Public Disclosure Authorized

Public Disclosure Authorized

E4835

خدمات الصرف الصحي المستدامة في المناطق الريفية

البرنامج القائم على النتائج

تقييم النظم البيئية والاجتماعية

التقرير النهائي

يوليه 2015

قائمة المحتويات

1- مقدمة: 3
1-1 خلفية: 3
1-2 البرنامج القومي: 3
2- وصف البرنامج: 14
2-1 الهدف الإنمائي للمشروع: 14
2-2 نطاق وتدخلات البرنامج: 14
3- وصف نظام الإدارة البيئية والاجتماعية الحالي: 18
3-1 السياسة والتشريع: 18
4-الآثار والمخاطر والمنافع البيئية والاجتماعية للبرنامج 47
4-1 فحص التدخلات من نوع أ 47
4-2فحص المخاطر مقابل المبادئ الأساسية للسياسات التشغيلية للبنك رقم OP.9.00 51
4-3 المزايا والمخاطر والتأثيرات البيئية 55
4-4 المزايا والمخاطر والآثار الاجتماعية 57
5-تقييم كفاءة وأداء المشروع وتحديد الفجوات 64
5-1 أداء شركات مياه الشرب والصرف الصحي فيما يتعلق بالإطار القانوني والتنظيمي 64
5-2 مدى ملاءمة الترتيبات والكفاءات المؤسسية 68
6- الإجراءات الموصى بها لمعالجة المخاطر والفجوات المحددة 72
6-1 إجراءات معالجة المخاطر والفجوات البيئية المحددة 72
6-2 إجراءات التعامل مع المخاطر والفجوات الاجتماعية 75
ملحق رقم 1: أداء محطات معالجة مياه الصرف الصحي الموجودة في مناطق تنفيذ البرنامج 93
ملحق رقم 2: محطات معالجة مياه الصرف الصحي الجديدة المقرر إنشائها في إطار البرنامج 100
ملحق رقم 3: نماذج التسجيل في المشاورات 104
ملحق رقم 4: سجل الصور 105
ملحق رقم 5: تعليقات على المشاورات العامة 110
ملخص بالتعليقات الأساسية من المشاورات العامة حول مسودة نتائج تقييم النظم البيئية والاجتماعية 111

1- مقدمة:

1-1 خلفية:

مصر مصنفة من بين الدول ذات الدخل المتوسط ويزداد فيها عدد السكان بصورة كبيرة، كما ترتفع بها مستويات البطالة، وتشهد تباينًا كبيرًا في توزيع الدخل. استمر النمو الاقتصادي على نفس الوتيرة بمتوسط 2% سنويًا منذ عام 1980، هذا وقد عانى الاقتصاد المصري في الأعوام المنصرمة جراء آثار الربيع العربي. وعلى الرغم من الصبغة المدنية السريعة على مدار الأعوام المنقضية، إلا أن أكثر من 50% من تعداد السكان يسكنون الريف؛ إما في قرى صغيرة نائية لا يسكنها أكثر من 500 فرد، وإما قرى كبيرة متمدنة يسكنها أكثر من 10.000 فرد. تُعد الزراعة أحد دعائم الاقتصاد المصري، فتعتمد على مياه نهر النيل في الري وإدارة موارد المياه. ومن ثم، فإن حماية جودة المياه أمرٌ حيوي لمصر.

وضعت الحكومة المصرية على رأس أولوياتها توفير مياه الشرب وخدمات الصرف الصحي؛ حيث تنفّذ الآن 1400 مشروع بميزانية وصلت عام 2015/2014 إلى 4.2 مليار جنيه (أي ما يعادل 587 مليون دولار أمريكي). توجهت أغلب الاستثمارات على مدار العقدين الماضيين إلى توفير موارد المياه، وهو ما ساعد على توفير المياه الصالحة للشرب لنسبة كانت في البداية 39% فوصلت إلى 93% من التعداد السكاني، إلا أن خدمات الصرف الصحي تخلّفت كثيرًا، فلا تصل أنظمة مجاري الصرف الصحي إلى أكثر من 12% من سكان المناطق الريفية، بخلاف غياب المعالجة الجيدة لمياه الصرف الصحي. يستخدم أغلب سكان المناطق الريفية خزانات التحليل التقليدية التي، نظرًا لارتفاع منسوب مياه نهر النيل، تؤدي إلى تسرب مياه الصرف الصحي في الشوارع، وانهيار المباني، وتكاليف باهظة لتفريغ مجاري الصرف الصحي. وعليه، فقد صارت مسألة الصرف الصحي في الريف على رأس أولويات الحكومة، وخصوصًا في المناطق المنخفضة والمزدحمة بالسكان من دلتا نهر النيل. هذا وقد بدأت الحكومة المصرية في تنفيذ برامج كبرى للصرف الصحي مع تخصيص نسبة كبيرة من الميزانية للصرف الصحي. علاوة على ذلك، فهناك برامج كبرى متعددة قائمة على التبرعات للصرف الصحي في المناطق الريفية تبلغ ميزانيتها الإجمالية حوالي 500 مليون دولار أمريكي.

1-2 البرنامج القومي:

انطلق البرنامج القومي للصرف الصحي في الريف عام 2014 بهدف خدمة جميع سكان الريف بحلول عام 2037؛ حيث يكمن هدفه الاستراتيجي في "تسريع وتيرة إدخال خدمات الصرف الصحي إلى الريف وضمان جودة الخدمة"، وذلك بقيمة إجمالية تُقدر بحوالي 100 مليون جنيه مصري (أي ما يعادل 14 مليار دولار أمريكي)، وسيغطي البرنامج 4700 قرية و27000 قرية نائية. يركّز البرنامج القومي للصرف الصحي في الأساس على تغطية 769 قرية ملوثة في سبع عشرة محافظة تطلق مجاري مائية سطحية غير معالجة تصب في ترعة السلام وفرع رشيد. [1] المحافظات السبع هم الشرقية، والدقهلية، ودمياط، والجيزة، والمنوفية، والغربية، والبحيرة. يستهدف هذا البرنامج المبدئي، والذي لا يغطي جميع مناطق المحافظات السبع السكانية لكن القرى القريبة من القناتين، ما يلي:

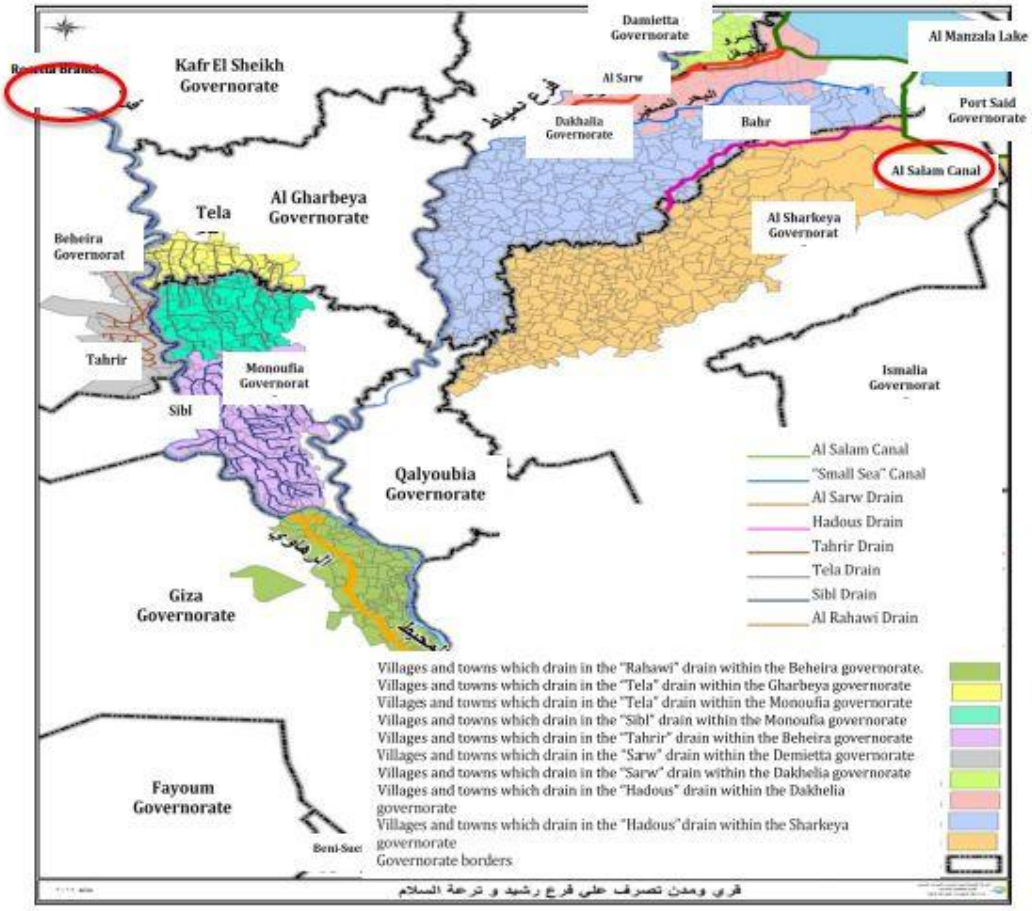
- تقديم خدمات الصرف الصحي للقرى المستهدفة مع فوائد صحية وخدمية.

- الحد من التلوث في القناتين المستخدمتين في الري؛ بمعنى الحد من إطلاق مياه الصرف الصحي غير المعالجة إلى ترعة السلام، وهو الأمر الذي يحد من خلط المياه الجارية اللازمة لمد الري المنتظم إلى شبه جزيرة سيناء بالإضافة إلى فوائد بيئية وصحية أكبر.

يخضع البرنامج القومي للصرف الصحي في الريف للاستراتيجية القومية للصرف الصحي في الريف التي أعدت عام 2008، وسياسات تنمية قطاع مياه الشرب ومياه الصرف الصحي في مصر التي أعدت عام 2010، وكذلك الخطط القومية للصرف الصحي في المناطق الريفية بالمحافظات المصرية. يوضح الشكل رقم (1) التغطية الجغرافية للمرحلة الابتدائية من البرنامج القومي للصرف الصحي في الريف لمستجمع مياه فرع رشيد وترعة السلام.

[1] المصارف الرئيسية التي تطلق مياه الصرف الصحي إلى فرع رشيد هي مصرف التحرير، ومصرف تلا، ومصرف سبل، ومصرف الرحاوي، بينما المصارف الرئيسية التي تطلق مياه الصرف الصحي إلى ترعة السلام هي مصرف السرو ومصرف هادوس.

الشكل رقم (1): تدخلات البرنامج القومي للصرف الصحي في الريف في 769 قرية في مستجمع مياه فرع رشيد وترعة السلامة



المصدر: بيانات الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي

3-1 حدود برنامج تمويل البرامج وفقًا للنتائج:

ستدعم مجموعة البنك الدولي البرنامج القومي للصرف الصحي في الريف من خلال برنامج تمويل البرامج وفقًا للنتائج؛ حيث يرتبط التمويل المالي بنتائج البرامج التي تُقاس بدورها بالمؤشرات المرتبطة بالصرف لا النفقات. يركّز البرنامج وفقًا للنتائج دعم البنك على مساعدة الحكومات في تحسين تصميم وتنفيذ برامجها اعتمادًا على أنظمة الدولة والربط المباشر للنتائج بصرف أموال البنك الدولي.

البرنامج مُصمم لزيادة خدمات الصرف الصحي المعززة والحد من التلوث من مياه الصرف في ثلاثٍ من المحافظات السبع من البرنامج القومي؛ البحيرة، والشرقية، والدقهلية. تبلغ ميزانية تنفيذ البرنامج 1.1 مليار دولار أمريكي؛ حيث يُخصص 550 مليون دولار أمريكي للمرحلة الأولى. ومن أجل ضمان استدامة استثمارات البنية التحتية للبرنامج، يُصمم البرنامج لتطوير شركة مياه الشرب والصرف الصحي كي تصبح أكثر قدرة من الناحية التشغيلية والمالية وتستهدف أيضًا بعض المعوقات على المستوى القومي مثل سعر التعريفة.

يرسم الجدول رقم (2) الخطوط العريضة للبرنامج القومي للصرف الصحي في الريف بالإضافة إلى الخطوط العريضة الدلالية للبرنامج القائم على النتائج اعتمادًا على التطبيق الأولى لمعايير اختيار مستوى البرنامج. يبلغ متوسط قيمة إنشاء المشروع 550 دولار أمريكي للفرد (وفق التعداد السكاني الحالي لحساب تكلفة الفرد). علاوة على ذلك، تُضاف 9% لتغطية تكلفة التصميم، والإشراف على الإنشاء، وشراء الأرض، بقيمة إجمالية تبلغ 600 دولار أمريكي للفرد، مما يسمح بخدمة 833.3000 نسمة (600/500.000.000). سيتم تطوير المحتوى الفعلي لبرنامج تمويل البرامج وفقًا للنتائج أثناء الإعداد للمشروع باستخدام معايير اختيار مستوى المشروع.

الجدول رقم (2): النطاق العام للبرنامج القومي والبرنامج القائم على النتائج

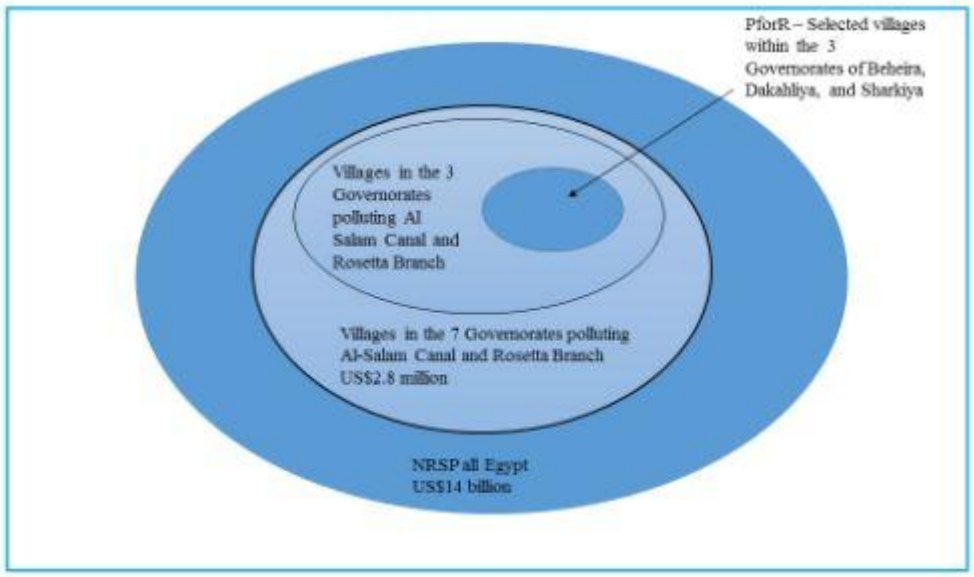
الحكومة/شركة مياه الشرب والصرف الصحي	البحيرة	الشرقية	الدقهلية	الإجمالي
البرنامج القومي للصرف الصحي في الريف				
إجمالي القرى الملوثة	14	218	279	511
إجمالي التجمعات	2	45	58	106
التكلفة التقديرية (بالجنيه المصري/بالمليون)	387	6.436	7.024	13.848
التكلفة التقديرية (بالدولار الأمريكي/بالمليون)	54	900	982	1.937
البرنامج القائم على النتائج				
إجمالي القرى الملوثة التي تخدمها برامج أخرى	9	83	29	121
القرى الملوثة غير المخدومة[2]	5	135	250	390
القرى المخدومة في المرحلة الأولى	5	46	104	155
المجموعات المخدومة في المرحلة الأولى	1	11	25	37
تعداد السكان المخدومين في المرحلة الأولى	18.300	350.500	464.100	833.300
توزيع البرنامج حسب التعداد السكاني (%)	2	42	56	100

يُمول البرنامج بقرض قيمته 1.1 مليار دولار أمريكي من مجموعة البنك الدولي على مرحلتين متساويتين. علاوة على ذلك، فإن هناك منحة مقترحة بقيمة 3.5 مليون دولار أمريكي للمساعدة الفنية في تعزيز الكفاءة وتحويل بقيمة 7 مليون دولار أمريكي من مشروع آخر تابع لمجموعة البنك الدولي – مشروع الصرف الصحي المتكامل – لإنشاء وحدة إدارة البرامج والخدمات ذات الصلة. تختص هذه المساعدة بالمرحلة الأولى من البرنامج بميزانية إجمالية تبلغ 550 دولار أمريكي. تموّل الحكومة المصرية الآن مشروعات مياه الشرب والصرف الصحي من خلال الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي؛ حيث يُنفق أغلب التمويل على الصرف الصحي في المدن الصغيرة والمناطق الريفية. وبناءً على المعدلات الحالية، تبلغ القيمة التقديرية للتمويل على مدار خمسة أعوام أكثر من 2.5 مليار دولار أمريكي. يبلغ التخطيط الحالي لنفقات الصرف الصحي للمحافظات الثلاث حوالي 400 مليون دولار أمريكي، وهو ما يشير إلى دعم مشترك للبنية التحتية للصرف الصحي بنسبة أكبر من 22%.

يوضح الشكل رقم (2) حدود البرنامج القومي للصرف الصحي في الريف، والمرحلة الابتدائية للبرنامج القومي للصرف الصحي في الريف في مستجمع مياه ترعة السلام وفرع رشيد، وبرنامج الحكومة في المرحلة الأولى التي تشمل ثلاث محافظات، والبرنامج القائم على النتائج.

[2] المزيد من التفاصيل عن القرى المتبقية موضح في المرفقات

الشكل رقم (2): حدود البرنامج القومي والبرنامج القائم على النتائج



4-1 أهداف تقييم النظم البيئية والاجتماعية:

أعد فريق عمل البنك الدولي هذا المستند – تقييم النظم البيئية والاجتماعية – بموجب متطلبات السياسة التشغيلية للبنك الدولي OP 9.00 لتمويل البرنامج القائم على النتائج لإدارة الآثار البيئية والاجتماعية للبرنامج بكفاءة.

يستهدف تقييم النظم البيئية والاجتماعية مراجعة كفاءة الأنظمة الحكومية الحالية لتخطيط وتنفيذ معايير فعّالة لإدارة الآثار البيئية والاجتماعية للبرنامج وتحديد المعايير اللازمة لتعزيزها. فيما يلي استعراض لأهم أهداف تقييم النظم البيئية والاجتماعية:

- التعرف على الفوائد، والمخاطر، والآثار البيئية والاجتماعية المحتملة لتدخلات البرنامج.

- مراجعة الإطار السياسي والقانوني المتعلق بإدارة الآثار البيئية والاجتماعية لتدخلات البرنامج.

- تقييم الكفاءة المؤسسية لنظام إدارة الآثار البيئية والاجتماعية ضمن نظام البرنامج.

- تقييم أداء نظام البرنامج فيما يخص المبادئ الرئيسية للبرنامج القائم على النتائج وتشخيص الفجوات.

- تحديد الإجراءات المتخذة لسد الفجوات المؤثرة على خطة عمل البرنامج.

- تحديد العملية الاستشارية لإعداد وتنفيذ البرنامج.

5-1 منهجية تقييم النظم البيئية والاجتماعية:

1-5-1 فحص الآثار البيئية والاجتماعية بموجب أداة السياسة التشغيلية للبنك الدولي (OP 9.00):

تم تنفيذ تقييم أولي للمخاطر اعتمادًا على فحص الآثار البيئية والاجتماعية بموجب أداة السياسة التشغيلية للبنك الدولي (OP 9.00)، واستهدفت الآثار البيئية والاجتماعية المحتملة. وبخصوص السياق، فسوف يُنفذ المشروع في المناطق الريفية اعتمادًا على الضغوط الصحية والاجتماعية والنفسية والمجاري الملوثة في اتجاه مجرى النيل. ومن ثم، فمن المتوقع أن تستهدف التدخلات تلك المعوقات الجغرافية بفعالية. لم يُعثر على أي موائل حساسة في مناطق المشروع، هذا بخلاف انخفاض خطر الإضرار بالمناطق ذات القيمة الثقافية. أما بخصوص الاستدامة، فمن المتوقع أن يعزز البرنامج استدامة المجاري المائية من خلال دعم جودتها، واستدامة الأراضي الزراعية من خلال الحد من مشكلات ارتفاع منسوب المياه الأرضية، وتحسين جودة مياه الري. وأما بخصوص التعقيدات المؤسسية، فستُعالج المشكلات البيئية والاجتماعية من خلال الجهات المختلفة تحت مظلة وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية، ومن المتوقع أن يعمل النظام بدون تعقيد. وعلى الرغم من محدودية الإمكانيات المؤسسية، تساعد خطة عمل البرنامج على تعريف إجراءات تحسين القدرات. لم يُعثر على مخاطر إدارية أو فساد على صلة بالجوانب البيئية للبرنامج. تم النظر إلى المخاطر البيئية في مجملها كمخاطر متوسطة الأثر، أما المخاطر الاجتماعية في مجملها فجاءت جوهرية. يتضمن الفصل الرابع المزيد من التفاصيل.

2-5-1 الجدول الزمني والأساليب الاستشارية:

استخدم فريق التقييم التابع للبنك الدولي أساليب متعددة لمراجعة الأنظمة البيئية والاجتماعية ذات الصلة بالبرنامج. تضمنت الأنظمة مراجعة للتشريعات والقواعد الإرشادية، وإجراءات شركة مياه الشرب والصرف الصحي الحالية، والوثائق ذات الصلة، ومراجعة المشروعات المماثلة، والزيارات الميدانية لمرافق الصرف الصحي الحالية في منطقة المشروع، وتحليل الآثار المختلفة.

تضمّن إعداد تقييم النظم البيئية والاجتماعية مجموعة من الأنشطة الاستشارية التي استهدفت مجموعة كبيرة من الأطراف الرئيسية المتعلقة بقطاع الصرف الصحي. علاوة على التشاور مع الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي وشركات مياه الشرب والصرف الصحي – والتي تأخذ صورة الاجتماعات في القاهرة والمحافظات أو المراكز المعنية – فقد رُتّب لعدد من الاستشارات مع المساهمين المحليين في القرى؛ بما في ذلك أهل القرى، وذلك بخصوص مكان تنفيذ البرنامج. هذا وقد امتدت الأنشطة الاستشارية إلى عدد من المجتمعات التي تخدمها أنظمة الصرف الصحي الرسمية وبعض المجتمعات غير المخدومة المختارة. أجريت الاستشارات مع المجتمعات المحلية والأطراف الرئيسية على المستوى القروي من خلال مناقشات مجموعة التركيز واللقاءات شبه المهيكلة. لضمان سهولة الأمر للمجتمعات المحلية والسماح للنساء بالمشاركة، أجريت الاستشارات على المستوى القروي في القرى التي يسعى من خلالها فريق عمل البنك الدولي للتشاور مع المجتمعات المخدومة وغير المخدومة. تجري الاستشارات في قاعات المناسبات المجتمعية، ودار العمدة، والوحدات المحلية بالمحافظة. هذا وقد أجرى الفريق أيضًا عددًا من المسيرات واللقاءات شبه المهيكلة مع المستجيبين المهمين من القرى المشمولة بالزيارة.

الشكل رقم (3): صور مختارة من الاستشارات المنعقدة

يلخّص الجدول رقم (3) أهم الفعاليات الاستشارية أثناء عملية الإعداد لتقييم النظم البيئية والاجتماعية، كما نعرض الجدول الزمني متضمنًا تواريخ أهم الأنشطة المُجراة وعددًا من المشاركين؛ بما في ذلك عدد النساء المشاركات .

الجدول رقم (3): ملخص أهم الفعاليات الاستشارية بما في ذلك الجدول الزمني

التاريخ	هدف الاجتماع الاستشاري	المشاركون المستهدفون من الاستشارة	عدد المشاركين	عدد النساء	الموقع
28 يناير 2015	استشارة للإعداد لتقييم النظم البيئية والاجتماعية	شركة مياه الشرب والصرف الصحي والشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي	11	1	الشركة القابضة، القاهرة
29 يناير 2015	استشارة للإعداد لتقييم النظم البيئية والاجتماعية (مشاركة	شركة مياه الشرب والصرف الصحي والشركة القابضة لمياه	16	3	فندق كونراد، القاهرة

	مجتمعية)	الشرب والصرف الصحي			
15 فبراير 2015	استشارة للإعداد لتقييم النظم البيئية والاجتماعية مع شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالدقهلية	شركة مياه الشرب والصرف الصحي	10	4	كفر الزيات، الدقهلية
	استشارة للإعداد لتقييم النظم البيئية والاجتماعية مع المجتمعات المحلية المخدومة	الأطراف الرئيسية على المستوى القروي، بما في ذلك المجتمعات المحلية	18	5	قرية سنتماي، الدقهلية
	استشارة للإعداد لتقييم النظم البيئية والاجتماعية مع المجتمعات المحلية غير المخدومة	الأطراف الرئيسية على المستوى القروي، بما في ذلك المجتمعات المحلية	13	3	قرية كفر نعمان، الدقهلية
16 فبراير 2015	استشارة للإعداد لتقييم النظم البيئية والاجتماعية مع شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالبحيرة	شركة مياه الشرب والصرف الصحي	6	1	شركة مياه الشرب والصرف الصحي، دمنهور
	استشارة للإعداد لتقييم النظم البيئية والاجتماعية مع المجتمعات المحلية غير المخدومة	الأطراف الرئيسية على المستوى القروي، بما في ذلك المجتمعات المحلية	17	1	كوم النصر، البحيرة
17 فبراير 2015	استشارة للإعداد لتقييم النظم البيئية والاجتماعية مع شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالشرقية	شركة مياه الشرب والصرف الصحي	10	5	شركة مياه الشرب والصرف الصحي، الزقازيق
	استشارة للإعداد لتقييم النظم البيئية والاجتماعية مع المجتمعات المحلية المخدومة	الأطراف الرئيسية على المستوى القروي، بما في ذلك المجتمعات المحلية	4	-	الزنكلون، الشرقية
	استشارة للإعداد لتقييم النظم البيئية والاجتماعية مع المجتمعات المحلية غير المخدومة	الأطراف الرئيسية على المستوى القروي، بما في ذلك المجتمعات المحلية	14	3	كوم حلين، الشرقية
26 فبراير 2015	جلسة تحقق مع قسم التوعية بالشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي	فريق التوعية العامة وقسم خدمة العملاء بالشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي	5	2	الشركة القابضة، القاهرة
23 مارس	جلسة تحقق مع قسم التوعية بالشركة القابضة لمياه	فريق من الأقسام المعنية المختلفة بالشركة القابضة	16	3	الشركة القابضة،

2015	الشرب والصرف الصحي	لمياه الشرب والصرف الصحي وشركة مياه الشرب والصرف الصحي			القاهرة
21 أبريل 2015	استشارة بشأن مسودة تقييم النظم البيئية والاجتماعية	لفيف كبير من الأطراف الرئيسية من محافظة الشرقية	47	18	شركة مياه الشرب والصرف الصحة، الزقازيق والشرقية
22 أبريل 2015	استشارة بشأن مسودة تقييم النظم البيئية والاجتماعية	لفيف كبير من الأطراف الرئيسية من محافظة الدقهلية	32	8	شركة مياه الشرب والصرف الصحة، المنصورة والدقهلية
23 أبريل 2015	استشارة بشأن مسودة تقييم النظم البيئية والاجتماعية	لفيف كبير من الأطراف الرئيسية من محافظة البحيرة	81	14	شركة مياه الشرب والصرف الصحة، دمنهور والبحيرة

يتضمن الملحق رقم (3) أوراق تسجيل الاستشارات المنعقدة ويتضمن المرفق رقم (4) سجل صور الاستشارات.

3-5-1 ملخص الأنشطة الاستشارية الأساسية:

أ- الأنشطة الاستشارية أثناء إعداد تقييم النظم البيئية والاجتماعية:

1- الاجتماعات الاستشارية مع الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي وشركات مياه الشرب والصرف الصحي:

عقد فريق عمل تقييم النظم البيئية والاجتماعية عددًا من اللقاءات وورش العمل الصغيرة مع الأقسام المعنية بالشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي وثلاث من شركات مياه الشرب والصرف الصحي في المحافظات المستهدفة. هذا وقد اجتمع فريق العمل على مستوى الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي مع قسم التوعية العامة وخدمة العملاء، والقسم القانوني، ووحدات تنفيذ برنامج مشروعات الصرف الصحي بالمناطق الريفية الممولة من البنك. استشار فريق العمل على مستوى شركات مياه الشرب والصرف الصحي أعضاء:

- قسم العلاقات العامة ورفع التوعية،
- فرق قسم خدمة العملاء،
- قسم الممتلكات،
- قسم خدمة المواطنين والخط الساخن،
- قطاع الصرف الصحي،
- قطاع الجودة،
- قسم الصحة والسلامة المهنية.

تمت استشارة حوالي 40 موظفًا من الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي وشركات مياه الشرب والصرف الصحي لجمع معلومات عن:

- النظام الحالي، والموارد، وآليات الاستحواذ على الأراضي، والمشاركة المجتمعية، ومعالجة التظلم والشكاوى، وإدارة جودة الصرف الصحي، وأنظمة معالجة الرواسب الطينية والحمأة، وإجراءات الصحة والسلامة، والتعامل مع المساهمين الآخرين.

- عيوب الأنظمة الحالية.

- الإجراءات والتوصيات المقترحة لتحسين النظام الحالي.

2- الاجتماعات الاستشارية مع أفراد المجتمع والأطراف الرئيسية الأخرى من المجتمعات المخدومة:

اجتمع الفريق مع أفراد المجتمع المحلي والأطراف الرئيسية من المجتمعات المخدومة كما يلي:

- قرية سنتماي، الدقهلية: شارك لفيف من 18 فرد من أفراد المجتمع (رجال ونساء)، وجمعيات تنمية المجتمع المحلي، ورجالات المجتمع (شيخ البلد، والعُمد، ورجال الدين).

- قرية كوم النصر[3]، البحيرة: شارك لفيف من 17 فرد من أفراد المجتمع (رجال ونساء)، وجمعيات تنمية المجتمع المحلي، ورجال المجتمع.

- قرية الزنكلون، الشرقية: شارك لفيف من أربعة أفراد من أفراد المجتمع (رجال فقط).

ساعدت الاستشارة مع أفراد المجتمع و الأطراف الرئيسية الفريق على تكوين فهم أفضل لما يلي:

- آثار المشروعات المنفذة على مستوى الأسر (الأنشطة المنزلية، والصحة، والنفقات الأسرية).

- مساهمات الأسر لضمان تنفيذ المشروع.

- كيفية التعامل مع التظلمات.

- توصيات الأطراف الرئيسية المحلية الأساسية لتخطيط أفضل لمشروعات الصرف الصحي في الريف.

- المشكلات المتعلقة بالأراضي؛ بما في ذلك كيفية معالجة الاستحواذ على الأراضي، وآثار الاستحواذ على الأراضي، وكيفية تحسين العملية.

3- الاجتماعات الاستشارية مع أفراد المجتمع والأطراف الرئيسية الأخرى من المجتمعات غير المخدومة:

اجتمع الفريق أفراد المجتمع المحلي والأطراف الرئيسية المحلية من المجتمعات غير المخدومة كما يلي:

- كفر نعمان، الدقهلية: شارك لفيف من 18 فرد من أفراد المجتمع (رجال ونساء)، وجمعيات تنمية المجتمع المحلي، والجمعيات الزراعية، ورجال المجتمع (شيخ البلد، والعُمد، ورجال الدين).

- كوم حليني، الشرقية: شارك لفيف من 14 فرد من أفراد المجتمع (رجال ونساء)، وجمعيات تنمية المجتمع المحلي، والجمعيات الزراعية، ورجالات المجتمع (شيخ البلد، والعُمد، ورجال الدين).

ساعدت الاستشارة مع أفراد المجتمع والأطراف الرئيسية المحلية الفريق على تكوين فهم أفضل لما يلي:

- الوضع الحالي واستراتيجيات معالجة مشكلات الصرف الصحي على المستويين المنزلي والقروي.

- آثار هذا الوضع على مستوى الأسر (بما في ذلك النفقات، والصحة، والآثار الواقعة على النساء، والأطفال، وكبار السن).

- الاستعداد للمساهمة في مشروعات الصرف الصحي الجديدة؛ بما في ذلك المساهمة بالأراضي.

- أبرز توصيات المشاركة مع المجتمعات المحلية في مراحل المشروع المختلفة.

[3] على الرغم من تقديم القرية إلى الفريق عبر شركة مياه الشرب والصرف الصحي كقرية "مخدومة" بسبب محطة المعالجة ومحطات الرفع المكتملة، إلا أن الاجتماع قد كشف أن الخدمة لم تصل إلى المنازل بعد.

- المشكلات المتعلقة بالأراضي؛ بما في ذلك توفر الأراضي لمحطات الرفع ومحطات المعالجة، ورغبة المجتمعات المحلية في المساهمة بالأراضي، والآثار المحتملة المتوقعة فيما يخص الاستحواذ على الأراضي.

ب- المتابعات الميدانية والمسيرات:

أجرى الفريق عددًا من الزيارات الميدانية والمسيرات؛ بما في ذلك التفاعلات غير الرسمية مع المزارعين لتسجيل ملاحظاتهم والاستماع لوصف المجتمعات وتشخيص مشكلة الصرف الصحي في القرى. لعب أفراد المجتمع دورًا بارزًا في قيادة المسيرات واختيار أماكن الزيارات. فيما يلي أهم المواقع التي شملتها الزيارة في القرى:

- محطة الرفع في سنتماي، الدقهلية.

- المقابر المتاخمة للمناطق المزدحمة بالسكان في كوم النصر، الدقهلية.

- نماذج للمنازل الفقيرة في كوم النصر، الدقهلية.

- الشوارع والمناطق التجارية في قرية الزنكلون، الشرقية.

- الشوارع، والمنازل، ومحطات الرفع المعطلة في كوم حلين، الشرقية.

- محطات معالجة مياه الصرف الصحي في كوم حمادة، وصهرجت، والقنايات.

ج- أنشطة التحقق:

بالإضافة إلى الأنشطة الاستشارية لإعداد تقييم النظم البيئية والاجتماعية، تم اجراء عدد من جلسات التحقق مع وحدة إدارة البرنامج، والشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي، وشركات مياه الشرب والصرف الصحي، وذلك بهدف التحقق من النتائج الأساسية لتقييم النظم البيئية والاجتماعية؛ بما في ذلك الآثار، والمخاطر، والفجوات، والمعايير اللازمة لإعداد خطة عمل البرنامج.

انعقدت أولى جلسات التحقق يوم 26 فبراير 2015 مع فريق التوعية العامة وقسم خدمة العملاء في الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي بهدف التحقق من نتائج المشاركة المجتمعية وأبعاد الخط الساخن. انعقدت الجلسة الثانية يوم 23 مارس 2015 مع وحدة إدارة البرنامج، والشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي، وشركات مياه الشرب والصرف الصحي (أقسام العلاقات العامة، والممتلكات، والصحة والسلامة، والمعامل). نتائج أنشطة التحقق مدرجة في مسودة تقييم النظم البيئية والاجتماعية.

د- الأنشطة الاستشارية بعد وضع مسودة تقييم النظم البيئية والاجتماعية:

بعد وضع مسودة تقييم النظم البيئية والاجتماعية، انعقدت ثلاث فعاليات استشارية في المحافظات الثلاث المستهدفة. وقعت الاستشارات في الفترة ما بين 21 أبريل و23 أبريل 2015. ساهمت شركات مياه الشرب والصرف الصحي في إعداد الفعاليات الاستشارية. أعدّت الشركات الدعوات ووزّعتها مع الملخص التنفيذي لتقييم النظم البيئية والاجتماعية باللغة العربية. كما استضافت الشركات الفعاليات في مقراتها. وكما هو موضح في الجدول رقم (3)، فقد حضر حوالي 160 مشارك الجلسات الاستشارية الثلاث مع تمثيلٍ نسائي (40 مشاركة) ومشاركة فعلية من الشباب. تضمنت تصنيفات المشاركين الأساسية ما يلي:

- الادارات المعنية في شركات مياه الشرب والصرف الصحي (العلاقات العامة ورفع التوعية، والخط الساخن، والممتلكات، والمعامل ودعم الجودة، والصحة والسلامة، وإدارة الحمأة)،

- أقسام الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي (الإدارة العامة للعلاقات العامة ورفع التوعية، وقسم خدمة العملاء، وقسم الخط الساخن)،

- ممثلين من الوحدات المحلية في المحافظات،

- ممثلين من جمعيات تنمية المجتمع المحلي والمعاهد المحلية (مراكز الشباب والأوقاف)،

- مديريات الري،

- مديريات الصحة،

- مديريات الزراعة،

- مديريات العمل والقوى العاملة،

- وحدة الإدارة البيئية في المحافظات الثلاث المعنية،

- وحدة إدارة التطهير والنفايات الصلبة في المحافظات الثلاث المعنية،

- المكاتب الفرعية الإقليمية للجهاز المصري لشؤون البيئة (في الزقازيق، والمنصورة، ودمنهور)،

- وحدة التفتيش على الآثار،

- مديرية التضامن الاجتماعي،

- ممثلي المجتمعات المحلية،

- جامعات الزقازيق، والمنصورة، ودمنهور.

انعقدت الجلسات الاستشارية بأسلوب تشاركي وتفاعلي جاد. عُرض تقديم باللغة العربية لأهم النتائج البيئية والاجتماعية لتقييم النظم البيئية والاجتماعية. تبع ذلك مباحثات مفتوحة تشجع فيها المشاركون للإدلاء بآرائهم بخصوص نتائج تقييم النظم البيئية والاجتماعية. سُجلت ونوقشت التعليقات بعناية في الإصدار المنقح من تقييم النظم البيئية والاجتماعية. وُزعت نماذج التعليقات على المشاركين الراغبين في التعبير عن تعليقاتهم كتابةً. يتضمن المرفق رقم (5) تفاصيل عن التعليقات المنقحة والموجزة أدناه.

التعليقات البيئية:

- تسبب الشبكات الخاصة الكثير من المشكلات التشغيلية. قد تكون إعادة إصلاح تلك الشبكات خيارًا للوصول إلى تلك المجتمعات.

- يؤخذ استلام الحمأة بعين الاعتبار في تصميم المشروعات (حتى تتمكن محطات معالجة مياه الصرف الصحي من استلام كميات كبيرة من الحمأة) تحصل بعض شركات مياه الشرب والصرف الصحي على الحمأة، وهو الأمر الواجب التوسع فيه من أجل تغطية جغرافية جيدة.

- أشار ممثلو هيئة الآثار إلى أن الهيئة بإمكانها المشاركة في حماية المواقع الأثرية أثناء فترة التصميم من خلال إخلاء المواقع المختارة وأثناء مرحلة الإنشاء من خلال الإشراف الميداني على المواقع الحساسة.

- يجب أن يكون هناك حوار بين شركة مياه الشرب والصرف الصحي ومديريات الصحة والري لمنح فترات سماح لمحطات معالجة مياه الصرف الصحي في مواجهة ضغوطات العمل.

- تُستثنى محطة معالجة مياه الصرف الصحي بغرب المنصورة (التي كانت تعالج 135.000 متر مكعب يوميًا والآن صارت تعالج 185.000 متر مكعب يوميًا بعد مراجعة الخطط) على ألا تُستثنى الشبكات المنتهية لدى محطة معالجة مياه الصرف الصحي هذه كشبكات منفصلة عن محطة المعالجة الكبرى نسبيًا. يعزز تضمين تلك القرى الواقعة بجوار النيل من فوائد البرنامج.[4]

- متطلبات الصحة والسلامة ذات أهمية كبرى، ولكن المعوقات الأساسية في طريق الامتثال الكامل لتلك المتطلبات هي الميزانية وتوعية/تدريب العاملين. توفير الميزانية وبناء القدرات في مجال الصحة والسلامة تعتبر من الأمور الهامة.

- يجب إعطاء أولوية لمحطات معالجة مياه الصرف الصحي الواقعة في/بالقرب من المناطق السكنية من أجل تحسين أدائها.

- يتم التخلص من الحمأة غير المتوافقة في مكبّ النفايات الخطرة، ولكن المحافظة لا توفر مثل تلك المقالب؛ فمن المفيد أن تكون مثل هذه المقالب في المحافظة.

- يجب إدراج معالجة المواد والنفايات الخطرة (بما في ذلك حاويات الكلورين المستعملة) في السجل البيئي لمحطات معالجة مياه الصرف الصحي.

- يجب أن يتم بناء قدرات موظفي وحدة الإدارة البيئية (مع موظفي شركة مياه الشرب والصرف الصحي) ضمن أنشطة البرنامج.

- أوصى أحد ممثلي الجامعة بضرورة رفع مستوى مخاطر عمليات نزح المياه على الأساسات إلى (المتوسط) بحسب خبراتهم العملية. [5]

[4] خضع هذا التعليق لتقييم دقيق من البنك الدولي الذي انتهى إلى أنه من الضروري استثناء مثل تلك المحطات الكبرى وشبكاتها للحفاظ على حدود البرنامج.

- إدارة النفايات الصناعية في الشبكات (عملًا بالقانون رقم 93) ذات أهمية كبرى في إدارة جودة الحمأة وجودة التصريف النهائي.

- يجب وضع القدرات الحالية لمحطات معالجة مياه الصرف الصحي وزيادة عدد المستفيدين في المجتمعات المخدومة في الاعتبار.

- يجب الاهتمام أكثر بإنشاء مصنع سماد اعتمادًا على الحمأة الناتجة عن محطة معالجة مياه الصرف الصحي.

- تتعرض محطات المعالجة الحالية لضغوط كبيرة بخلاف عدم صيانتها الدورية وتحتاج في الكثير من الحالات إلى تجديد عاجل.

- يكون مستوى أنابيب توصيل المياه في الشبكات الخاصة – في بعض الأحيان – أقل من مستوى شبكات جاذبية الصرف الصحي، وهو ما يرفع من خطورة تلوث مياه الشرب.

التعليقات الاجتماعية:

- من الضروري تطبيق القانون من أجل الحد من خطورة إلقاء المخلفات في المصارف الزراعية.

- يجب وضع استعداد المجتمعات في الاعتبار، كما تُولى أولوية كبرى للمجتمعات المُجهزة بأراضي ومرافق مصممة. وهذا ضروري لمصداقية البرنامج.

