي ملك للدولة (أملاك أميرية)، وأراضي ملكية خاصة (ملك حر)، وأراضي وقف (وهي أراضي يتم الاحتفاظ بها على سبيل الوديعة/ أو وقف لأغراض دينية أو خيرية). تنص المادة 33 من دستور 2014 على أن "تحمي الدولة الملكية بأنواعها الثلاثة: الملكية العامة والملكية الخاصة والملكية التعاونية". كما تنص المادة 35 من الدستور على أن "الملكية الخاصة مصونة، وحق الإرث فيها مكفول". وطبقا للمادة 63 من الدستور، "يحظر التهجير القسري التعسفي للمواطنين بجميع صورته وأشكاله، ومخالفة ذلك تُعد جريمة لا تسقط بالتقادم".

صدر قانون رقم 10 لسنة 1990 بشأن نزع الملكية للمنفعة العامة من أجل تنظيم الحالات التي تستتبع حاجة لنزع ملكية أرض مملوكة ملكية خاصة من أجل مشروعات للمنفعة العامة. كذلك ينص كل من القانون رقم 59 لسنة 1979 بشأن إنشاء المجتمعات العمرانية الجديدة والقانون رقم 3 لسنة 1982 بشأن التخطيط الحضري على مزيد من التنظيم لهذه المسألة. وقد حددت المادة 2 من القانون 10 لسنة 1990 مصطلح "المنفعة العامة" في سياق نزع الملكية. وتعتبر مشروعات مياه الشرب والصرف الصحي من بين المشروعات التي تنطبق عليها هذه المادة. وهناك قوانين وقرارات أخرى أضافت إلى قائمة المشروعات التي نصت عليها المادة الثانية من قانون رقم 10 لسنة 1990.

وقد وصف القانون رقم 10 لسنة 1990 إجراءات نزع الملكية بداية من إعلان منفعة عامة طبقا لقرار جمهوري مشفوعا بمذكرة عن المشروع المطلوب وخطة كاملة للمشروع ومبانيه (ينص القانون 59 لسنة 1979 والقانون 3 لسنة 1982 على أن يصدر رئيس الوزراء القرار). ويجب نشر القرار والمذكرة المصاحبة له في الجريدة الرسمية، مع إيداع نسخة لإطلاع الجمهور عليها في المكاتب الرئيسية للوحدة المحلية المعنية. وهناك عدد من الخطوات التي تتخذ بعد ذلك حتى يتم نزع ملكية الأرض.

على المستوى المركزي، تعتبر الهيئة المصرية العامة للمساحة الجهاز الحكومي المنوط به تنفيذ قرارات نزع الملكية الصادرة من أجل المنفعة العامة، فيما عدا المشروعات التي تتعامل معها جهات أخرى طبقا لقانون سيتم إصداره في هذا الشأن. وكما أسلفنا أعلاه، تتولى الهيئة المصرية العامة للمساحة تشكيل لجان نزع الملكية والتعويض. وعادة ما تكون أجهزة التنفيذ وزارات أخرى (مثل وزارة الإسكان) أو المحافظة.

وعلى هذا الأساس، يكون هذا الجهاز التنفيذي هو المسئول عن دفع التعويضات للمجموعات المتضررة من خلال الهيئة المصرية العامة للمساحة أو تحت إشرافها، مع توفير خيارات إعادة السكن البديل، وتنفيذ مشروع إعادة التوطين. أما على المستوى المحلي، هناك عدة إدارات ومديريات محلية تشترك في برنامج إعادة التوطين حسب نوع البرنامج المقرر تنفيذه وطبيعة ملكية الأرض.

على الرغم من أن القانون رقم 10 لسنة 1990 لم ينص بوضوح على أحقية المستأجر في التعويض، إلا أنه يدرجه ضمنياً وسط فئة "الحائزين عن حق" المشار إليهم في القانون. ومع ذلك من الواضح أنه لا يجوز للمستأجرين الرجوع على صاحب الأرض لنهوا اتفاقيات الإيجار نتيجة لقرار نزع الملكية. وهناك قضية هامة أخرى لم يتصدى لها القانون المصري، وهي حق واضعي اليد في التعويض في حالة النزوح أو إعادة التوطين. ولم يعترف الإطار التشريعي المصري بحق واضعي اليد. بيد أن الخبرات المصرية المكتسبة في التعامل مع هذه القضية قد بينت حقيقة أن الضغط السياسي والبعد الاجتماعي قد دفع الحكومة إلى توفير بديل لتلك المجموعات من الأسر من ناحية المسكن البديل أو سيولة نقدية أو أنواع أخرى من التعويض العيني (وظائف مثلاً).