- البرنامج متميز وضروري للغاية، إلا أن الطريق مازال طويلًا لزيادة توعية المجتمعات المحلية لحشد الموارد المحلية للمساهمة أو تمويل مشروعات الصرف الصحي في الريف.

- الأرض تحدي كبير، وفكرة توقيع مذكرة تفاهم بين الوزارات جيدة للغاية، ولكن يجب تعزيزها بإجراءاتٍ مثل "نظام الشباك الواحد" أو "اللجنة العليا" المسؤولة عن تنسيق جميع التصاريح سريعًا.

- يجب أن يكون المحافظون شركاء أساسيين في التوقيع على مذكرة التفاهم الخاصة بالأرض.

- المشاركة المجتمعية جزء حيوي من البرنامج، وإن لم تتم بصورة جيدة، فإن التأثير لن يتوقف عند عدم الامتثال إلى المؤشرات المرتبطة بالصرف، كما لن يُمتثل إلى مؤشرات الصرف الأخرى (بما في ذلك المرتبطة بتقديم الخدمة ومراجعة التعريفة) بدون مشاركة مجتمعية.

- تواجه إدارات التوعية تحديات كبيرة فيما يتعلق بمحدودية الموارد البشرية العاملة في التعبئة المجتمعية.

- من الأفضل للبرنامج إذا شملت تكلفة رأس المال سعر الأرض؛ فهذا من شأنه تقليل المخاطر المحتملة فيما يخص محدودية الموارد.

- تمتلك محطات معالجة مياه الصرف الصحي بصعيد مصر (محافظة سوهاج) خبرة جيدة في وضع تكلفة إمداد خدمات مناسبة للمنازل الفقيرة. يجب أن يستفيد البرنامج من هذه التجربة في تصميم استراتيجية مناسبة للفقراء.

- يجب أن يلعب الإعلام دورًا أكثر حيوية في رفع التوعية على المستوى الوطني، وخصوصًا وأن الحكومة تولي اهتمامًا كبيرًا بالبرنامج.

- هناك فرق في نطاق التوعية الحالي الذي تقوم به شركات مياه الشرب والصرف الصحي وعلى المستوى المجتمعي والمشاركة المجتمعية التي يستهدفها البرنامج. يتطلب هذا التحول بناء القدرات.

- يحتاج البرنامج إلى الحصول على المزيد من المنح من مختلف الجهات المانحة لتقديم منح قروض دوارة للأسر الفقيرة.

- الأدوار التي تقوم بها مختلف الاطراف؛ بما في ذلك المنظمات غير الحكومية، ومراكز الشباب، والمؤسسات الدينية، مهمة للغاية للتعبئة المجتمعية.

[5] نوقش هذا التعليق في إصدارات تقييم النظم البيئية والاجتماعية المنقحة.

2- وصف البرنامج:

2-1 الهدف الإنمائي للمشروع:

الأهداف الإنمائية للمشروع هي تعزيز المؤسسات لزيادة وصول خدمات الصرف الصحي في الريف وتحسينها في ثلاث محافظات مصرية مشاركة. تتضمن نتائج مرحلة الهدف الإنمائي للمشروع (أ) زيادة الوصول إلى مرافق الصرف الصحي المحسّنة تحت مظلة المشروع، و(ب) تصميم وتنفيذ خطط التقييم السنوي للأداء، و(ج) تعزيز الترتيبات المؤسسية من خلال تنفيذ استراتيجية الصرف الصحي القومية الجديدة في الريف.

2-2 نطاق وتدخلات البرنامج:

يتم تنفيذ البرنامج على مدار خمسة أعوام ويركز على تحقيق ثلاث نتائج رئيسية؛ تحسين الوصول إلى خدمات الصرف الصحي (بعد الاصلاح، ومد الخدمات، وإنشاء المرافق الجديدة)، وتحسين الأنظمة والممارسات التشغيلية لشركات مياه الشرب والصرف الصحي، وتعزيز إطار العمل في القطاع. وفيما يلي استعراض لأنشطة كل نتيجة على حدة.

2-2-1 النتيجة الأولى: تعزيز وصول الصرف الصحي (بعد إعادة تهيئته، ومدّه، وإنشاء مرافقه الجديدة):

هذا البرنامج مصمم خصيصًا لتعزيز وصول الصرف الصحي إلى 833.300 مواطن في المحافظات الثلاث؛ الدقهلية، والشرقية، والبحيرة، ولكل محافظة شركة مياه شرب وصرف صحي مستقلة. ويتم تحسين الوصول إلى الخدمات عن طريق الاتصال بشبكة الصرف الصحي المتصلة بمحطة معالجة مياه الصرف الصحي وفقاً لمعايير المعالجة المصرية أو أي حلول صرف صحي مقبولة أخرى (بما في ذلك محطات المعالجة غير المركزية). يستهدف البرنامج 167.000 توصيلة جديدة أو ما يقرب من 833.300 مواطنًا يعيشون في المنطقة الجغرافية المحددة والتي تغطي 200 قرية مستهدفة تلقي بصرفها الصحي في نظام نهر النيل بالإضافة إلى القرى النائية من حولها.

سيتضمن البرنامج توصيلات مجانية للمنازل ودعم لاستراتيجية تعمل لصالح للفقراء. يتم تضمين تكلفة التوصيلات المنزلية الفردية (فيما عدا توصيلات أنابيب المياه الداخلية) في قيمة وحدة للتوصيل، وعليه فإن هذه الخدمة تُقدم مجانًا للمنازل. يعود هذا الأمر إلى العوامل الخارجية الاقتصادية الإيجابية المتعلقة بتوفير خدمات الصرف الصحي؛ فكلما زاد عدد المنازل المتصلة بأنظمة صرف صحي مناسبة كلما ارتفعت العوامل الخارجية الاقتصادية الإيجابية وانخفضت العوامل الخارجية الاقتصادية السلبية للمناطق غير المشمولة بالخدمة. يعود الأمر كذلك إلى الاستراتيجية التي تعمل لصالح الفقراء؛ حيث انتشر حول العالم مفهوم أن الدعم المالي المقدم لتوصيل الصرف الصحي تكون في صالح الفقراء أكثر من الدعم المالي القائم على الاستهلاك. وبالإضافة إلى ذلك، فإن البرنامج يقدم حوافز إضافية لشركات مياه الشرب والصرف الصحي للوصول إلى القرى النائية – المناطق البعيدة عن القرى الرئيسية عمومًا – حيث أن تلك القرى النائية أكثر فقرًا وحُرمت من الخدمة في الماضي.

لضمان ارتباط ذلك زياد الوصول للخدمات باستدامة الخدمة ، يضع البرنامج نظام منح رأس المال المبنية على الأداء المقدم من الحكومة المركزية لشركات مياه الشرب والصرف الصحي لدعم استثمارات الصرف الصحي من خلال خططٍ خمسية ضمن خطة استثمار رأس المال السنوي لشركات مياه الشرب والصرف الصحي. الجدير بالذكر أن تقديم برنامج منح رأس المال المبنية على الأداء سيكون مساهمة فعلية لهذا البرنامج؛ حيث من شأنه أن يشجع على نشر ثقافة الشفافية والمساءلة في نظام التحويل المالي.

يتم تخصيص منح رأس المال المبنية على الأداء إلى شركات مياه الشرب والصرف الصحي على أساس تكلفة كل مواطن وتُحدد بقدرة كل شركة على حدى على تحقيق معايير الأداء التابعة لوزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية وايتم قياسها من خلال مجموعة من الحد الادنى من أهداف وشروط الأداء مع زيادة مستوى الطموح اثناء تنفيذ البرنامج. يبدأ البرنامج بتقديم منحة أولية لمدة عامين مُتاحة لشركات مياه الشرب والصرف الصحي بعد تلبية بعض الشروط الأولية. وابتداءً من العام الثالث، وبالإضافة إلى المنحة الأولية، تحصل شركات مياه الشرب والصرف الصحي على منحة إضافية مبنية على الأداء. تُضاف منح رأس المال المبنية على الأداء إلى الميزانية القومية السنوية ويتم وضعها في صورة تحويلات مالية غير مشروطة تنتقل من الميزانية القومية إلى الموازنة السنوية لشركات مياه الشرب والصرف الصحي لتستعملها الشركات في تمويل المشروعات الاستثمارية الموجودة على راس أولويات الخطط الاستثمارية السنوية. وفي حالة عدم حصول أي شركة على المنحة الإضافية المبنية على الأداء يتم إعادة تخصيصها الى المنحة الإجمالية المتاحة للشركات بهدف الاستثمار (المتعلقة بمجال النتائج رقم 1). تتضمن أهداف الأداء مؤشرات تشغيلية ومالية ومؤسسية ومؤشرات اشتراك الأطراف الرئيسية.

2-2-2 النتيجة الثانية: تعزيز الأنظمة والممارسات التشغيلية لشركات مياه الشرب والصرف الصحي:

سيتم تحفيز شركات مياه الشرب والصرف الصحي المشاركة على تحسين تخطيط الاستثمار، والعمليات، والصيانة بالإضافة إلى تقديم الخدمة من خلال آليات التعويض والمكافأة المدرجة في التقييم السنوي للأداء. يتم تصميم وتنفيذ التقييمات السنوية للأداء بصورة تتسم بالشفافية على أن تأخذ بعين الاعتبار أربعة أبعاد أساسية: المؤشرات التشغيلية والمالية والمؤسسية ومؤشرات اشتراك الأطراف الرئيسية. وترتبط معايير الأداء هذه بالمعايير المنظمة للأداء؛ بما في ذلك على سبيل المثال:

- المؤشرات التشغيلية: المؤشرات المؤثرة التي تقيس (أ) الفاقد من المياه ، و(ب) نسبة أداء محطات معالجة مياه الصرف الصحي امتثالًا بالقوانين والمعايير المصرية، و(ج) إدارة الحمأة.

- المؤشرات المالية: المؤشرات المؤثرة على (أ) معدل التشغيل و(ب) كفاءة التحصيل.

- المؤشرات المؤسسية: المؤشرات التي تستهدف (أ) عمليات التعاقدات/المشتريات الفعّالة و(ب) تنفيذ معايير السلامة البيئية والاجتماعية.

- مؤشرات اشتراك الأطراف الرئيسية: المؤشرات التي تستهدف مجالات مثل (أ) الاتصال والتواصل مع المواطنين في عمليات شركات مياه الشرب والصرف الصحي و(ب) الإجراءات الفعّالة للتعامل مع التظلمات.

من خلال تقديم المؤشرات الملموسة للتشغيل والصيانة الخاصة بالأنظمة بالإضافة إلى مؤشرات اشتراك الأطراف الرئيسية ، يستهدف البرنامج التعامل مع المشكلات الأساسية التي تؤثر حاليًا على أداء شركات مياه الشرب والصرف الصحي. وعلاوة على ذلك، يجب الأخذ بعين الاعتبار أن الحكومة المصرية قد وافقت على تخصيص موارد مميزة لتعزيز تلك الجوانب في النموذج المقترح لتقديم الخدمة. ومن خلال تعزيز القدرة الإجمالية لشركات مياه الشرب والصرف الصحي على ضمان عمليات فعالة للتشغيل والصيانة، يتم تعزيز استدامة جميع الاستثمارات؛ بما في ذلك الممولة من خلال البرنامج.

من ضمن العوامل الرئيسية في تحديد نجاح أداء شركات مياه الشرب والصرف الصحي المعنية استرداد التكاليف. تساعد تحسينات الأداء ودرجة التقييم السنوي للأداء في دعم وتحفيز تلك الشركات لتحسين كفاءتها والحد من نفقاتها. ونظرًا لأن البرنامج قائم على النتائج ولا يستخدم تكنولوجيا بعينها (على الرغم من اتباع المعايير المصرية)، فمن المتوقع أن تقل تكلفة الوحدة في نهاية الأمر. كما أن البرنامج يضع مسؤولة تخطيط الاستثمار على الشركات، مما يجعل من المتوقع عمل تلك الشركات بالإضافة إلى الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي ووزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية على الوصول إلى حلولٍ اقتصادية تحد من التكاليف التشغيلية عن طريق تحقيق التوازن بين الخيارات الاستثمارية و الإجراءات التشغيلية الفعّالة والمجدية.

تشكل المساءلة أمام المواطنين عنصرا أساسيا في التقييم السنوي للأداء وفي تحسينات الأداء المدعومة بصورة أكبر ضمن البرنامج. ويعتبر اشتراك المواطنين من خلال الدراسات الاستقصائية القائمة على ردود أفعال المستفيدين، وحملات التوعية، وأنظمة الاتصال المعززة لشركات مياه الشرب والصرف الصحي، وتطوير استراتيجية لخدمة الفقراء عناصر أساسية في البرنامج. وقد تم دمجها في البرنامج إما من خلال الحوافز القائمة على النتائج والاجراءات المطلوبة أو من خلال برامج بناء القدرات. وتعتبر مشاركة المرأة عنصراً أساسياً في أنشطة مشاركة الأطراف الرئيسية. تلعب المرأة دورًا أساسيًا في وضع وتحسين السلوكيات الصحية وسلوكيات الصرف الصحي في المنازل، وعليه فإنه يتوجب أن تكون المرأة في محور استراتيجية مشاركة المواطنين كي تحقق هدفها.

تقدم المنظمات المركزية مثل الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي التوجيه اللازم والدعم التقني والاستشاري لشركات مياه الشرب والصرف الصحي لتصميم وتنفيذ خطط عمل البرنامج للتعامل مع الفجوات الإدارية والتشغيلية ونقاط الضعف، وعليه يمكن مساعدة شركات مياه الشرب والصرف الصحي في تحقيق نتائج أفضل في التقييم السنوي للأداء بها. تتضمن خطط عمل تحسين الأداء إجراءات لتحسين الأداء عبر المجالات المذكورة أعلاه (المؤشرات التشغيلية والمالية والمؤسسية ومؤشرات مشاركة الأطراف الرئيسية). وبالتوازي مع دورها كشركة قابضة لشركات مياه الشرب والصرف الصحي في مصر، تنسّق الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي دعم البرنامج لتعزيز القدرات المؤسسية وتحسين الأداء المؤسسي للشركات. تعمل الشركة القابضة وثلاث من الشركات التابعة لها على تحديد الفجوات ونقاط الضعف في برامج وعمليات شركات مياه الشرب والصرف الصحي الحالية مع التركيز على المجالات التي يتم قياسها ضمن التقييم السنوي للأداء. وبناءً على تلك التقييمات، تعمل الشركة القابضة والشركات سويًا لإعداد خطط عمل تحسين الأداء. كما تشرف الشركة القابضة على الدعم التنفيذي والاستشاري لشركات مياه الشرب والصرف الصحي من أجل تنفيذ خطط عمل تحسين الأداء من المتوقع أن يلعب جهاز تنظيم مياه الشرب والصرف الصحي المصري دورًا حيويًا في تقييم أداء الشركات، وهو الجهاز الذي سيتم دعمه من خلال تعيينه كوكالة التحقق المستقلة للبرنامج. يقدم دعم برنامج مياه الشرب والصرف

الصحي[6] لجهاز تنظيم مياه الشرب والصرف الصحي الموارد الفنية والمالية اللازمة لنشر أداء الشركات وإعداد مؤشر قومي يضمن تعزيز اشراك المواطنين في شركات مياه الشرب والصرف الصحي المشاركة في البرنامج

3-2-2 مجال النتائج رقم 3- تعزيز إطار القطاع القومي :

تنسق وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية أنشطة البرنامج لتعزيز البيئة الداعمة التي ستسمح بمزيد من خدمات الصرف الصحي الفعّالة والمؤثرة في الريف وضمان بعض السيولة للتحسين في المستقبلي. يتضمن هذا (أ) تطوير نظام التعريفة لخدمات مياه الشرب والصرف الصحي مما يساعد على استعادة التكلفة، و(ب) وضع استراتيجية منقحة ومعززة للصرف الصحي في الريف وانشاء وحدة مركزية (وحدة إدارة البرنامج) والتي ستكون مسؤولة عن تنسيق البرنامج القومي للصرف الصحي في الريف وتنفيذ الاستراتيجية، و(ج) إنهاء الإجراءات التنفيذية الموحدة للاستحواذ على الأراضي. هذه الإجراءات تعتبر من العناصر الهامة للاستدامة على المدى الطويل في القطاع. ستساعد سلسلة من الاستشارات واشراك المواطنين على ترسيخ تلك التغيرات المؤسسية داخل القطاع. يعتمد البرنامج القائم على النتائج المنفذ في المحافظات الثلاث على تلك التغيرات المؤسسية لدعم تغييرات أكبر في آليات تقديم الخدمة. ستساعد هذه الإصلاحات المؤسسية والتطور في الاستراتيجية القومية على التوسع في البرنامج وتحسين آليات تقديم الخدمة الجديدة.

ستتولى وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية تطبيق سياسة ودراسات تحليلية للتواصل مع صناع السياسات في القطاع. وسيتم تقديم الدعم لجهاز تنظيم مياه الشرب والصرف الصحي لتعزيز قدرته على بناء وتعزيز إطار تنظيمي ورقابي فعّال. علاوة على ذلك، سيتم تقديم الدعم للهيئات الرقابية في مصر مثل الجهاز المركزي للمحاسبات لإجراء الحسابات المالية الاعتيادية والملائمة لشركات مياه الشرب والصرف الصحي وتنفيذ محاسبات أداء البرنامج بموجب اختصاصاته. سيقوم برنامج مياه الشرب والصرف الصحي بمراجعة الإنفاق العام بالتنسيق مع البرنامج. سيتم التعريف بنتائج مراجعة الإنفاق العام على مستوى حوار السياسات داخل الحكومة وبين الحكومة وشركاء التنمية بخصوص الخيارات السياسية والاستدامة المالية في القطاع. وبناءً على قرار الحكومة للانتقال إلى نموذج أقل مركزية لتقديم الخدمة، سوف تمهّد تلك السياسة والمبادرات التنظيمية الطريق لتوفير إطار قوي لتمكين شركات مياه الشرب والصرف الصحي كي تصبح مؤسسات فعّالة قادرة على تقديم الخدمة. ويشير ذلك إلى التداخل الحالي بين الأدوار والمسؤوليات المؤسسية التي تعمل كرادع للتعريف بخطوط المساءلة على مستوى المؤسسات.

3-2 الهيكل المؤسسي:

بهدف خدمة المشروع القومي للصرف الصحي في الريف، أسست وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية وحدة إدارة برنامج (تابعة للمشروع القومي للصرف الصحي في الريف)، وتكون مسؤوليتها:

- إعداد ومتابعة وكتابة التقارير عن المشروع القومي للصرف الصحي في الريف، و

- تنسيق ومراقبة وكتابة التقارير عن الدعم الخارجي للمشروع القومي للصرف الصحي في الريف للبرنامج القائم على النتائج والممول من البنك، و

- استهداف الإصلاحات داخل القطاع.

وحدة إدارة البرنامج هي الجهة الرسمية المنفّذة للبرنامج القائم على النتائج، على أن يكون التنفيذ اليومي ضمن مسؤولية شركات مياه الشرب والصرف الصحي. يتولى عدد من الجهات التنفيذية تنفيذ البرنامج القائم على النتائج. الجهة التنفيذية الرئيسية هي شركات مياه الشرب والصرف الصحي (من خلال وحدات تنفيذ البرنامج) والتي ستكون مسؤولة عن النتيجة الأولى (توصيل الصرف الصحي)؛ على أن تعمل شركات مياه الشرب والصرف الصحي والشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي كجهات تنفيذية للنتيجة الثانية (التحسينات التشغيلية)، ثم تعمل وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية والآخرون كجهات تنفيذية للنتيجة الثالثة (البيئة الداعمة) . سيتم العمل بمبدأ التبعية؛ بمعنى أنه إذا كان من الممكن تنفيذ كل تلك الوظائف بصورة أفضل على مستوى أقل، فانه يحب أن يتم تنفيذها على مستوى أقل. سوف تحصل وحدة إدارة البرنامج على دعم شركة استشارية لإدارة البرنامج تكون متصلة بوحدة إدارة البرنامج للمساعدة في تنفيذ مهامها في إعداد وتنسيق وكتابة التقارير. وسيكون الخبراء الاستراتيجيون لدعم التنفيذ تابعين وحدة تنفيذ البرنامج في كل شركة من شركات مياه الشرب والصرف الصحي الثلاث لمساعدتها في تخطيط وإدارة الإنشاءات وتحسين أدائها في هذا الصدد، على أن يكون الخبراء الاستراتيجيون في كل شركة مسؤولين عن:

- مستوى الجدوى والتصميم التفصيلي،

[6] أحد البرامج العالمية التابعة لمجموعة البنك الدولي.

- خدمات دعم المناقصات والمشتريات للأعمال ذات الصلة (المقاولون، وخدمات الإشراف على الإنشاء، وخدمات والجداول الزمنية للتشغيل)،

- خدمات الاشراف على الانشاءات

- المصادقة وتأكيد الالتزام بشروط العقد فيما يخص فواتير الأعمال (المقاولون، وخدمات الإشراف على الإنشاء، وخدمات والجداول الزمنية للتشغيل)،

- متابعة تنفيذ اجراءات تقييم الأثر البيئي والاجتماعي أثناء تنفيذ المشروع.

ستتم هيكلة وتوظيف وحدة تنفيذ البرنامج طبقا لاختيارات شركة مياه الشرب والصرف الصحي. أشارت بعض الشركات إلى تفضيلها إعارة موظفين مختصين من أقسام الصرف الصحي والأقسام الأخرى مثل القسم القانوني على سبيل المثال. أشار الآخرون إلى تفضيل تعيين مديري المشروع في وحدة تنفيذ البرنامج يكونوا مسئولين عن مجموعة من المشروعات ولديهم القدرة على الوصول إلى الموارد القانونية والموارد المتخصصة الأخرى في شركات مياه الشرب والصرف الصحي. يصبح هيكل وحدة تنفيذ البرنامج في كل شركة من شركات مياه الشرب والصرف الصحي أحد إجراءات خطة عمل البرنامج ويكون مبنياً على معيار ولكن مستقل عن ظروف وتفضيلات الشركات.

تدعم وحدة إدارة البرنامج شركات مياه الشرب والصرف الصحي في قياس تقدمها باستخدام نظام الرصد والتقييم وجمع النتائج لتقييم التطور في تنفيذ المؤشرات المرتبطة بالصرف. ويتم تجميع نتائج منطقة البرنامج لتصبح أساس تنفيذ المؤشرات المرتبطة بالصرف. وعندما تكون وحدة إدارة المشروع راضية عن دقة التقارير، فإنها ستقدم الدليل على تحقيق المؤشرات المرتبطة بالصرف إلى جهة التحقق المستقلة المسؤولة عن التحقق من النتائج. من أجل التحقق من طلب الإنفاق المقدم من وحدة إدارة البرنامج، سوف تتولى جهة التحقق المستقلة التحقق من المؤشرات المرتبطة بالصرف من خلال مراجعة مكتبية وتفتيش ميداني.

4-2 المؤشرات المرتبطة بالصرف:

يوضح الجدول رقم (4) أدناه إطار نتائج دعم الهدف الإنمائي للمشروع المقسم إلى النتائج الثلاث التالية:

المؤشرات المرتبطة بالصرف	الغرض	التعريف والقياس
النتيجة الأولى: تعزيز وصول الصرف الصحي		
المؤشر الأول: إنشاء وتشغيل 167.000 وصلة منزلية جديدة لأنظمة الصرف الصحي العاملة في القرى والقرى النائية التي يكون 10% كحد أدنى من تلك التوصيلات.	المعيار الرئيسي الذي يقيس الوصول المُعزز للصرف الصحي. تساعد النسبة المئوية للقرى النائية على ضمان شمول المنازل الأصغر والأفقر.	تشمل المنازل المواطنين الذين لديهم توصيلة مياه واحدة. تعني مرافق الصرف الصحي أن الأنظمة تعمل وتقوم بالصرف طبقاً لمعايير الجودة.
المؤشر الثاني: التحويل السنوي للمنح المبنية على الأداء من خلال وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية إلى شركات مياه الشرب والصرف الصحي.	لتعزيز الشفافية والمساءلة وضمان الحافز المالي لأداء شركات مياه الشرب والصرف الصحي المحسّن.	منح رأس المال المبنية على الأداء هي التحويلات المالية من الحكومة المركزية لصالح شركات مياه الشرب والصرف الصحي سنويًا شريطة الامتثال لمتطلبات خاصة؛ بما في ذلك مؤشرات الأداء بعد العام الثالث من التنفيذ.
النتيجة الثانية: تعزيز الأنظمة والممارسات التشغيلية لشركات مياه الشرب والصرف الصحي		
المؤشر الثالث: تصميم وتنفيذ تقييم الأداء السنوي لشركات مياه الشرب والصرف الصحي وامتثال	يتم التقييم السنوي للأداء طبقا لصيغة تتضمن الأداء الوظيفي والمالي المحسّن، والتعزيز	سيستخدم نظام تحسين الأداء المعايير والأدوات الحالية مثل الإدارة التقنية المستدامة

الشركات لمتطلبات تقييم الأداء امتثالًا لكتيب عمليات البرنامج.	المؤسسي، واشراك المواطن، بناءً على (على سبيل المثال وليس على سبيل الحصر) المؤشرات الرئيسية للأداء التي تعمل بها الشركات. يركز العام الأول لهذه المؤشرات على خطط عمل تحسين الأداء التابعة للشركات.	والمؤشرات الرئيسية للأداء مع التركيز على المشكلات، وبصفة خاصة المشتريات، واشراك الفقراء، ومعدل التشغيل.
المؤشر الرابع: إعداد والموافقة على هيكل التعريفة القومية الجديدة لخدمات مياه الشرب والصرف الصحي التي تقدمها وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية للسماح باستعادة مستدامة للتكاليف.	الاستدامة المالية تعزيز قدرة الفقراء على الحصول على الخدمة.	يحتاج جهاز تنظيم مياه الشرب والصرف الصحي لتقييم مستوى التعريفة المناسب لاستعادة التكلفة في شركات مياه الشرب والصرف الصحي وعمل زيادات تدريجية من خلال تنفيذ البرنامج.
النتيجة الثالثة: تعزيز الأنظمة والممارسات التشغيلية لشركات مياه الشرب والصرف الصحي		
المؤشر الخامس: بناء وحدة إدارة البرنامج والموافقة على استراتيجية وطنية للصرف الصحي في الريف عن طريق وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية.	لضمان تكرار ورفع مستوى برنامج الصرف الصحي في الريف في كل المحافظات.	لضمان استدامة وتكرار البرنامج، تتضمن الاستراتيجية تقديم الخدمة، واللامركزية، اشراك المواطنين، والتكنولوجيات الملائمة، واستعادة التكلفة، ومبادئ التمويل.
المؤشر السادس: الموافقة على الإجراءات التشغيلية القياسية للاستحواذ على الأراضي تحت مظلمة المشروع القومي للصرف الصحي في الريف التابع لوزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية.	لتبسيط العملية المعقدة الحالية التي تتضمن عدة مؤسسات.	يجب أن يتضمن هذا تبسيط اللوائح والقوانين الحالية، وليس فقط توثيق العمليات الحالية.

3- وصف نظام الإدارة البيئية والاجتماعية الحالي:

3-1 السياسة والتشريع:

تستهدف القوانين والسياسات والقواعد الإرشادية المحلية المشكلات البيئية والاجتماعية المرتبطة بالبرنامج بجانب بعض الفجوات كما هو مبين في الأقسام التالية.

3-1-1 التقييم البيئي:

يتضمن القانون رقم (4) لعام 2009 والمعدل بالقانون رقم (9) لعام 2009 أو ما يُعرف باسم "قانون البيئة" التقييم البيئي للمشروعات، وهو أهم قانون ينظم الحماية البيئية في مصر. تنظم وزارة البيئة ووكالتها التنفيذية – الجهاز المصري لشؤون البيئة – هذا القانون. ومنذ بدء العمل بالقانون عام 1994، أجريت الكثير من التحسينات الهامة على النظام القانوني البيئي اعتمادًا على الخبرات المكتسبة من تطبيق القانون في العقدين الأخيرين.

يشير تقرير التحليل البيئي القطري لمصر، والصادر من مجموعة البنك الدولي عام 2005، إلى أن تطبيق القوانين البيئية في مصر تاريخيًا لم يلق نجاحًا كبيرًا في الأغلب بسبب الانقسام بين الهيئات التنظيمية، والوكالات المانحة للتراخيص، والسلطات الشرطية. كما يوضح التحليل البيئي القطري كذلك أنه منذ عام 2003 بُذلت جهود كبيرة في سبيل تحسين هذا الموقف كما أشار إلى أن "كبرى الإصلاحات المؤسسية والتنظيمية حدثت داخل شرطة البيئة والمسطحات المائية التابعة لوزارة الداخلية. كما عُززت معايير الإدارة المركزية للتفتيش والامتثال البيئي التابعة للجهاز المصري لشؤون البيئة. تنفذ هذه المديرية المتابعة والتفتيشات الدورية، وخصوصًا فيما يتعلق بالتحكم في الانبعاثات الهوائية والصرف الصحي. بالإضافة إلى ذلك، فقد زاد إعداد السجلات البيئية وخطط الامتثال نتيجة للمتابعة المستدامة للكثير من المنشآت التجارية والصناعية."

يشير التحليل البيئي القطري إلى أن خصائص نظام تقييم الأثر البيئي المصري تتوافق بصورة عامة مع الخصائص المقابلة لها في السياسة التشغيلية للبنك الدولي (OP 4.01)، ولكن مع وجود بعض الفجوات في إعداد ومتابعة خطط الإدارة البيئية والاستشارات، والإفصاح، وتوزيع تقارير تقييم الأثر البيئي. على الرغم من ذلك، فقد ذكر التحليل البيئي القطري أنه منذ عام 2004 كانت هناك مجهودات كبيرة للجهاز المصري لشؤون البيئة في تحسين معلومات تقييم الأثر البيئي وتوزيعها من خلال تصميم قاعدة بيانات خاصة بالتقييم. وبعد عام 2005، وعندما صدر التحليل البيئي القطري كانت هناك تحسينات هامة في أنظمة تقييم الأثر البيئي ساهمت في سد تلك الفجوات إلى حدٍ كبير. كما أضيفت متطلبات الاستشارة وتوزيع تقييم الأثر البيئي إلى متطلبات التقييم في القواعد الإرشادية الصادرة بواسطة الجهاز المصري لشؤون البيئة عام 2009. أضيفت هذه القواعد الإرشادية مع دعم مقدم من البنك وامتثالًا لمتطلباته العامة. كما أضيفت النواحي الاجتماعية إلى القواعد الإرشادية الجديدة. ينص تعريف تقييم الأثر البيئي على أن "عملية تقييم الأثر البيئي هي اختبار نظامي لنتائج المشروع المقترح استهدافًا لمنع أو الحد أو التقليل من الآثار السلبية على البيئة، والموارد الطبيعية، والجوانب الصحية والاجتماعية بالإضافة إلى الاستفادة من الآثار الإيجابية للمشروع". أضيفت الجوانب الاجتماعية ضمن القواعد الإرشادية من خلال عملية فحص تقييم الأثر البيئي، ووصف الشروط الأساسية، وتقييم الآثار، وتحليل البدائل، وإعداد خطط الإدارة.

تُصنف القواعد الإرشادية لتقييم الأثر البيئي المشروعات إلى تصنيفات بحسب آثارها المتوقعة.

- الدرجة (ج)، والتي تتضمن المشروعات مرتفعة الأثر (معادلة للفئة "أ" بحسب تصنيف مجموعة البنك الدولي)، والتي تتطلب تقييماً كاملًا للأثر البيئي. وبحسب القواعد الإرشادية لعام 2009، فقد جاءت محطات معالجة مياه الصرف الصحي وشبكات الصرف الصحي تبعًا لهذا التصنيف.

- مشروعات النموذج (ب)، والتي تتطلب النموذج (ب) من تقييم الأثر البيئي مع مستوى أقل من التفاصيل مقارنة بالدرجة (ج).

- مشروعات النموذج (أ)، والتي تتطلب النموذج (أ) من تقييم الأثر البيئي بمتطلبات أقل من مشروعات النموذج (ب).

- المشروعات ذات الشروط الخاصة، والتي لا تتطلب تقييم الأثر البيئي، ولكن تتطلب الترخيص علمًا بأنه يتوجب على مطوّر المشروع أن يمتثل بمتطلبات قياسية خاصة.

- المشروعات غير الخاضعة لتقييم الأثر البيئي ونظام الترخيص البيئي.

ظهر تصنيف مرافق الصرف الصحي (المعالجة والشبكات) كأحد أعلى تصنيفات الآثار في القواعد الإرشادية لعام 2009. في القواعد الإرشادية القديمة لتقييم الأثر البيئي، صُنّفت محطات معالجة مياه الصرف الصحي بأكثر من 1.000.000 مكافئ سكاني كأعلى تصنيف بينما جاءت محطات معالجة مياه الصرف الصحي بين 1.000 و1.000.000 مكافئ سكاني كتصنيف (ب) وجاءت محطات معالجة مياه الصرف الصحي بأقل من 1.000 مكافئ سكاني كتصنيف (أ) (أقل تصنيف).

الجدير بالذكر أن تصنيف جميع مرافق الصرف الصحي في أعلى التصنيفات التقييمية أكثر صرامة من متطلبات الكثير من قوانين أو معايير التقييم البيئي الأخرى؛ بما في ذلك السياسات الوقائية الخاصة بمجموعة البنك الدولي كما هو مبين بالتفصيل في الفصل الرابع. تعتمد أغلب فحوصات التقييم البيئي للمشروعات على تقييم شخصي لآثار المشروع اعتمادًا على حجمها، وموقعها، ونطاق أثرها، وحساسية المستفيدين منها. وعلى الرغم من ذلك، مازالت بعض الدول تستخدم المعايير الكمية لعرض حجم المشروعات المسببة للتقييم البيئي الشامل الإلزامي. يستعرض الجدول رقم (5) معايير الفحص المستخدمة في قوانين بعض البلدان فيما يخص التقييم البيئي.

الجدول رقم (5): تصنيف فحص التقييم البيئي في قوانين بعض البلدان

	أعلى تصنيف	تصنيف متوسط	أقل تصنيف
توجيهات تقييم الأثر البيئي الأوروبية (337/85/تصنيف الأثر البيئي)، المعدلة بالتوجيهات رقم 92/2011/الاتحاد الأوروبي	محطات معالجة مياه الصرف الصحي أكبر من 150.000 مكافئ سكاني. تتطلب تقييم الأثر البيئي الإلزامي.	محطات معالجة مياه الصرف الصحي أقل من 150.000 مكافئ سكاني ومواقع التخلص من الحمأة. متطلبات تقييم الأثر البيئي تُعرّف بواسطة الأماكن المشاركة على أساس الحالة تلو الحالة بناءً على معايير التحري. على سبيل المثال، تزيد قدرة محطات معالجة مياه الصرف الصحي عن 1.000متر مربع وتكون مساحات التخلص من الحمأة أكثر من 0.5هكتار بحسب متطلبات تقييم الأثر البيئي.	هناك تصنيفان اثنان لتقييم الأثر البيئي. لا تحتاج المشروعات الأخرى لتنفيذ تقييم الأثر البيئي.
قانون البيئة في بيلاروسيا	محطات معالجة مياه الصرف الصحي ذات معدل الصرف أعلى من 5% من خزانات المياه.	قد تتطلب التطورات الأخرى تقييم الأثر البيئي على أساس الحالة تلو الحالة.	لا توجد مشروعات صرف صحي.
قانون حماية البيئة في المملكة العربية السعودية	محطات معالجة مياه الصرف الصحي وشبكات الصرف الصحي وامتداداتها. تتطلب تقييم الأثر البيئي المفصل.	لا توجد مشروعات صرف صحي.	لا توجد مشروعات صرف صحي.
القرار رقم 8633 للتقييم البيئي في لبنان	محطات معالجة مياه الصرف الصحي والمصبّات.	شبكات الصرف الصحي	هناك تصنيفان اثنان لتقييم الأثر البيئي. لا تحتاج المشروعات الأخرى لتنفيذ تقييم الأثر البيئي.
القانون رقم 37 لعام 2005 في الأردن	لا توجد مشروعات صرف صحي.	جميع مشروعات البنية التحتية	هناك تصنيفان اثنان لتقييم الأثر البيئي. لا تحتاج المشروعات الأخرى لتنفيذ تقييم الأثر البيئي.

الجدير بالذكر أنه أثناء إعداد تقييم النظم البيئية والاجتماعية اجتمع فريق عمل البنك مع مسؤولي وزارة البيئة المسؤولين عن نظام تقييم الأثر البيئي وعلموا أن القواعد الإرشادية لتقييم الأثر البيئي ومعايير تحري التقييم تخضع حاليًا لمراجعة وزارة البيئة/الجهاز المصري لشؤون البيئة؛ بما في ذلك معايير تحري مشروعات الصرف الصحي.

بخصوص إجراءات التقييم البيئي، توضح هذه القواعد الإرشادية إعداد تقييم الأثر البيئي والامتثال لمتطلبات الجهاز المصري لشؤون البيئة. علاوة على ذلك، يشتمل نظام الترخيص على موافقة تقييم الأثر البيئي للمشروعات الجديدة؛ وخصوصًا مشروعات الصرف الصحي.

2-1-3 معايير الدفق: مياه الصرف المعالجة (السيب النهائي)

يُعد قانون حماية نهر النيل رقم 48 لعام 1982 التشريع الوحيد المنظم لجودة المياه في نهر النيل بفرعيه، وقنواته، ومصارفه، وطبقاته المائية الأرضية. يضع القانون معايير خاصة بجودة المياه المحيطة في ترع المياه الجارية، والمصارف الصابة في ترع المياه الجارية، وكذلك السيب المتدفق (من محطات معالجة مياه الصرف الصحي والمرافق الصناعية والسياحية) في ترع المياه الجارية والمصارف.

يحظر القانون صرف دفق محطات مياه الصرف الصحي في ترع المياه الجارية ويسمح بصرفها في المصارف التي تفي بالمعايير المبنية في الجدول رقم (6).

الجدول رقم (6): معايير الدفق لمحطات مياه الصرف الصحي في المصارف بموجب القانون رقم 48 لعام 1982 بحسب آخر التعديلات لعام 2013

المقياس	الحد المسموح به	المقياس	الحد المسموح به
الأس الهيدروجيني	9-6	الكروم (مج/ل)	0.1
درجة الحرارة	أقل من 3 مئوية فوق المجرى المائي المتلقي	النحاس (مج/ل)	0.5
الأكسوجين الحيوي الممتص (مج/ل)	60	النيكل (مج/ل)	0.5
الأكسوجين الكيميائي الممتص (مج/ل)	80	الزنك (مج/ل)	2
الأكسوجين المذاب (مج/ل)	أكثر من 4	الحديد (مج/ل)	3.5
الزيت والشحم (مج/ل)	10	إجمالي العدد القولوني المحتمل/100مل	5.000
إجمالي المواد الصلبة المذابة (مج/ل)	2.000 وفي المناطق الساحلية: 5.000	الألدرين والديلدرين (مج/ل)	0.015
إجمالي المواد الصلبة المعلقة (مج/ل)	50	الألاكلور (مج/ل)	0.1
السلفات (مج/ل مثل كبريتيد الهيدروجين)	1	الألديكارب (مج/ل)	0.5
السيانيد الحر (مج/ل)	0.1	الأترازين (مج/ل)	0.1
الفينولات (مج/ل)	0.05	البينتازون (مج/ل)	0.15

الزئبق (مج/ل)	0.01	الكاربوفوران (مج/ل)	0.35
الرصاص (مج/ل)	0.1	الكلوردين (مج/ل)	0.01
الكادميوم (مج/ل)	0.003	2.4- الديكلوربروب (مج/ل)	0.5
الزرنيخ (مج/ل)	0.05	الفينوبروب (مج/ل)	0.5
السيلينيوم	0.1	الميكوبروب (مج/ل)	0.45

كما يوضح الجدول أن الدفق المُعالّج يجب تنقيته من الكلورة، على أن معدل الكلورة الحرة المتبقية في الدفق ما بين 0.5مج و1مج/لتر.

خضع القانون للتعديل مرات عديدة منذ إصداره؛ حتى وقعت آخر التعديلات عامي 2009 و2013 (وهو الإصدار الحالي). في إصدار عام 2009 أضيفت العناصر الغذائية (النيتروجين والفسفور) إلى المعايير التي يصبح فيها الحد الأقصى المسموح به للنيتروجين هو 10مج/لتر وللفسفور هو 2مج/لتر. أزالت تعديلات عام 2013 تلك المعايير، ولكن أشارت في المادة رقم (54) أنه في غضون عامين من تفعيل التعديلات الأخيرة ستتم مراجعة النيتروجين، والفسفور، والأمونيا، وبويضات الإسكارس. أصدرت وزارة الموارد المائية والري القانون حينما أخذت وزارة الصحة بعض عينات الدفق طبقاً للقانون.

وبعض النظر عن أن معايير الدفق المذكورة في القانون رقم 1982/48 صارمة للغاية مقارنة بمعايير الدفق في دول اخرى (كما هو مشار إليه في الجدول رقم "7")، إلا أن سياق التنفيذ في مصر يعرض مدى الحاجة إليه. هذا بسبب إلى المناطق الكبيرة غير المغطاة بخدمات الصرف الصحي وكمية الاستثمارات اللازمة لتوصيل تلك المناطق بالمعالجات الثانوية والتطهير. وبالإضافة إلى ذلك، تتطلب بعض محطات معالجة مياه الصرف الصحي التي تعاني من ضغط العمل المزيد من الاستثمارات للامتثال إلى معايير الدفق بحسب القانون من خلال تزويد السعة. وفي هذا السياق، فإن تقديم معايير العناصر الغذائية عام 2009 الخاضعة للمراجعة حاليًا سيتطلب الكثير من التحسينات في محطات معالجة مياه الصرف الصحي الحالية للسماح بتنقيتها من العناصر الغذائية، وهو الأمر الذي يتطلب استثمارات إضافية.

الجدول رقم (7): معايير الدفق في عدد من الدول

	القانون رقم 48 لعام 1982	**قانون الماء النظيف الأمريكي – معايير المعالجة الثانوية**	**توجيه الاتحاد الأوروبي (271/91/الاتحاد الأوروبي بخصوص معالجة مياه الصرف الصحي في الريف**	**قانون حماية البيئي في المملكة العربية السعودية**	**معايير الجودة البيئية القومية في باكستان**
الأكسوجين الحيوي الممتص	60مج/ل	30مج/ل بناءً على متوسط ثلاثين يومًا مع كفاءة إزالة أكبر من 85% و45مج/ل بناءً على متوسط سبعة أيام	20مج/ل وخفض لحد أدنى في شركات مياه الشرب والصرف الصحي بمقدار 70-90%	25مج/ل	80مج/ل
الأكسوجين الكيميائي الممتص	80مج/ل	غ/م	125مج/ل وخفض لحد أدنى في محطة معالجة مياه الصرف الصحي بمقدار 75%	150مج/ل	150مج/ل

المواد الصلبة العالقة	50مج/ل	30مج/ل بناءً على متوسط ثلاثين يومًا مع كفاءة إزالة أكبر من 85% و45مج/ل بناءً على متوسط سبعة أيام	30مج/ل لمكافئ سكاني أكبر من 10.000 مع خفض لحد أدنى في محطة معالجة مياه الصرف الصحي بمقدار 90% و60مج/ل لمكافئ سكاني أقل من 10.000 مع خفض لحد أدنى في محطة معالجة مياه الصرف الصحي بمقدار 70%	15مج/ل	150مج/ل
الفسفور	تحت المراجعة	غ/م	لمجاري المياه الحساسة فقط: 2مج/ل لمكافئ سكاني مابين 10.000 و100.000 و1مج/ل لمكافئ سكاني أكبر من 100.000	1مج/ل	غ/م
النيتروجين	تحت المراجعة	غ/م	لمجاري المياه الحساسة فقط: 15مج/ل لمكافئ سكاني مابين 10.000 و100.000 و10مج/ل لمكافئ سكاني أكبر من 100.000	5مج/ل	غ/م

تعاني المجاري المائية الحالية من ضغوط بسبب صرف المياه غير المعالجة (من مناطق غير مغطاة بالصرف الصحي)، ومخلفات المواد الصلبة، والمخلفات الزراعية، والمخلفات الصناعية، والتي أدت إلى انخفاض جودة المسطحات المائية. لا تمتثل الكثير من تلك المجاري المائية لمعايير جودة المياه المُشار إليها في القانون رقم 48 لعام 1982. وعليه، فإن الامتثال لمعايير الدفق الحالية يقلل من الضغوطات الواقعة على المصارف الحالية ككميات الملوثات الضخمة المُزالة عبر محطات معالجة مياه الصرف الصحي امتثالًا للقانون. قد يساهم جعل معايير الدفق أكثر صرامة – من الناحية النظرية – في زيادة الاستفادة البيئية بناءً على التخلص من المزيد من الملوثات. ولكن من الناحية العملية قد يؤدي هذا إلى موقف لا تمتثل فيه الكثير من محطات معالجة مياه الصرف الصحي، إلا إذا حصلت على المزيد من التمويل للمعالجة أو الالتفاف حول كمية من الدفق للحفاظ على المعايير، وهو ما قد يؤدي إلى تأثير تراكمي سلبي على جودة المسطحات المائية.

3-1-3 معالجة الحمأة:

تخضع معالجة الحمأة الناتجة عن محطات معالجة مياه الصرف الصحي للقانون رقم 93 لعام 1962 واللائحة التنفيذية بموجب القرار رقم 44 لعام 2000. وبموجب هذا القانون، يجب أن تثبيت الحمأة من خلال العوامل الهوائية، والعوامل اللاهوائية، والمعالجة الحرارية، وإضافة الكلس، وخلط السماد مع المخلفات الصلبة، أو وضعها في مسكباتٍ مجففة لستة أشهر. يحدث وضع الحمأة في المسكبات المجففة من خلال طبقات يبلغ سمك الواحدة منها 15سم، وبحد أقصى ثلاث طبقات. يجب عزل المسكبات المجففة جيدًا عن التربة تحت السطحية والمياه الجوفية. في حالة التخطيط لاستخدام الحمأة المجففة كسماد عضوي، يجب أن تمتثل للمعايير المبينة في الجدول رقم (8)، وإلا يكون من الواجب التخلص منها أو حرقها.

الجدول رقم (8): معايير الحمأة الواجب الامتثال لها قبل استعمالها كسماد عضوي

المعيار	الحد المسموح به	المعيار	الحد المسموح به
الزنك (مج/كجم)	2.800	الموليبديووم (مج/كجم)	18
النحاس (مج/كجم)	1.500	السيلينيوم (مج/كجم)	36
النيكل (مج/كجم)	420	الزرنيخ (مج/كجم)	41
الكدميوم (مج/كجم)	39	البراز القولوني (خلايا/الوزن الجاف بالجرام)	1.000
الرصاص (مج/كجم|)	300	سالمونيلا (خلايا/100مل على 40% من الوزن الجاف)	3
الزئبق (مج/كجم)	17	بويضات الإسكارس (البويضات الحية/100مل على 5% من الوزن الجاف)	1
الكروم (مج/كجم)	1.200	الإسكارس (عدد الأنواع)	3

يضع القانون حدودًا أخرى لموزّع أو مستخدم الحمأة عند استخدامها؛ حيث تتضمن حدودًا للأراضي التي ستتلقى الحمأة، والمحاصيل المزروعة، ومعايير النقل أو المعالجة، ومعدل الاستخدام بحسب نوع التربة (8-14 متر مكعب للفدان الواحد كل عام للتربة الصلبة، و10-16 متر مكعب للفدان الواحد كل عام للتربة المتوسطة، و10-20 متر مكعب للفدان الواحد كل عام للتربة الخفيفة).

المعايير المبينة أعلاه معادلة بصورة عامة، وأكثر صرامة في بعض المعايير، لمعايير الحمأة المبينة في الهيئة الأمريكية لحماية البيئة.[7] وعلى الرغم من ذلك، فإن تطبيق تلك المعايير على يد شركات مياه الشرب والصرف الصحي يعاني من الكثير من نقاط الضعف كما هو مبين في الجزء رقم (7-2-3).

3-1-4 إدارة شبكات الصرف الصحي:

يخضع توصيل المنازل والمرافق الصناعية التجارية الأخرى بشبكات الصرف الصحي للقانون رقم 93 لعام 2000. ينص القانون على أن غرفة التفتيش الأخير على الصرف الصحي في المنازل يجب أن تُصمم بحرفية على مستوى معين كي تصل بالصرف إلى المصرف المتواجد على الطريق. يجب أن توصّل الوحدات التجارية والصناعية (بما في ذلك مرافق خدمة السيارات، والمخابز، والمطاحن، وحظائر الحيوانات، والمرافق الأخرى التي تنتج مياه صرف غير منتظمة) غرف لعزل المواد الصلبة و/أو الزيوت قبل صرفها إلى المصارف العامة. يضع هذا القانون مقاييس لمعايير مياه الصرف الصحي (كما هو مبين في الجدول رقم "9") يمكن قبولها في الشبكة. وعليه، يجب أن تنشئ المنشآت الصناعية والتجارية المنتجة لكمية كبيرة من مياه الصرف الصحي وحدات معالجة مسبقة لمياه الصرف الصحي الناتجة عنها قبل صرفها إلى المصارف.

[7] قانون اللوائح الفيدرالية، 80 – 503، الجزء رقم (د).

الجدول رقم (9): معايير مياه الصرف الصحي المتصلة بالشبكة

المعيار	الحد المسموح به	المعيار	الحد المسموح به
الأس الهيدروجيني	9.5-6	المواد الصلبة المترسبة (سم مكعب/1 بعد مرور نصف ساعة)	15
درجة الحرارة	43	إجمالي المواد المعدنية الثقيلة (مج/ل)	5
الأكسجين الحيوي الممتص	600	الكروم+6 (مج/ل)	0.5
الأكسجين الكيميائي الممتص	1.100	الكدميوم (مج/ل)	0.2
إجمالي المواد الصلبة العالقة	800	الرصاص (مج/ل)	1
الزيوت والشحوم	100	الزئبق (مج/ل)	0.2
السلفات	10	الفضة (مج/ل)	0.5
إجمالي النيتروجين	100	النحاس (مج/ل)	1.5
إجمالي الفسفور	25	النيكل (مج/ل)	1
السيانيد	0.2	الزرنيخ (مج/ل)	2
الفينولات	0.05	القصدير (مج/ل)	2
المواد الصلبة المترسبة (سم مكعب/1 بعد مرور عشر دقائق)	8	البورون (مج/ل)	1

يخضع تصميم وعمل الشبكات ومحطات الضخ للقوانين الهندسية الصادرة بالقرارات أرقام 286 لعام 1990 و268 لعام 1997 على التوالي. تضع القرارات المعايير الواجب تطبيقها أثناء تصميم، وإنشاء، وتشغيل الشبكات ومحطات الرفع لتجنب الانسداد، والتسرب، والانهيار الهيكلي، والخلل الهيدروليكي والإلكتروميكانيكي. غير مسموح بعمل شبكات خاصة إلا بموافقة من الجهات التنظيمية وبعد الامتثال لمتطلبات القوانين الهندسية.

5-1-3 التعامل مع كسح البيارات

غير مسموح بصرف المياه من خزانات التحليل الفردية والبلّاعات إلى قنوات المياه الجارية أو المصارف بموجب القانون رقم 48 لعام 1982. علاوة على ذلك، غير مسموح بصرف المياه إلى الأراضي بموجب قانون النظافة العامة رقم 38 لعام 1967؛ حيث ينص القانون على أن تُصرف المياه في المواقع التي تبينها الهيئة المحلية. وبخصوص التطبيق فيعرض تنفيذ تلك الشروط نجاحًا محدودًا نظرًا لصعوبة التطبيق.

3-1-6 معالجة المواد الخطرة:

يبين القانون رقم 4 لعام 1994 إجراءات معالجة المواد والنفايات الخطرة بتفاصيل مناسبة. تتضمن تلك الإجراءات التشخيص، والعزل، والوسم، والتوثيق، والمراقبة، والرد العاجل. تمتثل تلك الإجراءات عمومًا لمتطلبات الصحة والسلامة البيئية التابعة لمجموعة البنك الدولي (القواعد الإرشادية العامة للصحة والسلامة البيئية) بحسب الممارسة الصناعية الدولية العامة.

يبين القانون رقم 4 لعام 1994 معالجة الوقود السائل المخزن عادةً في محطات معالجة مياه الصرف الصحي ومحطات الرفع للمولدات الاحتياطية والمستخدمة أثناء الإنشاء. ينص القانون على ضرورة امتثال التخزين للمتطلبات الهندسية المناسبة والتي لا تتطلب بالضرورة وجود خزان ثانوي محكم بحجم 110% من خزان التخزين كما هو محدد في القواعد الإرشادية للصحة والسلامة البيئية.

يبين القانون الهندسي لمحطات معالجة مياه الصرف الصحي (القرار رقم 169 لعام 1997) معالجة اسطوانات الكلور، كونها أكثر المواد الخطرة شيوعًا في محطات معالجة مياه الصرف الصحي. يتضمن القانون مواصفات التصميم والقواعد الإرشادية التشغيلية لمعالجة اسطوانات الكلور لتقليل الخطورة والرد الملائم على الحالات الطارئة. يعطي القانون رقم 4 لعام 1994 (المرفق رقم "8") مقدمة مفصلة للتركيزات المسموح بها لبعض المواد الكيميائية في بيئة العمل، حيث يبلغ الحد الأقصى للكلور 0.5 جزء في المليون/ثماني ساعات من التعرض و1 جزء في المليون للتعريض لفترة قصيرة (ربع ساعة). تلك هي نفس الحدود التي يضعها القانون الأمريكي للصحة والسلامة المهنية، ولكن الجدير بالذكر أن معدل التعرض المسموح به بحسب الهيئة القومية الأمريكية للصحة والسلامة المهنية هو 0.5 جزء في المليون/ربع ساعة من التعرض بحد أقصى.

3-1-7 إدارة المخلفات الصلبة:

تتراكم النفايات الصلبة عادةً في مصافي محطات معالجة مياه الصرف الصحي ومحطات الرفع وتُزال من غرف إزالة الحصى. تعالج المرافق النفايات الصلبة المعزولة بطريقة ملائمة. تخضع عملية إدارة المواد الصلبة للمواد الخاصة بالقانون رقم 4 لعام 1994 بالإضافة إلى قانون النظافة العامة رقم 38 لعام 1967. يتطلب القانونان مولدات نفايات لوضع نفاياتها في مواقعها الخاصة بحسب توجيهات الهيئة المحلية. ويتفق ذلك مع القواعد الإرشادية للصحة والسلامة البيئية والتي تتطلب إدارة النفايات بطريقة تتناسب مع خصائص النفايات واللوائح المحلية. وعلى الرغم من ذلك، تقدم القواعد الإرشادية للصحة والسلامة البيئية أمثلة ونماذج للمرافق المناسبة للتخلص من النفايات مثل المقالب المصممة بطريقة هندسية، ومحطات التسميد، والمحارق الآمنة، أو مواقع المعالجة البيولوجية. هذا الأمر غير مُتاح في مصر، وخصوصًا في المناطق الريفية. وبرغم ذلك، فإنه لابد من تطبيق أحدث الوسائل التكنولوجية لضمان التخلص الآمن من النفايات الصلبة. يُتخذ الخيار المُتاح عادةُ في المناطق الريفية لجمع، ونقل، والتخلص بأمان من النفايات في الموقع المصرح به من الهيئة المحلية. إلا أن هذا الموقع قد يكون من المقالب في بعض الأحيان، وهذه هي الطريقة المُتاحة للتخلص من النفايات الصلبة ذات أقل آثار سلبية على البيئة.

3-1-8 جودة الهواء:

يضع القانون رقم 4 لعام 1994، بحسب التعديلات الأخيرة لعام 2012، معايير جودة الهواء ويتضمن حدودًا مقبولة لثاني أكسيد الكبريت، وأول أكسيد الكربون، وثاني أكسيد النيتروجين، والأوزون، والجسيمات، والجسيمات 10، والجسيمات 2.5، والرصاص، والأمونياك. تتضمن القواعد الإرشادية للصحة والسلامة البيئية[8] لمجموعة البنك الدولي قيم قواعد إرشادية لكل تلك المعايير، إلا أن أول أكسيد الكربون، والرصاص، والأمونياك الخاضعين للقانون رقم 4 لعام 1994 غير مشمولين في القواعد الإرشادية للصحة والسلامة البيئية. تتفق حدود القانون رقم 4 لعام 1994 بصورة عامة مع الأهداف المؤقتة للقواعد الإرشادية للصحة والسلامة البيئية[9] مع بعض الاستثناءات، وهي أقل صرامة من قيم القواعد الإرشادية. ليس من المتوقع استهداف الفجوات حيث لا تتمتع تدخلات البرنامج بآثار كبيرة على تركيزات المعايير المبينة في القواعد الإرشادية للصحة والسلامة البيئية؛ حيث أن مصادر احتراق الوقود ستكون مؤقتة فقط أثناء الإنشاء والتشغيل.

أما بالنسبة للانبعاثات الهوائية من المصادر، فيضع القانون رقم 4 لعام 1994 معايير محددة لارتفاعات المداخن بالإضافة إلى الحدود المسموح بها من الجسيمات، وأول أكسيد الكربون، وثاني أكسيد الكبريت، وثاني أكسيد النيتروجين. تتعلق معايير ارتفاعات المداخن حسب القانون رقم 4 لعام 1994 بارتفاع العناصر المجاورة. وبينما لا تُستخدم معادلة الممارسة الدولية العامة في هذا المجال، فإن متطلبات ارتفاعات المداخن بحسب القانون رقم 4 لعام 1994 قد تكون أكثر صرامة، حيث تتطلب أن يكون الارتفاع 2.5 مرة أكثر من

[8] هي نفس القواعد الإرشادية لجودة الهواء التابعة لمنظمة الصحة العالمية.
[9] تعتبر الأهداف المؤقتة طريقة تدريجية لتحقيق أهداف القواعد الإرشادية.

ارتفاع المباني المجاورة؛ أي بارتفاع لا يقل عن 18 متر. يضع القانون رقم 4 لعام 1994 حدودًا للجسيمات وثاني أكسيد النيتروجين تمتثل أو أكثر صرامة من حدود القواعد الإرشادية للصحة والسلامة البيئية.

الجدير بالذكر أنه لا توجد أي لوائح للتحكم في الروائح والتركيزات المسموح بها للأمونيا (120ميكروجرام/متر مكعب). وعلى الرغم من ذلك، فإن الكشف والتعرف على الأمونيا له معدلات أقل بكثير. وعليه، يعتمد تنظيم الروائح أساسًا على شكاوى المناطق المجاورة لمرافق الصرف الصحي وتوثيق تلك الشكاوى في السجلات البيئية كما ينص عليه القانون رقم 4 لعام 1994. بالإضافة إلى ذلك، وضعت وزارة الصحة شرطًا ينص على أن تبتعد محطات معالجة مياه الصرف الصحي بمسافة 500متر عن أي منطقة سكانية لحماية الأخيرة من أي روائح وحشرات طفيلية (القرار رقم 27 لعام 1997).

3-1-9 الضوضاء:

بالإضافة إلى معايير الضوضاء وفترات التعرّض، ينص القانون رقم 4 لعام 1994 على معايير الضوضاء أثناء الليل والنهار. تمتثل معايير الضوضاء للقواعد الإرشادية للسلامة والصحة البيئية، ولكن تلك القواعد تتضمن طلبًا إضافيًا وهو أن يكون مصدر الضوضاء نشاط لا ترتفع درجته عن 3ديسيبل. لا ترتبط تدخلات البرنامج بالمعدات التي تصدر ضوضاءً أثناء التشغيل، حيث أن أغلب المضخات والمنافخ تكون داخل المرفق، وعليه لا تصدر أي ضوضاء أو آثارٍ لها عند حدود مرافق معالجة مياه الصرف الصحي.

يبلغ الحد الأقصى لدرجة الضوضاء المهنية المسموح بها بحسب القانون رقم 4 لعام 1994 للمنشآت المرخصة قبل عام 2011 90ديسبل لثماني ساعات؛ وهو معدل أكثر بقليل من الحد الأقصى للضوضاء المُشار إليه في القواعد الإرشادية للصحة والسلامة البيئية؛ والتي تبلغ بدورها 85ديسيبل لثماني ساعات. وعلى الرغم من ذلك، فمن غير المتوقع أن يتم تغطية تلك الفجوة بتدخلات البرنامج بسبب أن ورش العمل في محطات معالجة مياه الصرف ومحطات الرفع تتضمن أعمال بسيطة لا تتعدى عدة ساعات عمل متتالية.

3-1-10 الصحة والسلامة:

إن قانون العمل (رقم 12 لعام 2003) هو التشريع الأساسي لقضايا الصحة والسلامة. يضم القانون فصلًا في قضايا بيئة العمل والصحة والسلامة بالإضافة إلى مرفق شامل لمعايير السلامة للحد من المخاطر الفيزيائية، والديناميكية، والبيولوجية والكيميائية.

تتضمن المخاطر الفيزيائية التي يحددها القانون الضغط الحراري، وظروف البرودة، والضوضاء والذبذبات، وتركيز الضوء، والانفجار، والإشعاع، والضغط. معايير الضوضاء تتضمن نفس الحدود المبينة في القانون رقم 4 لعام 1994. يوضح القانون معايير التعرض للضوء لعدة أنواع من العمل، وهي أكثر صرامة من حدود التعرض للضوء في القواعد الإرشادية للصحة والسلامة البيئية. أما بالنسبة للمخاطر الفيزيائية الأخرى المُشار إليها في القانون، فلها صلة محدودة بالبرنامج.

المخاطر الديناميكية مرتبطة بالأجسام المتحركة ومخاطر الارتطام. يقدم القانون تفاصيل عن الإجراءات الواجب اتخاذها أثناء الإنشاء والإزالة؛ وخصوصًا متطلبات السلامة للعمل في المرتفعات، والسقالات، والسلالم، والمصاعد، وأعمال الإزالة، وأعمال التنقيب، والوصول إلى مواقع العمل. كما تضمن القانون المخاطر الكهربائية مع المخاطر الديناميكية وهناك متطلبات واجب تنفيذها لضمان عزل الموصلات والمعدات الكهربائية تمامًا. يتضمن القانون نصوصًا لبيئة العمل الآمنة لعمال الإنشاء؛ بما في ذلك ظروف العمل المناسبة في مواجهة المخاطر الديناميكية ومعدات الحماية الشخصية الضرورية.

ترتبط المخاطر البيولوجية بالعمل في المناطق التي تشهد مسببات للأمراض. يضع القانون مجموعة من المتطلبات للحماية من الملوثات. تتضمن تلك المتطلبات توفير نظام للمعالجة السليمة للغذاء في المناطق الخاصة داخل المنشأة، والتطعيمات الدورية للعاملين ضد مسببات الأمراض، وتوفير معدات الحماية الشخصية الملائمة، وتنفيذ أعمال التنظيف والأعمال المنزلية، وتوفير المرافق للنظافة الشخصية، وتوفير الرعاية الصحية ومعدات الإسعافات الأولية، وكذلك التدريب. ينص القانون كذلك على أن المنشآت التي يتعامل فيها العمّال مع مواد غير نظيفة قد تلوث ملابسهم وأجسادهم يجب أن يكون لها مساحات لتنظيف وتغيير الملابس الملوثة قبل المغادرة.

ترتبط المخاطر الكيميائية بالتعرض للمواد الكيميائية الخطرة؛ حيث يُعد الكلور أكثر المواد الكيميائية ارتباطًا بمرافق معالجة مياه الصرف الصحي، وهو أمر تمت مناقشته مسبقًا.

كما يضع القانون نصوصًا للمنشآت الخاضعة للرقابة لاتخاذ الإجراءات اللازمة للحماية من مخاطر الحريق. يجب أن تلتزم المنشآت بمتطلبات إدارة الدفاع المدني؛ بما في ذلك تركيب أجهزة الكشف عن الحرائق وأجهزة الإطفاء الملائمة. علاوة على ذلك، أصدر المركز القومي لبحوث الإسكان والإنشاء القانون المصري لحماية المنشآت من الحريق على أربعة أجزاء ويحدد بالتفصيل المعايير الواجب اتخاذها أثناء تصميم وإنهاء وتشغيل المنشآت المختلفة حسب معايير السلامة من مخاطر الحريق. وتم إعداد القانون، كما هو مبين في مقدمته، بحسب المعايير الدولية مثل معايير الجمعية الأمريكية الوطنية للحماية من الحريق والمعايير البريطانية.

كما يُلزم القانون المنشآت الخاضعة للرقابة بإعداد خطط طارئة وأدوات للحماية من الحوادث ومعالجة الإصابات والخسائر في حالات الطوارئ. يضع القانون معايير شاملة تحد من مخاطر الصحة والسلامة المهنية.

3-1-11 الموائل الطبيعية:

ينظم القانون رقم 102 لعام 1983 في مصر عمل البيئات الطبيعية، وبالإضافة إلى 144 جزيرة في نهر النيل، أعلنت 28 منطقة في مجرى النهر كمنطقة محمية. يحظر القانون إقامة أي منشآت وطرق أو أنشطة زراعية أو صناعية أو تجارية بدون تصريح من الجهات الإدارية المعنية. لا تقع أي من تلك المناطق المحمية داخل نطاق البرنامج.

علاوة على المناطق المحمية بموجب القانون رقم 102 لعام 1983، فقد حدد الجهاز المصري لشؤون البيئة 34 منطقة كمناطق هامة للطيور؛ وبعضها داخل المناطق المحمية والبعض الآخر خارجها. والهدف من تحديد المناطق الهامة للطيور وضع قواعد إرشادية للجهات القائمة على التخطيط؛ بما في ذلك الجهاز المصري لشؤون البيئة في اعتماد تقييم الأثر البيئي واتخاذ الإجراءات اللازمة لحماية الطيور، وخصوصًا النادرة والمعرضة للانقراض. تُعد بحيرة المنزلة منطقة الطيور الهامة الوحيدة داخل النطاق الجغرافي للبرنامج، وهي منطقة معروفة كطريق للطيور المهاجرة أثناء الخريف.

3-1-12 التراث الثقافي:

صدر القانون رقم 117 لعام 1983 لحماية الآثار والمواقع ذات القيمة الثقافية. ونظرًا لكون مصر إحدى أغنى دول العالم بآثار العالم القديم، فإن الحكومة المصرية تولي أهمية كبرى وثقلًا كبيرًا للقانون.

يعرّف القانون الآثار بـ"كل هيكل أو جسم منقول تنتجه الحضارات المختلفة". يشمل التعريف الإنتاجات الفنية، والعلمية، والأدبية، والدينية من الأزمنة القديمة حتى مائة عام. كما يشمل التعريف الأجسام البشرية وغير البشرية العائدة إلى أزمنة قديمة. تسجل قرارات وزارة الآثار جميع الآثار المكتشفة. يشمل القانون نصوصًا للحماية الهيكلية للآثار المعروفة وغير المعروفة من خلال بعض الإجراءات. كما تحمي النصوص القانونية الآثار من المؤثرات السلبية أثناء المرحلة الإنشائية لتدخلات البرنامج على أن تقوم جهات الآثار بالتفتيش عن كثب على حماية المواقع المسجلة.

3-1-13 امتلاك الأراضي والقوانين ذات الصلة بنزع ملكية الأراضي في مصر:

أ- امتلاك الأراضي:

هناك ثلاث صور أساسية لامتلاك الأراضي في مصر:

- الأراضي العامة أو المملوكة للدولة (أو الأملاك الأميرية) التي تُقسم إلى أراضي مملوكة للدولة لا يمكن تحديدها وأراضي مملوكة للدولة يمكن تحديدها من خلال البيع، أو الإيجار، أو التخصيص (أي نقل الملكية شريطة الامتثال لمعايير معينة مثل الحفاظ على نفس الغرض من الأرض وسداد قيمة الأقساط المتبقية من سعر الأرض)، أو حق الانتفاع، و

- الأراضي الخاصة (أو الملك الحر) والتي يمكن تحديدها أو نقلها بحرية، و

- أراضي الأوقاف (المملوكة كائتمان أو وقف أو لأغراض دينية أو خيرية) والتي تخضع عادةً لاتفاقيات نقل أو استخدام والتي تُنقل عادةً من خلال الإيجار أو حق الانتفاع.

ب- الدستور المصري:

يضع الدستور المصري ثلاثة أصناف للملكية. تنص المادة رقم 33 من الدستور المصري لعام 2014 على أن "تحمي الدولة الملكية بأنواعها الثلاثة؛ الملكية العامة، والملكية الخاصة، والملكية التعاونية."

كما تنص المادة رقم 35 من الدستور المصري لعام 2014 على أن "الملكية الخاصة مصونة، وحق الإرث فيها مكفول، ولا يجوز فرض الحراسة عليها إلا فى الأحوال المبينة فى القانون، وبحكم قضائي، ولا تنزع الملكية إلا للمنفعة العامة ومقابل تعويض عادل يدفع مقدمًا وفقا للقانون."

كما تنص المادة رقم 63 من الدستور المصري لعام 2014 على أن "يحظر التهجير القسرى التعسفى للمواطنين بجميع صوره وأشكاله، ومخالفة ذلك جريمة لا تسقط بالتقادم." وتبعًا لهذه المادة، فإن القانون يلزم الامتثال بإجراءات مصادرة الأملاك الخاصة. تختص المحاكم المعنية بنظر القضايا التي يرفعها الأفراد ضد الإدارة في مقابل تعويضات ملائمة.

ج- القوانين واللوائح الأخرى ذات الصلة:

كما هو مبين أعلاه، يحظر الدستور نزع الملكية الخاصة إلا في إطار المنفعة العامة وفي مقابل تعويضات يحددها القانون. صدر القانون رقم 10 لعام 1990 بخصوص نزع الملكية في إطار المنفعة العامة ليعكس هذا الإلزام الدستوري. علاوة على ذلك، ينظم القانون رقم 59 لعام 1979 عملية نزع الملكية فيما يخص إنشاء المجتمعات العمرانية وكذلك القانون رقم 3 لعام 1982 بشأن التخطيط العمراني.

تضع المادة الثانية من القانون رقم 10 لعام 1990 تعريفًا لعبارة "المنفعة العامة"؛ حيث تحدد المادة الأفعال التي تدخل في إطار المنفعة العامة كما يلي:

- إنشاء، أو توسعة، أو تحسين، أو مد الطرق، أو الشوارع، أو الميادين، أو إنشاء الأحياء الجديدة، و

- مشروعات توصيل المياه والصرف الصحي

- مشروعات الري والصرف الصحي

- مشروعات الطاقة

- إنشاء أو تحسين الكباري، أو التقاطعات الخاصة بالسكك الحديدية، والأنفاق

- مشروعات النقل والاتصالات

- أغراض التخطيط العمراني وتحسين المرافق العامة

- الأفعال الأخرى في إطار المنفعة العامة بحسب القوانين الأخرى.

علاوة على ذلك، أضافت قوانين أخرى بعض الأفعال كما يلي:

- أضاف القانون رقم 3 لعام 1982 في شأن التخطيط العمراني إلى القائمة المبينة أعلاه استهداف إنشاء المساحات الخضراء والمتنزهات العامة.

- أضاف قرار رئيس مجلس الوزراء رقم 160 لعام 1991 إلى القائمة المبينة أعلاه إقامة المنشآت التعليمية الحكومية.

- أضاف قرار رئيس مجلس الوزراء رقم 2166 لعام 1994 إلى القائمة المبينة أعلاه المزارع السمكية التي تقيمها الوزارات، والهيئات الحكومية، والوحدات الحكومية المحلية، والسلطات العامة.

تنظم المادة رقم 2 من القانون رقم 10 لعام 1990 عمل مجلس الوزراء بإضافة أفعال أخرى للقائمة المبينة أعلاه. لا يقتصر نزع الملكية على تلك الأراضي أو المباني الخاضعة مباشرةً للأفعال السابقة، ولكن قد يتضمن أي أملاك أخرى مجاورة تُعد ذات نفع لتلك الأفعال.

ألزم القانون رقم 3 لعام 1982 للتخطيط البدني في فصله السادس بشأن إعادة تجديد المناطق الجهة المحلية المعنية بتجديد الخطة أولًا بتخطيط وإعداد المواقع البديلة المقترحة فيما يجب نقل سكان المواقع الأصلية الخاضعة للتجديدات. و(ينطبق هذا أيضًا على مشروعات إعادة تطوير أو بناء الأحياء الفقيرة). يجب على الجهة المحلية المعنية إعداد تلك المواقع البديلة أولًا حتى تصبح مناسبة للتوطين والأنشطة المختلفة للسكن البديل قبل نقل السكّان إلى الموقع الجديد.

تنص المادة رقم 40 من هذا القانون على أن إعادة التوطين يجب أن تبدأ قبل شهر واحد على الأقل قبل الإخطار الرسمي للمجموعات المتأثرة بشأن جهتها الجديدة. يحصل كل ساكن يتأثر بإعادة التوطين على وحدة سكنية جديدة، ويكون له الحق في الشكوى من عدم ملاءمة الوحدة في غضون 15 يوم من تاريخ استلامه للإخطار، على أن يتقدم بالشكوى إلى اللجنة الخاصة المشكلة من المحافظ المعني. يجب أن تتوصل اللجنة إلى قرارها بخصوص الشكوى في غضون شهر واحد على الأكثر. وعلى الرغم من ذلك، لا يتضمن حق الشكوى موقع السكن الجديد؛ إلا ما إذا كانت الشكوى تقتصر على الوحدة نفسها.

د- إجراءات نزع الملكية:

يفنّد القانون رقم 10 لعام 1990 إجراءات نزع الملكية كما يلي.

تبدأ الإجراءات بإعلان المنفعة العامة قبيل إصدار القرار الرئاسي مصحوبًا بمذكرة بشأن المشروع المطلوب وخطة كاملة للمشروع ومبانيه (حيث ينص القانون رقم 59 لعام 1979 والقانون رقم 3 لعام 1982 على أن يصدر رئيس مجلس الوزراء القرار). يُنشر القرار

ومذكرته في الجريدة الرسمية. توضع نسخة من القرار في المكاتب العامة للوحدة الحكومية المحلية. وبناءً عليه، تأتي الخطوات التشغيلية كما يلي:

- تقدم الهيئة طالبة نزع ملكية العقار في إطار المنفعة العامة (يُشار إليها هنا باسم "الهيئة المصادرة") مذكرة مع طلب للرئيس أو رئيس مجلس الوزراء (في حال منح الرئيس رئيس مجلس الوزراء تلك الصلاحية). تُعرف الهيئة المصرية العامة للمساحة بالهيئة النازعة للملكية؛ وذلك باستثناء المشروعات الخاضعة لإدارة الهيئات الأخرى بموجب قانون يصدر في هذا الصدد.

- تفنّد المذكرة أسباب الطلب وتوضّح التعويض المعروض لمالك العقار المعني مع إثبات لصدور التعويض في صورة شيك بنكي لصالح الهيئة المصرية العامة للمساحة.

- يُحدد التعويض عادةً بحسب السعر السائد للأرض المتاخمة للأرض المنزوعة ملكيتها (سعر السوق). يتم الحصول على تلك الأسعار من العقود المسجلة في مكاتب الشهر العقاري والتسجيل. وعلى الرغم من ذلك، يسبب هذا مشكلة كبيرة عادةً ما تواجه مشروعات نزع الملكية تلك حيث لا يكون السعر المعروض للتعويض في أغلب الأحيان واقعيًا، حيث يذكر أطراف التعاقد عادةً أسعار أقل لخفض قيمة الرسوم المحددة على أساس البيانات المسجلة في العقود. وعليه، يجب الأخذ بعين الاعتبار أن ممثلي الهيئة المصرية العامة للمساحة من المفترض أن يكونوا خبراء في تسعير الأراضي.

- في حالة الحصول على الموافقة، يصدر الرئيس أو رئيس مجلس الوزراء القرار المطلوب إعلانًا لاعتبار العقار المعني بالأمر مشمولًا في المنفعة العامة، مما يمهد الطريق قانونًا لمصادرته بموجب إجراءات التنفيذ المباشر من خلال الهيئة النازعة للملكية.

- وفور صدور قرار التصريح، يُصرّح للهيئة النازعة للملكية المعنية بدخول العقار المعني بالأمر في حالة إنشاء مشروعات على المدى الطويل وبعد الإخطار بفعل ذلك من أجل مشروعات أخرى. يكمن الهدف من هذا التصريح الفوري تنفيذ العمليات الفنية والاستقصائية، ووضع العلامات، والحصول على معلومات بشأن الملكية.

- ترسل الهيئة المصادرة قرار التصريح إلى الهيئة المصرية العامة للمساحة مع المعلومات اللازمة لاتخاذ الإجراءات الضرورية لنزع الملكية المعنية.

- بموجب المادة رقم 3 من اللائحة التنفيذية للقانون رقم 10، تُشكل لجنة لتحديد الأملاك المشمولة في المنفعة العامة. تتألف تلك اللجنة من:

* ممثل الهيئة المصرية العامة للمساحة

* ممثل الوحدة الحكومية المحلية في اختصاص المشروع

* أمين خزانة المنطقة المحلية المعنية.

- تعلن اللجنة عن أنشطتها للعامة قبل 15 يومًا من البدء في العمل.

- تتحقق إدارة مسح الأراضي من المعلومات التي جمعتها اللجنة – المُشار إليها في الفقرة السابقة – من خلال مقارنتها بالمعلومات المذكورة في السجلات الرسمية.

- تحقق الإدارة العامة للتقييم التابعة للهيئة المصرية العامة للمساحة في ملكية المشروع المعنية وتفحص وتكمل الخرائط المسحية وقوائم العمليات الخاصة بالملكية في إطار المشروع. يجب أن تعد كذلك تقريرًا استشاريًا بتعويض تقديري لنظره أمام لجنة تقييم التعويضات تبعًا للهيئة المصرية العامة للمساحة.

- بعد إيداع الهيئة المصادرة لقيمة التعويض تبعًا للهيئة المصرية العامة للمساحة (المكتب المحلي المعني)، يجب إعداد قوائم العقارات والمرافق، ومناطقها، ومواقعها، وأوصافها، وأسماء ملّاكها، وأصحاب حقوق الملكية، وعناوينهم، والتعويض الذي تحدده لجنة تقييم التعويضات.

- تتولى الهيئة المصرية العامة للمساحة حينها ارسال اخطار رسمي للملّاك، والأطراف المعنية، والهيئة المصادرة بالتواريخ المبينة في القوائم – المُعدّة بحسب الفقرة السابقة – لتقديمها إليهم قبل أسبوع واحد على الأقل من التقديم. تُنشر تلك القوائم لمدة شهر واحد في مكاتب الوحدة الحكومية المحلية وتُنشر كذلك في الجريدة الرسمية وجريدتين يوميتين واسعتي النطاق.

- يُخطر الملّاك وأصحاب الحقوق بموجبه رسميًا بطلب الإخلاء في مدة لا تتعدى خمسة أشهر من تاريخ الإخطار.

- يتضمن أصحاب الحقوق ملّاك حقوق الانتفاع، والاستخدام، والإسكان، والرهن العقاري، وكذلك التنازل.

- حكمت قرارات محكمة النقض بأن ملّاك الحقوق هم من يمتلكون حقوق الحصول على شققٍ سكنية؛ وعليه يُعد ملّاك حقوق الإيجار ملّاك حقوق كذلك نظرًا لحقوقهم الشخصية.

- تنص المادة رقم 26 من القانون رقم 577 لعام 1954 على أن "لا تؤدي جميع القضايا إلى إيقاف إجراءات مصادرة الأملاك ولا تؤدي كذلك إلى إيقاف نتائجها. تنتقل حقوق ملّاك الحقوق إلى التعويض."

هـ- الترتيبات المؤسسية:

الهيئة المصرية العامة للمساحة هي الهيئة الحكومية المركزية المسؤولة عن تنفيذ قوانين نزع الملكية الصادرة في إطار المنفعة العامة، باستثناء المشروعات الخاضعة لإدارة هيئات أخرى بحسب قانون يصدر في هذا الشأن. تكون الهيئة المصرية العامة للمساحة مسؤولة – كما هو مبين أعلاه – عن تشكيل لجان المصادرة والتعويض.

قد تكون الهيئة التنفيذية وزارات أخرى عادة (مثل وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية) أو المحافظة. وعليه، تصبح الهيئة التنفيذية مسؤولة عن سداد التعويض للمجموعات المتضررة من خلال الهيئة المصرية العامة للمساحة أو تحت إشرافها، وعرض الخيارات الإسكانية البديلة، وتنفيذ مشروع الإسكان البديل.

وعلى المستوى المحلي، تشارك الهيئات والمديريات المحلية المختلفة في برنامج الإسكان البديل بناءً على نوع البرنامج المنفذ وطبيعة ملكية الأرض.

- إدارة الإسكان والبنية التحتية: هذه الإدارة مسؤولة عن توفير الخيارات الإسكانية البديلة للمجموعات المتضررة وتشارك في جميع الإجراءات التشغيلية بخصوص تحديد التعويض وتحديد الإجراءات التحسينية في المساكن غير الرسمية.

- إدارة التخطيط العمراني: هذه الإدارة مسؤولة عن إعداد الخطط المفصلة للمناطق المعرضة لنقل السكان وتوفير جميع الخرائط والمستندات التفصيلية اللازمة لتحديد المجموعات المتضررة.

- إدارة الأملاك: هذه الإدارة مسؤولة عن توفير جميع المستندات اللازمة بخصوص الملكية أو التمليك في المناطق المتضررة مع جميع المستندات التاريخية المرفقة لتلك الأملاك، والتي تعرض بدورها عمليات الأملاك المختلفة.

- إدارة مسح الأراضي: هذه الإدارة مسؤولة عن تحديد حجم، ومنطقة، ومواقع الأملاك المختلفة المتضررة من نقل السكان. هذه الإدارة مسؤولة كذلك عن تحديد آليات وقيم التعويض بالتعاون مع الهيئة المصرية العامة للمساحة والهيئات المحلية الأخرى ذات الصلة.

- إدارة الشؤون الاجتماعية: هذه الإدارة مسؤولة في بعض الأحيان عن إجراء جميع الدراسات الاستقصائية الميدانية اللازمة لتحديد المجموعات المتضررة وحالتها الاقتصادية والاجتماعية ومستواها المادي وتفضيلاتها من حيث خيارات إعادة الإسكان، وآليات التعويض. من ضمن الأدوار الرئيسية التي تلعبها هذه الإدارة تخفيف الأثر السلبي لنقل السكان، إما أثناء أو بعد النقل، وذلك من خلال برامج إعادة التهيئة للمجموعات المتضررة ومتابعة آثار العملية.

- إدارة الشؤون القانونية: هذه الإدارة مسؤولة عن التعامل مع الشؤون القانونية المتعلقة بالتمليك والأملاك وتسوية المنازعات بين الأطراف المختلفة.

- رئيس الحي: مسؤول عن إدارة المشروع بالكامل عند نقل السكان.

و- المستأجرون وواضعو اليد: على الرغم من أن القانون رقم 10 لعام 1990 لا ينص صراحةً على أن للمستأجرين حق الحصول على تعويض، إلا أنهم مشمولون ضمن مجموعة "ملّاك الحقوق" المُشار إليها في نص القانون.

من الواضح على الرغم من ذلك عدم أحقية لجوء المستأجرين لأصحاب الملك لتحديد عقود الإيجار نتيجةً لقرار مصادرة الأملاك.

هناك قضية هامة أخرى لم تُناقش في القانون المصري وهي حق واضعي اليد في التعويض في حالة التهجير أو إعادة التوطين. لم ينظر الإطار التشريعي المصري في شأن حقوق واضعي اليد، سواء كانت الأرض ملكية خاصة للدولة (حيث يُعمل بالحيازة السلبية بعد مرور 15 عامًا من الحيازة السلمية غير المتنازع عليها) أو ملكية عامة للدولة (حيث لا يُعمل بالحيازة السلبية بغض النظر عن المدة الزمنية

للحيازة). وعلى الرغم من ذلك، فقد أوضحت التجارب المصرية في هذا الصدد أنه بسبب الضغط السياسي والبعد الاجتماعي، فقد اضطرت الحكومة لتوفير بديل لتلك المجموعات، سواء من خلال سكن بديل، أو سيولة نقدية، أو أي شكل نوعي آخر من التعويضات (مثل الوظائف).