إجراءات الاستحواذ على الأراضي

عندما يكون هناك تخطيط لإقامة مشروع صرف صحي ريفي وتكون هناك حاجة للإستحواذ على الأراضي، تُعطى الأولوية عادة للحصول على الأرض من خلال أملاك الدولة كوسيلة لتجنب التأثيرات السلبية المترتبة على إعادة التوطين على السكان. وفي حالة عدم توافر أراضي مملوكة للدولة، هناك أربعة طرق أخرى مختلفة للحصول على الأرض اللازمة لبناء محطات رفع ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي، وهي: أولاً التبرع الطوعي للأرض؛ وثانياً مساهمة المجتمع وهو نهج شائع للغاية بالنسبة لمحطات الرفع؛ وثالثاً التراضي (الشراء) الحر بين البائع والمشتري؛ ورابعاً، الحصول على الأرض من خلال استخدام حق نزع الملكية. لا تشترك شركات مياه الشرب والصرف الصحي بشكل مكثف في عملية شراء الأرض (نهج التراضي بين البائع والمشتري) بالنسبة لمحطات الرفع ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي لأن الجزء المتعلق باستثمارات ومشروعات الصرف الصحي يدخل ضمن صلاحيات الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي. ولا توجد هناك عقبات قانونية تحول دون إتمام شركات مياه الشرب والصرف الصحي لعملية الاستحواذ على الأرض من خلال الشراء والتبرع، إلا أن نقص الموارد بتلك الشركات يقلل عادة من فرصها في الاستحواذ على الأراضي وخاصة في حالة الشراء. أما قبول التبرع بالأرض أو أرض يتم الحصول عليها من خلال مساهمة المجتمع المحلي من أجل بناء محطة رفع، فهذا أسلوب أكثر شيوعاً بالنسبة لشركات مياه الشرب والصرف الصحي مقارنة بشراء الأرض من أجل محطة معالجة. وتعتبر إدارة الأملاك التابعة للإدارة القانونية داخل شركة مياه الشرب والصرف الصحي هي المسئولة عن شراء الأرض (في الحالات النادرة التي تشترك فيها شركة مياه الشرب والصرف الصحي في عملية شراء الأرض)، وأيضاً عن قبول الأرض المتبرع بها أو الأرض التي يتم الحصول عليها من خلال مساهمة المجتمع المحلي لإقامة محطات رفع. وبالنسبة لمحطات معالجة مياه الصرف الصحي، يتم الحصول على الأراضي بصورة أساسية من خلال أسلوب التراضي الحر بين البائع والمشتري. و لاتحيد

شركات مياه الشرب والصرف الصحي استخدام حق الاستحواذ على الأراضي (نزع الملكيات) لأن هذا الأسلوب قد يستغرق وقتاً أطول.

قرارات وإجراءات تنظيم رسوم الوصلات المنزلية

طبقاً للقانون رقم 27 لسنة 1978 المنظم للموارد العامة لمياه الشرب والصرف الصحي، تقع مسؤولية تغطية تكاليف توصيل المنزل على المستفيد. وطبقاً لشركات مياه الشرب والصرف الصحي، يعتمد المبلغ الدقيق الذي يتعين على الأسرة دفعه على المسافة بين المنزل وخط الطرد، وعلى عدد المنازل المشتركة في غرف التقطيش المشتركة وحجم الأعمال والمستلزمات المتعلقة بكل بند من البنود. بشكل عام، تقدر التكاليف التي يتعين على كل أسرة دفعها بحوالي 1300 - 1500 جنيه في المتوسط لتوصيل المبنى بشبكة الصرف العامة بعد إتمام مشروع ما في المنطقة. وتزداد الرسوم في بعض الحالات لتصل إلى 3000 جنيه.

إجراءات المشاركة مع المجتمعات المحلية

لم يتضمن دور الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي و الشركات التابعة في الماضي درجة كبيرة من المشاركة في عمليات تخطيط وإعداد مشروعات الصرف الصحي في المناطق الريفية. يتعلق الدور الرسمي لها ولشركات مياه الشرب والصرف الصحي بالتشغيل والصيانة. وبالتالي فلا توجد آلية منظمة لتقييم احتياجات المجتمعات المحلية لمشروعات الصرف الصحي أو آلية لإشراك المجتمعات المحلية في تخطيط المشروعات. وإذا كانت هناك حاجة للحصول على أراضي مملوكة ملكية خاصة لبناء محطات رفع أو محطة معالجة، تلعب شركات مياه الشرب والصرف الصحي دور يغلب عليه الناحية الفنية والقانونية. ولا تأخذ بعين الاعتبار الجوانب الاجتماعية المتعلقة بالأرض بالدرجة الكافية. وخلال إنشاء المشروعات (وخاصة إنشاء الشبكات)، تلعب شركات مياه الشرب والصرف الصحي دوراً إشرافياً على المقاولين حيث أن متابعة عملية الإنشاء تنسم بطبيعة فنية. أما بالنسبة للمسائل الاجتماعية التي قد تنشأ (مثل حدوث تلف في المنشآت)، فعادة من يتم التعامل معها بأسلوب رد الفعل و من خلال المقاولين المحليين. و لا يوجد نظام محلي للتظلم أو طرق ممنهجة للتشاور مع المجتمعات المحلية خلال عملية الإنشاء. أما خلال تشغيل وصيانة المشروعات، فأن هناك عدد من الاختصاصات الرئيسية للشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي وشركات مياه الشرب والصرف الصحي تنطوي على مشاركة المجتمع المحلي في عملية التشغيل والصيانة بالمشروع. وتعتبر التوعية وقياس رضا المجتمع المحلي (وهو ما يصب في خانة متابعة المشروعات) وآليات التعامل مع التظلمات من النواحي الرئيسية التي يمكن من خلالها إشراك المجتمع أثناء تشغيل المشروعات. وغالباً ما تكون مشروعات المياه هي السمة الغالبة على نطاق عمل تلك الإدارات.