14-1-3 قرارات وإجراءات تنظيم رسوم توصيل الخدمة للمنازل:

طبقاً للقانون رقم 27 لعام 1978، يكون المستفيد هو المسؤول عن تنظيم الموارد العامة للمياه والصرف الصحي وتغطية تكلفة توصيل الخدمة للمنازل. وطبقا لشركات مياه الشرب والصرف الصحي، تعتمد الرسوم المطلوب سدادها في مقابل الخدمة على المسافة بين المنزل والمصدر الرئيسي، وعدد المنازل المشاركة في غرف التفتيش، وكم الأعمال والمواد المستخدمة في كل عمل. يُقدر هذا الأمر تقريبًا لكل منزل بمتوسط 1.300 جنيه مصري على الأقل أو 1.500 جنيه مصري على الأكثر كي يصبح المبنى متصلًا بشبكة الصرف الصحي العامة عند اكتمال المشروع في المنطقة. وقد تصل تكلفة التوصيل في بعض الأحيان 3.000 جنيه مصري. تغطي هذه القيمة تكلفة المقاييس الهندسية لشركات مياه الشرب والصرف الصحي، وإنشاء غرف التفتيش، وإنشاء الغرف المشتركة (يتصل منزلان أو ثلاثة بالغرفة)، والعمالة اللازمة. تنظم الإدارة الفنية لشركات مياه الشرب والصرف الصحي مقاييس والإشراف على العمل. في حالة عدم تنفيذ المقاول لأعمال توصيل الشبكات، يوفر المستفيد العمالة اللازمة لهذه العملية.

2-3 إجراءات الإدارة البيئية والاجتماعية للشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي/شركات مياه الشرب والصرف الصحي:

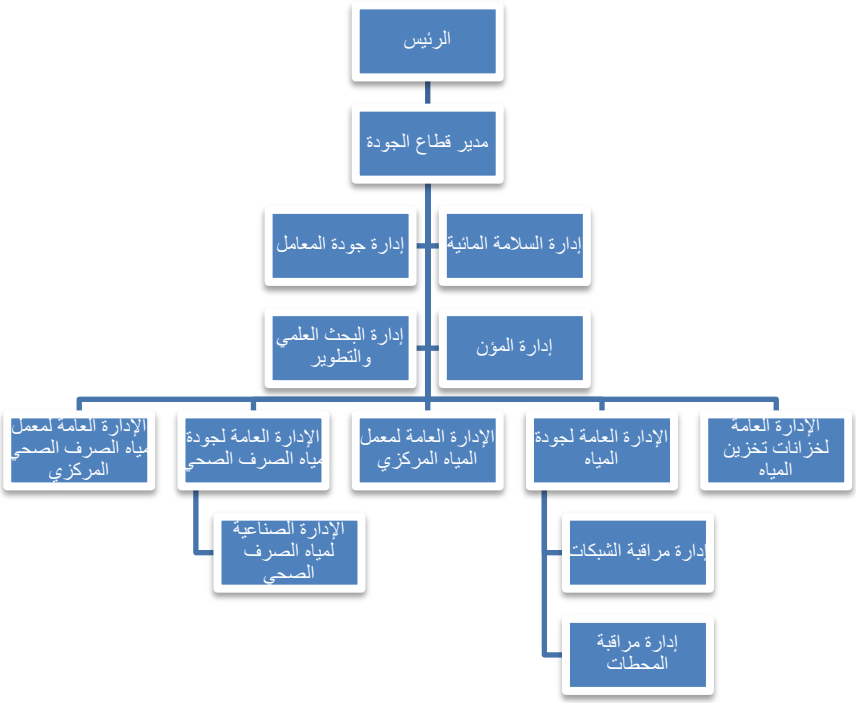
على الرغم من أن التشريعات، والسياسات، والقواعد الإرشادية تغطي المشكلات البيئية والاجتماعية للقضايا المبينة أعلاه بصورة كافية، إلا أن هناك حاجة للمزيد من التحسينات بخصوص الإجراءات الإدارية للالتزام بتلك المعايير. إحدى المشكلات الكبرى في الإجراءات الحالية للشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي وشركات مياه الشرب والصرف الصحي ضعف الكفاءة المؤسسية، حيث تتولى الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي تنفيذ العديد من المعايير البيئية والاجتماعية اللازمة، وهو ما ترك الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي وشركات مياه الشرب والصرف الصحي بدون خبرة فعلية كافية في هذه المجالات. وبالإضافة إلى ذلك، تتطلب بعض المشكلات مثل معالجة الحمأة، والصحة، والسلامة، والمشكلات البيئية موارد غير متوافرة في شركات مياه الشرب والصرف الصحي. فيما يلي عرض للإجراءات ونقاط الضعف الحالية فيما يخص الامتثال للتشريعات، والسياسات، والقواعد الإرشادية القومية.

1-2-3 الهيكل المؤسسي لإدارة القضايا البيئية والاجتماعية:

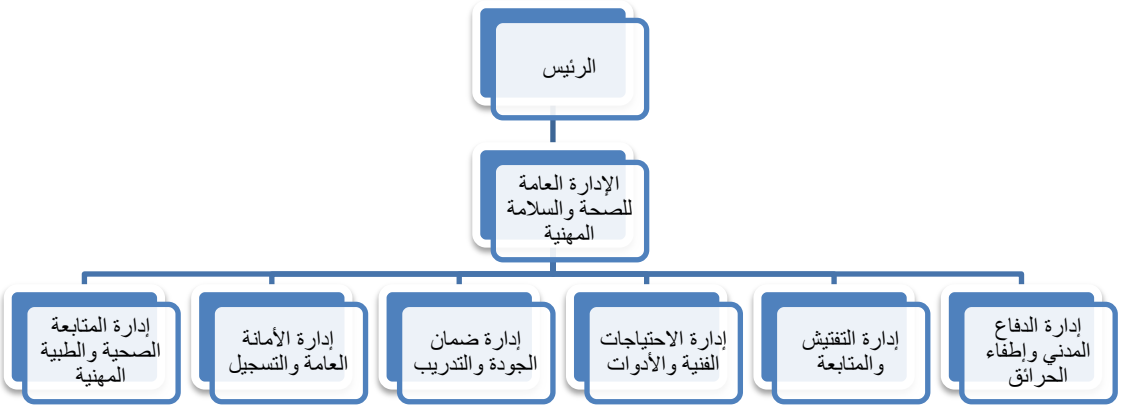
أ- القضايا البيئية:

تتولى عدد من الإدارات المختلفة في شركات مياه الشرب والصرف الصحي إدارة القضايا البيئية المتعلقة بالقطاع. كما تشرف الإدارة العامة لجودة دفق الصرف الصحي والشؤون البيئية على جودة الدفق في محطات معالجة مياه الصرف الصحي، وهي إدارة تابعة لقطاع الجودة كما هو مبين في الشكل رقم (4). تخضع قضايا الصحة والسلامة لإدارة الإدارة العامة للصحة والسلامة المهنية تحت الرئاسة كما هو مبين في الشكل رقم (5). تشتمل الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي على قطاع الجودة والإدارة العامة للصحة والسلامة المهنية التي تقدم الدعم للأقسام الأخرى في شركات مياه الشرب والصرف الصحي.

الشكل رقم (4): الهيكل المؤسسي لقطاع الجودة المشتمل على إدارة جودة الدفق



الشكل رقم (5): الهيكل المؤسسي للإدارة العامة للصحة والسلامة المهنية



ب- القضايا الاجتماعية:

تشرف عدد من الإدارات على القضايا الاجتماعية ذات الصلة بمشروعات الصرف الصحي، وخصوصًا التعامل مع الأراضي، واشراك المجتمعات (على سبيل المثال، التشاور مع المجتمعات ورفع التوعية)، والتعامل مع التظلمات، وذلك على مستوى الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي وشركات مياه الشرب والصرف الصحي.

1- الإدارات المسؤولة عن قضايا الاستحواذ على الأراضي:

إدارة الأملاك التابعة لشركات مياه الشرب والصرف الصحي هي الإدارة الرئيسية المسؤولة عن إدارة الأصول والأملاك والإشراف على الأنشطة والإجراءات المتعلقة بأملاك شركة مياه الشرب والصرف الصحي. يشتمل هذا أيضًا على اتخاذ الإجراءات والتنسيق مع الإدارة القانونية للاستحواذ على الأراضي في مشروعات عديدة وضمان حماية الأرض المستحوذ عليها ضد أي انتهاكات أو استخدامات غير قانونية. وتكون إدارة الأملاك في بعض الأحيان تابعة للإدارة العامة للشؤون الإدارية التابعة للقطاع الإداري والموارد البشرية في شركة مياه الشرب والصرف الصحي (في محافظة البحيرة على سبيل المثال). وفي أحيان أخرى تكون إدارة الأملاك تابعة للإدارة القانونية في شركة مياه الشرب والصرف الصحي (في محافظة الدقهلية على سبيل المثال).

الوصف الوظيفي لإدارة الأملاك:

تقوم إدارة الأملاك في شركات مياه الشرب والصرف الصحي بعدد من الالتزامات المتعلقة بتحديد ومتابعة وحماية أصول الشركة؛ بما في ذلك المباني والمنشآت الأخرى. تتضمن مسؤوليات الإدارة المهام الأساسية التالية فيما يخص الاستحواذ على الأراضي:

- متابعة إجراءات تخصيص هياكل جديدة للشركات لإقامة مشروعات جديدة.

- متابعة أراضي شركات مياه الشرب والصرف الصحي بناءً على الخرائط المرخصة واتخاذ جميع الإجراءات الإدارية والقانونية لمنع انتهاك الأرض بالتنسيق مع الإدارة القانونية.

- التنسيق مع الإدارة المعنية من أجل تحديث قاعدة بيانات أملاك شركة مياه الشرب والصرف الصحي بصورة دورية.

- الاحتفاظ بالسجلات والخرائط الخاصة بأملاك شركة مياه الشرب والصرف الصحي.

- تحديث قاعدة بيانات أملاك شركة مياه الشرب والصرف الصحي.

لا ينص الوصف الوظيفي لشركات مياه الشرب والصرف الصحي صراحةً على مسؤولية الاستحواذ على الأراضي، إلا أن هناك إلزامًا قانونيًا للاستحواذ على الأراضي فيما يخص إنشاء محطات معالجة مياه الصرف الصحي ومحطات الرفع وشبكات الصرف الصحي. وكما هو مشار في الفقرات السابقة، فإن دور شركات مياه الشرب والصرف الصحي يبدأ بعد الانتهاء من الاستثمار على يد الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي، وهذا هو السبب وراء عدم أهمية الأدوار المتعلقة بالاستحواذ على الأراضي ومعالجة الأراضي بالنسبة لإدارة الأملاك.

2- الإدارة المسؤولة عن المشاركة المجتمعية:

تنقسم مسؤولية المشاركة المجتمعية في الوقت الحالي بين عدد من الإدارات داخل شركات مياه الشرب والصرف الصحي. تُعد الإدارة العامة للعلاقات العامة والتوعية[10] إحدى أهم الإدارات المسؤولة عن التعامل مع العملاء من خلال الدراسات الاستقصائية، وحملات رفع التوعية، والأنشطة التوعوية الأخرى. مازال عمل العلاقات العامة المنظم للفعاليات والمنسق مع الإعلام يُعد الهدف الأساسي لهذه الإدارة.

وبعيدًا عن الآلية المؤسسية الرسمية كجزء من شركة مياه الشرب والصرف الصحي، أنشئت وحدات الصرف الصحي في الريف في المحافظات المشمولة بالمشروعات المدعومة من البنك الدولي؛ وهي الشرقية والبحيرة. تتم إعارة أعضاء تلك الوحدات عادةً من إداراتهم الأصلية (إدارة الصرف الصحي، أو إدارة العلاقات العامة والتوعية، على سبيل المثال). ويتم تكليف فرق عمل تلك الوحدات بضمان الامتثال للمعايير المختلفة؛ بما في ذلك آليات التشاور مع المجتمعات المحلية وتصميم آليات التعامل مع التظلمات. أشارت وحدات

[10] يُستخدم الاسم "الإدارة العامة للعلاقات العامة والتوعية" في هذا التقرير في الإشارة إلى إدارة شركة مياه الشرب والصرف الصحي المسؤولة عن المشاركة المجتمعية والتوعية. يختلف اسم الإدارة من شركة إلى أخرى. الاسم الأكثر شيوعًا للإدارة هو "الإدارة العامة للعلاقات العامة والتوعية" وهو الاسم المستخدم في هذا التقييم.

الصرف الصحي في الريف إلى فارق واحد كبير بين مسؤوليات الوحدات والإدارات المعنية الأخرى (إدارة العلاقات العامة والتوعية، على سبيل المثال) التابعة لشركة مياه الشرب والصرف الصحي، وهو أن مسؤولية الوحدة تتضمن الاشتراك مع المجتمعات المحلية قبل بدء مشروعات الصرف الصحي.

الوصف الوظيفي لإدارة العلاقات العامة والتوعية:

أوضح تحليل مسؤوليات إدارة العلاقات العامة والتوعية ضمن شركات مياه الشرب والصرف الصحي المستهدفة أن الوصف الوظيفي المعلن عنه لتلك الإدارات وموظفيها لا يمتثل وبقية الشركات. وبينما كان التوجه الأساسي للوصف الوظيفي لبعض الإدارات أكثر ميلًا للعلاقات العامة (مثل شركة مياه الشرب والصرف الصحي في الدقهلية)، إلا أن بعض الأوصاف الوظيفية الأخرى تضمنت أنشطة توعوية وأنشطة للتعبئة المجتمعية. وعلى الرغم من ذلك، فإن هذا التناقض في الأوصاف الوظيفية الرسمية لا ينعكس في خطة العمل الفعلية للشركات. هناك تماثل بصورة عامة في نوع الأنشطة والأهداف التي تضعها أقسام العلاقات العامة والتوعية كما هو مبين أدناه. وبحسب الموظفين المُستشارين في شركات مياه الشرب والصرف الصحي، فإن إدارة العلاقات العامة والتوعية اعتادت على التركيز على وظائف مهام العلاقات العامة[11] حتى حصولها على توجيهات أخرى من الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي طلبًا للتركيز على عنصر التوعية. وعلى الرغم من ذلك، مازالت مهام العلاقات الهامة على رأس الأولويات من الناحية العملية نظرًا لتعاملها مع الحفاظ على الصورة العامة للشركة.

المربع رقم (1): عينة من الوصف الوظيفي لإدارات العلاقات العامة والتوعية (مهام مختارة ذات صلة بالمياه والصرف الصحي في محافظة البحيرة)

- الاستمرار في رفع التوعية يؤدي إلى التغيير السلوكي.
- إجراء الدراسات الاستقصائية على مستوى رضا العميل.
- التواصل مع العديد من أصحاب المصلحة؛ بما في ذلك المؤسسات الدينية، والمدارس، والجمعيات الزراعية، ومراكز الشباب، والأندية بهدف رفع التوعية بمشكلات الصرف الصحي.
- التركيز على النماذج الناجحة للصرف الصحي في القرى وعرضها على المواطنين والمجتمعات بهدف تنفيذها.
- عمل زيارات ميدانية في محاولة للتغيير من السلوكيات البيئية للمواطنين وتوضيح أثر الصرف الصحي على الصحة العامة.
- التعرف على مصادر التلوث ونشر التوعية للحد من آثارها.
- نشر التوعية من خلال الجلسات البحثية، والمنشورات، والإذاعة، والإعلام المرئي والمسموع، وعمل زيارات إلى الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي وشركات مياه الشرب والصرف الصحي.
- إجراء دراسات استقصائية داخل الشركة للتعرف على احتياجات الموظفين والمشكلات التي تواجههم.
- عمل جلسات توعوية لموظفي الشركة لتثقيفهم بشأن هدف الشركة وسياستها.
- تطوير قاعدة بيانات تعرض عدد الأسر والتعداد السكاني وإعداد إحصائيات متعلقة بالمناطق المشمولة بخدمات الصرف الصحي من خلال الشركة والخدمات المنفذة من خلال المساهمات المجتمعية والمناطق غير المشمولة بخدمات الصرف الصحي كذلك.

التسلسل الإداري لإدارة العلاقات العامة والتوعية:

تعمل فرق الإدارة العامة للعلاقات العامة والتوعية على مستوى شركات مياه الشرب والصرف الصحي سويًا بهدف تغطية الطبيعة المزدوجة للأنشطة – العلاقات العامة ورفع التوعية – التي يقومون بها بدون تقسيم واضح للمسؤوليات. تتبع نفس الفرق تسلسلين إداريين منفصلين داخل الشركة القابضة. بالنسبة للعلاقات العامة، فتتبع الإدارة العامة للعلاقات العامة والإعلام، والتي تتبع بدورها الرئيس. كما تقدم العلاقات العامة تقاريرها بصورة يومية إلى رئيس شركة مياه الشرب والصرف الصحي. وفي الوقت الحالي،

[11] تتضمن أمثلة تلك المهام تنظيم ورش العمل والفعاليات المختلفة والتواصل مع الإعلام.

الجزء المتعلق بالتوعية تبعًا للشركات يتبع الإدارة العامة للعلاقات العامة وخدمة عملاء الشركة القابضة، والتي تعود بدورها إلى قطاع تطوير الأداء. ومن الناحية العملية، تتفوق مسؤوليات العلاقات العامة على مسؤوليات التوعية نظرًا للارتباط بالصورة العامة للشركة وحقيقة أن قضايا العلاقات العامة تتبع المستوى الإداري الأعلى في الشركات والشركة القابضة بصورة مباشرة.

3. الجهة المسئولة عن آليات الشكاوى والتظلمات

هناك العديد من القنوات لاستلام الشكاوى المرتبطة بخدمات المياه وخدمات الصرف الصحي. تم تأسيس الخط الساخن رقم "125" في العام 2004 لكي يكون القناة الأساسية التي تهدف إلى تنظيم وتيسير استلام التظلمات من العديد من المصادر. وفي الواقع العملي، هناك العديد من القنوات التشغيلية الأخرى التي تشتمل على خدمة العملاء وموظفي المعامل وموظفي خدمات الصيانة وموظفي الاستقبال في شركة مياه الشرب والصرف الصحي وموظفي الإعلانات الذين تسلموا شكاوى وتظلمات والتي لم يتم توثيقها بشكل صارم. وعلاوةً على ذلك، فهناك قنوات أخرى مثل وسائل الإعلام ومكاتب المحافظين ومكتب رئيس الوزراء الذين يستلمون العديد من الشكاوى المرتبطة بالعديد من القطاعات. يتم إدخال تحسينات مرحلية على الخط الساخن وذلك من أجل تعزيز الخدمات والسماح بالمراقبة والإشراف بشكل أفضل، وكذلك تنظيم وتوحيد أعمال الخط الساخن عبر جميع فروع شركة مياه الشرب والصرف الصحي. وبسبب أن كل فرع من فروع شركة مياه الشرب والصرف الصحي كان مسئولاً عن تمويل تحسيناته الخاصة (على سبيل المثال وضع قاعدة بيانات والربط مع قاعدة بيانات الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي)، فإن التطور الحاصل في التحسينات لا يتحرك بسرعة كافية. يعتمد التطور بشكل كبير على القدرات المالية وقدرات شركة مياه الشرب والصرف الصحي والتي تعد غير متماثلة.

وبالمثل، فهناك أيضاً "مراكز خدمة العملاء" والتي توجد على مستوى جميع الأفرع (مراكز) في جميع المحافظات. يعمل حوالي 400 مركز في جميع أرجاء البلاد مع عدد موظفين يصل إلى 5000 موظف. وعلى الرغم من أنه من السهولة بمكان على جميع العملاء في جميع أنحاء البلاد الاتصال بالخط الساخن، إلا أن مراكز خدمة العملاء تعد الآلية الرسمية الوحيدة على مستوى المراكز التي تسمح بالتفاعل المباشر مع فرق شركة مياه الشرب والصرف الصحي والأفرع. تستلم هذه المراكز أنواعاً مختلفة من الشكاوى ولكن هدف عملياتها الرئيسي يرتبط بشكل كبير بالقضايا المتعلقة بالفواتير وتوصيل عملاء جدد (الاشتراكات). أسلوب العمليات في هذه المراكز يتم يدوياً بشكل كبير ولا توجد أي خدمات إلكترونية متاحة في هذه المراكز حتى تاريخه.

التسلسل الإداري في الخط الساخن (آلية الشكاوى الأساسية)

الإدارة المسئولة عن استلام الشكاوى بشكل رسمي على مستوى شركة مياه الشرب والصرف الصحي هي مراكز خدمة المواطنين وإدارة الخط الساخن. هناك600 موظف تم توظيفهم للعمل في مراكز الاتصال في جميع أنحاء مصر ويعملون من خلال 115 مقعداً أو خطاً في جميع أفرع شركة مياه الشرب والصرف الصحي البالغة 25 فرعاً. ترفع هذه الإدارة تقاريرها إلى إدارة الوعي العام وخدمات العملاء على مستوى الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي. تم تكريس عدد تسعة موظفين في الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي من أجل مراقبة مراكز الاتصال. وعلى أساس يومي، ترسل شركة مياه الشرب والصرف الصحي تقارير إلى الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي من أجل توثيق عدد الشكاوى المستلمة، والإجراءات التي تم اتخاذها، والتطور الحاصل في حل الشكاوى. تقوم الشركة أيضاً بإرسال عينة من المكالمات المسجلة. هناك نوعان من التحقق من المراقبة واللذان يتم تنفيذهما بشكل يومي وذلك من قبل إدارة الوعي العام وخدمات العملاء في الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي، ألا وهما:

- **جودة الخدمة في الخط الساخن / استبيان العملاء بشأن جودة الخدمة**. تمت دعوة 10% من العملاء الذين اتصلوا بالخط الساخن من أجل التحقق من جودة الخدمة التي حصلوا عليها ومعرفة إذا ما تم حل مشاكلهم. عادةً ما يتم منح الأولوية للمشاكل المتعلقة بجودة المياه في عملية التحقق، وذلك من خلال التحقق من 50% من المكالمات المتعلقة بجودة المياه على أساس يومي.
- **جودة المكالمات / مراجعة المكالمات**. يتم التحقق من 10% من المكالمات المسجلة التي يتم إرسالها إلى الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي وذلك لمعرفة جودة الخدمة المقدمة من قبل مشغلي الخط الساخن. يتم إرسال رسائل في البريد الإلكتروني مع التغذية الراجعة من الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي إلى المشغلين مع نسخة يتم إرسالها إلى الأفرع الأخرى لشركة مياه الشرب والصرف الصحي وذلك من أجل مشاركة الدروس والتغذية الراجعة.

تقوم الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي بوضع تقارير دورية عن أنواع الشكاوى التي تم استلامها ويتم استخدام هذه التقارير من أجل إطلاع صانعي القرار.

أدناه المعايير الأساسية التي تستخدمها إدارة الوعي العام وخدمة العملاء في الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي من أجل مراقبة إدارة الخط الساخن وخدمات المواطنين داخل أفرع شركة مياه الشرب والصرف الصحي.

- التغذية الراجعة التي يقدمها العملاء أثناء المكالمات.
- الانتظام في إرسال التقارير إلى الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي.
- جودة الخدمة من خلال المكالمات المسجلة.

- تحديث مراكز الاتصال.
- استلام المكالمات طوال ساعات اليوم وعلى مدار الأسبوع بالكامل 7/24.
- مدى الاستجابة إلى الشكاوى[12].
- سجلات الشركة المستضيفة من أجل التحقق من عدد المكالمات التامة مقابل عدد المكالمات التي لم يتم الرد عليها أو المكالمات التي كان الخط فيها مشغولاً.

الجدول رقم 10: المؤشرات الأساسية من تقييم التقارير الذي تم عام 2014 (الأداء المرتبط بالخط الساخن)

المؤشرات الأساسية المرتبطة بنظام الشكاوى	البحيرة	الشرقية	الدقهلية
عدد موظفي الخط الساخن	45	15	11
عدد الشكاوى المستلمة من خلال الخط الساخن	16,762	45,923	11,033
شكاوى المياه[13]، شكاوى الصرف الصحي[14]	13,266 :	23,458 : 15,	3,106 : 6,
النسبة المئوية للأداء فرق الخط الساخن في أفرع شركة مياه الشرب والصرف الصحي	56.4 (مُنحت 19 من 25)	66 (مُنحت 11 من 25)	62.2 ت 15 من 25)

المصدر: الإدارة العامة للوعي العام وخدمة العملاء، 2014

يرفع مركز خدمة العملاء تقاريره إلى القطاع التجاري والذي يتم تمثيله على مستوى الفرع، وعلى مستوى شركة مياه الشرب والصرف الصحي، وعلى مستوى الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي. وعلى الرغم من ذلك، فإن إدارة الوعي العام وخدمة العملاء على مستوى الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي تضطلع بالعديد من المسئوليات أو التكليفات الأساسية تجاه مراكز خدمة العملاء. وهذه المسئوليات والتكليفات تتضمن على وجه الخصوص تقديم المساعدة الفنية والدعم في تمييز وتوحيد مظهر المراكز وكذلك بناء قاعدة البيانات وميكنة أنظمة المراكز.

4. جهاز تنظيم مياه الشرب والصرف الصحي (الهيئة الرئيسية المسئولة عن مراقبة أداء الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي وشركات مياه الشرب والصرف الصحي)

تم تأسيس جهاز تنظيم مياه الشرب والصرف الصحي بموجب القرار الجمهوري رقم 136 لعام 2004. وتعتبر الهيئة كياناً قانونياً مستقلاً يتبع وزير الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية. ووفق القرار الجمهوري ، تتضمن مسئوليات جهاز تنظيم مياه الشرب والصرف الصحي ما يلي:

- تنظيم ومتابعة ومراقبة جميع الأمور المرتبطة بأنشطة مياه الشرب الصرف الصحي لجميع العملاء، سواءً تلك الأنشطة التي تقوم بها المشاريع الحكومية، أو الأنشطة التي تم تكليف جهات أخرى بها من قبل الدولة في هذا المجال وذلك وفق القوانين، أو وحدات مياه الشرب والصرف الصحي التي يتم تأسيسها من خلال مشاريع القطاع الخاص بالطريقة التي تمكن وتشجع هذه المشروعات على تحقيق أعلى مستوى من الأداء الذي يضمن استدامة الخدمة على أساس الجودة والكفاءة المطلوبة، ويقدم الخدمات إلى العملاء بطريقة مرضية وبتكلفة ميسورة.
- التأكد من أن أنشطة تنقية وتحلية ونقل وتوزيع وبيع مياه الشرب وأنشطة جمع ومعالجة وصرف مياه الصرف الصحي والمخلفات الصناعية التي تقوم بها الجهات الحكومية وتلك الجهات التي تكلفها الدولة بالعمل في هذا المجال تتم وفق القانون، وتتأكد من أن وحدات مياه الشرب والصرف الصحي التي يتم تأسيسها من خلال مشاريع القطاع الخاص تعمل وفق القوانين واللوائح السارية في جمهورية مصر العربية وخاصةً القوانين واللوائح المتعلقة بجودة وحماية البيئة.

[12] يتم تقييم هذا المعيار من خلال المتابعة مع العملاء عن طريق التحقق العشوائي.

[13] تشتمل شكاوى المياه على شكاوى انقطاع المياه وانكسار المواسير وجودة المياه ويتم تصنيف هذه الشكاوى في الشكاوى التي يتم تتبعها.

[14] تم وضع شكاوى الصرف الصحي لكي تتضمن طفح المجاري وفتحات الفحص التي لم يتم تغطيتها والانسدادات. لا يتم تصنيف شكاوى الصرف الصحي التي يتم تتبعها في الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي

- مراقبة استهلاك وتنقية وتحلية ونقل وتوزيع مياه الشرب، وكذلك تخطيط وجمع ومعالجة والتخلص الآمن من الصرف الصحي والمخلفات الصناعية بشكل دوري، وهذا يشمل الاستثمارات الضرورية من أجل ضمان توافر هذه الخطط من أجل تحقيق سياسة الدولة في هذا المجال.

وعلى الرغم من الأهمية المحورية لمراقبة الآثار البيئية والاجتماعية وكذلك المخاطر المرتبطة بإنشاء مشروعات جديدة، لا يوجد لدى جهاز تنظيم مياه الشرب والصرف الصحي أي تكليفات جديدة بهذا الشأن. لا تقع الآثار والمخاطر البيئية والاجتماعية المتعلقة بالإنشاءات أيضاً ضمن أي تكليفات مكلف بها جهاز تنظيم مياه الشرب والصرف الصحي. وهي كذلك لا تقع ضمن المجال الإشرافي لجهاز تنظيم مياه الشرب والصرف الصحي على شركات مياه الشرب والصرف الصحي وذلك من أجل مراقبة أداء شركات مياه الشرب والصرف الصحي في التعامل مع الآثار والمخاطر البيئية والاجتماعية.

3-2-2 إجراءات التراخيص والمتابعة البيئية

إعداد تقييم الأثر البيئي لمشروعات الصرف الصحي في الوقت الراهن يقع تحت إشراف الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي حيث إن هذه الهيئة هي المسئولة عن الاستثمارات الجديدة. وبموجب مشروع الصرف الصحي المتكامل 1 و 2، فإن وحدة تنفيذ البرنامج والوحدات الصحية الريفية في الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي وشركات مياه الشرب والصرف الصحي على التوالي، اتخذا المبادرة في استقطاب مستشارين من أجل تنفيذ تقييم الأثر البيئي والمتابعة في إجراءات التراخيص في الجهاز المصري لشئون البيئة. وعلى الرغم من ذلك، فإن الإشراف الأساسي لتقييمات الأثر البيئي هذه تم بصورة مركزية من قبل الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي مع إسهامات محدودة بشكل نبسي من قبل شركات مياه الشرب والصرف الصحي.

لا يوجد لدى شركات مياه الشرب والصرف الصحي في الوقت الراهن أي مؤسسات قائمة من أجل بدء ومتابعة تقييم الأثر البيئي، وذلك باستثناء الوحدات الصحية الريفية التي تم تأسيسها في إطار مشروع الصرف الصحي المتكامل 1 و 2 (في البحيرة والشرقية).

إن عملية الموافقة من قبل الجهاز المصري لشئون البيئة متكاملة بشكل جيد في نظام إصدار التراخيص. عادةً ما يقوم الجهاز المصري لشئون البيئة بمنح الموافقة إذا كان تقييم الأثر البيئي متوافقاً مع متطلبات إرشادات تقييم الأثر البيئي، وبعد تأمين موافقة العديد من الوزارات الأخرى ذات الصلة مثل وزارة الصحة، وبعد الالتزام بمسافة 500 متر كمنطقة عازلة بين المناطق السكنية وبين محطة معالجة مياه الصرف الصحي، وكذلك وزارة الزراعة وإدارة الدفاع المدني وهيئة الآثار والسلطات المحلية. سيتم منح موافقة الجهاز المصري لشئون البيئة فقط إذا ما أظهر تقييم الأثر البيئي أن مرافق المشروع متوافقة مع القوانين واللوائح السارية. إذا كانت هناك أي قضايا خاصة بالموقع، فإن الجهاز المصري لشئون البيئة يمنح موافقة مشروطة بتنفيذ الإجراءات الكافية من أجل إدارة هذه القضايا. عادةً ما تؤكد موافقة الجهاز المصري لشئون البيئة على أهمية وجود سجل بيئي محدث لهذه المنشأة.

تقوم المكاتب الإقليمية للجهاز المصري لشئون البيئة بالتفتيش على محطات معالجة مياه الصرف الصحي وذلك من أجل التحقق من التزامها بالتشريعات البيئية. وفي الغالب، يركز التفتيش على أخذ عينات من الدفق النهائي (وهذا ما تقوم به العديد من الجهات الأخرى على النحو المبين في الجزء رقم 3.2.5) وتأخذ ملاحظاتها المتعلقة بالإزعاج والضوضاء. ووفق الزيارات التي تمت من قبل فرق البنك الدولي أثناء إعداد تقييم النظم البيئية والاجتماعية فإن الجهاز المصري لشئون البيئة يقوم بالتفتيش على كل محطة من محطات معالجة مياه الصرف الصحي مرة كل عام.

وأثناء هذه الزيارات، لاحظ فريق البنك الدولي أن العديد من محطات معالجة مياه الصرف الصحي لا تحتفظ بسجل بيئي موحد، وهذا يعد إحدى الفجوات التي سيتم التعامل معها في خطة عمل البرنامج.

3-2-3 إجراءات الاستحواذ على الأراضي

أ- أساليب الاستحواذ على الأراضي

عند التخطيط لمشروع صرف صحي في الريف، بوجه عام، وهناك حاجة للأراضي لهذا المشروع، ومن أجل تجنب مضاعفات إعادة التوطين والتكاليف المرتبطة بها، يتم ابتاع سياسة التجنب وذلك من خلال دراسة الحصول على أراض مملوكة للدولة كأفضل خيار متاح. وفي حال عدم توافر الأراضي المملوكة للدولة، هناك أربعة أساليب أخرى متاحة للحصول على الأراضي من أجل محطات الرفع ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي، وهي تشتمل على: (أ) التبرع التطوعي بالأراضي، (ب) الإسهام المجتمعي، وهذا أسلوب شائع في محطات الرفع، (ج) البيع والشراء الطوعي، (د) الاستحواذ على الأراضي من خلال استخدام حق الدولة في نزع الملكية للمنفعة العامة. لا تنخرط شركات مياه الشرب والصرف الصحي بشكل مكثف في عملية إبرام شراء الأراضي (البيع والشراء الطوعي) فيما يتعلق بمحطات الرفع ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي وذلك لأن الجزء الذي يتعلق بالاستثمار في مشروع الصرف الصحي يقع بشكل رسمي على عاتق الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي. وعلى الرغم من عدم وجود أي عقبات قانونية أمام شركات مياه الشرب والصرف

الصحي في إبرام عملية الاستحواذ على الأراضي من خلال كلاً من عمليتي الشراء والتبرع، إلا أن نقص الموارد عادةً ما يحد من فرص هذه الشركات في الاستحواذ على الأراضي، وخاصةً ما يتعلق بعملية الشراء. ويعتبرقبول الأراضي المتبرع بها أو الحصول على الأراضي من خلال الإسهام المجتمعي لمحطات الرفع مجالاً أكثر شيوعاً لإشراك شركات مياه الشرب والصرف الصحي وذلك مقارنةً بشراء الأراضي لمحطات معالجة مياه الصرف الصحي.

تعد إدارة الأملاك التي تتبع الإدارة القانونية في شركة مياه الشرب والصرف الصحي مسئولة عن شراء الأراضي (وذلك في الحالات النادرة التي تنخرط فيها شركة مياه الشرب والصرف الصحي في شراء الأراضي) وكذلك عن قبول الأراضي المتبرع بها أو الحصول على الأراضي من خلال الإسهام المجتمعي بالأراضي لمحطات الرفع. إذا لم يكن من الممكن الحصول على الأراضي لمحطات الرفع من خلال الإسهام المجتمعي وذلك في القليل من الحالات، سوف يتم الحصول على الأراضي من خلال أسلوب البيع والشراء الطوعي. وفيما يتعلق بمحطات معالجة مياه الصرف الصحي، يتم الحصول على الأراضي من خلال أسلوب البيع والشراء الطوعي. تحجم شركة مياه الشرب والصرف الصحي عن اللجوء إلى أسلوب استخدام حق الدولة في نزع ملكية الممتلكات للمنفعة العامة من أجل الحصول على الأراضي لأن هذا يستغرق وقتاً أطول.

ب- إجراءات الاستحواذ على الأراضي[15]

1. التبرع الطوعي بالأرض

في حالات معينة، يكون ملاك الأراضي (وخاصةً الملاك الأثرياء) راغبين في التبرع بأراضيهم للمكونات المختلفة في المشروع. أدناه الخطوات الأساسية، بشكل عام، التي يتم اتباعها عادةً عند التبرع الطوعي بالأرض:

الخطوة الأولى: تحديد المتبرع بالأرض. عندما تقرر شركة مياه الشرب والصرف الصحي تنفيذ برنامج للصرف الصحي في قرية ما، تقوم شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالتواصل مع المجتمعات باستخدام العديد من الأدوات التي بما تتضمن إشراك جمعيات تنمية المجتمع المحلي والوحدات المحلية في المحافظات وقادة المجتمع أو تنشر إعلاناً في الجرائد المحلية من أجل دعوة ملاك الأراضي إلى التبرع بأراضيهم من أجل المشروع.

الخطوة الثانية: تحديد موقع محطة الرفع وذلك بناءً على المعايير الفنية. عندما تستلم شركة مياه الشرب والصرف الصحي القليل من العروض من البائعين الراغبين في البيع، تقوم الشركة بتعيين استشاري فني من أجل تحديد الموقع المناسب من الناحية الفنية لمحطة الرفع وذلك بناءً على المعايير الفنية. عند اتباع أسلوب التبرع، فإن حق الاختيار، بالطبع، يكون أحد المتطلبات الأساسية. يتم تحديد عدد من المواقع، وإذا ما ثبت أن الأرض التي يرغب مالكها في التبرع بها ملائمة من الناحية الفنية، يتم البدء في إجراءات التبرع.

الخطوة الثالثة: الوصول إلى الاتفاق مع مالك الأرض. يعرض شخص ما (أو مجموعة من الأشخاص) التبرع بأراضيهم للمشروع دون مقابل مالي. المقابل الوحيد لهذا التبرع في هذه الحالة هو الحصول على ربط مع شبكة المجاري. الشخص الذي يتبرع بالأرض عادةً ما يكون ثرياً وتشكل قيمة الأرض المتبرع بها جزءاً بسيطاً من الأراضي التي يملكها. الشخص الذي يتبرع بالأرض ربما يكون لديه مصادر دخل أخرى غير الأراضي.

الخطوة الرابعة: توقع اتفاق مبدئي مع المتبرع. بعد أن يتم تحديد موقع محطة الرفع من قبل الاستشاري الفني، تقوم شركة مياه الشرب والصرف الصحي من خلال الوحدة المحلية في المحافظة بتوقيع اتفاق أولي مع مالك الأرض لاستخدام الأرض في مشروع محطة الرفع.

الخطوة الخامسة: الحصول على الموافقات العديدة. بعد أن يتم تأمين أرض مشروع محطة الرفع من خلال التبرع الطوعي بالأرض على النحو المذكور آنفاً، تضطلع الوحدة المحلية في المحافظة عادةً بمسئولية الحصول على الموافقات.

الخطوة السادسة: نقل ملكية الأرض. يذهب البائع إلى الشهر العقاري من أجل إصدار تنازل عن الأرض موضح فيه تبرعه بالأرض لمصلحة الوحدة المحلية بالمحافظة. يتم توقيع "عقد تبرع" بين مالك الأرض (الذي تبرع بالأرض طوعاً) وبين الوحدة المحلية بالمحافظة. تقوم الوحدة المحلية بالمحافظة بعد ذلك بنقل ملكية الأرض إلى شركة مياه الشرب والصرف الصحي وذلك بعد اتباع الإجراءات القانونية ذات الصلة.

2. الإسهام المجتمعي

يعد هذا الأسلوب شائعاً للحصول على محطات الرفع، وفي بعض الحالات تم تقديم الأراضي لمحطات معالجة مياه الصرف الصحي. توجد بعض الفروق الطفيفة في إجراءات التبرع بالأراضي بين بعض المحافظات. وعلى الرغم من ذلك، فالخطوات أدناه هي الخطوات الأساسية التي يتم اتباعها عادةً للتبرع المجتمعي بالأرض.

الخطوة الأولى: تحديد البائعين الراغبين في البيع[16]. عندما تقرر شركة مياه الشرب والصرف الصحي تنفيذ برنامج للصرف الصحي في قرية ما، تقوم شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالتواصل مع المجتمعات باستخدام العديد من الأدوات التي

---

[15] لا تستند الإجراءات المدرجة في تقييم النظم البيئية والاجتماعية لمختلف النهج شراء الأراضي على توثيق رسمي وانما على المناقشة مع شركات المياه. وهناك احتمال أن الفروق الفردية في الإجراءات توجد بين شركة وأخرى. هذا التوضيح الموجود في هذا القسم تم طبقاً لأفضل فهم موجود لدى فريق تقييم النظم البيئية والاجتماعية.

[16] يتم استخدام لفظ "البائع" هنا في الإسهام المجتمعي لأن العملية تتضمن بالفعل بيع الأرض من قبل شخص أو عدة أشخاص إلى المجتمع القروي. أعضاء المجتمع هنا هم المتبرعون الحقيقيون (المساهمون) والذين وفروا الأموال من أجل تأمين الأرض. وفي العقد (والذي يعد الوثيقة الرسمية لهذه العملية) فإن الشخص أو الأشخاص الذين باعوا الأرض يعتبروا (متبرعين) ولا يتم ذكر أعضاء المجتمع بشكل رسمي.

بما تتضمن إشراك جمعيات تنمية المجتمع المحلي والحدات المحلية في المحافظات وقادة المجتمع أو تنشر إعلاناً في الجرائد المحلية من أجل دعوة ملاك الأراضي إلى التبرع بأراضيهم من أجل المشروع.
الخطوة الثانية: تحديد موقع محطة الرفع وذلك بناءً على المعايير الفنية. عندما تستلم شركة مياه الشرب والصرف الصحي القلل من العروض من البائعين الراغبين في البيع، تقوم الشركة بتعيين استشاري فني من أجل تحديد الموقع المناسب من الناحية الفنية لمحطة الرفع وذلك بناءً على المعايير الفنية.
الخطوة الثالثة: الوصول إلى اتفاق مع ملاك الأرض بشأن سعر البيع (ويطلق عليه في العقد التبرع). تقوم بعض الشخصيات البارزة والجديرة بالثقة (العمدة والقادة الدينيون) والقرية التي سيتم بها المشروع بالتفاوض مع ملاك الأرض على سعر البيع. عادةً ما يتم تقدير سعر البيع بناءً على الأسعار السائدة في المنطقة، ويتم التواصل بشأن القيمة المطلوبة مع المجتمعات المحلية وذلك من خلال شخصية مجتمعية جديرة بالثقة.
الخطوة الرابعة: جمع مساهمات الأسر. من خلال عملية يقودها المجتمع، يتم حساب متوسط نصيب كل أسرة مع أي ترتيبات أخرى خاصة من أجل إعفاء الأسر الفقيرة[17]. يتم تعيين شخصية جديرة بالثقة من بين أعضاء المجتمع كالأداة الأساسية[18] لتحصيل تبرعات الأسر. تتم إدارة العملية بالكامل والتي تتضمن جمع الأموال والمتابعة والتوثيق من خلال المجتمعات المحلية، وبشكل أعم من خلل الشخصية المجتمعية الذي تم تعيينه وتكليفه بقيادة العملية. عادةً لا تنخرط شركة مياه الشرب والصرف الصحي في هذه العملية.
الخطوة الخامسة: توقيع اتفاق مبدئي مع المتبرع. بعد أن يتم تحديد موقع محطة الرفع من قبل الاستشاري الفني، تقوم شركة مياه الشرب والصرف الصحي من خلال الوحدة المحلية في المحافظة بتوقيع اتفاق أولي مع مالك الأرض لاستخدام الأرض في مشروع محطة الرفع.
الخطوة السادسة: الحصول على الموافقات العديدة. بعد أن يتم تأمين أرض مشروع محطة الرفع من خلال الإسهام المجتمعي على النحو المذكور آنفاً، تضطلع الوحدة المحلية في المحافظة عادةً بمسئولية الحصول على الموافقات.
الخطوة السابعة: نقل ملكية الأرض. يذهب المتبرع (وهو في هذه الحالة البائع الذي باع إلى المجتمع) إلى الشهر العقاري من أجل إصدار تنازل عن الأرض موضح فيه تبرعه بالأرض لمصلحة الوحدة المحلية بالمحافظة. يتم توقيع "عقد تبرع" بين مالك الأرض (الذي باع الأرض إلى المجتمع) وبين الوحدة المحلية بالمحافظة. تقوم الوحدة المحلية بالمحافظة بعد ذلك بنقل ملكية الأرض إلى شركة مياه الشرب والصرف الصحي وذلك بعد اتباع الإجراءات القانونية ذات الصلة.

3. أسلوب البيع والشراء الطوعي[19]

الخطوة الأولى: تقوم شركة مياه الشرب والصرف الصحي بتعيين استشاري فني من أجل تحديد المواقع الملائمة لمحطة معالجة مياه الصرف الصحي وذلك بناءً على المعايير الفنية وبالتنسيق مع الوحدة المحلية في المحافظة كونها الجهة الحكومية الممثلة والعديد من الممثلين المجتمعيين الآخرين.
الخطوة الثانية: الحصول على الرغبة المبدئية من ملاك الأراضي لبيع أراضيهم من أجل الاستخدام في المشروع. عندما يتم تحديد المواقع الملائمة لمحطة معالجة مياه الصرف الصحي، تقوم شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالتعاون مع الوحدة المحلية في المحافظة بالتواصل مع ملاك الأراضي من أجل الحصول على الموافقة المبدئية لبيع الأرض بشكل طوعي لإنشاء محطة معالجة مياه الصرف الصحي. تساعد هذه الخطوة على استبعاد المواقع التي لا يرغب ملاك الأراضي فيها ببيع أراضيهم. وأثناء هذه المرحلة، يحدد ملاك الأراضي بشكل قاطع السعر الذي يتوقعون الحصول عليه من بيع أراضيهم. تسمح العروض المالية المقدمة مع المواصفات الفنية للأراضي لشركة مياه الشرب والصرف الصحي بترتيب الأولويات من بين العديد من المواقع المحددة.
الخطوة الثالثة: توقيع "عقد التنسيق". يتم توقيع عقد التنسيق بين مالك الأرض الذي قد أفضل عرض وبين شركة مياه الشرب والصرف الصحي.
الخطوة الرابعة: تحديد سعر البيع للأرض. يتم تشكيل لجنة من قبل رئيس مجلس إدارة الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي (أو الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي إذا كانت الهيئة هي الجهة التي ستتولى عملية الشراء). تتشكل هذه اللجنة من العديد من الهيئات ذات الصلة (إدارة المسح، الإدارة الفنية في شركة مياه الشرب والصرف الصحي، ومندوبين من الوحدة المحلية في المحافظة) وذلك من أجل تحديد سعر الأرض. يتم تحديد سعر الأرض عادةً بناءً على سعر السوق السائد للأراضي في منطقة المشروع.

---

[17] كجزء من عملية التضامن الاجتماعي في القرى، فإن إعفاء الأسر الفقيرة من السداد يعتبر أمراً شائعاً للغاية في معظم القرى.
[18] تعتمد هذه الأداة على السياق المحلي داخل القرى. ففي بعض الحالات التي درسناها، اعتمدت هذه الأداة بشكل تام على القادة الطبيعيين مثل (العمدة) الذي يدير العملية من خلال كلمته التي تحظى بثقة جميع الأطراف، في حين أن بعض القرى أدارت عملية جمع النقود من خلال جمعية تنمية المجتمع المحلي والتي قامت بفتح حساب بنكي خاص لهذا الغرض وقامت بتخصيل الإسهامات مقابل إيصالات بالسداد.
[19] يتم اللجوء إلى هذا الأسلوب بشكل أساسي في محطات معالجة مياه الصرف الصحي. يمكن لشركات مياه الشرب والصرف الصحي أن تتبع الإجراءات ذاتها من أجل شراء الأرض لمحطة معالجة مياه الصرف الصحي، ولكن على أرض الواقع فإن هذه الشركات نادراً ما تفعل ذلك الآن وذلك يرجع إلى محدودية الموارد. البند أعلاه يصف الإجراءات العامة المتبعة في أسلوب البيع والشراء الطوعي.

الخطوة الخامسة: الحصول على الموافقة من الوزارات المختصة. أثناء تحديد اللجنة لسعر الشراء، تقوم شركة مياه الشرب والصرف الصحي (أو الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي إذا كانت الهيئة هي الجهة التي ستتولى عملية الشراء) بالحصول على الموافقات من الوزارات المختصة من أجل تغيير استخدام الأراضي. تحتاج شركة مياه الشرب والصرف الصحي، في الأحوال العادية، إلى الحصول على الموافقات من ثلاث وزارات (وزارة الزراعة، وزارة البيئة، ووزارة الصحة). تحتاج شركة مياه الشرب والصرف الصحي (أو الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي إذا كانت الهيئة هي الجهة التي ستتولى عملية الشراء) إلى إرسال طلب إلى هذه الوزارات الثلاث. ومن أجل منح الموافقة، تقوم الوزارات الثلاث بالتحقق من الأرض المختارة وذلك فيما يتعلق بمعايير الوزارات الخاصة وتأثيرات الموقع المختار على مرافقهم والبنية التحتية داخل الموقع.

الخطوة السادسة: التفاوض مع مالك (ملاك) الأراضي. بعد أن تقوم اللجنة بتحديد سعر الأرض، وبعد الحصول على الموافقات اللازمة من الوزارات المختصة، تقوم شركة مياه الشرب والصرف الصحي (أو الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي إذا كانت الهيئة هي الجهة التي ستتولى عملية الشراء) بإبلاغ ملاك الأراضي بالسعر المحدد من قبل اللجنة. إذا ما وافق مالك (ملاك) الأراضي على السعر، تنتقل الشركة إلى الخطوة التالية. إذا لم يوافق المالك على السعر، يتعين في هذه الحالة تحديد موقع آخر وذلك بدءاً من الخطوة الأولى.

الخطوة السابعة: شراء الأرض. بعد أن يتم الوصول إلى اتفاق مع مالك (ملاك) الأراضي على سعر البيع، يتم سداد سعر الأرض مباشرةً إلى المالك.

الخطوة الثامنة: يتم نقل ملكية الأرض إلى شركة مياه الشرب والصرف الصحي (أو الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي إذا كانت الهيئة هي الجهة التي ستتولى عملية الشراء) من خلال اتباع الخطوات القانونية. يتم السداد لمالك الأرض بناءً على سعر الشراء المتفق عليه ويتم اتباع الإجراءات القانونية من أجل نقل ملكية الأرض إلى شركة مياه الشرب والصرف الصحي. يمكن أن يتم السداد على أقساط بناءً على الاتفاق الذي تم مع ملاك الأراضي.

4. الاستحواذ على الأراضي من خلال استخدام حق الدولة في نزع الملكية للمنفعة العامة

تعتمد عملية الاستحواذ على الأراضي من خلال استخدام حق الدولة في نزع ملكية الممتلكات للمنفعة العامة بشكل أساسي على القانون رقم 10 الذي ينظم "نزع ملكية الأراضي للمنفعة العامة" والذي صدر في العام 1990. وبموجب هذا القانون، فإن مشروعات المياه والصرف الصحي تعتبر من بين مشروعات المنفعة العامة.

يتم استخدام حق الدولة في نزع الملكية للمنفعة العامة للحصول على الأراضي في الحالات التي لا يمكن فيها الوصول إلى اتفاق مع مالك (ملاك) الأراضي على سعر البيع. وفي هذه الحالات، يقوم المحافظ بما يلي: (أ) إصدار قرار بنزع ملكية الأرض بناءً على الخرائط التي تم الحصول عليها من هيئة المساحة (وهي تابعة لوزارة الري والموارد المائية)، (ب) يودع الأموال في حساب معلق وذلك بناءً على القيمة التي حددتها اللجنة العليا (التي تقودها إدارة الاستحواذ على الأراضي في هيئة المساحة)، (ج) إصدار تصريح لشركة مياه الشرب والصرف الصحي للوصول إلى الأراضي وبدء الإنشاءات. يتم اتباع هذه الخطوة بعد أن يقوم الشهر العقاري بإصدار عقد رسمي يستبدل فيه اسم المالك باسم شركة مياه الشرب والصرف الصحي.

وفي هذه الحالة، يمكن لمالك (ملاك الأراضي) الاستئناف في المحاكم. وتكون شركة مياه الشرب والصرف الصحي مجبرة على أن تدفع للمالك (الملاك) القيمة التي تحددها المحكمة حتى ولو كانت القيمة أعلى من القيمة التي حددتها اللجنة العليا سابقاً.

4-2-3 – إجراءات توصيل المجاري

على النحو المشار إليه أعلاه، فإن توصيل المجاري للأسر تقع على عاتق المستفيد (الأسرة). تنفذ شركة مياه الشرب والصرف الصحي "القياسات" المرتبطة بتوصيل الأسر. تجمع شركة مياه الشرب والصرف الصحي الرسوم مقابل هذه القياسات وتوفر المواد المطلوبة للمستفيد. تقوم شركة مياه الشرب والصرف الصحي أيضاً بالإشراف على العمال الذين يقومون بتركيب التوصيلات للأسر من أجل التأكد من اتباعهم للمتطلبات الفنية.

يتم سداد رسوم توصيل المنا عادةً بشكل مباشر إلى شركة مياه الشرب والصرف الصحي نقداً. وعند التعامل مع الأسر الفقيرة الذين لا يمكنهم سداد كامل القيمة نقداً، لاحظنا أن كل شركة من شركات مياه الشرب والصرف الصحي تتعامل مع هذا الأمر على النحو الذي تراه ملائماً. ففي حين أن الشرقية تقدم برنامجاً للتقسيط لجميع الأسر المستفيدة المهتمة، ذكرت شركة مياه الشرب والصرف الصحي في البحيرة أنهم لا يطبقون هذا البرنامج، وأن آلية التقسيط الوحيدة التي يعرضونها تكون من خلال بنك الإسكان والتعمير والذي يفرض بعض الأرباح زيادةً على التكلفة الفعلية للتوصيل للمستفيدين. أشارت شركة مياه الشرب والصرف الصحي في الدقهلية إلى أنهم يتعاونون مع جمعيات تنمية المجتمع المحلي وقادة المجتمع من أجل تحديد الحالات التي تحتاج إلى دعم، ويقومون بتقديم برنامج تقسيط لهم. وبناءً على المقابلات التي تمت مع شركات مياه الشرب والصرف الصحي، فإن خيار تقديم برنامج تقسيط للمستفيدين حيث تتم إضافة الأقساط على فاتورة المياه متوفر أيضاً لشركات مياه الشرب والصرف الصحي ولكن قرار تطبيق هذا البرنامج أمر خاص بشركات مياه الشرب والصرف الصحي فحسب.

تقوم بعض القرى التي لا ترتبط بشبكة المجاري العامة، ومن خلال المبادرات الشخصية، بإنشاء شبكات مجاري خاصة والتي عادةً ما تنتهي في مصارف زراعية. مثل هذه الشبكات غير مرخصة بشكل قانوني عادةً وهي في الغالب لا تلتزم بالمواصفات الهندسية الكافية. ومن ثم، فإن شركات مياه الشرب والصرف الصحي لا تفضل في غالب الأحيان ربط مثل هذه الشبكات الخاصة مع نظامها لأن هذه الشبكات تكون عرضةً للكثير من المشاكل التشغيلية مثل الانسداد والتسريب.

3-2-5- إجراءات التشغيل والصيانة التي تؤثر على جودة المياه

تعمل شركات مياه الشرب والصرف الصحي على الالتزام بمعايير التدفق وذلك من خلال استراتيجيتين أساسيتين: (أ) التحكم في التصريف الموجود في الشبكة بشكل يتخلص من الأحمال العالية، (ب) التحكم التشغيلي في محطات معالجة مياه الصرف الصحي.

وفيما يتعلق بحماية الشبكة، تتم مراقبة وفحص معايير مياه الصرف الصحي المحددة في القانون رقم 93 لعام 1962 (الجدول رقم 9) بشكل مستمر فيما يخص المؤسسات الصناعية وخاصة في المدن الصناعية وتلك الصناعات التي تصرف مياه الصرف الصحي الخاصة بها في شبكات الصرف الصحي من خلال صهاريج الصرف الصحي. لا يتم إجراء هذا الفحص بشكل دوري فيما يتعلق بالمنشآت التجارية، ونادراً ما يتم إجراؤه فيما يتعلق بحظائر الحيوانات وطين المزارع، وهذا مرتبط بشدة بالمناطق الريفية التي يغطيها البرنامج. يُعتقد أن الحمولات الصادمة من حظائر الحيوانات أحد الأسباب وراء تقليل كفاءة محطات معالجة مياه الصرف الصحي في المناطق الريفية. عادةً ما يتم إدارة هذا الأمر من خلال التعامل مع الدفق عبر خطوط متوازية من أجل توزيع الحمولات وتشغيل قدرات المعالجة المعطلة (في محطات معالجة مياه الصرف الصحي ذات قدرات التصميم الزائدة). من الصعوبة بمكان إنجاز هذا الفحص للحمولات الصادمة من خلال فحص مصادر هذه المخلفات عند المنبع لأن مثل هذه المصادر تكون عادةً منازل لها حظائر صغيرة ملحقة بها.

تتوافق معظم محطات معالجة مياه الصرف الصحي في مناطق البرنامج مع المعايير المحددة في القانون رقم 48 لعام 1982 المتعلقة بجودة التدفقات. عادةً ما يتم التحقق من هذا الأمر على مستوى محطات معالجة مياه الصرف الصحي وذلك من خلال أخذ عينات يومية من الروافد والتدفقات والعديد من النقاط طوال مجرى المعالجة. عند نشوء بعض القضايا المتعلقة بجودة المياه، يحدث تنسيق مباشر من أجل تحسين العملية في المنطقة التي حدثت فيها المشكلة وذلك من أجل العودة إلى المعايير. وفي الغالب، فإن مثل هذه الخطط تلبي معايير جودة التدفقات فيما عدا القليل من الحالات الاستثنائية حيث تنشأ بعض المشاكل التشغيلية.

وعلى الجانب الآخر، هناك بعض محطات معالجة مياه الصرف الصحي المعروف عنها أنها لا تفي بمعايير التدفقات وذلك لعدة أسباب. السبب الشائع وراء هذا هو أن محطات معالجة مياه الصرف الصحي هذه تتطلب استثمارات لإجراء إصلاحات أساسية أو توسعات من أجل توفير المعالجة الكافية. يوضح الجدول رقم 11 عدد محطات معالجة مياه الصرف الصحي في الفئات المشار إليها أعلاه في شركات مياه الشرب والصرف الصحي، وكذلك عدد محطات معالجة مياه الصرف الصحي التي سيتم تضمينها في البرنامج القومي للصرف الصحي في المناطق الريفية. يشتمل الملحق رقم 1 على تفاصيل إضافية عن هذه التقنيات والتصريفات واستلام المصارف والتصريفات الإضافية من خلال تدخلات البرنامج.

الجدول رقم 11: حالة محطات معالجة مياه الصرف الصحي الحالية في مناطق البرنامج

حالة محطات معالجة مياه الصرف الصحي الحالية		الدقهلية	الشرقية	البحيرة
عدد محطات معالجة مياه الصرف الصحي الحالية	الإجمالي	48	29	25
	المشمولة في البرنامج القومي للصرف الصحي	23[20]	19	1
	التي سيتم تضمينها في البرنامج القومي للصرف	23[21]	11	0
عدد محطات معالجة مياه الصرف الصحي الحالية التي تعمل دون وجود مشاكل تشغيلية شائعة	الإجمالي	36	21	21
	المشمولة في البرنامج القومي للصرف الصحي	18	15	0
	التي سيتم تضمينها في البرنامج القومي للصرف الصحي	18	10	0
عدد محطات معالجة مياه الصرف الصحي الحالية التي تعاني من مشاكل تشغيلية شائعة وهي بحاجة إلى توسعات / تعديلات من أجل تلبية المعايير	الإجمالي	11	8	4
	المشمولة في البرنامج القومي للصرف الصحي	5	4	1
	التي سيتم تضمينها في البرنامج القومي للصرف الصحي	5	1	0

[20] وبالإضافة إلى محطات معالجة مياه الصرف الصحي التي يبلغ عددها 23 محطة، سيتم ربط بعض القرى في الدقهلية بمحطة معالجة مياه الصرف الصحي في الزرقا في محافظة دمياط.

[21] على النحو المشار إليه أعلاه.

وعلاوةً على الرقابة الذاتية التي تجريها محطات معالجة مياه الصرف الصحي، فإن جودة التصريف تتم مراقبتها بشكل دوري من قبل وزارة الصحة على النحو المحدد في القانون رقم 48 لعام 1982. وفي العادة، فإن محطات معالجة مياه الصرف الصحي تتلقى زيارة تفتيشية من وزارة الصحة مرة كل ثلاثة أشهر. عند تحديد أي عدم التزام بالمعايير، ففي بعض الحالات، تقوم وزارة الصحة بالتخاطب مع شركة مياه الشرب والصرف الصحي من أجل التغلب على هذه المشكلة. وفي حالات أخرى، ترفع وزارة الصحة دعوى قضائية ضد مدير محطة معالجة مياه الصرف الصحي الذي سيتم توجيه تهم إليه وربما ينتهي به الأمر بتسديد غرامة أو حتى يحكم عليه بالسجن. وعلاوةً على ذلك، تتم مراقبة جودة التصريف من قبل جهاز تنظيم مياه الشرب والصرف الصحي على أساس سنوي، وكذلك من قبل الجهاز المصري لشئون البيئة على النحو المشار إليه آنفاً.

تميل بعض محطات معالجة مياه الصرف الصحي التي تعاني من فرط الحمل والتي تواجه مشاكل تشغيلية إلى تجاوز التصريفات في المصرف فيما يتجاوز كفاءتها الفعالة. هذا الإجراء غير موثق ولا يعد توصية فنية، ولكن بعض مديري محطات معالجة مياه الصرف الصحي يميلون إلى القيام بهذا الإجراء وذلك من أجل المحافظة على جودة الدفق في محطاتهم إلى المدى الممكن، وخاصةً أن خط التجاوز أو فتحة التصريف في المصرف لا يتم مراقبتها. ولكن هيئات التفتيش عادةً ما تقوم بأخذ عينات من الدفق من نقطة جمع الدفق بعد المعالجة بالكلور.

وعلاوةً على ذلك، تقوم شركة مياه الشرب والصرف الصحي بربط القرى مع محطات الرفع والتي لا ترتبط مع محطات معالجة مياه الصرف الصحي وذلك يرجع إلى نقص التمويل لإنشاء شبكة قنوات طرد. ولذا فإن محطات الرفع هذه تقوم بتصريف الفضلات غير المعالجة إلى المصرف. يتم تعريف هذا الإجراء على أنه "تصريف سلبي" وهو يعد أحد أوجه القصور التي يتوقع أن يتم التعامل معها في خطة عمل البرنامج.

وفيما يتعلق بمراقبة جودة المياه المحيطة، فإن المركز الوطني لبحوث المياه، من خلال معهد بحوث المصارف هو المسئول عن مراقبة جودة مياه المصارف، في حين أن معهد بحوث النيل هو المسئول عن مراقبة قنوات نهر النيل وقنوات المياه العذبة. من الجدير بالذكر أن معظم المصارف الزراعية، وخاصةً تلك الموجودة في منطقة الدلتا، تواجه ضغوطاً بيئية كبيرة من العديد من المصادر والتي تتضمن تصريف النفايات ومياه الصرف من الشبكات الخاصة غير القانونية ومياه الصرف الصناعية والفضلات الصلبة المنزلية التي تتراكم عادةً على ضفاف القنوات والمصارف، وذلك يرجع إلى نقص أنظمة الجمع في معظم المناطق الريفية، والمصارف الزراعية محملة بالبقايا الكيمائية الزراعية. ووفق مسوح خط الأساس التي أُجريت بموجب مشروع الصرف الصحي المتكامل في العامين الماضيين، فإن جودة المياه في جميع المصارف التي تمت مراقبتها تتجاوز معايير جودة المياه المحيطة بالنسبة للمصارف التي يمكن خلطها مع المياه العذبة. فعلى سبيل المثال، فإن معايير الطلب على الأوكسجين الكيميائي الحيوي والطلب على الأكسجين الكيميائي المحيط هي 10 و 15 جزء في المليون على التوالي. كانت نسبة الطلب على الأوكسجين الكيميائي الحيوي والطلب على الأكسجين الكيميائي في بعض المصارف التي تمت مراقبتها بموجب مشروع الصرف الصحي المتكامل وصلت إلى 70 و 300 على التوالي.

3-2-6. التعامل مع كسح البيارات

عادةً ما يتم إزالة كسح البيارات من بالوعات المجاري في المناطق غير المخدومة من قبل مقاولين محليين باستخدام صهاريج نقل المجاري. يقوم المقاولون بعد ذلك بتصريف هذه الفضلات في أقرب موقع في المصرف الزراعي أو حتى يصرفونها في قنوات المياه العذبة. وعلى الرغم من أن هذا السلوك غير مسموح به وفق القانون رقم 48 لعام 1982 والقانون رقم 38 لعام 1967، إلا أن الرقابة وفرض القانون على عدد ضخم من الخزانات يعد أمراً صعباً للغاية وأحياناً يكون مستحيلاً. وعلاوةً على ذلك، فإن معظم شركات مياه الشرب والصرف الصحي لا تسمح بالفضلات في محطات معالجة مياه الصرف الصحي وذلك لعدم وجود نظام يسمح بتنظيم الفضلات المستلمة. عادةً تكون شركات مياه الشرب والصرف الصحي غير راغبة في استلام الفضلات التي بها أحمال عضوية عالية والتي ستضيف إلى أحمال الصدمات التي تتسلمها محطات معالجة مياه الصرف الصحي وربما تؤثر على أداء تلك المحطات وجودة الدفق النهائي. وعلى الرغم من ذلك، فإن بعض شركات مياه الشرب والصرف الصحي مثل شركة الدقهلية تسمح باستلام مياه الصرف المنزلية والصناعية من المصانع التي لا تتوافر بها خدمات المجاري مقابل رسوم معينة (70 جنيه مصري لكل متر مكعب في الدقهلية).

إن غياب نظام رسمي لمعالجة كسح البيارات، على الرغم من مساعدتها في تقليل أحمال الصدمات على مستوى محطات معالجة مياه الصرف الصحي، يعرض للخطر تحقيق أهداف مشروعات الصرف الصحي في جودة المياه السطحية لأن تصريف الفضلات غير المتحكم بها والتي تتم على نطاق ضيق إلى المياه السطحية سوف يستمر في كونه أحد الضغوط الكبرى على جودة المياه. وعلى هذا، فإن الصرف الصحي في الموقع والذي يتضمن نظاماً رسمياً لإدارة الفضلات ويخدم القرى النائية والقرى التابعة سيتم تضمينه في مجالات نتائج البرنامج. سيتم تحديد هذا النظام أثناء دراسات الجدوى لكل محافظة على حدة.

7-2-3 إجراءات إدارة الحمأة

يتم جمع الحمأة في أحواض التجفيف في محطات معالجة مياه الصرف الصحي وتظل هناك لمدة ستة أشهر حتى استقرارها من خلال تجفيفها وتعريضها لأشعة الشمس. وبعد ذلك، يتم بيع الحمأة إلى مقاولي المخصبات العضوية الذين يقومون في العادة بتوزيع هذه الحمأة لاستخدامها في الأراضي المستصلحة حديثاً شرق وغرب وادي نهر النيل. يتم بيع هذه الرواسب من خلال عملية تقديم العطاءات التي تقوم بها شركات مياه الشرب والصرف الصحي. يقوم المقاول الفائز بالعطاء بتوقيع العقد مع شركات مياه الشرب والصرف الصحي، ويسدد الثمن ومن ثم يرتب لجمع الحمأة من محطات معالجة مياه الصرف الصحي التي تحددها شركات مياه الشرب والصرف الصحي.

لا يقوم قطاع الجودة والمعامل، سواءً في شركات مياه الشرب والصرف الصحي أو محطات معالجة مياه الصرف الصحي بمراقبة جودة الحمأة على النحو الذي يتطلبه القانون رقم 44 لعام 2000. وعلى هذا، فإن شركات مياه الشرب والصرف الصحي لا تقوم بالتحقق من كفاية بيع الحمأة. عادةً ما تتضمن العقود التي يتم توقيعها مع مقاولي الحمأة شرطاً عاماً بشأن الاستخدام الآمن للحمأة وهو يشير إلى أن مسئولية التأكد من هذا الشرط تقع على عاتق المقاول. تعد معالجة الحمأة في محطات معالجة مياه الصرف الصحي إحدى الفجوات التي سيتم التعامل معها لاحقاً في خطة عمل البرنامج.

8-2-3 إجراءات اشراك المجتمعات

طوال دورة حياة مشروع الصرف الصحي الريفي، فإن التفاعل مع المجتمعات المحلية يتم أثناء المراحل المختلفة باستخدام أساليب متعددة. يوضح القسم التالي بإيجاز الإجراءات والآليات الحالية لاشراك المجتمعات عبر المراحل المتعددة من المشروع. لمعرفة تفاصيل وإجراءات أكثر وكذلك تقييم القدرات رجاء انظر الأقسام 5-1-3 و 5-2-3.

- **إجراءات اشراك المجتمعات في مرحلة الإعداد والتخطيط**

في السابق، لم تشترك الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي بشكل مكثف في الإعداد والتخطيط لمشروعات الصرف الصحي في الريف. كان الدور الرسمي لشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي وشركة مياه الشرب والصرف الصحي يرتبط بشكل أكبر بالتشغيل والصيانة. لم يتم اتباع أي آلية هيكلية لتنفيذ تقييم احتياجات المجتمعات لمشروعات الصرف الصحي. اعتمدت القرارات بشأن تنفيذ المشروعات في قرى معينة بشكل كبير على مدى سوء المشكلة في القرية والتي كانت تتضح إما في المستويات العالية من التلوث أو في الشكاوى والطلبات من القرويين والتي يتم توصيلها من خلال قنوات عديدة، يعتبر الإعلام أهم قناة من هذه القنوات. وبالمثل، لا توجد آلية لإشراك المجتمعات في عملية التخطيط للمشروعات واتخاذ قرار بشأن التقنية الملائمة.

وفي الحالات التي تكون فيها حاجة للحصول على أرض خاصة من أجل محطات الرفع أو مصانع المعالجة، فإن التفاعل مع ملاك الأراضي (في حالة البيع والشراء الطوعي) أو المتبرعين بالأراضي أو ملاك الأراضي أو الطيف الأكبر من المجتمعات المحلية (في حالة الإسهام المجتمعي أو التبرع الطوعي بالأرض) كان يتم من خلال شركات مياه الشرب والصرف الصحي على النحو المذكور أعلاه. وعلى الرغم من ذلك، فإن شركات مياه الشرب والصرف الصحي تلعب دوراً قانونياً وفنياً بشكل أكبر بهذا الشأن. لا يتم الوضع في الاعتبار المجالات الاجتماعية المتعلقة بالأرض. وفي حال التبرع المجتمعي، فإن دور شركات مياه الشرب والصرف الصحي ينكمش إلى الحد الأدنى ويتم تكليف العملية بشكل كبير للمجتمعات مع وجود إشراف هامشي أو متابعة من قبل شركات مياه الشرب والصرف الصحي.

- **إجراءات الاشتراك مع المجتمعات أثناء إنشاء المشروع**

أثناء مرحلة إنشاء المشروع (وخاصةً إنشاء الشبكات) تلعب شركات مياه الشرب والصرف الصحي دوراً إشرافياً على المقاولين. ومن خلال الفرق واستشاري الإشراف بهذه الشركات، تقوم شركات مياه الشرب والصرف الصحي بالإشراف على الأعمال المرتبطة بتمديد الشبكات. تقع مسئولية تنفيذ الإجراءات لمعالجة القضايا البيئية والاجتماعية على عاتق شركات مياه الشرب والصرف الصحي. وفيما يتعلق بالمشروعات التي يمولها البنك الدولي، فإن تنفيذ خطة الإدارة يقع على عاتق شركات مياه الشرب والصرف الصحي (وخاصة الوحدات الصحية الريفية). وفي المحافظات التي لا توجد بها وحدات صحية ريفية، لوحظ كثيراً أن مراقبة عملية الإنشاء كانت ذات اتجاه فني بطبيعتها. كان يتم ترك القضايا الاجتماعية التي من الممكن أن تنشأ (مثل الضرر على الأبنية) للمقاول لكي يعالجها. هناك أيضاً اتجاه للتعامل مع الآثار الاجتماعية المرتبطة بالإنشاء بطريقة تفاعلية. أدى عدم وجود نظام محلي للشكاوى وطرق منهجية للتشاور مع المجتمعات المحلية إلى احتمالية كبيرة لوجود مشاكل غير محلولة. وعلى الرغم من أن إدارة العلاقات العامة وزيادة الوعي لها دور تقوم به مع عملاء المياه والصرف الصحي، إلا أن هذا الدور لا يغطي اشراك المجتمعات أثناء مرحلة الإنشاء.

- **أثناء التشغيل والصيانة للمشروع**

على النحو الذي سيتم الإشارة إليه بشكل تفصيلي لاحقاً، فإن الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي والإدارات المختصة داخل شركات مياه الشرب والصرف الصحي لها العديد من التكليفات الأساسية التي تتضمن إشراك المجتمعات في عملية التشغيل والصيانة للمشروع. تعتبر زيادة الوعي وقياس رضا المجتمعات وآليات التعامل مع الشكاوى واجهات أساسية ذات صلة لإشراك المجتمعات أثناء مرحلة تشغيل المشروع. لا تقتصر هذه الوظائف على مشروعات الصرف الصحي فحسب. تزويد المياه والموضوعات ذات الصلة بها تسيطر بشكل فعلي على اهتمام ومجال عمل شركات مياه الشرب والصرف الصحي، على النحو الذي سيتم تفصيله أكثر أدناه.

- **مراقبة المشروع**

من بين الأنشطة التي يتم تنفيذها أثناء تشغيل المشروع، فإن بعض الأنشطة تقدم معلومات لمراقبة المشروع. وأهم هذه الأنشطة هو مسح رضا المجتمعات وحملات التوعية. ومع ذلك، فإن تقييم الإجراءات أظهر أن عملية مراقبة أداء هذه الأنشطة يتم بشكل كبير على أساس قياس اكتمال الأنشطة من أجل تقييم أداء فرق إدارة العلاقات العامة وزيادة الوعي في شركات مياه الشرب والصرف الصحي. أما آثار هذه الأنشطة على المستفيدين / العملاء (على سبيل المثال، التغيير في المعرفة ومستوى الوعي) أو إذا ما كانت نتائج هذه الأنشطة قد دعمت عملية اتخاذ القرار، فلا يتم قياسها بشكل منهجي.

3-2-9 إجراءات التعامل مع مخاطر الصحة والسلامة

يوجد في شركات مياه الشرب والصرف الصحي إدارات للصحة والسلامة في هياكلها التنظيمية، على النحو المشار إليه أعلاه. إلا أن هناك حاجة لتحسين الموارد البشرية والأدوات المتوفرة في هذه الإدارات – على الرغم من الفروق الموجودة بين كل شركة من شركات مياه الشرب والصرف الصحي بهذا الشأن – وذلك من أجل تقليل المخاطر.

على الرغم من أن الأكواد الهندسية لمحطات معالجة مياه الصرف الصحي والوقاية من الحرائق تتضمن إجراءات كافية للوقاية من تسرب الكلور ومخاطر الحريق، إلا أن بعض تصاميم المنشآت لا تتبع هذه الإجراءات الوقائية، وأحياناً تثار بعض قضايا السلامة أثناء التشغيل وذلك مثل عدم وجود أحواض للتخلص من زجاجات الكلور، أو عدم السماح بالمعالجة الميكانيكية لهذه الزجاجات، أو عدم وجود مساحة كافية لوصول عربات الإطفاء. يدرك موظفو الصحة والسلامة الذين تمت مقابلتهم هذه النقائص، ولكنهم في الغالب لا يتدخلون أثناء مرحلة التصميم – والتي تتم عادةً من قبل الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي-وفي أثناء مرحلة التشغيل فإن تغيير التصميم سيكون صعباً إلى حد ما. تتضمن خطة عمل البرنامج في الفصل السادس إجراءات للتغلب على هذه المسألة وذلك من خلال تضمين معايير الصحة والسلامة في الشروط المرجعية لأعمال التصميم والسماح لموظفي الصحة والسلامة بمراجعة والتحقق من التصميم.

وعلى المستوى الإجرائي، نادراً ما تتلقى الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي أي عمليات تفتيشية من وزارة القوى العاملة والتوظيف، ومن الممكن أن يعكس هذا بشكل سلبي درجة الالتزام بمعايير الصحة والسلامة في القانون رقم 12 لعام 2003. يتم تعظيم هذا الأمر بشكل أكبر أثناء مرحلة الإنشاء حيث إن ثقافة الصحة والسلامة بين المقاولين المحليين عادةً ما تكون منعدمة مع وجود رقابة قانونية قليلة وتنفيذ القانون بشكل ضعيف. تم التعامل مع هذه القضايا في خطة عمل البرنامج.

3-2-10 إجراءات التعامل مع التظلمات

على النحو المذكور في القسم 3-2-1، يعد الخط الساخن أحد القنوات الرسمية الأساسية لتقديم الشكاوى، وهو القناة المقصود منها، عند تصميمها، أن تكون القناة الرسمية الوحيدة. تعمل الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي على تعزيز نظام الخط الساخن الذي يشمل مراكز الاتصال داخل شركات مياه الشرب والصرف الصحي، وهي تهدف، من خلال هذا التعزيز، إلى تمكين هذه القناة من أن تكون الوسيلة الرسمية الوحيدة. وعلى الرغم من ذلك، فإن الواقع العملي يشير إلى أن معظم الشكاوى[22] يتم تقديمها من خلال قنوات أخرى غير رسمية والتي تشمل التواصل اللفظي مع موظفي المعامل وموظفي خدمات الصيانة والمسئولين التجاريين أو موظفي الإعلام. لا يوجد توثيق وسجلات مؤكدة بالشكاوى التي تم استلامها من خلال القنوات غير الرسمية هذه.

[22] تقدر شركات مياه الشرب والصرف الصحي هذه النسبة 65%.

المربع رقم 2: ملخص إجراءات الخط الساخن

- يتم استلام الشكاوى من خلال إدارة خدمات المواطنين والخط الساخن وذلك باستخدام العديد من الوسائل. يعد الخط الساخن (المكالمات الهاتفية) هو الوسيلة الأساسية والأكثر شيوعاً. تستلم الإدارة أيضاً شكاوى من خلال الفاكس وشكاوى مكتوبة وبريد إلكتروني وشكاوى شفهية.
- يتم تصنيف الشكاوى إلى شكاوى مياه الشرب وشكاوى الصرف الصحي. يتم تصنيف شكاوى مياه الشرب بعد ذلك إلى 24 صنفاً من الشكاوى. يتم تصنيف شكاوى الصرف الصحي إلى 16 صنفاً من الشكاوى، وتتربع على قائمة هذه الشكاوى شكاوى الطفح وانكسار الخط الرئيسي وسرقة أغطية البالوعات وطلب شاحنة شفط، والاستفسارات المتعلقة بالصرف الصحي وتشقق الأسفلت والشكاوى من السائقين والتسرب والتوصيل غير القانوني بالشبكة والتلوث والمناطق غير المخدومة. يتم إعطاء رمز تعريفي لكل فئة فرعية. وفي الطبيعي، فإن شكاوى جودة المياه هي الشكاوى الأكثر شيوعاً.
- يتم توجيه الشكاوى بعد ذلك إلى الإدارات المختصة (على سبيل المثال، الصيانة، الصرف الصحي، وفواتير شبكات المياه) حتى يتم التعامل معها بشكل فني.
- هناك فترة زمنية محددة للتعامل مع كل نوع من أنواع الشكاوى. يدرك فريق الخط الساخن هذا الأمر داخلياً (على سبيل المثال أربع ساعات للكسر، و 24 ساعة للتلوث، ويومان للشكاوى التجارية). وعلى الرغم من ذلك، تشير الفرق إلى أنه بسبب الكثير من الصعوبات الفنية، لا يتم الالتزام بهذه الفترات الزمنية. وعلى هذا، فهم لا يشاركون هذه المعلومات مع مقدمي الشكاوى وهم يعدونهم فقط بحل المشكلة في أقرب وقت ممكن.
- يتم تسجيل جميع المكالمات من أجل ضبط الجودة.
- لأغراض التتبع، فبالنسبة للشكاوى المستلمة من خلال المكالمات الهاتفية، فإن رقم تتبع الشكوى هو رقم الهاتف و/أو رقم هوية مقدم الشكوى. وبالنسبة للشكاوى المستلمة من خلال الوسائل الأخرى، يتم مشاركة رقم تتبع الشكوى مع مقدم الشكوى.
- يتم الاتصال بمقدمي الشكاوى من قبل إدارة خدمة المواطنين والخط الساخن وذلك للتأكد من حل الشكوى. يتم الاتصال بعينة من مقدمي الشكاوى من قبل إدارة خدمة العملاء وزيادة الوعي في الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي.
- تقوم الإدارة العامة لخدمة العملاء وزيادة الوعي في الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي بالمراقبة على النحو المشار إليه أعلاه.

يوضح المربع رقم 2 باختصار الإجراءات المتبعة كجزء من نظام الخط الساخن.

4-الآثار والمخاطر والمنافع البيئية والاجتماعية للبرنامج

يوضح هذا الجزء تقييم الآثار والمخاطر والمنافع البيئية والاجتماعية للبرنامج. تم تنفيذ تقييم لتدخلات البرنامج وذلك من أجل استبعاد أي تدخلات من نوع أ (وفق متطلبات السياسات التشغيلية للبنك OP 9.00)، تم عمل فحص لمخاطر البرنامج مقابل المبادئ الأساسية في السياسات التشغيلية للبنك OP 9.00، وتم تحديد التأثيرات البيئية والاجتماعية المختلفة.

4-1 فحص التدخلات من نوع أ

تشتمل تدخلات هذا البرنامج على إنشاء شبكات للصرف ا لصحي من أجل توصيل القرى غير المخدومة، وبناء محطات الرفع، والقليل من المحطات الجديدة لمعالجة مياه الصرف الصحي. تم تحديد حدود البرنامج، على النحو المشار إليه سابقاً في الفصل 2، على الشبكات، ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي الصغيرة نسبياً.

ووفق السياسات التشغيلية للبنك OP 4.01، تم تصنيف المشروع المقترح على أنه من نوع إذا كان من المحتمل أن يكون له "آثاراً بيئية معاكسة تتسم بالحساسية والتنوع وتكون غير مسبوقة. من المحتمل أن تؤثر هذه الآثار على منطقة تكون أكبر من المواقع أو المنشآت الخاضعة للأعمال المادية. يعتقد أن هذا التعريف لا ينطبق على تدخلات البرنامج والأسباب مذكورة أدناه.

أهمية التأثيرات

تتناسب جسامة أو تداعيات التأثيرات مع ضخامة المشروع ونوع هذه التأثيرات. عادةً ما تكون تأثيرات شبكات الصرف الصحي ومحطات الضخ قليلة ومقتصرة على الموقع فحسب. معظم هذه التأثيرات تكون مؤقتة أثناء مرحلة الإنشاء ومن الممكن تلافيها من خلال إجراءات التخفيف التي تكون عادةً متوافرة محلياً. وعلى الرغم من أن إرشادات تقييم الأثر البيئي المصرية تصنف أعمال الصرف الصحي بين المشروعات ذات التأثير العالي على النحو المشار إليه سابقاً في الفصل 3، إلا أن الممارسات الشائعة لمشروعات البنك الدولي تشير إلى أن شبكات الصرف الصحي لا يتم تصنيفها بين المشروعات ذات التأثيرات العالية وذلك بالنظر إلى تأثيراتها المحدودة. تم توضيح هذا الأمر في الجدول رقم 12 بذكر أمثلة من مشروعات البنك الدولي في الصرف الصحي العاملة حيث يتم تصنيف جميع المشروعات التي تتضمن شبكات الصرف الصحي في الفئة ب، مما يشير إلى أهمية منخفضة نسبياً للتأثيرات.