إجراءات التعامل مع التظلمات

يعتبر الخط الساخن أحد قنوات التظلم الرئيسية الرسمية، ويُقصد منه- حسب تصميمه- أن يكون القناة الرسمية الوحيدة. وتعمل الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي على تعزيز نظام الخط الساخن

بما في ذلك مراكز الاتصال في شركات مياه الشرب والصرف الصحي مستهدفة بذلك تمكين هذه القناة من أن تكون وسيلة التواصل الرسمية الوحيدة. غير أن الأمر يختلف في الواقع حيث أن عمليات تبليغ الشكاوى ما زالت تتم بصورة كبيرة من خلال قنوات غير رسمية منها تبليغ الشكاوى شفاهة لموظفي المعامل أو خدمة الصيانة أو الأمن أو موظفي الشئون التجارية أو الإعلام. ولا يوجد توثيق دقيق أو سجل للشكاوى التي يتم تلقيها من خلال تلك القنوات غير الرسمية.

منافع ومخاطر وآثار البرنامج على المستوى البيئي والاجتماعي

تقييم الأنشطة المصنفة فئة "ا"

وفقا لسياسة البنك الدولي OP 9.00 المتعلقة بالبرنامج القائم على النتائج، لا ينبغي استخدام هذه الأداة التمويلية في تمويل الأنشطة التي يحتمل أن يكون لها آثار بيئية سلبية كبيرة متنوعة أو غير مسبوقه قد تؤثر على منطقة أكبر من المواقع أو المنشآت التي يتم فيها التنفيذ. من المعتقد أن هذا التعريف لا ينطبق على أنشطة البرنامج حيث تبين الخبرة السابقة المكتسبة من مشروعات مجموعة البنك الدولي أن الأنشطة المتعلقة بشبكات الصرف الصحي مصنفة تحت مشروعات فئة "ب" (التأثيرات البيئية المحدودة)، وكذلك المشروعات التي تتضمن محطات صغيرة لمعالجة مياه الصرف الصحي (مثل تلك المتضمنة في البرنامج) مصنفة أيضا على أنها مشروعات فئة "ب". جدير بالذكر أن هناك عدد من محطات معالجة الصرف الصحي الكبيرة نسبيا متضمنة في البرنامج الحكومي (مثل محطة غرب المنصورة التي يجري إنشائها الآن بقدرة تصل إلى 135 ألف متر مكعب في اليوم) ولكنها ليست جزءا من البرنامج القائم على النتائج. وستكون هناك تدابير في الخطة التنفيذية للبرنامج لضمان ألا يتم قياس المؤشر المرتبط بالتمويل رقم 1 (DL1) والمؤشر المرتبط بالصرف رقم 2 (DL2) بحساب عدد الوصلات المرتبطة بهذه المحطات الكبيرة، بحيث يتم التحقق بشكل واضح من حدود البرنامج القائم على النتائج خلال عملية التنفيذ.

المنافع والمخاطر والآثار البيئية

من المتوقع أن يكون التأثير العام للبرنامج إيجابيا حيث سيسمح بتصريف ومعالجة كمية كبيرة من مياه الصرف الصحي بدرجة كافية طبقا لمعايير القانون رقم 48 لسنة 1982، تلك الكمية التي كان- قبل البرنامج- يتم تصريفها غير معالجة في المجاري المائية، وتقدر هذه الكمية بحوالي 90 ألف متر مكعب في اليوم، حيث أن توفير المعالجة المناسبة لتلك الكمية سوف يسهم في تحسين الظروف الصحية بالنسبة للمستفيدين من البرنامج، والمساعدة في التخفيف من مشكلة ارتفاع مستوى المياه الجوفية. كما أن إدراج إدارة مخلفات كسح البيارات في المناطق المنعزلة كجزء من تدخلات البرنامج سيكون أحد الفوائد البيئية للبرنامج.

المخاطر البيئية الرئيسية هي: مخاطر التعامل غير السليم مع الحمأة (خطر كبير)؛ ومخاطرة التعامل غير السليم للمخلفات الصلبة التي يتم فصلها في محطات معالجة مياه الصرف الصحي ومحطات الضخ (خطر متوسط)؛ ومخاطر تصريف سيبب غير مطابق للمواصفات (خطر متوسط)؛ وتعرض سلامة العاملين والسكان المجاورين لمحطات معالجة مياه الصرف الصحي لاحتمال تسرب الكلور والديزل والمواد

الكيميائية المعملية (خطر متوسط)؛ ومخاطر انسداد/ تسريب شبكات الصرف خلال التشغيل وخاصة الشبكات الخاصة (خطر متوسط)؛ ومخاطر السلامة الهيكلية للمنشآت خلال عمليات نزع المياه أثناء الإنشاء (خطر منخفض)؛ ومخاطر التعامل غير السليم مع القطع الأثرية ذات القيمة الثقافية التي قد يتم العثور عليها بالصدفة (خطر منخفض). كذلك تعتبر مسألة محدودية القدرات المؤسسية (من ناحية القوى العاملة المدربة المتوفرة لتغطية نطاق البرنامج) لدى شركات مياه الشرب والصرف الصحي خطرا كبيرا أثناء تنفيذ البرنامج.