وفيما يتعلق بمحطات معالجة مياه الصرف الصحي، فإن أهمية تأثيراتها عادة ما تتناسب مع حجم هذه المحطات. عادةً ما ترتبط محطات معالجة مياه الصرف الصحي الضخمة بتأثيرات تتجاوز بشكل كبير مواقع هذه المحطات. فعلى سبيل المثال، إذا كانت إحدى محطات معالجة مياه الصرف الصحي الضخمة تواجه مشكلة تشغيلية التي تتطلب تجاهل التدفقات الواردة إلى هذه المحطة لفترة معينة، سيتأثر الاتساع الكبير الذي في اتجاه مصب المياه المستلمة. وفي محطات معالجة مياه الصرف الصحي الصغيرة، فإن الاتساع المتأثر عادةً ما يكون صغيراً ويعاد تكون الأكسجين في مجرى الماء داخل هذا الاتساع. وعلى نحو مشابه، إذا حدثت مشكلة تشغيلية في محطة كبرى لمعالجة مياه الصرف الصحي، وتكونت الروائح، فإن المنطقة المتأثرة ستكون أكبر بكثير عند المقارنة مع محطة صغيرة لمعالجة مياه الصرف الصحي.

وفيما يتعلق بالبيئة المصرية، فإن قدرات محطات معالجة مياه الصرف الصحي وفق هذا البرنامج ستكون صغيرة نسبياً. أكبر محطة من محطات معالجة مياه الصرف الصحي في حدود هذا البرنامج ستكون طاقتها 30.000 متر مكعب يومياً، على النحو الموضح بشكل تفصيلي في الملاحق 1 و 2. إذا قارنا هذه المحطة بمحطة أخرى كبيرة من محطات معالجة مياه الصرف الصحي في مصر (على سبيل المثال محطة الجبل الأصفر – طاقتها تزيد عن 2 مليون متر مكعب يومياً، محطة أبو رواش، 400.000 متر مكعب يومياً، محطة زينين، 330.000 متر مكعب يومياً، محطة غرب الإسكندرية، 550.000 متر مكعب يومياً، محطة شرق الإسكندرية، 690.000 متر مكعب يومياً) فإن حجم محطات معالجة مياه الصرف الصحي في هذا البرنامج صغيرة بشكل واضح. يوضح الشكل رقم 6 هذه المقارنة.

الشكل رقم 6: المقارنة بين محطات معالجة مياه الصرف الصحي الكبيرة والصغيرة في مصر

ملحوظة: محطة معالجة مياه صرف صحي تقليدية في البرنامج (أقل من 30.000 متر مكعب يومياً). برنامج جوجل إيرث

ملحوظة: محطة معالجة مياه صرف صحي كبيرة في القاهرة – 2 مليون متر مكعب يومياً. برنامج جوجل إيرث

يوضح الجدول رقم 12 أنه وفقاً لإجراءات مجموعة البنك الدولي، فإن بعض المشاريع التي تتضمن إنشاء أو توسيع محطات معالجة مياه الصرف الصحي تعتبر ضمن الفئة ب، في حين أن بعضها الآخر يعد ضمن الفئة أ. تتضمن المشروعات الكبرى محطات معالجة مياه صرف صحي كبيرة نسبياً (تبلغ طاقتها ما بين 145.000 – 480.000 متر مكعب يومياً)، وكذلك منشآت كبيرة لمعالجة الرواسب (150 طن يومياً) أو إعادة تأهيل بحيرة 30 ha.

تتضمن المشروعات الأخرى المشمولة في الجدول 12 إنشاء محطات جديدة لمعالجة مياه الصرف الصحي بقدرات تصل إلى 30.000 متر مكعب يومياً و 37.000 مكافئ سكاني وذلك فيما يتعلق بحجم وجسامة التأثيرات – والتي تم تصنيفها ضمن الفئة ب.

الجدول رقم 12: تصنيف بعض مشروعات الصرف الصحي العاملة التابعة للبنك الدولي

المشروع	الدولة	الوصف	الفئة
التحسين الثاني للمياه والمجاري في ليما	بيرو	إعادة تأهيل إمدادات المياه وشبكات الصرف الصحي	ب
تحسين أنظمة إمدادات المياه والصرف الصحي	غزة	تحسين أنظمة موارد المياه، وتحديث وإعادة تأهيل وصيانة شبكات الصرف الصحي ومحطات الرفع، إزالة الرواسب من ست بحيرات ملحية لاهوائية تقع في ثلاث محطات لمعالجة مياه الصرف الصحي، وإعادة التأهيل الميكانيكي وشراء مواد كيميائية في محطات معالجة مياه الصرف الصحي (ذات طاقة 8.400 متر مكعب يومياً.(	ب
المشروع الثاني لتطوير البنية التحتية المحلية والإقليمية	جورجيا	تطوير البنية التحتية الذي يتضمن إعادة تأهيل شبكات الصرف الصحي ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي	ب
إدارة البيئة المتكاملة في جويلين	الصين	البنية التحتية لموارد المياه، تحديث خمس محطات معالجة مياه الصرف الصحي (تتراوح طاقاتها بين 20.000 – 145.000 متر مكعب يومياً)، وهذا يشمل معالجة الرواسب في منشأة طاقتها 150 طناً يومياً	أ
المشروع الثاني للصرف الصحي المراعي للبيئة في مدينة هو شي مين	فيتنام	معترض للصرف الصحي يبلغ طوله 8 كيلو متر وقطره 3 أمتار، وإنشاء محطة معالجة لمياه الصرف الصحي تبلغ طاقتها 480.000 متر مكعب يومياً.	أ
مشروع معالجة المجاري الطارئ في شمال غزة	غزة	الانتهاء من محطة معالجة مياه الصرف الصحي تبلغ طاقتها 35.000 متر مكعب يومياً، وإيقاف تشغيل محطة أخرى لمعالجة مياه الصرف الصحي، ومعالجة بحيرة كانت تستخدم في تصريف مياه الصرف الصحي (حجم المياه المتراكم يبلغ 2 مليون متر مكعب في مساحة تتجاوز 30 هيكتار، وحماية البيئات المحيطة من الفيضان.	ب
مشروع الصرف الصحي وإمدادات المياه الريفية في زي هاتج	الصين	تحسين إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي لأكثر من 260 قرية، وهذا يتضمن إعادة تأهيل محطات معالجة مياه الصرف الصحي ذات طاقات مختلفة تصل إلى 30.000 متر مكعب يومياً	ب
مشروع الصرف الصحي وإمدادات المياه	بيلاروسيا	تطوير وإعادة تأهيل البنية التحتية للمياه والصرف الصحي، وهذا يتضمن إنشاء محطات معالجة مياه الصرف الصحي في الريف ذات طاقات تخدم حتى 37.000 مكافئ سكاني.	ب
مشروع الصرف الصحي وإمدادات المياه الحضري	إثيوبيا	تطوير البنية التحتية لإمدادات المياه والصرف الصحي في أديس أبابا والمدن التابعة، وهذا يتضمن توسعة محطة معالجة مياه الصرف الصحي في أديس أبابا من 10.000 إلى 100.000 متر مكعب يومياً	ب
مشروع الصرف الصحي المتكامل	مصر	إنشاء شبكات المجاري ومحطات الرفع ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي (تتراوح بين 500 – 12.000 متر مكعب يومياً) واستخدام محطات معالجة مياه الصرف الصحي الحالية (تصل	ب

	طاقتها إلى 90.000 متر مكعب يومياً	

من الجدير بالذكر أن هناك عدداً من محطات معالجة مياه الصرف الصحي مثل محطة معالجة مياه الصرف الصحي غرب المنصورة، وهي تحت الإنشاء حالياً، وتبلغ طاقتها 135.000 متر مكعب يومياً (تم تعديل التصميم فيما بعد لكي تصل طاقة المحطة إلى 185.000 متر مكعب يومياً) والتي تعد جزءاً من البرنامج القومي للصرف الصحي في المناطق الريفية، ولكنها لا تعتبر جزءاً من البرنامج القائم على النتائج. سيتم تطبيق بعض الإجراءات في خطة عمل البرنامج من أجل التأكد من أن المؤشرات المرتبطة بالصرف 1 والمؤشرات المرتبطة بالصرف 2 لا يتم قياسهم مقابل الارتباط مع محطة معالجة مياه الصرف هذه، وذلك حتى يتم التحقق بشكل واضح من حدود البرنامج القائم على النتائج أثناء التنفيذ.

حساسية التأثيرات

وفق السياسات التشغيلية للبنك OP 4.01، يتم تعريف التأثير على أنه حساس إذا كان هذا التأثير نهائياً (على سبيل المثال أدى إلى خسارة بيئة طبيعية)، أو أثار قضايا تغطيها السياسات التشغيلية 4.20، الشعوب الأصلية، أو السياسات التشغيلية رقم 4.04، الموائل الطبيعية، أو السياسات التشغيلية رقم 4.11، حماية الممتلكات الثقافية في المشروعات التي يمولها البنك، أو السياسات التشغيلية رقم 4.12، إعادة التوطين القسرية. لا يعتقد أن التأثيرات المتوقعة ستكون تأثيرات نهائية، حتى في الحالة غير المتوقعة عند تصريف كميات من التدفقات غير المتوافقة إلى المصرف، فإن التأثير في هذه الحالة سيكون قابلاً للانعكاس وسيقوم المصرف بعملية التطهير الذاتي للحمل العضوي بعد إعادة التدفق إلى وضع التوافق مرة أخرى. لا تقع أي من تدخلات البرنامج في موائل طبيعية، أو تسبب أي تأثيرات على السكان الأصليين، أو تقع بالقرب مواقع معروفة ذات قيمة ثقافية[23] من شأنها أن تؤثر على أي مشروع مصنف على أنه مشروع "حساس".

سيستلزم المشروع شراء أراض من أجل إنشاء محطات الرفع ومحطة معالجة مياه الصرف الصحي. أظهرت دراسة الممارسات والإجراءات الحاليةً المرتبطة بشراء الأراضي وجود بعض الثغرات في التشاور مع ملاك الأراضي والمستأجرين، وأساليب مشاركة المعلومات، ومراقبة وتوثيق الممارسات، وطرق التعامل مع الشكاوى المرتبطة بالأراضي. إذا لم يتم التعامل بشكل ملائم مع هذا الأمر، فإن عملية شراء الأراضي ربما تؤدي إلى تأثيرات خطيرة على ملاك الأراضي والمستأجرين. سوف تتضمن خطة عمل البرنامج تأسيس نظام "شامل وحكيم لشراء الأراضي". سيضمن تطبيق هذا النظام أن الأفراد المتأثرين قد تم التشاور معهم بشكل هادف وأن السياسات وأفضل الممارسات الدولية قد تم مراعاتها عند شراء الأراضي.

تنوع التأثيرات

إن تأثيرات مشروعات الصرف الصحي، دون أي مكونات إضافية، عادةً ما تقع بشكل أساسي على جودة المياه في الجهات المستلمة. هناك تأثيرات أخرى مثل جودة الهواء والضوضاء والصحة والسلامة والأراضي والعديد من المستقبلات البيئية والاجتماعية ولكنها ضئيلة بشكل نسبي. ومن ثم، يمكن اعتبار التأثيرات على أنها تأثيرات غير متنوعة وذلك إذا لم يكن المشروع مرتبطاً بأي أنشطة أخرى.

أسبقية التأثيرات

هناك الكثير من مشروعات الصرف الصحي العاملة أو التي تحت الإنشاء في مجال البرنامج. ومن ثم، فلا توجد أي تدخلات من تدخلات البرنامج يمكنها أن تسبب تأثيرات غير مسبوقة.

مجالات التأثيرات

في العادة، فإن مجال تأثير محطات معالجة مياه الصرف الصحي صغيرة الحجم يكون مقصوراً على موقع المشروع. يمكن أن يمتد مجال التأثير بشكل طفيف خارج حدود محطات معالجة مياه الصرف الصحي وذلك عند حدوث بعض المشاكل التشغيلية، مثل:

- تكون الروائح التي تؤثر على المواقع المجاورة.
- تم تصريف التدفقات غير المتوافقة مما سبب حملاً عضوياً في المصرف المستقبِل ومن ثم قلل من الأكسجين المذاب لمسافة محدودة مع مجرى التيار.
- التسرب العرضي للمواد الخطرة (مثل الكلورين والديزل) مما يؤثر على بعض المناطق المجاورة المحدودة.

سوف تسبب جميع المخاطر السابقة، وذلك إذا حدثت، تأثيرات مؤقتة والتي يمكن تخفيفها وحلها بعد التغلب على المشكلة التشغيلية القائمة.

[23] على الرغم من أن محافظة الشرقية غنية بالمواقع الأثرية، وأن مواقع محطات معالجة مياه الصرف ا لصحي الجديدة لم يتم تحديدها بعد، إلا أن القانون رقم 117 لعام 1983 يشترط أن أي موقع أثري يجب أن يكون محاطاً بحرم كافٍ ولا يجب إقامة أي تنمية في محيط هذا الحرم. هيئة الآثار مجهزة بشكل كافٍ لفرض تنفيذ هذا القانون على النحو الموضح في الفصل الثالث.

ووفق التقييم السابق، لا تعتبر تدخلات البرنامج من فئة مشروعات أ ومن ثم فإن أداة البرنامج القائم على النتائج يمكن تطبيقها.

4-2فحص المخاطر مقابل المبادئ الأساسية للسياسات التشغيلية للبنك رقم OP.9.00

تم إجراء تقييم أولي للمخاطر وذلك من خلال استخدام صيغة لفحص المخاطر البيئية والاجتماعية في إجراء البنك رقم OP 9.0. تم إلقاء الضوء على هذا التقييم في الجدول رقم 13.

المخاطر	فحص المخاطر البيئية	فحص المخاطر الاجتماعية
المخاطر البيئية والاجتماعية المرتبطة أو تلك التي من المحتمل أن ترتبط	يتوقع أن يكون التأثير الإجمالي للبرنامج إيجابياً. سوف يسمح البرنامج بالتصريف والمعالجة الكافيين لكمية معقولة من مياه المجاري وذلك وفق معايير القانون رقم 4، حيث كانت هذه الكمية، قبل البرنامج، تجمع بشكل غير كاف ثم يتم صرفها في مجاري المياه. تشير التقييمان إلى أن المشروع لا يتضمن أي تدخلات من فئة أ. هناك بعض المخاطر والتأثيرات البيئية. تتضمن المخاطر والتأثيرات البيئية الأساسية ما يلي: - تغيير استخدام الأرض عند موقع محطات الرفع أو محطات معالجة مياه الصرف الصحي. - مخاطر المعالجة غير الملائمة للرواسب مما يؤدي إلى تأثيرات على الصحة العامة والتلوث للأراضي المستقبلة (مخاطرة عالية وفق الممارسات السارية). - مخاطر المعالجة غير الملائمة للفضلات الصلبة في محطات معالجة مياه الصرف الصحي مما يؤدي إلى تلوث الأراضي عند المواقع المستقبلة (مخاطرة متوسطة). - مخاطر تصريف التدفقات غير المتوافقة مما يؤثر على المياه المستقبلة (مخاطرة متوسطة). - مخاطر على سلامة العمال والجيران لمحطات معالجة مياه الصرف الصحي من التعامل مع الكلور والديزل والمواد الكيميائية المعملية (مخاطرة متوسطة). - مخاطر على السلامة الهيكلية للإنشاءات أثناء عمليات إزالة (نضح) الماء (مخاطرة متوسطة). - مخاطر التعامل غير الملائم في حالة العثور على مواد قيمة من الناحية الثقافية (مخاطرة منخفضة). - تأثيرات مؤقتة أثناء الإنشاءات. تعم مخاطر التأثيرات البيئية بشكل عام تأثيرات متوسطة، وذلك فيما عدا مخاطر التعامل مع الرواسب والتي يمكن تصنيفها على أنها مخاطر عالية وذلك إذا وضعنا الممارسات الحالية في الاعتبار. ووفق تقييم النظام وتحديد الفجوات، تم اقتراح خطة عمل البرنامج من أجل تخفيف المخاطر المذكورة أعلاه وتقليلها.	يتمتع البرنامج بالعديد من التأثيرات الإيجابية المحتملة والتي من شأنها أن تساعد على تحسين الظروف الصحية والنظافة في المجتمعات المستهدفة. سوف يسهم البرنامج في جودة حياة أفضل في المجتمعات المستهدفة وسوف يجلب الكثير من المنافع للمجموعات الضعيفة من النساء والأطفال. تم تحديد العديد من التأثيرات السلبية المحتملة. أهم هذه التأثيرات هي تلك التأثيرات المرتبطة بشراء الأراضي وتداعياتها على معيشة الأسر. وفي الوقت ذاته، تم تحديد العديد من المخاطر الاجتماعية من قبل تقييم النظم البيئية والاجتماعية، أهم هذه المخاطر هي تلك المخاطر المرتبطة بالإدارة الضعيفة لقضايا الأرض، والصراع المحتمل بين القرى في حال تم استبعاد بعض القرى، وعجز الأسر الفقيرة عن توفير تكلفة الربط بالشبكات.
السياق الاجتماعي والبيئي	سيتم تنفيذ البرنامج في ثلاث محافظات في الأحواض المائية لقناة السلام وفرع رشيد. تتسم منطقة البرنامج بكثافتها السكانية العالية مع وجود مناطق حضرية تتعدى على الأراضي الزراعية. سيتم إنشاء محطات الرفع الجديدة ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي الموسعة في الغالب على الأراضي الزراعية وذلك لأن الأراضي الحضرية الخالية شحيحة. وبالنظر إلى أن موقع منشآت المشروع سيكون صغيراً نسبياً، فلقد تم تقدير المخاطر على أنها مخاطر متوسطة. تشتمل خطة عمل البرنامج على إجراءات من أجل استخدام تقنيات المعالجة التي من شأنها تقليل موقع محطات معالجة مياه الصرف الصحي. تعاني مجاري المياه السطحية في منطقة البرنامج من نسب تلوث عالية. ومن ثم، فإن البرنامج سيؤثر إيجاباً على امتدادات القنوات والمصارف في مناطق البرنامج. لا توجد موائل طبيعية في منطقة عمل البرنامج. من المعروف أن المحافظات التي سيتم تنفيذ البرنامج بها (وخاصةً محافظة الشرقية) تتمتع بمواقع ثرية من الناحية الثقافية. مخاطر التأثير على مثل هذه المواقع منخفضة، على النحو المشار إليه أعلاه. وعلى الرغم من ذلك، هناك حاجة لاتخاذ بعض الإجراءات من أجل الإدارة الفعالية في حالة إيجاد أي شيء مصادفةً.	سيستهدف البرنامج المناطق الريفية في منطقة دلتا النيل في مصر. إن غياب أنظمة الصرف الصحي الملائمة في القرى المستهدفة تفرض ضغوطاً صحية واقتصادية ونفسية هائلة على العائلات الريفية. الأسر الفقيرة هي الأكثر ع رضة لتأثيرات أنظمة الصرف الصحي الضعيفة. فهم يواجهون تكاليف هائلة من أجل التعامل مع هذه المشكلة.
استراتيجية واستدامة البرنامج	تم تصميم البرنامج وفق استراتيجية الصرف الصحي الوطنية والخطط الرئيسية. يعتبر البرنامج أحد الاحتياجات	تعتمد استراتيجية البرنامج بشكل كبير على الإحساس بالملكية والتزام

	التنموية العاجلة التي حددتها الحكومة المصرية في المناطق الريفية المحرومة من خدمات الصرف الصحي الكافية والتي تقع على مجرى نهر النيل حيث تتراكم معظم ضغوط التلوث القادمة مع التيار، مما يؤدي إلى جودة مياه سطحية ضعيفة ومستويات عالية من المياه الجوفية التي تسبب تدهوراً بيئياً كبيراً. سوف يسهم البرنامج بشكل صريح في تخفيف هذه الضغوط البيئية. سوف يساعد البرنامج على المحافظة على استدامة مجاري المياه والأراضي التي تعاني من المستويات العالية من المياه الجوفية مما سيسهم في الحفاظ على مثل هذه الموارد للأجيال المستقبلية. هناك بعض التحديات تتعلق بضمان تحقيق أفضل المزايا البيئية من هذا البرنامج – وبشكل أساسي المجتمعات البعيدة المحرومة والشبكات الخاصة التي ربما لا تكون متصلة بشبكات المجاري. وبشكل عام، يتم تقدير مخاطر الاستدامة هذه على أنها مخاطر متوسطة وأن تصميم المؤشرات المرتبطة بالصرف وخطة عمل البرنامج قد وضعت هذه العوامل بعين الاعتبار وذلك من أجل تقليل مثل هذه المخاطر.	المجتمعات بدعم المشروع الجديد. وعلى وجه الخصوص، ففي المناطق التي سيتم فيها تنفيذ البرامج اللامركزية، تعتمد استدامة الأنظمة بشكل كبير على رغبة المجتمعات في السداد، وكذلك على الاستطاعة والمقدرة للعمل والمحافظة على الأنظمة. تم تحديد العديد من الإجراءات في خطة عمل البرنامج والمؤشرات المرتبطة بالصرف وذلك من أجل التأكد من أن عملية إشراك والتشاور مع المجتمعات سيتم تنفيذها وتطويرها. سيتم صياغة وتطبيق إرشادات إشراك المجتمعات والتشاور معها. من شأن هذه الإرشادات أن تحدد المعايير التي تسمح بنظام شامل لإشراك جميع المستفيدين أثناء مراحل تنفيذ المشروع المتعددة. سوف تضع هذه الإرشادات أيضاً القواعد المتعلقة بالوسائل العديدة لإشراك العديد من المجموعات (التي تشتمل على الفقراء والمرأة وكبار السن). سيتم تطوير استراتيجية منحازة للفقراء وذلك من أجل التأكد من أن الأسر الفقيرة متكاملة بشكل جيد في البرنامج وأنها تتمتع بوصول مكافئ لمزايا البرنامج. سيتم التأكد من تعميم مراعاة المنظور الجنساني وإشراك المرأة عبر هذه الإجراءات. يتعين بذل الجهود على الدوام من أجل التأكد من أن الإجراءات (التي تتضمن آلية التعامل مع الشكاوى والاستراتيجية الداعمة للفقراء) قد تم تصميمها بطريقة تضمن أنه لن يكون هناك أي قيود على المرأة من أجل تحقيق الاستفادة الكاملة من البرنامج، وأن النساء لن يتعرضن للتأثيرات السلبية.
القدرات والصعوبات المؤسسية	تم بالفعل تضمين الإعداد المؤسسي لإدارة القضايا البيئية في الهيكل التنظيمي لشركات مياه الشرب والصرف الصحي وذلك من خلال إدارة المعامل وضبط الجودة والبيئة (وذلك فيما يتعلق بالقضايا البيئية) وإدارة الصحة والسلامة (فيما يتعلق بقضايا الصحة والسلامة). توفر إدارة البيئة في الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي الدعم إلى شركات مياه الشرب والصرف الصحي، وأيضاً فإن وحدة إدارة المشروع التي تم إنشاؤها مؤخراً ستوفر الدعم لوحدة إدارة المشروع، وخاصة في مراحل الإعداد لتقييم الأثر البيئي والاجتماعي. جميع هذه الجهات موجودة في وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية، واعتاد النظام على العمل دون مواجهة أية صعوبات. من المتوقع أن إضافة وحدة إدارة المشروع لن يضيف أية صعوبات أخرى، ولكنه سيوفر الدعم الفني من خلال الخبير البيئي الموجود في وحدة إدارة المشروع. القدرات المؤسسية في شركات مياه الشرب والصرف الصحي محدودة وذلك فيما يتعلق بإعداد تقييم الأثر البيئي والاجتماعي، وذلك لأن هذا التقييم قد تم إعداد بالفعل من قبل الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي (والشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي وذلك فيما يخص محافظات مشروع الصرف الصحي المتكامل). هناك أيضاً محدودية في بعض القدرات وذلك فيما يتعلق بتوافر الموظفين والمعدات من أجل مراقبة الأداء البيئي للعملية على النحو المشار إليه سابقاً في الفصل الثالث. تشتمل خطة عمل البرنامج على إجراءات تعزيز قدرات شركات مياه الشرب والصرف الصحي وذلك من أجل تجسير الفجوات في النظام الحالي من خلال دعم وحدة إدارة المشروع	تلعب شركات مياه الشرب والصرف الصحي دوراً رائداً في تنفيذ هذا المشروع. لدى شركات مياه الشرب والصرف الصحي دوراً جيداً لكي تقوم به في الوصول إلى المجتمعات وإدارة الشكاوى المتعلقة بالتشغيل والصيانة. وعلى الرغم من ذلك، فإن التكليفات الحالية لشركات مياه الشرب والصرف الصحي تركز بشكل كبير على التشغيل والصيانة. تعاني شركات مياه الشرب والصرف الصحي من محدودية القدرات عندما يتعلق الأمر بالقضايا المرتبطة بشراء الأراضي والتشاور والتعامل مع التظلمات.

	والشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي والشركة الاستشارية لإدارة البرنامج والخبير الاستشاري في دعم التنفيذ. المخاطر المؤسسية، بالنظر إلى الظروف الحالية، كبيرة، ولكن تم تصميم إجراءات خطة عمل البرنامج والمذكورة تفصيلاً في الفصل السادس من أجل تقليل هذه المخاطر.	
المخاطر السياسية ومخاطر السمعة	لا توجد أي مخاطر فساد أو حوكمة مرتبطة بالمجالات البيئية في هذا البرنامج. من المعروف أن الصرف الصحي في الريف له أولوية ولا توجد أي نقاشات بيئية فيما يتعلق ببرنامج الحكومة وإعداد مراحله الأولية في المحافظات الثلاث. المخاطرة البيئية السياسية الوحيدة هي إمكانية تعديل معايير التدفق وجعل هذه المعايير أكثر صرامةً، وهذا ربما يتطلب مراجعة محطات معالجة مياه الصرف الصحي تحت مظلة هذا البرنامج وتحسين هذه المحطات بما بتوافق مع المتطلبات القانونية الصارمة. تعد هذه المخاطرة من الفئة المتوسطة، وتشتمل خطة عمل البرنامج على إجراءات تأسيس روابط قوية مع الوزارات الأخرى والجهات التنظيمية وذلك من أجل الاستعداد الجيد قبل أي متطلبات قانونية مقترحة.	-
التقييم الإجمالي	يشير التقييم إلى أن البرنامج لا يتضمن أي أنشطة من الفئة أ. وعلى هذا، فإن أداة البرنامج القائم على النتائج مناسبة لتمويل هذا البرنامج. المخاطر البيئية الإجمالية لهذا البرنامج متوسطة. تنفيذ خطة عمل البرنامج المقترحة سوف يقلل من هذه المخاطر بشكل فعال.	في البرنامج مخاطر اجتماعية كبيرة ووضع تقييم النظم البيئية والاجتماعية الإجراءات الضرورية من أجل التعامل مع وتخفيف آثار هذه المخاطر.

3-4 المزايا والمخاطر والتأثيرات البيئية

4-3-1المزايا البيئية

سوف يحقق هذا البرنامج الكثير من المزايا البيئية حيث إن قطاع الصرف الصحي، بالتحديد، يساعد على المحافظة على بيئة صحية وظروف معيشية محسنة. الهدف الأساسي من البرنامج الحكومي هو المساعدة على تحسين جودة مياه الشرب في مجرين مهمين من المجاري المائية في منطقة الدلتا، ألا وهما فرع رشيد وقناة السلام، وذلك من خلال إزالة أحد الضغوط البيئية الكبيرة من هذه المجاري المائية والمتمثلة في الصرف غير المراقب للمجاري في هذه المجاري المائية. سوف يوفر البرنامج خدمات الصرف الصحي إلى أكثر من 900.000 نسمة في ثلاث محافظات. يتم جميع مياه الصرف الصحي التي تنتج من المستفيدين من هذا البرنامج في بالوعات مجاري والتي تترشح في الأرض ويتم جمعها بشكل متكرر في صهاريج النقل التي تقوم بإلقائها في المصارف والقنوات القريبة، وتجمع من قبل شبكات الصرف بفعل الجاذبية وينتهي بها الأمر في محطات الضخ التي تقوم بتصريفها بشكل سلبي[24] في المصارف، أو يتم جمعها في شبكات خاصة التي تقوم أيضاً بالتصريف في المجاري المائية. يوجد المزيد من التفاصيل حول القرى غير المخدومة في مواقع البرنامج في الملحق رقم 3.

تتضمن المزايا البيئية الأساسية التي سيحققها البرنامج ما يلي:

- توفير معالجة كافية لمياه الصرف الصحي إلى أكثر من 90.000 متر مكعب[25] يومياً من مياه الصرف الصحي والتي كان يتم تصريفها في الماضي بشكل غير مراقب في المجاري المائية لمياه الشرب والمصارف والبحيرات والأراضي الخلاء. من المتوقع أن تقوم هذه المعالجة لإزالة 53 طن من الطلب على الأوكسجين الكيميائي الحيوي يومياً والتي كان يتم تصريفها في السابق في البيئة[26].
- منع العملية غير الملائمة للتصريف السلبي لمياه الصرف الصحي غير المعالجة والتي كانت تتم من محطات الرفع إلى المصارف مباشرةً. من المتوقع أن يقوم البرنامج بربط القرى التي تقوم في الوقت الراهن بالتصريف السلبي في المصارف. وبالمثل، سوف يساعد البرنامج أيضاً على حل قضايا الامتثال مع معايير التدفق والتجاوز اللاحق لمياه الصرف الصحي غير المعالجة في محطات معالجة مياه الصرف الصحي التي تعاني من الأحمال الزائدة.
- تحسين ظروف الصحة للمستفيدين من البرنامج. نظام الصرف الصحي الفقير في هذه القرى عادةً ما يؤدي إلى الكثير من المخاطر الصحية مثل الأمراض المنقولة من خلال المياه والأمراض التي تنقلها الحشرات.
- المساعدة في منع ارتفاع مستوى المياه الجوفية الذي يحدث من جراء ترشيح مياه الصرف الصحي من البالوعات الامتصاصية غير المنفذة. يؤدي ارتفاع منسوب المياه الجوفية إلى الكثير من المشاكل في البيئة الريفية مثل التأثير على فعالية التصريف الزراعي وخصوبة التربة، مما يؤثر بدوره على استقرار أساسات المباني السطحية، ويسبب برك المياه الراكدة غير الصحية في المنخفضات والأراضي ذات المستوى المنخفض.
- يشتمل البرنامج على مكون لإدارة المخلفات الصلبة وهذه النتيجة مؤشر على أنه ليس المؤشر المرتبط بالصرف، مما سيمكن من توسيع المنافع البيئية لتشمل القرى الصغيرة النائية التي لا يمكن ربطها مع محطات معالجة مياه الصرف الصحي. وعلاوةً على المزايا المباشرة لمنع الكميات الملحوظة من المخلفات الصلبة من تصريفها بشكل غير ملائم في البيئة، يمكن أن يخدم هذا النظام كبرنامج ترويجي للمناطق الشبيهة الأكبر في الدولة.
- تتضمن خطة عمل البرنامج، المفصلة أدناه في تقييم النظم البيئية والاجتماعية هذا، إجراءات لتحسين النظام الحالي وذلك فيما يتعلق بمعالجة الرواسب ومعالجة المخلفات الصلبة ومعالجة المواد الخطرة وتحسين السلامة والمراقبة والتوثيق. يمكن أن تخدم هذه التحسينات أيضاً كبرنامج ترويجي يمكن اتباعه من قبل شركات مياه الشرب والصرف الصحي.

4-3-2 المخاطر البيئية

تم تحديد المخاطر البيئية التالية:

- المخاطر على موارد الأراضي التي تستقبل الحمأة والمخلفات الصلبة التي يتم فصلها في محطات الرفع ومرشحات محطات معالجة مياه الصرف الصحي وغرف إزالة الحبيبات. وفي الوقت الراهن، لم يتم تنفيذ أي تحليل على الحمأة وذلك من أجل التحقق من ملاءمتها للاستخدام في الزراعة ولا توجد أي أنظمة حالية للجمع الكافي والتخلص الآمن من المخلفات الصلبة. تقدم خطة عمل البرنامج الإرشادات من أجل بدء الامتثال الفعال مع معايير معالجة الرواسب وكذلك متطلبات الإدارة

[24] يشير التصريف السلبي إلى جمع مياه المجاري في محطة ضخ لا ترتبط بمحطة معالجة لمياه الصرف الصحي، وتقوم بتصريف مياه الصرف هذه مباشرة إلى المصرف. يتم الإبلاغ عن التصريف السلبي بشكل أساسي في محافظة الدقهلية.

[25] وذلك بافتراض أن كل شخص يقوم بتوليد 100 لتر من مياه الصرف الصحي كل يوم وذلك وفق الكود الهندسي المصري لمعالجة مياه الصرف الصحي.

[26] وذلك بافتراض توليد الطلب على الأوكسجين الكيميائي الحيوي بنسبة 65 جالون لكل شخص يومياً (وفق الكود المصري) وكفاءة معالجة تبلغ 91% من أجل الامتثال لمعايير القانون رقم 48 لعام 1982.

الكافية للمخلفات الصلبة. أي مخاطر من جراء التسربات انتهاكاً لخطة عمل البرنامج ستكون عند الحد الأدنى وذلك إذا ما تم تطبيق الأنظمة الكافية للمراقبة والمتابعة.

- مخاطر التشغيل الضعيف لمحطات الرفع ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي مما يؤدي إلى كفاءة تدفق غير كافية. من المتوقع أن يكون التأثير الإجمالي على جودة المياه السطحية إيجابياً وذلك لأنه عند وقوع حوادث عدم الالتزام، في حال وقوع أي حوادث، فمن غير المتوقع أن يتجاوز التصريف في هذه الحالة التصريف المقدر بـ 53 طناً من الطلب على الأوكسجين الكيميائي الحيوي يومياً وهو ما يتم تصريفه في الوقت الحالي في البيئة. وعلى الرغم من ذلك، هناك بعض المخاطر وهو أن بعض محطات معالجة مياه الصرف الصحي، بشكل فردي، ربما تعاني من مشاكل تشغيلية تؤثر على معايير جودة التدفقات النهائية وتقلل من منافع البرنامج في المناطق التي تستلمها. تتمثل العوامل الأساسية وراء عدم الامتثال فيما يلي:

- فرط الحمل على محطات معالجة مياه الصرف الصحي فيا يتجاوز قدراتها التصميمية، مما يؤدي إما إلى عدم الامتثال مع المعايير أو تجاوز التدفقات الواردة الزائدة حتى يتم الامتثال مع المعايير.
- أحمال الصدمة التي تنتج عن مياه الصرف الصحي العضوية القوية من أوحال حظائر الحيوانات وكسح البيارات التي يتم استقبالها من المناطق البعيدة.
- التشغيل غير الملائم من قبل موظفي محطة معالجة مياه الصرف الصحي وذلك من جراء نقص الصيانة أو نقص الموظفين المدربين.

تم أخذ القضايا المذكورة أعلاه في الاعتبار أثناء تصميم خطة عمل البرنامج.

- مخاطر النظافة والصحة المهنية. على الرغم من أن خطة عمل البرنامج تتضمن إجراءات لتحسين أداء الصحة والسلامة بشكل كبير في المرافق الحالية وفي مواقع البناء، إلا أنه لا تزال هناك بعض المخاطر التي تتمثل في مقاومة التغيير بين العمل في مرافق البناء ومرافق التشغيل الأخرى المختلفة. تم تصميم إجراءات المراقبة والتعزيز المؤسسي بموجب خطة عمل البرنامج من أجل تقليل مثل هذه المخاطر.
- المخاطر على الموارد الثقافية المادية وخاصة في محافظة الشرقية التي يوجد بها الكثير من مثل هذه المواقع أثناء مرحلة الإنشاءات. على النحو المشار إليه سابقاً، فإن نظام الإشراف الحالي فعال مما يقلل من هذه المخاطر إلى الحد الأدنى. من شأن إجراءات المراقبة والمتابعة في خطة عمل البرنامج أن تقلل من مثل هذه المخاطر بشكل إضافي.
- المخاطر على استقرار هياكل الأساس السطحية أثناء تمديد خطوط المجاري وإنشاء محطات الرفع. سوف تنشأ المخاطرة الأساسية من عمليات إزالة المياه التي يمكنها أن تسبب هبوط تفاوتي لهذه الأساسات. وبالمثل، يمكن أن تؤدي عمليات إزالة المياه إلى وجود أراضي مغمورة تستقبل التصريفات الناشئة عن عمليات إزالة المياه. من شأن التصميم والإشراف أثناء عملية الإنشاءات من قبل الخبير الاستشاري في دعم التنفيذ أن يضمن أن مثل هذه القضايا يتم التعامل معها بشكل فعال على النحو المشار إليه في خطة عمل البرنامج.
- مخاطر انسداد المجاري أو التسرب أثناء التشغيل. سوف يتم تقليل مثل هذه المخاطر إلى الحد الأدنى وذلك إذا كانت عمليات التصميم والإنشاء والتشغيل لمثل هذه المجاري قد تمت وفق المعايير الهندسية والتي سيتم تعزيزها من خلال الدعم المقدم من الخبير الاستشاري في دعم التنفيذ على النحو المشار إليه في تصميم البرنامج وتم التأكيد عليه في خطة عمل البرنامج. سوف تكون هذه المخاطرة أكبر في حالة ربط الشبكات الخاصة التي لم يتم تصميمها وإنشاؤها في العادة وفق المعايير الهندسية. ولأن المخاطر البيئية بترك مثل هذه الشبكات تستمر في تصريف المياه غير المعالجة في المصارف أعلى بكثير من المخاطر الناشئة من ربط هذه الشبكات والمعاناة من الانسدادات أثناء التشغيل (وهذا سوف يحدث على أية حال)، تم الاقتراح في خطة عمل البرنامج أن البرنامج ينبغي أن يضع في اعتباره ربط مثل هذه الشبكات الخاصة وأن يجري، في حال تم ربط هذه الشبكات، تقييماً فنياً لحالة هذه الشبكات من قبل الخبير الاستشاري في دعم التنفيذ وأن يحدد الإجراءات التي من شأنها تحسين هذه الشبكات وضمان امتثالها للمعايير الهندسية.

وعلى نحو عام، فإن المخاطر المذكورة أعلاه ليست مخاطر كبيرة أو مقتصرة على مواقع بعينها ومن الممكن تخفيف آثار هذه المخاطر وعكسها. ومرة أخرى، فإن خطة عمل البرنامج، التي تم مناقشتها لاحقاً في تقييم النظم البيئية والاجتماعية هذا، تتضمن إجراءات تخفيف هذه المخاطر أثناء تنفيذ البرنامج.

3-3-4 التأثيرات البيئية

فيما يلي التأثيرات البيئية الأساسية لهذا البرنامج:

- تأثيرات مؤقتة أثناء عملية الإنشاءات والتي تتضمن الضوضاء والانبعاثات من عوادم الآلات وانبعاث الغبار أثناء عمليات حفر الأرض وصعوبات الدخول في شوارع القرى والتعامل مع/والتخلص من بقايا عمليات الإنشاءات. وبالإضافة

إلى كون هذه التأثيرات مؤقتة وقليلة، إلا أن المنافع التي يتوقعها المستفيدون من البرنامج تجعلهم أكثر تسامحاً مع مثل هذه التأثيرات المؤقتة. تتضمن خطة عمل البرنامج متطلبات للخبير الاستشاري في دعم التنفيذ وذلك لكي يتأكد من أن المقاولين يمتثلون مع متطلبات تقييم الأثر البيئي والاجتماعي الخاصة بكل موقع على حدة ولكل تجمع.

- تغيير استخدام الأراضي فوق موقع تدخلات البرنامج. تعتبر معظم الأراضي المتوفرة في مناطق البرنامج أراضٍ زراعية. من شأن إنشاء محطات الرفع ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي أن تؤثر على خصوبة هذه الأراضي وسوف تقلل من الغطاء الأخضر ومزاياه التي تتمثل في امتصاص الكربون. من المعتقد أن مزايا البرنامج سوف تفوق الخسارة في هذا المجال. وعلى الرغم من ذلك، تتضمن خطة عمل البرنامج متطلبات لمصممي محطات الرفع ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي لتقليل استخدام الأراضي بأقل قدر ممكن.
- التأثيرات على مواقع التصريف التي تستقبل المخلفات الناشئة من مرافق المشروع وذلك مثل مخلفات الترشيح والحبيبات الرملية والنفايات الأخرى التي تنشأ أثناء عملية الإنشاء والتشغيل لهذه المرافق. من المتوقع أن تكون هذه التأثيرات ضئيلة وذلك لأن إسهام مثل هذه الكمية من المخلفات على المخلفات الصلبة المحلية التي يتم استقبالها في هذه المواقع منخفض نسبياً. إن غياب مواقع دفن النفايات المخصصة في مناطق عمل البرنامج يعد قضية بيئية على مستوى الدولة بالكامل، وأن المشاكل البيئية في مواقع التصريف الحالية لا يمكن ربطها بتدخلات البرنامج. من المتوقع أن يكون تصريف المخلفات الصلبة في مواقع التصريف غير المراقبة والمرخص بها من قبل السلطات المحلية أفضل خيار مناسب لمرافق البرنامج. وبالمثل، فإن تصريف التدفقات في المصارف الحالية سوف يضيف إلى أحمال التلوث التي يتم استقبالها في هذه المصارف، حتى ولو كانت التدفقات ممتثلة مع المعايير. ولكن مثل هذه الأحمال يمكن اعتبارها أحمالاً ضئيلة وذلك إذا وضعنا في الاعتبار الوضع الحالي للمصارف في مناطق البرنامج والذي يعاني من أحمال تلوث عالية على النحو المشار إليه أعلاه.

تعد التأثيرات المذكورة أعلاه تأثيرات منخفضة في حين أن مزايا البرنامج تفوق هذه التأثيرات بشكل كبير. تتضمن خطة عمل البرنامج إجراءات من أجل تخفيف مثل هذه التأثيرات.

4-4 المزايا والمخاطر والآثار الاجتماعية

4-4-1 المزايا الاجتماعية

نبذة حول الوضع الحالي وتداعياته

كجزء من إعداد تقييم النظم البيئية والاجتماعية، ووفقًا لما ورد فى القسم 1-5، أجريت مجموعة من أنشطة التشاور للتعرف على المزيد من الآراء الخاصة بمشاكل الصرف الصحي في المناطق الريفية بما فى ذلك المزايا التي سيحصدها المجتمع من توصيل نظام الصرف الصحي المناسب والمشكلات التي يتسبب بها غياب مثل هذا النظام وكذلك المخاطر والآثار المتوقعة من المشروع.