التأثيرات البيئية الرئيسية هي: تغيير استخدام الأراضي في المساحات التي تشغلها محطات الرفع ومحطات المعالجة، والتأثيرات المؤقتة خلال عملية الإنشاء، والتأثيرات على المسطحات المائية التي تستقبل السيب المطابق للمواصفات وعلى الأراضي المستقبلية للحماة والمخلفات الصلبة. بيد أن هذه التأثيرات تعتبر ذات أهمية منخفضة.

المنافع الاجتماعية والمخاطر والتأثيرات

سيساعد تنفيذ البرنامج في التخفيف من التأثيرات السلبية من خلال توفير خدمات الصرف الصحي و التي تعد من الخدمات شديدة الطلب في المجتمعات المحلية الريفية الفقيرة في المحافظات المستهدفة. وهناك عدد من المنافع و المردودات الإيجابية التي من المتوقع أن يساعد البرنامج في تحقيقها للمجتمعات المحلية. من أهم هذه المنافع ما يلي:

1. التوفير الاقتصادي على مستوى الأسرة
2. منافع على مستوى الصحة والسلامة
3. خلق بيئة تمكين لتنمية المجتمع على مستوى القرية
4. رفع مستوى الوعي الصحي لدى المواطنين
5. عوائد و تأثيرات إيجابية خاصة بالنسبة للنساء والأطفال

سيسلزم تنفيذ المشروع الحصول على أراضي لإنشاء محطات رفع ومحطة معالجة. و إذا لم يتم التعامل مع هذا الموضوع بعناية، قد ينتج عن الاستحواذ على الأراضي تأثيرات إجتماعية سلبية على ملاك الأراضي ومستخدميها. وفي هذه المرحلة، حيث أن التصميم الفني غير متاح بعد، فانه من الصعب معرفة مساحات الأرض التي سيتطلبها تنفيذ البرنامج، وبالتالي، من الصعب أيضا تقدير عدد ملاك الأراضي ومستخدميها الذين سيتأثرون من عمليات استملاك الأراضي. وتعتمد شدة التأثير الناتج عن الاستحواذ على الأرض على عدد من العوامل، وستكون هناك حاجة إلى عمل تحليل لكل حالة على حدة من جانب شركات مياه الشرب والصرف الصحي قبل تنفيذ البرنامج لتحديد مدى التأثيرات والمتضررين وطرق التخفيف من وطأة تلك التأثيرات. تشمل المخاطر الرئيسية المتعلقة بالأرض ما يلي:

1. محدودية قدرات شركات مياه الشرب والصرف الصحي في إدارة القضايا المتعلقة بالأراضي
2. التأخير المحتمل في الوقت المخطط له نتيجة لعملية الاستحواذ على الأرض المطلوبة
3. عدم وجود نهج متسق في إدارة القضايا المتعلقة بالأراضي

4. تعرض سبل كسب العيش المتعلقة بالأرض للخطر و ما يستتبع ذلك من تأثيرات إجتماعية
5. احتمال وجود نزاعات على الأراضي التي سيتم الاستحواذ عليها قبل بدء البرنامج
6. سوء إدارة التأثيرات المؤقتة المتعلقة بالأرض

و فيما يلي بعض المخاطر الإجتماعية الإحرى التي حصلت لها الدراسة:

1. خطر التلفيات المتعلقة بأنشطة الإنشاء
2. مخاطر التأثير على سبل العيش (غير المتعلقة بالأرض)
3. ضعف الشعور بالملكية (الطلب والقبول والاستعداد) للمشروعات في مجتمعات محلية معينة
4. مخاطر التوترات الاجتماعية نتيجة لاستبعاد قرى معينة
5. مخاطر متعلقة بالقدرة المالية للأسر الفقيرة على تحمل التكاليف
6. احتمال تصاعد شكاوى المجتمع المحلي إذا لم يتم حلها بصورة فعالة

أما من ناحية التأثيرات، من المتوقع أن يترتب على مرحلة الإنشاء عدد من فرص العمل المحلية بالنسبة لسكان القرى الذين يمكن أن يستعين بهم المقاولون في أنشطة معينة متعلقة بمرحلة الإنشاءات. وفي نفس الوقت هناك عدد من التأثيرات السلبية التي يمكن أن تنتج من مرحلة الإنشاء في المشروع، ومن أهمها:

- تأثيرات مؤقتة على الأرض بما في ذلك الاستخدام المؤقت للأرض في إنشاء معسكرات لعمال الإنشاء وتشوين مستلزمات البناء وما قد يحدث من خسائر للمحاصيل من جراء ذلك
- الاستحواذ الدائم على الأرض وما قد يتضمنه ذلك من تأثير على سبل كسب العيش للأسر الريفية
- التسبب في إزعاج المجتمعات المحلية وما قد يتضمنه ذلك من تأثير على الأنشطة المحلية داخل القرى بما في ذلك تشتيت الأعمال التجارية المحلية
- مخاطر الصحة والسلامة بالنسبة للعمال والسكان المحليين في نطاق موقع المشروع

من المتوقع حدوث منافع وتأثيرات إيجابية كثيرة خلال فترة تشغيل البرنامج، ومنها المردودات الإيجابية على الصحة والحالة الاقتصادية للأسر ورفع مستوى الوعي و الفوائد الخاصة للنساء والأطفال.