بشكل عام، أجمع الكثيرون من ضمن أصحاب المصلحة على الحاجة الماسة لهذا البرنامج وكذلك المزايا الاجتماعية والاقتصادية والصحية الواسعة المتوقعة من تحسين نظام الصرف الصحي، حيث تعانى منطقة الدلتا بالتحديد من مخاطر صحية وبيئية خطيرة على الأفراد والممتلكات ناتجة عن غياب نظم الصرف الصحي فى المناطق الريفية بالإضافة إلى ارتفاع مستوى المياه الجوفية.

وتستخدم قطاعات كبيرة من المجتمعات المحلية[27] المحرومة من الصرف الصحي فى الوقت الحالي عدد من استراتيجيات البقاء في محاولة للتكيف مع تداعيات غياب نظام الصرف الصحي. وتشمل تلك الاستراتيجيات على سبيل المثال لا الحصر إنشاء الشبكات المجتمعية[28]، والوصلات غير القانونية للتخلص من مياه الصرف في المصارف الزراعية، ورفع مستوى أرضية المنازل أثناء بنائها، وكسح خزانات التحليل بانتظام، وتقليل كمية المياه التي يتم التخلص منها في خزانات التحليل

[27] تمثل المناطق المحرومة 83% من سكان الريف فى الدقهلية، و80% في الشرقية، و70% في البحيرة.

[28] تنشأ هذه الشبكات بشكل غير قانوني كبديل عن نموذج الصرف الصحي ولا تشمل أي نوع من أنواع المعالجة وتسمح للمنازل إلى حد كبير (وخاصة الملاصقة للمصارف) بالتخلص من الصرف الخاص بها إلى المصارف مباشرةً. وتعد هذه الشبكات ذات جودة سيئة للغاية وبمعايير فنية منخفضة وتنتج عنها الكثير من المشكلات التي تصيب المجتمعات المحلية بما فيها انسداد المجاري وطفحها المتكرر.

باستخدام بعض البدائل للتخلص من أنواع معينة من مياه الصرف (مثل تفريق مياه الاستحمام والأنشطة المنزلية في الشارع)، وترك الأدوار الأرضية في المنازل دون سكن، وإجراء أعمال الصيانة والتجديد بانتظام لعلاج التسريب وشروخ الحوائط الخاصة بالمنشآت.

وقد عبر أفراد المجتمع بوضوح عن الآثار السلبية التي يواجهونها حاليًا بسبب سوء حالة نظم الصرف الصحي، وكان أبرزها ما يلي:

- **العبء المالي الذي تتحمله الأسرة لتتعامل مع المشكلة** وهو ما يتضمن ما يلي:
  - ✓ **وجوب كسح خزانات التحلل بانتظام.** يعتمد المبلغ الذي تدفعه كل أسرة لكسح خزانات التحلل اعتمادًا كبيرًا على حجم الخزان وعدد أفراد الأسرة الذين يخدمهم ومستوى ارتفاع المنزل عن سطح الأرض. ويقدر أن كل أسرة تسدد فى المتوسط من 120 إلى 150 جنيهًا[29] وهو ما يعتمد بدوره اعتمادًا على عرض الشارع والمسافة بين المنزل والشارع الرئيسي وعدد الأسر التي تطلب سيارة الكسح[30].
  - ✓ **الحاجة المنتظمة والمتزايدة لإصلاح المباني وصيانتها.** ركزت المجتمعات المحرومة من الخدمة على الآثار السلبية على حوائط المنازل والمؤسسات الاجتماعية المتعددة داخل القرى (مثل القرى ومراكز الشباب والوحدات الصحية) حيث يجب إصلاح المباني كل سنة. تقدر تكلفة إصلاح المتر المربع من الحوائط بحوالي 30 إلى 40 جنيه بما يشمل إزالة الطبقات الخارجية للحوائط وتجفيف النشع باستخدام المواد الكيماوية وآلات التجفيف ثم وضع طبقات خارجية جديدة أخرى على الحوائط. كما تحتاج الأدوار الأرضية لإصلاحات سنوية.
  - ✓ **التكلفة المرتبطة بالمشكلات الصحية.** تعزو المجتمعات المحلية بعض الأمراض المحددة مثل إسهال الأطفال لغياب نظام الصرف الصحي المناسب. وقد كان من الصعب على الأمهات تحديد عدد المرات التي تطلبت التدخل الصحي والمال المنفق فيها. كما أشارت المجتمعات التي تقع في المناطق التي تصلها الخدمة إلى أن لا تزال هناك حالات للإصابة بالأمراض الناتجة عن التلوث بسبب بعض المشكلات الأخرى مثل سوء خدمات جمع المخلفات الصلبة والتخلص منها.
  - ✓ **انخفاض قيمة مختلف المباني وعمرها الافتراضي.** تمت الاشارة إلى انخفاض قيمة الأرض والمباني كمشكلة رئيسية بسبب عدم وجود الصرف الصحي وارتفاع معدل الإهلاك وتهديد سلامة المباني.
- **المخاطر الصحية والمادية بسبب الطفح المتكرر في الشوارع والرائحة الكريهة والتسرب داخل المنازل.** ذكر الاطفال والمسنين كفئات أكثر عرضة لهذه المخاطر.

  "وقعت طبقات من الحائط الذي به نشع على أبنائي أثناء نومهم"

  - سيدة من كفر النعمان، الدقهلية
- **مشاجرات بين الجيران وزيادة التوترات الاجتماعية في القرى.** يعتبر التخلص من مياه الصرف في الشارع السبب الرئيسي للحوادث والمشاجرات بين الجيران وخاصة في الشتاء.

  "كنا نتشاجر كل يوم مع الجيران قبل مشروع الصرف الصحي"

  - رجل من قرية الزنكلون، الشرقية
- **زيادة الأعباء المنزلية على السيدات.** يؤدى التعامل مع كميات المياه التي ستصرف في خزانات التحلل والعمل على ترشيد هذه الكميات باستخدام آليات أخرى (مثل التخلص منها في الشارع) إلى إضافة الكثير من الأعباء على السيدات كجزء من أعمالهم المنزلية.
- **المزيد من التداعيات الخطيرة على الأسر الفقيرة.** تستطيع الأسر الميسورة تدبير التكاليف المذكورة بصعوبة ولكن الغالبية العظمى من الأسر الفقيرة في القرى تعاني أكثر من التكاليف المذكورة إلى جانب مخاطر الصحة والسلامة لأنهم لن يستطيعوا سداد البنود المذكورة المختلفة.
- **التداعيات السلبية الفسيولوجية وعلى الرفاه الناتجة عن بيئة العيش غير الصحية والمليئة بالضغوط.** يساهم غياب الصرف الصحي في خلق بيئة غير صحية وغير جذابة داخل القرى مما يؤثر على الحياة اليومية للفلاحين على جبهات متعددة بما يشمل حالتهم النفسية.

[29] متوسط التكلفة لكل حمولة هي من 25 إلى 30 جنيه ويجب كسح كل خزان تحلل مرتين شهريًا تقريبًا وتتطلب كل مرة حوالي حمولتين.

[30] في المعتاد، تخدم السيارة ما بين 20 إلى 30 أسرة في كل حمولة نقل، وإذا قل عدد الأسر التي تطلب حضور السيارة، فستزداد التكلفة عن المعتاد.

"توجد طلمبة لشفط المياه الجوفية في مدافن القرية وتعمل كل يوم، ومن دونها نجد المياه داخل القبور. وكان يجب علينا بناء مستوى ثاني لنستخدمه كبديل للدفن ونعلم أن ذلك ليس صحيحًا ولكن ماذا يمكننا أن نفعل؟ لقد طلبت من زوجي ألا يدفنني هنا عندما أموت."

- سيدة من كفر النعمان، الدقهلية

المزايا المتوقعة من البرنامج

سيساعد تنفيذ البرنامج على الحد من الآثار السلبية من خلال توفير خدمات الصرف الصحي التي ازداد الطلب عليها من جانب المجتمعات الريفية الفقيرة في المحافظات المستهدفة. ويتوقع أن يساعد البرنامج المجتمعات المحلية للحصول على مجموعة من المزايا والعائدات الإيجابية وأهمها ما يلي:

1- **التوفير والاقتصاد على مستوى الأسر.** كما ورد أعلاه، تخصص ميزانية كبيرة على مستوى الأسر لكسح الخزانات وإصلاح المباني وكذلك لتكلفة العلاج والرعاية الصحية. ومن المتوقع أن تتجاوز المزايا الاقتصادية لارتفاع قيمة الممتلكات (الأرض والمباني) وتوفير نفقات الأسر مساهمات المشروع (مثل المساهمة بالأرض ومصاريف وصلات المنازل ورسوم استهلاك المياه).
2- **مزايا الصحة والسلامة.** سيساهم البرنامج في توفير بيئة أفضل وظروف معيشية أفضل مما سيؤثر بالإيجاب على صحة أفراد الأسرة وخاصة المجموعات الضعيفة مثل الأطفال. وتعاني القرى من ظروف غير آمنة وغير صحية بسبب غياب نظام للتخلص من الصرف الصحي. كما يهدد ذلك كما ورد أعلاه سلامة المنازل والمباني مما يهدد بالتالي سلامة الأفراد. وسيؤدى تحسين نظام الصرف إلى الحد من هذا الخطر كما سيقلل تحسين نظام الصرف الصحي في الريف من خطر تلوث المصارف والمجاري المائية الناتج عن عدم السيطرة على صرف المخلفات البشرية فيها. وسيكون لتحسين نوعية المياه في المصارف آثار إيجابية على الصحة ونوعية المياه ونوعية المحاصيل[31].
3- **خلق بيئة مواتية لتنمية المجتمع على مستوى القرية.** ستعزز الظروف المحسنة في القرى من الشعور بالرفاه بين المزارعين وستساهم في تقليل حالات الهجرة وتشجيع جهود التنمية في القرية.
4- **تعزيز مستوى الوعي بالنظافة الشخصية العامة.** لتقليل المخاطر الصحية كنتيجة للمشروع، يجب عمل حملات للتوعية بالنظافة الشخصية لعمل التغيير المطلوب في الممارسات وتحقيق الآثار الإيجابية مما سيؤدي لتحسين مستوى معرفة المجتمعات المحلية ووعيها بالنظافة الشخصية العامة وقضايا المياه والصرف.
5- **عائدات ومزايا خاصة للنساء والأطفال.** المرأة من أهم المجموعات المجتمعية التي ستحصل على مزايا ضخمة من المشروع وأهمها للنساء هي توفير الوقت وتقليل العمل المنزلي وتحسين إدارة أنشطة الأسرة بشكل صحي. اما الأطفال، وخاصة في عمر أقل من خمس سنوات، فهم أكثر عرضة للآثار الصحية وأكثر تأثرًا بها وخاصة الناتجة عن الظروف غير الصحية في القرى، فهم يعانون من الإسهال والأمراض الجلدية وأمراض العيون وغيرها من الأمراض المتعلقة بالمياه وستستفيد هذه الفئة من انخفاض التعرض للمخاطر الصحية.

2-4-4 المخاطر الاجتماعية

سيتضمن المشروع الاستحواذ على الأراضي لإنشاء محطات الرفع ومحطات معالجة مياه الصرف. وقد يكون للاستحواذ على الأراضي آثار خطيرة إذا لم يدار بعناية وذلك على كل من ملاك الأراضي ومستخدميها. وفي هذه المرحلة، ولأن التصميم الفني للبرنامج غير مكتمل فمن الصعب تحديد كمية الأراضي المطلوبة وبالتالي يصعب تقدير عدد ملاك الأراضي ومستخدميها الذين سيتأثرون بهذه العملية. وعادةً ما تستلزم محطة معالجة مياه الصرف 16 ألف متر مربع ومحطة الرفع 450 متر مربع[32]. ويحتاج التوسع في محطة معالجة قائمة بالفعل إلى مساحة أرض تحدد حسب كل حالة على حدة، فبعض التوسعات لن تحتاج لأراضي ولكنها تحتاج فقط لإضافة المعدات. ويعتمد مستوى حدة آثار الاستحواذ على الأراضي على نسبة الأراضي المأخوذة مقارنة بإجمالي مساحة الأرض التي يمتلكها/يستخدمها الفلاحون، وإذا ما كان مصدر الدخل الرئيسي للمتضرر يعتمد على

[31] أشارت المشاورات العديدة التي أجريت كجزء من هذا التقييم إلى التدهور الشديد في نوعية مياه المصارف الزراعية بسبب الصرف العشوائي للعديد من الملوثات التي تشمل المخلفات البشرية. وبسبب نقص المياه الموسمي في القنوات وحتى يستطيع الفلاحون إنقاذ محاصيلهم فيضطرون أحيانًا للري باستخدام مياه المصارف.

[32] تعتمد هذه التقديرات على الخبرة في المشروعات السابقة.

الأرض أم لا، وإذا كان المتضرر سيستطيع (من خلال التعويض وغيرها من أساليب الدعم المقدمة) استعادة نفس مستوى الدخل لما كان عليه قبل تنفيذ البرنامج. وتتسم حصص الأراضي وحيازاتها في مصر عامةً بالتوزيع غير المتساوي، حيث تمثل حصة 5 فدادين أو أقل قرابة 88% من حيازات الأراضي في مصر و40% من إجمالي الأرض الزراعية المملوكة في مصر. أما بالنسبة للحصص التي تزيد عن 50 فدانًا فهى لا تتعدى 1.5% من إجمالي حيازات الأراضي وخمسي الأراضي الزراعية المملوكة في مصر[33]. ومن الجدير بالملاحظة أن حيازات الأراضي تتسم بالتشرذم بشكل عام وخاصة في الدلتا، ومن المتوقع أن تكون كل قطعة أرض ملكية خاصة مخصصة لمحطة الرفع مملوكة لمزارع واحد، بينما الأرض الملكية الخاصة المخصصة لمحطة المعالجة ستكون مملوكة لمزارع واحد أو أكثر. وإلى جانب الملاك، قد يستخدم المستأجرون الأراضي من خلال العديد من الترتيبات التعاقدية مع الملاك[34] ولذلك يجب على شركة مياه الشرب والصرف الصحي إجراء تحليل لكل حالة على حدة قبل تنفيذ المشروع وفقًا للتفاصيل الواردة أدناه.

- **المخاطر المتعلقة بالأراضي**

القدرات المحدودة لشركات مياه الشرب والصرف الصحي لإدارة مشكلات الأراضي. فهذه الشركات لا تمتلك الخبرة والكفاءة اللازمتين لإدارة حيازة الأراضي والآثار الاجتماعية المترتبة عليها. فكما ورد أعلاه، لا تعتبر الأراضي مسؤولية أساسية لإدارة الممتلكات التي تدير حاليًا الموضوعات المتعلقة بالأراضي في الحالات التي تؤول للشركات فيها مسؤولية الاستحواذ على الأراضي.

التأخر المتوقع في الجدول الزمني بسبب الاستحواذ على الأراضي. ثبت أن تأمين الأراضي هو العقبة الأساسية لمعظم مشروعات البنية التحتية ولا تعد مشروعات الصرف الصحي استثناءً من هذا التحدي ومخاطر تأمين الأراضي. وكما ورد أعلاه، تشمل عملية الاستحواذ على أراضي محطات المعالجة ومحطات الرفع خطوات طويلة تأخذ وقتًا أكثر من المتوقع وفي هذه الحالة قد يتم المخاطرة بتنفيذ المشروع في المواعيد المحددة.

غياب التوجه الذي يتسم بالاتساق والشفافية في إدارة قضايا الأراضي. تشمل عملية الاستحواذ على الأراضي برضاء البائع والمشتري أو بمساهمة المجتمع بعض الممارسات التي تفتقد للاتساق والشفافية، فمثلًا لا توجد مشاورات مجدية مع المتضررين من الاستحواذ الإجباري على الأراضي وفقًا للقوانين واللوائح المصرية. وتميل هذه العملية لاتخاذ طابع أحادي مما يضعف الشعور بالمصداقية في أذهان المتضررين من الاستحواذ على الأراضي. وفي حالة مساهمة المجتمع بالأرض، ورغم الترتيبات الإيجابية للعملية التي يقودها المجتمع للتبرع بالأرض وحقيقة أن ذلك يعكس الحاجة الحقيقية للمشروع، فلا يتم تعريف هذه العملية بشفافية في العقود الرسمية لبيع الأرض، فالأفراد الذين يعرفهم العقد "كمتبرعين" هم في الحقيقة "بائعين". كما أوضحت مراجعة العقود النموذجية بعض المخاوف المتعلقة بصياغة شروط العقود.

كما يعد التوثيق السيء لعملية التبرع حسب منهج المساهمة المجتمعية من مصادر الخطورة الأخرى المؤثرة على مصداقية المشروع. فحتى مع الدور البسيط الذى تلعبه الشركات في العملية (لأن المجتمع هو من يقودها)، يمكن بسهولة التشكيك في مصداقية المشروع إذا لم تؤخذ التدابير المناسبة في الاعتبار لترتيب عملية التبرع. كما لا تعد الخطوات والإجراءات الفعلية المتخذة للاستحواذ على الأراضي واضحة وذلك قد يكون بسبب محدودية عملية مشاركة المعلومات.

مخاطر سبل العيش المرتبطة بالأراضي. من ناحية سبل العيش، توجد خطورة تتعلق بإفقار بعض الملاك والمستخدمين نتيجة لعملية الاستحواذ على الأراضي. فإلى جانب ملاك الأراضي الرسميين، قد تكون هناك مجموعات تكسب رزقها من الأرض سواء بشكل قانوني (مستأجرين رسميين) او غير قانوني (مستأجرين غير رسميين أو عشوائيين). وفي بعض الأحيان، قد لا تظهر هذه الفئات في الصورة أثناء عمليات بيع الأراضي ولا تؤخذ حقوقهم والآثار الواقعة عليهم في الاعتبار. ورغم أن الممارسة المعتادة للشركات هي التعامل مع هذه الحالات من خلال مادة تعاقدية تحمل بائع الأرض الرسمي المسؤولية بالكامل، فلا تزال هذه الممارسة خطيرة وقد تؤدي إلى تداعيات اجتماعية واقتصادية خطيرة على الأفراد والعائلات التي لا تحمل حقوقًا قانونية.

[33] المركز الدولي للدراسات الزراعية 2013.
[34] وفقًا للمشاورات، النوع الأكثر شيوعًا لعقود تأجير الأراضي هو لمدة عام قابلة للتجديد.

احتمالية نشوء المنازعات على الأرض المستحوذ عليها قبل بدء البرنامج. بناءً على خبرتنا في أفضل الممارسات، قد تكون هناك نزاعات معلقة على أراضي تم الاستحواذ عليها بالفعل، ففي حالة استكمال الاستحواذ على الأرض قبل بداية البرنامج، قد تظهر بعض المخاطر المتعلقة ببعض الثغرات في صفقة الحصول على الأرض (مثل مشكلات تقييم الأرض، وتعدد الملاك، والمستخدمين غير القانونيين، والتأخر في السداد، والإكراه).

سوء إدارة الآثار المؤقتة المتعلقة بالأراضي. يعتبر مد مواسير وشبكات الصرف الصحي وعمل معسكرات للبناء من الأنشطة المتوقعة التي تؤدي لاضطرابات مؤقتة في استخدام الأراضي (مثل شغل الأراضي مؤقتًا) أو الإضرار بالأصول القائمة على الأراضي (مثل تلف المحاصيل). والممارسات المعتادة لشركات مياه الشرب والصرف الصحي هو تحميل المقاولين مسؤولية التعامل مع هذه الآثار ولكن في أحيان كثيرة يؤدي الأداء المنخفض للمقاولين إلى جانب ضعف الإشراف من الشركات إلى زيادة الآثار المحتملة لعدم تعويض المتضررين من هذه الآثار.

- **مخاطر الأضرار الناتجة عن أنشطة الإنشاءات**

قد تؤدي عمليات آلات الحفر في شوارع القرى الضيقة إلى خطورة كبيرة على المنازل والمباني الهشة. ومثلها مثل الآثار المؤقتة المتعلقة بالأرض، تؤول هذه العملية للمقاولين، وفي حالة عدم الإشارة بوضوح لهذه التدابير في العقود وفي حالات ضعف الإشراف على المقاول، قد يتصاعد الخطر المحتمل من هذه الحالات.

- **مخاطر سبل العيش غير المعتمدة على الأراضي.**

يتولى القطاع غير الرسمي والقطاع الأهلي حاليًا معظم مسؤولية خدمة كسح خزانات التحلل داخل القرى بما يشمل الأفراد الذين يعملون كمشغلين حسب الطلب و/أو جمعيات تنمية المجتمع المحلي التي تقدم هذه الخدمة. ومن المتوقع بعد تشغيل المشروع أن تنتفي الحاجة لخدمات الكسح مما قد يؤثر بالسلب على سبل العيش الخاصة بالمشغلين الحاليين جراء انخفاض الطلب على الخدمة. وتشير الخبرة السابقة مع القرى الأخرى التي تم توصيلها بشبكة الصرف إلى عدم مواجهة هؤلاء الأفراد لآثار سلبية ضخمة بسبب تعديل سيارات الكسح لتستخدم لأغراض أخرى (مثل الأغراض الزراعية).

- **ضعف الإحساس بالحاجة للمشروعات وقبولها والاستعداد لها في بعض المجتمعات المحلية.**

كما يتضح من التقييم السابق، يوجد طلب مرتفع على إنشاء نظام صرف صحي سليم في المناطق الريفية في المحافظات المستهدفة كما يعد من أهم أولويات أهل القرى. ورغم أن هذا هو الحال في معظم المناطق الريفية في منطقة الدلتا، توضح الخبرة السابقة أنه لا يجب معاملة هذا الافتراض كأمر عام ومتسق في جميع القري. فالشعور بالحاجة للنظام المحسن تعتمد إلى حد كبير على كيفية إدارة أهل القرية للموقف حاليًا وكذلك التكلفة والمشاكل المترتبة عليهم. وفي بعض الحالات المحددة، لا يشعر السكان بحدة المشكلة لأن السعر والمشكلات التي يواجهونها محدودين فمثلًا إذا كانت الشبكات المحلية تعمل جيدًا، فلن يهتم المزارعون كثيرًا بتلوث المصارف لأنهم لا يدفعون غرامة جراء ذلك. وفي هذه الحالة، قد يكون الطلب الفوري على المشروع وبالتالي الشعور بالمسؤولية عنه ضعيفًا للأسباب التالية:

1- التكلفة المنخفضة المتصلة بتشغيل عدد من الشبكات المجتمعية غير الرسمية وصيانتها.
2- انخفاض الوعي بالآثار الصحية والبيئية للصرف في المصارف وغياب الروابط بين التلوث والآثار الصحية السلبية على الأسر.
3- غياب إنفاذ القانون وتغريم الأسر المخالفة.
4- الارتفاع المحتمل في تكلفة الإنشاء (بما يشمل تكلفة الأرض في حالة تبرع المجتمع وتكلفة وصلات المنازل) و/أو التشغيل (خاصة في حالة النموذج اللامركزي) لتحول إلى نظام الصرف الصحي السليم والقانوني وفقًا للمشروع.

وفي نفس الوقت، تعتبر طبيعة المجتمعات بما في ذلك حجمها والمسافة بينها وبين مرافق الصرف الصحي (مثل محطة معالجة الصرف) من العوامل المحددة فنيًا للتكنولوجيا المستخدمة. ففي بعض الحالات، تعد الخطط اللامركزية الصغيرة وغير التقليدية هى الخيار المجدي الوحيد لربط بعض المجتمعات النائية. ويتحدد مجال مساهمات المجتمعات ودورها في إدارة المشروع حسب التكنولوجيا المختارة. وفي إطار بعض الخطط اللامركزية المحددة، يتجاوز دور المجتمعات المحلية وجمعيات خدمة

المجتمع المحلي إلى حد بعيد النموذج التقليدي "لمتلقي الخدمة" ليصبحوا هم مشغلوها. وترتفع تكلفة التشغيل والصيانة في الخطط اللامركزية مقارنة بالتكلفة المعيارية التي يدفعها العملاء في الشبكات التقليدية، وهنا يبرز دور المشاورات المبكرة وإشراك المجتمع للتأكيد على نجاح التكنولوجيا المقترحة. كما توجد خطورة كبيرة لعدم تقبل المجتمعات لتكنولوجيات معينة لأسباب متعددة ولذا يجب توعية المجتمعات المحلية بتفاصيل الأسباب المنطقية لاختيار هذه التكنولوجيات والتكلفة التي سيتحملونها ومزايا المشروع مقارنة بالوضع الحالي ودورهم في تشغيل النظام. كما يجب أن يكون للمجتمعات دور في تصميم نموذج هذه الخطط وتشغيله لتفادي مخاطر ضعف القبول وانخفاض المشاركة.

وبالنسبة للمجتمعات التي ستخدمها الخطط اللامركزية، توجد حاجة دائمة لمستوى محدد للكفاءة لضمان نجاح هذه المخطط واستدامتها وهو ما يشمل وجود جمعيات خدمة المجتمع المحلي/المنظمات غير الحكومية التي تمتلك القدرات الفنية والملية لتشغيل المشروع وصيانته وكذلك وضوح الأدوار والمسؤوليات الخاصة بكل طرف من الأطراف المعنية المحلية التي تتضمن المجتمعات (أي التزامها بالسداد والتشغيل والصيانة). ولا يتوافر هذا الشرط المسبق في كل مجتمع وقد تشكل محدودية القدرات الخاصة بإدارة الخطط اللامركزية تهديد خطير على نجاح الخطط واستدامتها.

وقد يفرض التعامل مع المشروع بأسلوب "نموذج واحد يناسب الجميع" خطورة حقيقة لأن طبيعة المجتمعات التي سيتم خدمتها ووضعهم الحالي من دون نظام للصرف الصحي ومستواها الاقتصادي ومستوى الطلب فيها وقدرتها على تحمل التكاليف من ضمن العوامل التي تختلف من مجتمع لآخر. وقد يؤدى أسلوب التخطيط من أعلى إلى أسفل وعدم إشراك سكان الريف إلى ضعف الشعور بالمسؤولية عن المشروعات. والدرس الأساسي الذي تعلمناه من المشروعات السابقة للصرف الصحي في الريف هو أن غياب الشعور بتقبل المشروع والمسؤولية عنه يؤدي بطبيعة الحال لتحديات جادة في التنفيذ.

- **مخاطر التوترات الاجتماعية بسبب استبعاد قرى محددة**

قد تُستبعد بعض القرى المحددة دون أن تستفيد من المشروع للعديد من الأسباب الفنية والمالية. وتظهر المخاطر إذا كانت القرى المُستبعدة قريبة من القرى الأخرى التي ستستفيد من الخدمة. فقد ينتج عن ذلك شعور بالاغتراب والتهميش والتمييز ضد السكان المحليين لهذه القرى، وقد أوضحت الخبرة السابقة خطورة ذلك وأن هذه المخاطر قد تتصاعد لتخلق القلاقل الاجتماعية وتؤثر على القرى المستهدفة (مثل منع المقاولين من العمل). ويساهم ضعف التواصل مع المجتمعات المحرومة وخاصة التواصل حول معايير الاختيار إلى تعميق الشعور بالغضب، وقد يتصاعد الأمر في هذه الحالات بحيث يؤثر على الجدول الزمني للمقاولين العاملين في قرى أخرى وقد يؤدي إلى تأخير كبير في تسليم المشروع.

- **المخاطر المتعلقة بقدرة الأسر الفقيرة على تحمل التكلفة.**

تعد قدرة الأسر الفقيرة على تحمل مصروفات الوصلات والأرض وتكلفة الصيانة من التحديات الأساسية المتوقعة. ففي معظم القرى، يتم الاستحواذ على الأرض اللازمة لمحطة الرفع من خلال آليات التبرع المجتمعي كما أوضحنا أعلاه، وفي القرى التي تضم قادة مجتمعيين داعمين وجمعيات لتنمية المجتمع المحلي تدعم مساهمات الأسر الميسورة بالأراضي تلك المساهمات المقدمة من الأسر الفقيرة. ولا يعتبر ذلك آلية منظمة للمساهمة ولكنها ترتيبات يبادر بها المجتمع في إطار من التكافل الاجتماعي. ولكن قد لا يكون هناك أي دعم للأسر الفقيرة في بعض القرى وبذلك لا يستطيعون المساهمة في المشروع، وينطبق هنا عدم الاتساق أيضًا على ترتيبات السداد الخاصة برسوم وصلات المنازل. وقد أوضحت المناقشات مع شركات مياه الشرب والصرف الصحي أن بعض الشركات ليس لديها أي آلية للتعامل مع حالات الأسر التي لا تستطيع تحمل تكلفة الوصلات بينما تتعاون شركات أخرى مع جمعيات تنمية المجتمع المحلي والقادة المجتمعيين للحصول على المعلومات الخاصة بالحالات الفقيرة ودعمها من خلال آلية التقسيط دون فوائد. وفي نفس الوقت، تقدم بعض الشركات خطط للتقسيط دون فوائد للجميع ويتم تجميع الأقساط على فاتورة المياه من جميع الأسر المعنية. وتعتبر التفاوتات في مستوى الاهتمام الذي توليه المحافظات لدعم الأسر الفقيرة من المخاطر التي قد تؤدي إلى عدم قدرة الأسر الفقيرة في بعض المناطق على الوصول للخدمة.

ومن الجدير بالملاحظة أن الشركة القابضة كانت فقد بادرت بآلية منحازة للفقراء للتعامل مع نفس التحدي الخاص بانخفاض قدرتهم على تحمل تكلفة وصلات المياه. فقد أصدرت الشركة مذكرة داخلية وأرسلتها لجميع الشركات التابعة لتنص على تخفيض تكلفة تركيب الوصلات. ويتطلب تطبيق نظام التكاليف المخفضة مشاركة جمعيات تنمية المجتمع المحلي التي توفر المعلومات حول الأسر الفقيرة من خلال البحث الاجتماعي.

كما تضمنت مبادرة أخرى برنامج للقرض الدوار تنفذه منظمة اليونيسيف بالتعاون مع شركات مياه الشرب والصرف الصحي في الصعيد لتوصيل المياه للأسر الفقيرة. وقد تأسست وحدة داخل كل شركة لتدير القرض الدوار كجزء من المبادرة.

وتثق الشركة القابضة والشركات التابعة بقوة بضرورة استفادة الآلية المنحازة للفقراء من المبادرات القائمة.

- **التفاقم المحتمل لمخاوف/شكاوى المجتمع التي لم يبت فيها.**

في جميع المخاطر المحددة آنفًا، يوجد تهديد رئيسي يتقاطع مع العديد من المشكلات وهو غياب نظام مناسب للمشاورات ونظام للتظلم على المستوى المحلي للتعامل مع أى أثر أو خطورة محتملة قد تظهر على أرض الواقع (مثل تلفيات المنازل والشكاوى المتعلقة بالأراضي) قبل تفاقمها وينطبق ذلك بالتحديد على مراحل التصميم والإنشاء. وتميل الآليات القائمة للتعامل مع التظلمات والشكاوى كما يوضحها القسم 3-2-1 و3-2-10 للتركيز على العناصر التشغيلية للنظم المنفذة وليس على عناصر التخطيط والتصميم والإنشاءات للمشروعات الجديدة.

3-4-4 الآثار الاجتماعية

الآثار المحتملة خلال الإنشاء

يتوقع أن تولد مرحلة الإنشاء عدد من فرص العمل المحلية لأهل القرى الذين يمكنهم العمل مع المقاولين في العديد من أنشطة هذه المرحلة وينطبق ذلك بالتحديد على وظائف الإنشاءات التي لا تتطلب مهارات. ولكن قد تظهر بعض الآثار السلبية أثناء هذه المرحلة ومن أهمها ما يلي:

- الآثار المؤقتة على الأراضي التي تشمل استخدام الأراضي مؤقتًا لمعسكرات الإنشاءات وتخزين الخامات والتلف المحتمل للمحاصيل أثناء مد خطوط الأنابيب والإنشاءات. وكما وضح هذا القسم آنفًا، يصعب تحدد حجم الأثر وعدد المتضررين المحتملين في هذه المرحلة.
- الاستحواذ الدائم على الأراضي والتداعيات المحتملة على سبل العيش الخاصة بعدد من الأفراد والأسر في الريف. وكما وضح هذا القسم آنفًا، يصعب تحديد حجم الأثر وعدد المتضررين المحتملين في هذه المرحلة.
- إزعاج المجتمعات المحلية والتداعيات المحتملة على الأنشطة المحلية في القرى والتي تشمل التأثير على الأنشطة التجارية المحلية.
- مخاطر الصحة والسلامة المتعلقة بالعمال والسكان المحليين في موقع المشروع.
- التلف المحتمل للمباني الهشة أثناء أعمال الإنشاءات.

الآثار المحتملة خلال التشغيل.

كما أوضح القسم 4-2-1، أنه من المتوقع الحصول على الكثير من المزايا والآثار الإيجابية من تشغيل مشروعات الصرف الصحي في الريف وتشمل العائدات المزايا الصحية والاقتصادية للأسر، وارتفاع الوعي، والمزايا الخاصة للنساء والأطفال.

وفي نفس الوقت، حدد القسم 4-2-2 عدد من المخاطر الاجتماعية، ويعد التصميم الصحيح والشامل للمشروع، ونظام يعتمد عليه لإشراك المجتمعات المحلية والتشاور معها، ونظام دقيق للتعامل مع قضايا الأراضي من الضمانات الأساسية لنجاح تنفيذ المشروع. ويجب التعامل مع المخاطر بعناية من خلال الإجراءات والمؤشرات الواردة في خطة عمل البرنامج.

5-تقييم كفاءة وأداء المشروع وتحديد الفجوات

1-5 أداء شركات مياه الشرب والصرف الصحي فيما يتعلق بالإطار القانوني والتنظيمي

1-1-5 أداء شركات مياه الشرب والصرف الصحي فيما يتعلق بالإطار القانوني والتنظيمي الخاص بالعناصر البيئية

تواجه القوانين والمعايير البيئية بكفاءة المخاطر والآثار البيئية لقطاع الصرف الصحي في مصر، فهي تتوافق مع المعايير الدولية وإرشادات الصحة والسلامة والبيئة الخاصة بمجموعة البنك مع وجود بضعة ثغرات أشار إليها الفصل الثالث والتي يمكن تلخيصها كما يلي:

- لا توجد إرشادات واضحة للتحكم في إدارة حمأة خزانات التحلل، فرغم أن الصرف في المجاري المائية محظور قانونًا، فإن صعوبة إنفاذ هذا الحظر وغياب أي بدائل أخرى عملية تجعل هذا الشرط القانوني غير فعال. ويشمل تصميم البرنامج مؤشر لنتيجة تتصل بإدارة الحمأة ويقدم حوافز لتفريغ الحمأة في نظام الصرف الصحي ويتيح التفتيش الفعال للصرف غير القانوني في المجاري المائية.
- وبالمثل، يحظر القانون إنشاء مجاري الصرف الخاصة التي تقوم بالتصريف في المجاري المائية ولكن لا توجد آليات للإنفاذ أو حلول بديلة لهذه الشبكات التي تحقق مزايا مهمة لسكان القرى التي تخدمها. كما لا يسمح الإطار القانوني والإرشادات الفنية بتوفير حل سليم لهذه الشبكات. ويتيح تصميم البرنامج ربط هذه الشبكات مع التقييم المستفيض لأوضاعها من خلال الخبير الاستشاري لدعم التنفيذ واتخاذ التدابير المجدية لتحسين أوضاعها.
- لا توجد معايير صريحة تمنع تلوث الأرض أو اشتراطات واضحة تضمن الحجز الثانوي للمواد الخطرة الموجودة في الخزانات التي تغطي 110% من طاقة التخزين وتضمن اتخاذ التدابير المناسبة أثناء ملء الخزانات. ويمكن سد هذه الفجوة إذا تضمنت الشروط المرجعية لدراسات تقييم الأثر البيئي والاجتماعي الخاصة بكل موقع هذه الاشتراطات، كما ستعدها وتشرف عليها شركات مياه الشرب والصرف الصحي.

وبالنسبة لتنفيذ هذه القوانين والمعايير والتوافق معها، يشمل النظام مجموعة من نقاط الضعف والفجوات كما يلي:

- يؤدي العقاب الرادع لمشغلي محطات معالجة مياه الصرف غير الملتزمين إلى نتائج عكسية في بعض الأحيان لأنهم يميلون لتحويل جزء من مياه الصرف المتلقاة للوفاء بمعايير مخلفات المجاري.
- رغم لجوء محطات الرفع "للصرف السلبي" كحل أخير في غياب التمويل الكاف، يجب تقييم مزايا وعيوب عمل الوصلات دون موارد كافية لصرف مياه الصرف المجمعة في محطة المعالجة.
- لا تحفظ معظم محطات المعالجة اي سجل بيئي موثق ومحدث بانتظام وفقًا لمتطلبات القانون 1994/4.
- لا تتعامل معظم محطات المعالجة مع الحمأة والمخلفات الصلبة التي تزيلها المصافي والحصى وفقًا لمتطلبات القانون ويجب تحسين ذلك كما أشارت خطة عمل البرنامج.
- يجب تحسين إجراءات السلامة ودمجها في إجراءات التصميم والإنشاء وتشغيل الشبكات ومحطات المعالجة.

تناول تصميم خطة عمل البرنامج الفجوات المذكورة أعلاه لضمان الاتساق مع المبادئ الأساسية للإرشادات التشغيلية OP 9.00 للبرنامج القائم على النتائج.

2-1-5 أداء شركات مياه الشرب والصرف الصحي فيما يتعلق بالإطار القانوني والتنظيمي المعني بالاستحواذ على الأراضي

كشف تحليل الإجراءات الحالية والإطار التنظيمي للأراضي عن العديد من العناصر الإيجابية التي تتضمنها القوانين والنظم الحالية للتعامل مع الاستحواذ على الأراضي والتي يشمل أهمها الأحكام المعنية بالتعويضات وتبادل المعلومات مع المتضررين وحقهم في الطعن وكذلك الأحكام المتعلقة بالتلف المؤقت والتعويضات المتصلة بذلك.

بمقارنة الإطار القانوني والتنظيمي بأفضل الممارسات الدولية، تحددت مجموعة من الفجوات أهمها ما يلي:

- **المشاورات مع الأشخاص المتضررين.** لا ينص الإطار القانوني والتنظيمي المطبق على أحكام واضحة للتشاور مع المتضررين من المشروع ولا يشير لأي حقوق لهم في اختيار بدائل إعادة التوطين والتعويض المناسبة وذات الجدوى الفنية والاقتصادية. كما لا يوجد ما ينص على شمولية عملية التشاور (النوع الاجتماعي وذوي الاعاقة والشباب).
- **تحديد الفئات المستحقة.** فيما يتعلق بالمستحقين واستحقاقاتهم، لا توجد إشارة واضحة لبعض المجموعات التي قد تتضرر والتي تشمل واضعي اليد والمستأجرين الرسميين وغير الرسميين الذين سيواجهون تداعيات اجتماعية واقتصادية خطيرة نتيجة للاستحواذ على الأراضي دون أن يكون لهم حق في الحصول على تعويض. ولا ينص الإطار القانوني المصري المعني بالاستحواذ على الأراضي على أي عناية أو اعتبارات خاصة أو تدابير خاصة بالمجموعات الضعيفة (مثل الأفراد دون خط الفقر ومن لا يمتلكون الأراضي والأسر التي تعيلها المرأة والمسنين والمعاقين).
- **لا توجد آلية محلية استباقية للتعامل مع التظلمات.** وفقًا للقوانين المعنية، للمتضررين من المشروع الحق في الاعتراض وتقديم الطعون ولكن الخيارات المنصوص عليها للتعامل مع التظلمات هى اللجوء للمحكمة ولا توجد أي إشارة للنماذج المحلية الخاصة بالتعامل الاستباقي مع الشكاوى لتقليل عدد القضايا المرفوعة أمام المحاكم.
- **عملية إخلاء الأراضي.** ينص القانون المعني بالاستحواذ على الأراضي على تحديد سعر السوق وتشكيل اللجان المعنية بالتقييم ولكن قد يكون تقييم الأرض غير متسق بسبب عدم وجود سوق رسمية قوية للأراضي في مصر.
- **تكلفة الاستبدال.** لا يشير الإطار القانوني أنه يجب على تقييم الأراضي والأصول المتضررة أخذ تكلفة الاستبدال في الاعتبار.

5-1-3 أداء شركات مياه الشرب والصرف الصحي فيما يتعلق بالإطار القانوني والتنظيمي المعني بإشراك المجتمع.

تعمل إدارات العلاقات العامة والتوعية في كل شركة من شركات مياه الشرب والصرف الصحي وفقًا لخطة عمل سنوية يتم إعدادها تحت إشراف الإدارة العامة للتوعية وخدمة العملاء في الشركة القابضة ووفقًا لتوجيهاتها. وتشمل خطة العمل جميع الأنشطة التي ستنفذها الإدارة خلال العام لرفع الوعي. وتناقش الفرق داخل نفس الإدارة في جميع الشركات وفي الشركة القابضة الخطة السنوية ثم يعتمدها رئيس الشركة القابضة قبل أن تنفذها الشركات التابعة. وتعد خطط العمل الخاصة بالشركات التابعة المختلفة شبه مماثلة. ويوضح المربعان 3 و4 نبذة حول خطط العمل.