تقييم قدرة وأداء البرنامج وتحديد نقاط الضعف

أداء شركات مياه الشرب والصرف الصحي بشأن الإطار القانوني والتنظيمي المتعلق بالجوانب البيئية:

يمكن تلخيص نقاط الضعف الأساسية على مستوى التشريعات والاجراءات على النحو التالي:

- لا توجد هناك أدلة واضحة تضبط إدارة مخلفات كسح البيارات
- على غرار الموضوع السابق، على الرغم من وجود حظر قانوني على إنشاء شبكات صرف خاصة تصرف في المجاري المائية، لا توجد آليات مراقبة أو حلول بديلة لتلك الشبكات. وعلى الرغم من ذلك، تحقق تلك الشبكات فائدة هامة للقرى التي تخدمها، ولا يسمح الإطار القانوني والأدلة الفنية بحل مناسب لتلك الشبكات. ولكن سيسمح تصميم البرنامج بربط تلك الشبكات بعد تقييم سليم لحالتها

(عن طريق استشاريو دعم التنفيذ) واتخاذ التدابير الممكنة لتحسين حالتها.

– لا توجد هناك معايير صريحة بخصوص تلوث الأرض. كذلك لا توجد هناك متطلبات صريحة لضمان الاحتواء الثانوي (secondary containment) في خزانات تخزين المواد الخطرة بسعة تساوي 110% من سعة التخزين، واتخاذ تدابير كافية خلال ملء الخزانات. ينبغي سد هذه الفجوة من خلال إدراج مثل هذه المتطلبات في الشروط المرجعية الخاصة بتقييم الآثار البيئية والاجتماعية الخاصة بكل موقع والذي سيتم إعداده أو الإشراف عليه بواسطة شركات مياه الشرب والصرف الصحي.

بالنسبة لتنفيذ القوانين والمعايير والالتزام بها، هناك بعض نقاط الضعف والفجوات الموجودة في النظام تشمل ما يلي:

- العقاب الصارم لعدم التزام مشغلي محطات معالجة مياه الشرب والصرف الصحي. هذا الأسلوب يعطي نتائج عكسية حيث يميل المشغلون إلى تحويل جزء من مياه الصرف الصحي الداخلة للمحطة بعيدا عنها بحيث يتسنى لهم تحقيق معايير السبب.
- "التصريف السلبي" من جانب محطات الضخ، على الرغم من اللجوء إليه كملجأ أخير في غياب التمويل الكاف. ينبغي أن يكون هناك تقييما لمزايا ومساوئ بدء تنفيذ التوصيلات دون أن تكون هناك موارد كافية للربط على محطة معالجة.
- لا تحتفظ معظم محطات معالجة مياه الصرف الصحي بسجل بيئي موثق يتم تحديثه باستمرار طبقا لمتطلبات القانون رقم 4 لسنة 1994.
- معظم محطات معالجة مياه الصرف الصحي لا تتعامل مع المخلفات الصلبة من نواتج المصافي أو الرمال طبقا لمتطلبات القانون. وهذا الموضوع يحتاج إلى تحسينه كما هو مشار إليه لاحقا في الخطة التنفيذية للبرنامج.
- ثمة حاجة لتحسين إجراءات السلامة ودمجها في إجراءات تصميم وإنشاء شبكات ومحطات معالجة مياه الشرب والصرف الصحي وعمليات التشغيل بها.

أداء شركات مياه الشرب والصرف الصحي بشأن الإطار القانوني والتنظيمي الخاص بالاستحواذ على الأراضي

يوجد بالقوانين واللوائح الموجودة عدد من الجوانب الإيجابية في التعامل مع الاستحواذ على الأراضي، ومن أهمها النصوص الخاصة بالتعويض وتبادل المعلومات مع المتضررين وحقوقهم في التظلم، وكذا النصوص المتعلقة بالتلفيات المؤقتة والتعويض ذو الصلة. وقد تم تحديد عدد من الفجوات المتعلقة بالمجالات التالية عند مراجعة الإطار القانوني والتنظيمي مقارنة بأفضل الممارسات العالمية:

- التشاور مع المتضررين
- تحديد الفئات المستحقة
- عدم وجود آلية استباقية على المستوى المحلي للتعامل مع التظلمات

- عملية تقييم قيمة الأرض
- تكلفة الاستبدال
- أداء شركات مياه الشرب والصرف الصحي بخصوص الإطار القانوني والتنظيمي بشأن آلية التظلم

ملائمة الترتيبات والقدرات المؤسسية الخاصة بالاستحواذ على الأراضي

أظهر تحليل الترتيبات والقدرات المؤسسية القائمة والمتعلقة بالتعامل مع قضايا الاستحواذ على الأراضي عدد من أوجه القصور والفجوات التي تحتاج إلى المعالجة بما يسمح بوجود نهج موحد تجاه الاستحواذ على الأراضي. ومن أهم الخطوات في هذا حقيقة أن الطبيعة الغالبة في التعامل مع الاستحواذ على الأراضي هي النهج الفني والقانوني وذلك على حساب إدارة القضايا الاجتماعية المتعلقة بالأرض. ويؤدي غياب التنسيق بين الأجهزة لتسهيل عملية الحصول على موافقات إلى تأخيرات ضخمة في استكمال عملية الاستحواذ على الأراضي و بالتالي تأخر تنفيذ المشروعات.

ملاءمة الترتيبات المؤسسية للتعامل مع قضايا إشراك المجتمع:

أوضح التقييم المؤسسي الذي تم بخصوص التعامل مع قضية إشراك المجتمع المحلي أن الموارد والآليات الموجودة في الإدارات القائمة بها عدد من نقاط القوة منها توافر فرق العامل اللازمة لتنفيذ برامج التوعية والتواصل على مستوى المحافظة، و وجود خطة عمل سنوية و رؤية متفق عليها، ووجود نظام للمتابعة والتقييم لأداء شركات مياه الشرب والصرف الصحي، وتوافر عدد من أساليب المتابعة القائمة على المجتمع المحلي (مثل الدراسات المسحية)، ووجود أدوات و آليات فعالة للتوعية والاتصال يتم تطبيقها.

وفي نفس الوقت، تم تحديد عدد من الفجوات المؤسسية يمكن تلخيصها على النحو التالي:

- محدودية اختصاصات نطاق شركات مياه الشرب والصرف الصحي وقدراتها (غياب مراحل التخطيط و التصميم و الأنشاء من نطاق الأعمال الحالي)
- نقص الموارد البشرية وعدم وجود تمثيل كاف للموظفين على مستوى المركز والقرية
- عدم وجود نظام متابعة لقياس تأثيرات وفاعلية الأنشطة المنفذة القائمة على المجتمع بما في ذلك التوعية
- نقص الموارد اللازمة للدعم اللوجيستي
- التباين في قدرات الفرق المكلفة

ملائمة الترتيبات المؤسسية للتعامل مع موضوع آلية التظلمات

فيما يلي الفجوات الرئيسية المحددة والمتعلقة بآلية التظلم القائمة وخاصة نظام الخط الساخن:

- وجود أوجه قصور في التشغيل بسبب عدم ميكنة النظام بشكل كامل
- لازالت القنوات غير الرسمية بما في ذلك تقديم الشكاوى مباشرة إلى الفنيين مستمرة بدرجة أكبر من الخط الساخن.

- وجود مشكلة في نظام المتابعة حيث أن المتابعة يتم تطبيقها فقط على حالات مختارة بسبب أن الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي ليس لديها إمكانية الوصول الكامل لجميع المكالمات بسبب أوجه قصور في قواعد البيانات.
- لا يتم تبليغ أصحاب الشكاوى بوضوح بالمدة الزمنية اللازمة لحل مشاكلهم
- التوجه السائد نحو التشغيل والصيانة وغياب التركيز على التظلمات المتعلقة بتخطيط وتصميم المشروعات وإنشائها.

الإجراءات الموصى بها لمعالجة المخاطر والفجوات المحددة

إجراءات لمعالجة المخاطر والفجوات البيئية المحددة

سيكون الدعم المؤسسي لإدارة الجوانب البيئية بالخطوة التنفيذية للبرنامج على النحو التالي:

- ستكون مسؤولية التنفيذ الرئيسية للخطوة التنفيذية للبرنامج على عاتق وحدات تنفيذ البرنامج (PIUs) التي ستعين أخصائي بيئة متفرغ في كل منها. وسيتم تدعيم عمل أخصائيي البيئة الثلاث في وحدات تنفيذ المشروعات بواسطة أخصائي البيئة الموجود على مستوى وحدة إدارة البرنامج والذي من المتوقع أن يكون له خبرة كافية في التقييم والإدارة البيئية (خبرة 10 سنوات فأكثر). وسيقدم أخصائي البيئة في الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي الدعم في مراجعة تقارير تقييم الآثار البيئية والاجتماعية وإعطاء رأيه بشأن المصاعب التي يتم مواجهتها عادة في المشروعات المماثلة وكيفية التغلب عليها.
- سيدعم استشاري دعم التنفيذ أخصائيي البيئة في وحدات تنفيذ المشروعات فيما يتعلق بتنفيذ خطط الإدارة البيئية والاجتماعية (ESMPs). وستستفيد شركات مياه الشرب والصرف الصحي من دور الاستشاري في الإشراف على تنفيذ الإنشاءات في متابعة الإدارة البيئية لمقاولي البناء
- ينبغي على قطاعات الجودة في شركات مياه الشرب والصرف الصحي الثلاث إما أن تستحدث إدارة جديدة لنوعية الحمأة أو إضافة نوعية الحمأة إلى اختصاص إدارة نوعية السيب. وينبغي أن تشتري تلك الشركات معدات معملية كافية للمعامل في محطات معالجة مياه الشرب والصرف الصحي في كل شركة لتحليل الحمأة.
- ينبغي أن تضيف إدارة الصحة والسلامة المهنية المسؤوليات التالية إلى اختصاصاتها: مراجعة تصميمات محطات معالجة مياه الصرف الصحي الجديدة- التأكد من اتخاذ تدابير الصحة والسلامة الكافية- متابعة التزام العاملين بمحطات معالجة مياه الصرف الصحي ومحطات الرفع بتدابير الصحة والسلامة الخاصة بكل موقع.
- ينبغي أن يعد قسم التشغيل دليل للتشغيل والصيانة خاص بكل محطة معالجة مياه صرف صحي يتضمن التدابير البيئية الموصى بها من جانب أخصائيي البيئة، مع التأكد من التزام مديري المحطات بتلك الأدلة.

ينبغي أن تجري وحدات تنفيذ المشروعات دراسة لتقييم مدى تحقيق المؤشرات المرتبطة بالتمويل وذلك لمحطات معالجة مياه الصرف الصحي داخل نطاق البرنامج، مع استبعاد التجمعات الأخرى من البرنامج

القومي من التقييم ، وخاصة تلك التجمعات التي تشمل محطات معالجة صرف صحي كبيرة نسبياً، والتي قد تُعتبر ضمن الفئة "أ" ذات التأثيرات البيئية الكبيرة.

من المقترح اتخاذ التدابير التالية لتقليل المخاطر البيئية للحد الأدنى وتخفيف التأثيرات البيئية:

- ينبغي على وحدات تنفيذ المشروعات - وبدعم من وحدة إدارة البرنامج والشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي- البدء في تقييم الأثر البيئي والاجتماعي للتجمعات الجديدة من خلال إعداد شروط مرجعية لتلك العملية مع الاهتمام بدرجة كافية على تغطية القضايا المحددة في هذا التقرير والقضايا الخاصة بكل موقع. وينبغي أن يكون هناك نظام قوي لمتابعة تنفيذ تدابير خطة الإدارة البيئية والاجتماعية لكل موقع.
- ينبغي إدراج تحليل الحمأة في عمليات التشغيل المنتظم لقطاع الجودة في شركات مياه الشرب والصرف الصحي. وفي حالة تطابق الحمأة مع المعايير، يمكن بيعها للمقاولين شريطة أن يكونوا مسئولين عن تعريف المزارعين بمعدل استخدام الحمأة، ومن ثم، ينبغي أن تُذكر هذه المسؤولية كمادة من مواد العقد. وفي حالة إذا لم تكن الحمأة مطابقة للمعايير، فينبغي نقلها إلى موقع ملائم للتخلص منها.
- ينبغي أن يقوم قطاع التشغيل بكل محطة معالجة مياه صرف صحي بإعداد دليل تشغيل وصيانة خاص بكل محطة يشمل إجراءات قياسية في ظل الظروف العادية وفي حالة الطوارئ، على أن يشمل الدليل تدابير الإبلاغ عن حالات تحويل مياه الصرف الصحي عن المحطة (Bypass) والتعامل بشكل مناسب مع المخلفات الصلبة وتدابير ضمان جودة السيب.
- ينبغي أن يشمل الكود الجديد للصرف الصحي في الريف تدابير تأخذ في عين الاعتبار الأحمال العالية (Shock loads) في المناطق الريفية عند تصميم محطات معالجة مياه الصرف الصحي.
- ينبغي أن يوفر استشاريو دعم التنفيذ إشرافاً كافياً في الموقع على المقاولين خلال أعمال الحفر للإبلاغ عن أي قطعة أثرية يتم العثور عليها بالصدفة. كذلك ينبغي عليها أن يتم إدارة مسائل الصحة والسلامة بدرجة كافية خلال عملية الإنشاءات ومراقبة عمليات سحب المياه.
- ينبغي أن تقدم إدارة الصحة والسلامة المهنية دراسة تقييم لاحتياجات محطات الرفع ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي القائمة لتحسين معايير الصحة والسلامة. وينبغي أن تراجع الإدارة تصميمات المنشآت الجديدة وإبداء آرائها عند الحاجة. كما ينبغي أن تجري عمليات تفتيش ربع سنوية لكل محطة معالجة مياه صرف صحي ومحطة ضخ للتأكد من الالتزام بمعايير الصحة والسلامة.
- ينبغي حساب توصيل محطات الرفع التي تقوم بعمل صرف سلبي وكذلك الشبكات الخاصة من بين نتائج المؤشر المرتبط بالصرف رقم 1 و 2، مما يساهم في تعزيز الفوائد البيئية للبرنامج. وفي حالة توصيل شبكات خاصة ينبغي على استشاريي دعم التنفيذ تقييم حالاتها وتحديد التدابير اللازمة لتحسين جودتها لمنع الانسداد والتسرب أو تقليله للحد الأدنى.
- ينبغي أن تبدأ وحدة إدارة البرنامج والشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي في حوار مع وزارة الموارد المائية والري ووزارة الإسكان فيما يتعلق بالتعديلات الممكنة على قانون 48 لسنة

1982 في حالة وضع معايير لملوثات جديدة، حيث سيساعد هذا في جعل وحدة إدارة البرنامج جاهزة فنياً ومالياً للتوافق مع التعديلات المستقبلية المحتملة للقانون.

إجراءات لمعالجة المخاطر والفجوات الاجتماعية المحددة

لتبني نهج موحد نحو الاستحواذ على الأراضي

- اعداد شروط مرجعية لـ "إجراءات التشغيل الموحدة"
- اعداد "إجراءات تشغيل قياسية"
- اعداد مذكرة تفاهم وآليات ذات صلة

تعزيز نظام إشراك المجتمعات المحلية ومعالجة المخاطر الاجتماعية

- اعداد شروط مرجعية للمبادئ التوجيهية الإجرائية لإشراك المجتمع المحلي
- اعداد "مبادئ توجيهية إجرائية لإشراك المجتمع المحلي"

مواجهة قضايا الفقر وقضايا القدرة على تحمل التكاليف

- وضع وتطبيق إستراتيجية لسيناريوهات المساعدة (بما في ذلك من وسائل الاستهداف) لتقديمها للأسر الفقيرة.

تدابير عامة مشتركة

- تعزيز آلية التعامل مع التظلمات و الشكاوى
- وضع إستراتيجية للتشاور المستمر مع أصحاب المصلحة خلال مختلف المراحل
- وضع نظام يتسم بالشفافية لتبادل المعلومات والإفصاح عنها

قضايا مؤسسية

- تخصيص الموارد البشرية المناسبة للتعامل مع موضوع الاستحواذ على الأراضي
 - وضع شروط مرجعية للمسئول عن الاستحواذ على الأراضي على المستوى المركزي وكذلك للمسئول عن الاستحواذ على الأراضي على مستوى شركة مياه الشرب والصرف الصحي، والحصول على موافقة البنك
 - تشكيل الفرق الخاصة بالتعامل مع الاستحواذ على الأراضي
- تخصيص الموارد البشرية المناسبة لإشراك المجتمع المحلي والتعامل مع المخاطر الاجتماعية
 - وضع شروط مرجعية للمسئول عن إشراك المجتمع المحلي على المستوى المركزي وكذلك للمسئول عن إشراك المجتمع المحلي على مستوى شركة مياه الشرب والصرف الصحي والنقاط البؤرية على مستوى المركز/ الفرع
 - تشكيل الفرق الخاصة بإشراك المجتمع

- تعزيز نظام تقييم الأداء
 - وضع نظام متابعة قائم على الأداء لتقييم الفرق التي سيتم تكليفها.
 - وضع آلية تقارير متينة تسمح بتدفق المعلومات بطريقة تصاعديّة- من المستوى الأدنى إلى المستوى الأعلى- وتسمح باتخاذ القرارات على أساس ذلك

دعم التنفيذ

سيكون التدريب وبناء القدرات من المتطلبات الأساسية لتمكين الفرق المكلفة بتنفيذ مسؤولياتها كما هو وارد في شروطها المرجعية. فيما يلي عرض للمجالات الرئيسية لدعم تنفيذ البرنامج:

بالنسبة للاستحواذ على الأراضي

ينبغي أن تكون "إجراءات التشغيل الموحدة" هي التطبيقات المتعلقة بالاستحواذ على الأراضي. ويتطلب دعم التنفيذ المطلوب في هذا الصدد ما يلي:

- إرشاد ودعم وحدة إدارة البرنامج وشركات مياه الشرب والصرف الصحي في إعداد الشروط المرجعية لمسؤوليات الفريق وإعداد الشروط المرجعية الخاصة بإجراءات التشغيل القياسية والمبادئ التوجيهية الإجرائية بشأن مشاركة المجتمع
- توفير التدريب لفرق شركات مياه الشرب والصرف الصحي العاملة في الاستحواذ على الأراضي¹

موضوعات مقترحة مبدئياً لتدريب الفرق العاملة في استملاك الأراضي:

- السياسات الدولية وأفضل الممارسات المتعلقة بإعادة التوطين
- الجوانب القانونية والاجتماعية المتعلقة بإعادة التوطين
- إعداد دراسات تقييم وخطط تنفيذية تتعلق بالاستحواذ على الأراضي
- متابعة التأثيرات الناجمة عن الاستحواذ على الأراضي وإعادة التوطين

بالنسبة لمشاركة المجتمع المحلي

ستحدد "المبادئ التوجيهية الإجرائية لمشاركة المجتمع المحلي" الأساس الذي يقوم عليه عمل فريق مشاركة المجتمع. وسيطلب دعم التنفيذ اللازم في هذا الصدد ما يلي:

- تقديم المساعدة في وضع "المبادئ التوجيهية الإجرائية لمشاركة المجتمع المحلي"
- دعم شركات مياه الشرب والصرف الصحي في تعزيز نظام آلية التعامل مع المظالم GRM
- تقديم المساعدة لشركات مياه الشرب والصرف الصحي في تعزيز نظامها الخاص بالمتابعة والتقييم بشأن آراء المستفيدين من الخدمة
- توفير التدريب لفرق شركات مياه الشرب والصرف الصحي وكذلك أصحاب المصلحة ذوي الصلة

¹ ينبغي البدء في عملية التدريب بعد تشكيل الفرق من أجل تمكينها من تنفيذ المهام المكلفين بها بصورة تنسم بالحرص والمراعاة للأبعاد الاجتماعية.

بشأن الجوانب المتعلقة بمشاركة المجتمع المحلي

موضوعات مقترحة مبدئياً لتدريب الفرق العاملة في مشاركة المجتمع المحلي:

- دراسات التقييم الاجتماعي
- تقييم المخاطر الاجتماعية
- نهج التخطيط القائم على المشاركة
- متابعة الاستشاريين والمقاولين

وحدات عامة مشتركة لكل الفرق:

- التشاور مع المتضررين وإشراكهم في العملية
- تبادل المعلومات والإفصاح عنها
- آليات التعامل مع المظالم
- المتابعة والتقييم
- كتابة التقارير