المربع 3. أهداف خطة العمل

- رفع وعي المواطنين.
- تعزيز مفهوم ترشيد المياه.
- تعزيز مشاركة المجتمع لتطوير المجتمعات
- المساهمة في رفع كفاءة جمع الرسوم والعائدات.
- رفع الوعي الداخلي للعاملين في شركات مياه الشرب والصرف الصحي

المربع 4. أمثلة على الأنشطة الرئيسية في خطة العمل

1- إعداد الخطة والانتهاء من صياغتها والحصول على موافقة رئيس الشركة القابضة عليها.
2- تشكيل لجنة المجتمع المدني
3- تنفيذ "حملة المياه"
4- تنفيذ أنشطة ذوي الاحتياجات الخاصة
5- تنفيذ أنشطة أطفال المدارس
6- التعاون مع الجامعات ومعسكرات الشباب
7- إشراك مراكز الشباب وقصور الثقافة والمراكز الإعلامية لنشر رسائل التوعية
8- التعاون مع المجلس القومي للمرأة
9- تعبئة المشاركة المجتمعية ومنظمات المجتمع المدني
10- التعاون مع اتحادات/مجموعات الشباب
11- التعاون مع المانحين
12- رفع الوعي من خلال المؤسسات الدينية
13- تنفيذ حملات التوعية
14- تنفيذ حملات جمع الرسوم

15- تنفيذ حملات على الوصلات خلسة [35](الوصلات المسروقة)
16- عمل استقصاءات للتعرف على التغذية الراجعة
17- تنظيم الاجتماعات وتبادل الخبرات.
18- رفع وعي المكاتب الحكومية
19- المشاركة في المناسبات الوطنية الرسمية (مثل يوم البيئة)
20- تنظيم معرض سنوي لمواد التوعية (مثل الأدلة والكتيبات)
21- إعداد رسائل ومواد التوعية الخاصة بالخط الساخن ومراكز خدمة العملاء.
22- رفع الوعي الداخلي للعاملين في الشركات.

وقد أوضحت خطط العمل المنقحة بعض الأنشطة الفرعية الرئيسية التي ترتبط ارتباطًا وثيقًا بمشروعات الصرف الصحي وخاصة بما يلي:

- رفع الوعي (من خلال التعلم الخاص وأنشطة مشاركة الخبرات داخل المدارس)
- توفير خدمات كسح خزانات التحلل
- المساهمة في إزالة الوصلات خلسة (المسروقة)
- إجراء الاستقصاءات المجتمعية لمراقبة خدمات المياه والصرف
- التعاون مع جمعيات خدمة المجتمع المحلي/المنظمات غير الحكومية في خدمة المجتمعات من خلال توفير خدمات الصرف الصحي غير التقليدية.
- التعاون مع الإدارات الحكومية المتنوعة (مثل هيئة الري والصحة والتعليم والزراعة) ومنظمات المجتمع المدني (مثل الممثلين عن المرأة)
- عمل استقصاءات حول مراكز خدمة العملاء ومتابعة الشكاوى على الخط الساخن.
- إعداد مواد التوعية.
- تنظيم التدريب المشترك بين شركات مياه الشرب والصرف الصحي.

جاري مراجعة خطط العمل السنوية ومناقشتها مع الإدارة العامة للتوعية العامة وخدمة العملاء في الشركة القابضة من خلال اجتماعات نصف سنوية، وقد تجرى بعض التعديلات بعض موافقة الشركة القابضة عليها بناءً على الاحتياجات الفعلية.

نظام الرصد الخاص بخطة العمل السنوية

وفقًا للمناقشات مع الإدارة العامة لتوعية العامة وخدمة العملاء في الشركة القابضة، يتم تقييم أداء الإدارة بناءً على استكمال خطط العمل السنوية بنجاح وأيضًا اعتمادًا على معايير الأداء التالية:

- نسبة الأنشطة المستكملة إلى المخططة
- تقديم التقارير الشهرية بانتظام للشركة القابضة
- النطاق الجغرافي لتوزيع الأنشطة
- عدد المشاركين من أعضاء الخدمة العامة إلى المشتركين.
- نسبة استبيانات المسح المجتمعي المستكملة إلى عدد المشتركين.
- تعقيبات مسؤول الاتصال الواردة من الجهات المستهدفة (مثل مراكز الشباب وجمعيات خدمة المجتمع المحلي)[36].

[35] تشمل الوصلات الخلسة (المسروقة) وصلات المياه والصرف غير الرسمية التي يركبها أفراد المجتمع في الشبكات المجتمعية وبهذه الطريقة تحصل الأسر على الخدمة دون سداد رسومها رسميًا.

الجدول 14. المؤشرات الأساسية من تقرير التقييم لعام 2014 (الوعي المتصل بالأداء)

المؤشرات الأساسية	البحيرة	الشرقية	الدقهلية
عدد المسؤولين عن التوعية في شركة مياه الشرب والصرف الصحي	17	3	6
عدد المسوحات الميدانية المستكملة	3012	1557	436
معدل أداء فرق التوعية	70 (بدرجة 7 من 25)	68 (بدرجة 9 من 25)	60 (بدرجة 11 من 25)

المصدر: الإدارة العامة للتوعية العامة وخدمة العملاء، 2014

وقد كشف تحليل خطط العمل وعملية الرصد إلى جانب المشاورات مع الشركات عن عدد من الفجوات في الإجراءات والترتيبات المؤسسية وهو ما يحلله بالتفصيل القسم 5-2-3.

5-1-4 أداء شركات مياه الشرب والصرف الصحي فيما يتعلق بالإطار القانوني والتنظيمي المعني بآلية التظلمات.

كما أوضح القسم 3-2-9 بالتفصيل، تشمل الآليات الرسمية للتعامل مع التظلمات الخط الساخن لشكاوى التشغيل والصيانة الخاصة بمشروع المياه والصرف ومراكز خدمة العملاء لمشكلات الفواتير والاشتراكات.

وفيما يتعلق بالآليات المنفذة وخاصة الخط الساخن، فيما يلي الفجوات الأساسية المحددة:

- بسبب عدم ميكنة النظام بالكامل وعدم استخدام التكنولوجيا قدر الإمكان، توجد الكثير من العيوب في تشغيل الخط الساخن، حيث كان الخط مشغول بالنسبة لـ50% من المكالمات في عام 2014.
- رغم شعبية خدمة الخط الساخن في جميع أنحاء البلاد، تستخدم القنوات غير الرسمية ومنها الشكاوى المباشرة للفنين أكثر بكثير من الخط الساخن وذلك لعدة أسباب منها ما يلي: (أ) بعض الأمور المتعلقة بالثقافة والمفاهيم التي جعلت العملاء واثقين من أن التواصل المباشر له فعالية أكبر من إجراء المكالمة، (ب) الخط الساخن غير فعال بسبب التحديات التشغيلية (مثل الخط المشغول وعدم الرد على المكالمات)، (ج) سرعة الاستجابة للشكاوى المباشرة وخاصة المقدمة لفرق الصيانة.

[36] وضع هذا المعيار مؤخرًا كأحد أدوات التحقق من الرصد، حيث يجب على الشركة المعنية جمع معلومات الاتصال لمسؤولى الاتصال عن كل نشاط توعوي. ولقياس الأداء، تستخدم الشركة القابضة أسلوبًا للتحقق لضمان تنفيذ الأنشطة بنجاح وفاعلية وتعمل على الربط بين المستفيدين ومسؤولي الاتصال الخارجيين (مثل جمعيات خدمة المجتمع المحلي) لتقييم جودة استكمال الأنشطة.

- يؤدى ضعف فاعلية النظام إلى مشكلات في نظام الرصد حيث لا يطبق سوى على حالات مختارة لأن الشركة القابضة لا تستطيع الحصول على جميع المكالمات بسبب عيوب قاعدة البيانات.
- لا توضح للشاكي الفترة الزمنية اللازمة لحل الشكاوى. فحسب التصميم يجب على النظام حل كل مشكلة أو شكوى خلال فترة زمنية معينة ولكن كثيرًا ما يتم تجاوز هذه المدة ولا يتم توضيح ذلك للشاكين مطلقًا.
- ومن ضمن العيوب الأساسية للمنظومة الحالية هي التركيز السائد على التشغيل والصيانة دون التعامل مع التظلمات المتعلقة بتخطيط المشروعات وتصميمها وإنشاءها من خلال الآلية الحالية (مثل المشكلات المتعلقة بالآثار المتوقعة من الإنشاءات مثل تلف الأرض أو المنازل ومشكلات الاستحواذ على الأراضي).

2-5 مدى ملاءمة الترتيبات والكفاءات المؤسسية

1-2-5 مدى ملاءمة الترتيبات والكفاءات المؤسسية الخاصة بالعناصر البيئية

تقع مسؤولية التخطيط البيئي لقطاع الصرف الصحي في الريف، بما في ذلك إعداد دراسات تقييم الأثر البيئي والاجتماعي، على الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي بصفتها مسؤولة عن الاستثمارات الرأسمالية. ولذلك تعد كفاءة شركات مياه الشرب والصرف الصحي محدودة بالنسبة لعمل دراسات تقييم الأثر البيئي والاجتماعي أو إعدادها من خلال الاستشاريين. وفي المحافظات التي نفذ فيها مشروع الصرف الصحي المتكامل 1 و2، تولت الشركة القابضة والمختصين بالبيئة في وحدة تنفيذ البرنامج مهمة إعداد هذه الدراسات وجاءت المساهمة الأساسية من جانب الشركات التابعة خلال مرحلة التنفيذ ومتابعة تدابير خطة الإدارة البيئية والاجتماعية.

من ناحية التشغيل، تشمل الترتيبات المؤسسية على مستوى الشركات كما يتضمنها الهيكل التنظيمي ما يلي: قطاع رقابة الجودة، والمعامل والبيئة المعنية أساسًا بنوعية مياه الصرف والمعامل، والإدارة العامة للصحة والسلامة المهنية. ولا تقوم أي من الإدارتين بالإدارة البيئية لمرافق الصرف الصحي وفقًا لمسؤولياتهم الرسمية[37]. ويمكن تلخيص نقاط الضعف المؤسسية للنظام القائم في الشركات كما يلي:

- لا توجد مهام أو كفاءات على مستوى الشركات لإعداد دراسات تقييم الأثر البيئي والاجتماعي سواءً بشكل مباشر للمشروعات الصغيرة أو من خلال تعيين الاستشاريين للمشروعات الكبيرة، أو متابعة اشتراطاتها البيئية. وقد عالج تصميم البرنامج هذه المشكلة من خلال توفير إخصائي بيئي في كل وحدة لتنفيذ المشروع على مستوى الشركات ويدعمه إخصائي بيئي على مستوى وحدة إدارة المشروع والإخصائيين البيئيين الموجودين بالفعل في الشركة القابضة. كما يدعم استشاريو دعم التنفيذ الشركات في تنفيذ تدابير خطة الإدارة البيئية والاجتماعية وضمان إدراجها في إنشاء وتشغيل مرافق البرنامج.
- ويركز قطاع الجودة على نوعية المياه المصروفة ولا يمتلك معدات كافية وموظفين مدربين لجمع عينات الحمأة الناضجة وتحليلها، ويعتبر ذلك أحد التوصيات الأساسية لخطة عمل البرنامج التي تشمل توفير الاستثمارات الكافية وإنشاء إدارة جديدة لنوعية الحمأة.
- لا تتضمن اختصاصات إدارة الصحة والسلامة المهنية مراجعة تصميمات محطات الرفع ومحطات معالجة مياه الصرف لضمان تنفيذ تدابير الصحة والسلامة. كما أنها ليس لديها القوى العاملة الكافية لمتابعة تدابير الصحة والسلامة في جميع مرافق الصرف الصحي الواقعة في نطاقها. وتتناول خطة عمل البرنامج نقاط الضعف المذكورة من خلال مراجعة معايير الصحة والسلامة الخاصة بالتصميمات التي أعدها استشاري دعم التنفيذ إلى

[37] من الجدير بالملاحظة أن الإدارة البيئية لمشروع الصرف الصحي المتكامل 1 و2 كانت ضمن ترتيب مؤسسي خاص في وحدة إدارة المشروع ووحدات الصحة الريفية في الشركات وليس من خلال الهيكل الحالي لشركات مياه الشرب والصرف الصحي.

جانب إدخال التعديلات اللازمة على محطات المعالجة القائمة وتحسين ظروف الصحة والسلامة فيها. وتشمل إجراءات خطة عمل البرنامج توفير العمالة الكافية للتفتيش المستمر على ظروف الصحة والسلامة في محطات الرفع ومحطات المعالجة.

- لا يتم تشغيل محطات المعالجة وفقًا للإجراءات القياسية التي تأخذ العوامل التشغيلية البيئية فى الاعتبار، ويشرف قطاع التشغيل على تشغيل المحطات ويركز حاليًا على تلبية معايير جودة المياه المصروفة. ولكن لا تشمل الإجراءات القياسية كيفية التعامل مع المواد الخطرة وتداول المخلفات ومراقبة الصرف غير القانوني وتوثيق حوادث السلامة. وتتطلب خطة عمل البرنامج تضمين تلك التدابير في دليل موثق لتشغيل وصيانة محطات المعالجة.

ومن الجدير بالملاحظة، أن الشركة القابضة بدأت في العمل مع الشركات التابعة بدعم من التعاون الدولي الألماني وتطبيق نظام اعتماد محطات المعالجة وفقًا للإدارة الفنية المستدامة وهو نظام لإدارة الجودة يستهدف ضمان توافق مياه الشرب ومياه الصرف مع اللوائح والأكواد والقوانين والاشتراطات الإدارية المصرية في مجالات الموارد البشرية والصحة والسلامة المهنية والتشغيل والصيانة وضمان الجودة. وسيؤدى التقدم الذى ستحرزه محطات معالجة مياه الصرف في التوافق مع الإدارة الفنية المستدامة إلى تحسن الأداء العام مقارنة بمؤشرات الأداء الرئيسية المحددة، وتتطلب خطة عمل البرنامج إضافة بعد الإدارة البيئية كما يوضح الفصل السادس.

5-2-2 مدى ملاءمة الترتيبات والكفاءات المؤسسية الخاصة بالاستحواذ على الأراضي.

أوضح تحليل الترتيبات والكفاءات المؤسسية الحالية للتعامل مع قضايا الاستحواذ على الأراضي وجود عدد من العيوب والفجوات التي يجب التغلب عليها لتوفير نظام معزز وشفاف للتعامل مع هذا الموضوع، وتشمل الفجوات ما يلي:

- تدار قضايا الأراضي إلى حد كبير من خلال **توجه فنى وقانوني**، حيث تعد إدارة الاملاك المسؤولة حاليًا عن قضايا الأراضي من ضمن المكاتب القانونية في شركات مياه الشرب والصرف الصحي، ولا تلعب هذه الإدارة التي تتعامل مع المجتمعات المحلية والتي تتحمل مسؤولية معالجة الجوانب الاجتماعية دورًا في عملية الاستحواذ على الأراضي (بما يشمل المشاورات مع المتضررين).
- **النقص الواضح في كفاءات التعامل مع الآثار الاجتماعية** المتعلقة بالاستحواذ على الأراضي بما يشمل على سبيل المثال لا الحصر نقص الخبرة في التعامل مع الشكاوى المتعلقة بالأراضي وعدم المعرفة بالآثار السلبية المتوقعة على دخل الناس وسبل عيشهم وغياب أي مهارات للتشاور مع ملاك الأراضي.
- غياب **دور التنسيق المشترك بين الوكالات** لتيسير عملية الحصول على الموافقات.
- **عجز في الموارد البشرية** للتعامل مع قضايا الاستحواذ على الأراضي بطريقة أكثر فعالية وشفافية.
- **غياب المسؤوليات والمهام المؤسسية المتعلقة بالتظلمات على المستوى المحلي** للتعامل مع الشكاوى والمخاوف المتصلة بالأرض.

5-2-3 مدى ملاءمة الترتيبات والكفاءات المؤسسية الخاصة بإشراك المجتمع

أظهر التقييم المؤسسي للتعامل مع إشراك المجتمع المحلي أن الموارد والآليات المتوافرة لإدارة إشراك المجتمع المحلي تتمتع بعدد من نقاط القوة التي يمكن تلخيصها على النحو التالي:

- توافر **فرق** للتعامل مع القضايا المتعلقة بتوعية المجتمع والاتصالات على مستوى المحافظات.
- تتم أنشطة إدارة العلاقات العامة والتوعية على مستوى الشركات على أساس **خطة العمل السنوية المتفق عليها**.

- يوجد نظام **للرصد والتقييم لتتبع أداء الشركات** وتُقيم الشركة القابضة الأداء مقارنة بخطة العمل على أساس سنوي وتضع درجات للشركات التابعة.
- يوجد **عدد من تقنيات الرصد المجتمعية** لقياس الرضا عن هذه الخدمة، والمشاكل التي واجهها العملاء، وكفاءة نظم الوعي والتظلمات (على سبيل المثال، والدراسات الاستقصائية).
- **توافر المبادئ التوجيهية للتوعية والاتصالات** والمواد عالية الجودة المستخدمة من قبل الموظفين.

في غضون ذلك، تم تحديد عدد من الفجوات المؤسسية التي تتعلق بالمهام، والمساءلة، وكمية وقدرات القوى العاملة الحالية، والموارد المتاحة لهم. ويقدم القسم التالي الفجوات الرئيسية التي تم تحديدها وتحليلها.

- **القيود في اختصاصات شركات مياه الشرب والصرف الصحي وقدراتها:**

تم تكليف الشركة القابضة والشركات التابعة بمهمة التشغيل والصيانة بالتحديد. وحاليا، يعد دور الشركات التابعة في تقييم الاحتياجات وتصميم مشاريع الصرف الصحي في المناطق الريفية، وتخطيطها وبناءها محدودًا. وبصرف النظر عن الحالات التي يتم فيها التبرع بالأراضي لعمل محطات الرفع ومشاركة الشركات في هذه العملية، فلا يوجد تفاعل فعلي مع سكان القرية المحليين إلى أن تتم إقامة المشروع وتشغيله على أرض الواقع. وحتى في حالات التبرع بالأراضي، لا تتدخل إدارة العلاقات العامة والتوعية في القضايا المتعلقة بالأرض.

- تُعرِف الشركات المشاركة المجتمعية برفع الوعي المجتمعي بدلا من الانخراط معهم في عملية صنع القرار. كما تعتبر إمدادات المياه وترشيدها المياه من المجالات ذات الأولوية للشركات بما يفوق إلى حد كبير توفير الصرف الصحي. ولا توجد آلية موحدة ومنظمة للشركات للتعامل مع الأسر الفقيرة لتسهيل وصولهم إلى التوصيلات المنزلية أو للحصول على آراء المجتمعات المحلية حول تصميم وتخطيط مشاريع الصرف الصحي.
- **عجز الموارد البشرية، وعدم وجود تمثيل للموظفين على مستوى المركز أوالقرية**. فبالإضافة إلى عدم شمولية نطاق عمل إدارة العلاقات العامة والتوعية، كشف التقييم عن نقص كبير في الموارد البشرية المتاحة على مستوى الشركات. ففي حين أن عدد الموظفين في الدقهلية هو ستة، يوجد اثنان فقط في الشرقية. كما أعرب العاملين في الشركات التي تمت معهم المقابلات عن قلقهم إزاء حقيقة عدم توافر فرق الدعم في المراكز (حيث توجد فروع) أو على صعيد القرى. ويؤثر هذا النقص في الموارد البشرية على كفاءة ونطاق التوعية في المناطق الريفية.

ارتفاع معدل دوران الموظفين بسبب اعتبار مهام رفع الوعي والمهام المتعلقة بإشراك المجتمع المحلي على أنه أقل أهمية، ويشهد القسم عموما معدل دوران عال حيث أصبح الموظفين أكثر اهتمامًا بالانضمام للإدارات الأخرى الأقرب إلى الإدارة.

- **غياب نظام مراقبة لقياس الآثار وكفاءة الأنشطة المجتمعية المنفذة بما في ذلك التوعية**

يركز نظام الرصد الحالي للشركة القابضة على مراقبة إنجاز الأنشطة بدلا من قياس آثارها على المجتمعات المحلية. على سبيل المثال، تتلخص الطريقة الحالية لرصد التوعية في استكمال الأنشطة المخطط لها وليس قياس تأثيراتها على المجتمعات المحلية المستهدفة.

- **نقص الموارد اللازمة للدعم اللوجستي**

عدم وجود موارد للدعم اللوجستي والإداري المطلوب هو واحد من التحديات الرئيسية المشتركة بين جميع الشركات، مع بعض الاستثناءات الطفيفة في حالة شركة البحيرة. وذكر العاملين في الشركات التحديات التي يواجهونها بسبب نقص المعدات الداعمة مثل أجهزة الكمبيوتر المحمولة والكاميرات وكيف يؤثر ذلك على قدرتهم على العمل.

- **عدم الاتساق في كفاءات الفرق المخصصة**

يشهد مستوى الكفاءات بين المحافظات الثلاث حالة من عدم الاتساق. ففي حين يتمتع عدد من الموظفين المنتدبين لديها بالكفاءة الفنية والتواصل الجيد، يعتبر غيرهم من الموظفين غير مؤهلين بنفس الشكل. وبشكل عام، يبدو أن الكفاءات اللازمة لإشراك المجتمع المحلي غير موجودة. وتوجد قيود كبيرة في المعرفة المتعلقة بالتشاور مع المجتمع، والتعامل مع والتخفيف من الآثار الاجتماعية والتعامل مع التظلمات، والتعامل مع قضايا حيازة الأراضي.

4-2-5 مدى ملاءمة الترتيبات والكفاءات المؤسسية لألية التعامل مع التظلمات

يصف القسم 4-1-5 هذا الأمر بالتفصيل.

6- الإجراءات الموصى بها لمعالجة المخاطر والفجوات المحددة

1-6 إجراءات معالجة المخاطر والفجوات البيئية المحددة

تحددت التدابير والإجراءات الموصى بها في هذا الفصل وفقًا لمخاطر البرنامج وآثاره والفجوات المحددة في النظام الحالي.

1-6 دعم تنفيذ الجوانب البيئية

الدعم المؤسسي لإدارة الجوانب البيئية لخطة عمل البرنامج سيكون على النحو التالي:

- - إن المسؤولية الرئيسية لتنفيذ الخطة ستكون على وحدة تنفيذ المشروع التي ينبغي عليها توظيف متخصص في البيئة للعمل بدوام كامل وليكون مسؤولًا في كل شركة على حدة عن التقييم البيئي للتدخلات في كل مكون من مكونات البرنامج؛ ومتابعة تنفيذ خطط الإدارة البيئية والاجتماعية، والتأكد من أن الإجراءات التي اتخذتها الإدارات الأخرى تتم في الوقت المناسب؛ وإعداد السجلات البيئية والتقارير المرحلية، وتنفيذ تدابير الرصد. وسيتم دعم المتخصصين البيئيين الثلاثة في وحدات تنفيذ المشاريع من قبل:
  - الأخصائي البيئي على مستوى وحدة إدارة المشروع الذي من المتوقع تعيينه وتمتعه بالخبرة الكافية في مجال التقييم والإدارة البيئية (أكثر من 10 أعوام من الخبرة) لدعم وبناء قدرات هذه الوحدات. ومن المتوقع أنه خلال المراحل الأولى من البرنامج، فإن الخبير البيئي في وحدة إدارة المشروع سيلعب دورا رئيسيا في عملية تقييم الأثر البيئي والاجتماعي من خلال توفير الشروط المرجعية والنماذج لوحدات تنفيذ المشروع، والمساعدة في التعاقد مع استشاريين تقييم الأثر البيئي والاجتماعي، ومتابعة الموافقات من جهاز شئون البيئة، والرد على التعليقات المختلفة وذلك لضمان جودة التقييمات في التعامل مع هذه المخاطر البيئية المحددة للموقع. ومن المتوقع أن يكون دوره إشرافيًا بشكل أكبر مع التقدم في المشروع حيث ستكون هذه الوحدات قد اكتسبت خبرة للتعامل مع تقييمات الأثر البيئي والاجتماعي في نهاية البرنامج.
  - الأخصائي البيئي في الشركة القابضة الذي سيقدم أيضا الدعم في مراجعة تقييمات الأثر البيئي والاجتماعي وتوفير نظرة على العقبات التي عادة ما تواجه المشاريع الأخرى وكيفية التغلب عليها. وقد تم بالفعل تعيين أخصائي البيئة في الشركة القابضة وعمل بالفعل على قائمة طويلة من المشاريع المماثلة المنفذة من خلال الشركة القابضة.

- يدعم استشاري دعم التنفيذ الأخصائيين البيئيين في وحدات تنفيذ المشروع في تنفيذ خطط الإدارة البيئية والاجتماعية المحددة بالمواقع والإشراف عليها. سوف تستفيد الشركات من دور استشاري دعم التنفيذ في الإشراف على أعمال البناء للإشراف على الإدارة البيئية لمقاولي التشييد.
- ستنشئ قطاعات الجودة في الشركات الثلاث إدارة جديدة لنوعية الحمأة أو ستضيف نوعية الحمأة إلى مهام إدارة نوعية مياه الصرف. وينبغي على الشركات شراء معدات معملية كافية لمعامل الشركة القابضة والمعامل المركزية في كل شركة لتحليل الحمأة. وينبغي أن يتم تحليل الحمأة بمجرد الانتهاء من فترة تراكم (ستة أشهر) في كل محطات معالجة مياه الصرف. ويتم إرسال تقرير إلى المعمل المركزي لتحديد مدى صلاحيتها للبيع وتباع الحمأة في الشركات وفقا لذلك. وتجدر الإشارة إلى أن عقود بيع الحمأة، إذا أثبت التحليل ملاءمتها، ينبغي أن تتضمن القيود المفروضة على استخدام الحمأة كما هو مبين في القرار 2000/44.
- ينبغي لإدارة الصحة والسلامة المهنية إضافة المسؤوليات التالية لمهامها:
  - مراجعة تصاميم محطات المعالجة ومحطات الرفع الجديدة والتأكد من اتخاذ تدابير الصحة والسلامة الكافية.

- متابعة التزام موظفي محطات معالجة مياه الصرف ومحطات الرفع بتدابير الصحة والسلامة الخاصة بالموقع. وينبغي إعداد تقرير التفتيش لكل منشأة على أساس ربع سنوي. ولتنفيذ ذلك بكفاءة، فإنه من المتوقع تعيين المزيد من موظفي الصحة والسلامة لتفتيش كل منشأة على أساس ربع سنوي.

- يجب على قطاع التشغيل إعداد دليل للتشغيل والصيانة خاص بكل محطة معالجة، بما في ذلك التدابير البيئية على النحو الموصى به من قبل المتخصصين في البيئة، والتأكد من التزام مديري محطات معالجة مياه الصرف الانضمام بمثل هذه الأدلة.

6-1-2 استبعاد الأنشطة عالية الخطورة (استثمارات الفئة أ)

تقتصر تدخلات البرنامج غلى شبكات الصرف الصحي ومحطات المعالجة صغيرة النطاق بحد أقصى 30000 متر مكعب يوميا كما هو مشار إليه. لا يتضمن البرنامج أى تدخلات من الفئة أ. ومع ذلك، فإن تدخلات البرنامج القومي للصرف الصحي في الريف في المحافظات الثلاث يشمل بناء أو التوسع في ثلاثة محطات معالجة كبيرة نسبيا، والتي يمكن اعتبارها تدخل من الفئة أ بسبب حجمها، على النحو التالي:

- محطة معالجة غرب المنصورة وهي قيد الإنشاء حاليا بسعة تصميم 135 ألف متر مكعب يوميا. وفي مرحلتها الأولى، ستخدم محطة المعالجة خمس قرى في مجموعة الدقهلية 41 التي يبلغ عدد سكانها في الوقت الحالي حوالي 60 ألف نسمة.
- محطة معالجة كفر أبو ناصر وهي أيضا تحت الإنشاء بسعة تصميم 88 ألف متر مكعب يوميا. وفي مرحلتها الأولى، ستخدم محطة المعالجة 10 قرى في مجموعة الدقهلية 32 التي يبلغ عدد سكانها الحالي حوالي 70 ألف نسمة.
- محطة معالجة العصلوجي والتي تعمل حاليا بسعة 80000 متر مكعب وستدخل الخطة القومية توسعات عليها لتضم 50000 متر مكعب إضافي يوميا. وفي مرحلتها الأولى، ستخدم التوسعات قريتين في مجموعة الشرقية 36 التي يبلغ عدد سكانها الحالي حوالي 40 ألف نسمة.

لا يتضمن البرنامج القائم على النتائج محطات المعالجة المذكورة وغير مطلوب إنجازها لتحقيق الهدف الإنمائي للمشروع أو المؤشرات المرتبطة بالصرف. ومن المطلوب الحفاظ على الحدود الفاصلة بين البرنامج الحكومي (NRSP) والبرنامج القائم على النتائج.

- ينبغي أن تضمن وحدة إدارة المشروع ووحدات تنفيذ المشاريع في الدقهلية والشرقية عدم إدراج تدخلات الشبكات، ومحطات الرفع، ومحطات المعالجة في التجمعات الثلاث المذكورة أعلاه في تجميع النتائج للمؤشر المرتبط بالصرف 1.
- يجب أن تضمن جهة التحقق المستقلة أن أي تدخلات في التجمعات المذكورة أعلاه ليست مدرجة في المؤشرات المجمعة المرتبطة بالصرف.

6-1-3 خطة عمل البرنامج المعنية بالجوانب البيئية

فيما يلي التدابير المقترحة للحد من المخاطر البيئية وتخفيف الآثار البيئية:

- تبدأ وحدات تنفيذ المشروع، بدعم من وحدة إدارة المشروع والشركة القابضة، في عملية تقييم الأثر البيئي للتجمعات الجديدة من خلال إعداد الشروط المرجعية لدراسات التقييم عن طريق التركيز الكافي على تغطية القضايا المحددة في هذا التقييم للنظم البيئية والمجتمعية وقضايا المواقع المحددة[38]. ويجب موافقة جهاز شئون البيئة على تقييمات الأثر البيئي والاجتماعي قبل الشروع في أي أعمال مدنية على مستوى المشروع. وينبغي إدراج تدابير خطة الإدارة البيئية والاجتماعية في عقود البناء وأدلة محطات معالجة مياه الصرف. وينبغي على استشاري دعم التنفيذ الإشراف على تنفيذ هذه التدابير وإعداد التقارير المرحلية.
- ينبغي إدراج تحليل الحمأة في العمليات العادية لقطاع الجودة في الشركات. يجب أن يتم التحليل لكل دفعة من الحمأة مقارنةً بمعايير القرار رقم 2000/44. في حالة توافق الحمأة مع المعايير، فإنه يمكن بيعها للمقاولين على شرط أن يكون المقاول مسؤولا عن جعل المزارعين على بينة من معدل استخدام الحمأة وينبغي تضمين هذه المسؤولية كأحد بنود العقد. في حالة عدم توافق الحمأة مع المعايير، فإنه ينبغي أن يتم نقلها إلى موقع التخلص الملائم.
- يجب على قطاع التشغيل لكل محطة معالجة إعداد دليل للتشغيل والصيانة خاص بكل محطة ويتضمن الإجراءات القياسية الواجب اتباعها في ظل الظروف العادية وكذلك خلال الظروف الطارئة. يجب على الأخصائي البيئي في وحدة تنفيذ المشروع مراقبة الالتزام بهذا الدليل على الدوام. وينبغي أن يتضمن الدليل الإجراءات التالية:
  - قياس التصريف الفرعي وتسجيله في السجل البيئي لمحطات المعالجة. يجب أن تضمن وحدة تنفيذ المشروع الإشراف على ذلك من خلال مراقبة الخط الفرعي خلال الزيارات الميدانية ومقارنة سجلات التصريف لمحطات الرفع مقارنة بالتصريف المقاس في محطات المعالجة.
  - يجب جمع النفايات الصلبة المفصولة عن المصافي وغرفة الحصى في موقع معين من محطات المعالجة ونقلها يوميًا إلى مواقع التخلص التي تحددها السلطة المحلية. يجب على وحدة تنفيذ المشروع متابعة تنفيذ هذا الإجراء من خلال الزيارات الميدانية.
- يجب أن يتضمن القانون الجديد للصرف الصحي في المناطق الريفية التدابير التي تتخذ أحمال الصدمة في الاعتبار عند تصميم محطات المعالجة وأن يتناول أحمال الصدمة المشتركة من كسح البيارات وروث الحيوانات في المناطق الريفية. يجب أيضا توفير التكنولوجيات التي تعمل على تقليل الاحتياجات من الأراضي لإقامة محطات الرفع والمعالجة في منطقة الدلتا. يجب على المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء بالتنسيق الوثيق مع وحدة إدارة المشروع وضع هذا القانون. وينبغي على استشاري دعم التنفيذ النظر في تلك العوامل عند تصميم محطات الرفع والمعالجة الجديدة.
- يجب على استشاري دعم التنفيذ الإشراف الميداني الملائم على المقاولين خلال أعمال الحفر للإبلاغ عن أي فرصة للعثور على القطع الثمينة ثقافيًا.
- يجب على إدارة الصحة والسلامة المهنية إجراء تقييم للاحتياجات لمحطات الرفع والمعالجة القائمة لتحسين معايير الصحة والسلامة ومراجعة تصميمات المرافق الجديدة وتقديم تعليقات حسب الحاجة. ويجب على الإدارة إجراء التفتيش ربع السنوي لكل محطات معالجة مياه الصرف ومحطات الرفع لضمان الامتثال لمعايير الصحة والسلامة.
- يجب على استشاري دعم التنفيذ مراجعة امتثال مقاولي البناء مع متطلبات الصحة والسلامة، وإدراج أي ملاحظات في التقارير المرحلية الإشراف على الموقع والذي ينبغي أن يتضمن أيضًا التزام المقاولين بتدابير خطة الإدارة البيئية والاجتماعية للحد من التأثيرات المؤقتة.
- يجب على استشاري دعم التنفيذ ضمان عدم تأثير عمليات نزح المياه على المباني في المناطق المجاورة، وعدم صرفها في الأرض. وينبغي أن تتضمن التقارير المرحلية للإشراف الميداني أي ملاحظات ذات صلة.
- ينبغي حساب توصيل محطات الرفع التي تصرف سلبيًا في المصارف والشبكات الخاصة ضمن نتائج المؤشرات المرتبطة بالصرف 1، والتي سوف تعزز الفوائد البيئية للبرنامج. في حالة ربط الشبكات الخاصة، ينبغي على استشاري دعم التنفيذ تقييم وضعها وتحديد التدابير اللازمة لتحسين جودتها لمنع أو تقليل الانسداد والتسرب.
- يجب على وحدة إدارة المشروع والشركة القابضة إقامة حوار مع وزارة الموارد المائية والري ووزارة الصحة بشأن تعديلات محتملة للقانون 1982/48. هذا من شأنه أن يساعد في جعل وحدة إدارة المشروع على استعداد من الناحية الفنية والمالية لأي تعديلات مستقبلية للقانون.

[38] تتناول الشروط المرجعية لدراسات تقييم الأثر البيئي والاجتماعي الخاصة بالموقع المخاطر الواقعة على نوعية الأرض ومتطلبات التغليف الثانوي لخزانات المواد الخطرة التي تحدد كفجوات في النظام القانوني.

2-6 إجراءات التعامل مع المخاطر والفجوات الاجتماعية

لمواجهة المخاطر الاجتماعية التي سبق تحديدها، يجب على تصميم البرنامج أن يأخذ في الاعتبار عدد من التدابير المبينة أدناه. ويجب أن يشمل تعزيز القدرات المؤسسية تعيين الموارد البشرية اللازمة وتدريبهم وتزويدهم بالأدوات اللازمة لتنفيذ ورصد هذه التدابير. ووفقا لتصميم المؤشرات المرتبطة بالصرف وخطة عمل البرنامج، سيتم تعزيز القدرات من خلال نهج تدريجي يسمح للفرق المسؤولة بتحويل التدابير والإجراءات المحددة إلى التنفيذ الفعلي. ويشمل الإجراء الذي سيتصدى للمخاطر المحددة مجموعة من الأبعاد الإجرائية والتنفيذية والمؤسسية والتي ترتكز إلى حد كبير على بعدين رئيسيين هما: (أ) الاستحواذ على الأراضي و(ب) المشاركة المجتمعية.

إن البعد الرئيسي الذي يتقاطع مع جميع الإجراءات المقترحة هو إدماج المرأة. فكما هو مبين في تحليل تقييم النظم البيئية والاجتماعية أعلاه، تعد المرأة لاعب أساسي لما تواجهه من تداعيات شديدة جراء عدم وجود نظام مناسب للصرف الصحي في المناطق الريفية. ويعتبر إدماج المرأة ومشاركتها شرطان أساسيان لنجاح واستدامة البرنامج. وينبغي تصميم التدابير بطريقة تضمن وصول النساء (وكذلك الفئات المهمشة الأخرى) لفوائد المشروع بشكل مساوي دون مواجهة آثار سلبية محددة وسيتم تسليط الضوء على ذلك هذا في القسم 6-2-1.

وفيما يلي ملخص للتدابير الأساسية المقترحة.

6-2-1 تطوير نهج موحد للاستحواذ على الأراضي

1) وضع الإجراءات التشغيلية القياسية الشاملة

- يجب إعداد الإجراءات التشغيلية القياسية للأساليب والتدابير المختلفة للاستحواذ على الأراضي في إطار المبادئ الرئيسية للسياسات الدولية وأفضل الممارسات.

المربع 5. المحتوى الرئيسي للإجراءات التشغيلية القياسية[39]

1- القوانين المنظمة
2- مناهج الاستحواذ على الأراضي
3- الإجراءات المحسنة المقترحة
4- المبادئ
   - ✓ الاستحقاق
   - ✓ تقييم التعويض
   - ✓ التشاور مع المتضررين

[39] لا يعد المحتوى شاملًا وسيتم تطويره لاحقًا كجزء من الشروط المرجعية الأكثر شمولًا لإعداد الأدلة الإرشادية بتوجيه من البنك.

- ✓ الكشف عن المعلومات
- ✓ آلية التظلم
- ✓ دمج المجموعات الضعيفة (بما فيها النساء والمسنين ومن لا يمتلكون الأراضي)
- ✓

5- تخطيط عملية إعادة التوطين
6- عملية التوثيق
7- رصد الآثار المتعلقة بالاستحواذ على الأرض
   - ✓ الأدوات
   - ✓ التقارير
8- الشروط المرجعية ومؤشرات الأداء "للمسؤول عن الاستحواذ على الأرضي"
9- الخطوات التنفيذية الأساسية لعملية الاستحواذ على الأراضي (بما يشمل قوائم التحقق والنماذج المستخدمة والخطوات المتبعة)

وكما اتضح في مناقشات المشاورات والعديد من أقسام تقييم النظم الاجتماعية والبيئية، تدرك فرق الشركات جيدًا أن الأرض هي العقبة الأساسية وهناك انفتاح واضح لاعتماد نهج مبسط ومعزز للحصول على الأراضي. وينبغي ضمان التزام تطبيق الشركات للإجراءات التشغيلية الرئيسية من خلال ما يلي:

- التشاور المستمر أثناء إعداد الإجراءات التشغيلية القياسية لتعزيز الشعور بالملكية والتأكد من أن الإجراءات المقترحة قابلة للتنفيذ من الناحية الفنية.
- ضمان الانتشار الواسع للإجراءات التشغيلية القياسية وبناء القدرات في مجال الأدوات اللازمة لتطبيقها.
- ينبغي أن تنعكس الإجراءات التشغيلية القياسية بوضوح على مسؤوليات (الشروط المرجعية) الفرق المخصصة لضمان اتباع الإجراءات المنصوص عليها في الواقع.
- الروابط بين تطبيق الإجراءات التشغيلية القياسية وأداء فرق الشركات.

2) تبسيط عملية الحصول على موافقات الاستحواذ على الأراضي من الوزارات المختلفة

- إعداد مذكرة تفاهم بين الوزارة والجهات المختلفة المسئولة عن توفير الموافقات التي تشمل الوزارات فضلا عن المحافظة المعنية ووحدات الحكم المحلي. وينبغي لهذه المذكرة أن تعمل كاتفاق شامل ينص على التعاون بين الجهات المختلفة لضمان تأمين الموافقات سريعًا والعمل على منع أي تأخير محتمل في عملية الاستحواذ على الأراضي. يجب أن تنص مذكرة التفاهم على التدابير المطلوب اتخاذها (على سبيل المثال، إنشاء لجنة عليا أو لجنة على مستوى المحافظة) لضمان التنسيق الوثيق للتسليم في الوقت المناسب.

3) التعامل مع المخاطر المحتملة المتصلة بالأرض المستحوذ عليها قبل بدء البرنامج

- تقوم الشركات بعملية التحقق أو المراجعة البعدية لحالات حيازة الأراضي التي تم الانتهاء منها قبل بداية البرنامج للتأكد من استكمال صفقة الأرض بطريقة مرضية (على سبيل المثال، الوثائق، وقيمة التعويض، والمجموعات المستحقة، وسداد المبلغ بالكامل).

4) تعزيز قدرات الشركات لإدارة عملية الاستحواذ على الأراضي

- يجب تعيين الموظفين للعمل في كل محافظة من المحافظات في وظيفة مسؤول الاستحواذ على الأراضي[40]. ولا ينبغي أن يكون دور هؤلاء ذو طابع قانوني محض وإنما هو مزيج من الخلفيات الاجتماعية والقانونية لضمان التعامل الكافي مع الآثار الاجتماعية ذات الصلة بالاستحواذ على الأراضي. وينبغي أيضا تعيين كبير مسؤولى الاستحواذ على الأراضي داخل وحدة إدارة المشروع على المستوى المركزي لضمان التنسيق الوثيق مع موظفي المحافظة. وإذا كان لدى المسؤول الاجتماعي المعرفة والخبرة الجيدة في شراء الأراضي، فيمكن إسناد مسؤوليات الأراضي إليه بالتعاون مع الإدارة القانونية وإدارة الأملاك. ويجب على فريق الاستحواذ على الأراضي التنسيق عن كثب مع هاتين الإدارتين بهدف معالجة الآثار الاجتماعية المتصلة بالأراضي وضمان التوافق مع المبادئ المختلفة للإجراءات التشغيلية القياسية. وينبغي توفير التدريب وبناء القدرات لهذا الفريق كما هو مبين أدناه.

المربع 6. المسؤوليات المبدئية لمسؤولي الاستحواذ على الأراضي[41] على مستوى وحدة إدارة المشروع

يتولى كبير مسؤولي الاستحواذ على الأراضي على مستوى وحدة إدارة المشروع مسؤولية ملف الأراضي على مستوى البرنامج بحيث يعمل على تصميم خطة عمل تقدمية تجمع بعناية بين الجدول الزمني لتنفيذ المشروع ومتطلبات الاستحواذ على الأراضي في الوقت المناسب. وبناء على مذكرة التفاهم، يجب أن يلعب دورا رئيسيا في إبراز القضايا إلى اللجنة المركزية لتجنب أي تأخير محتمل في تنفيذ المشروع نتيجة لشراء الأراضي. كما يجب أن يعمل بشكل وثيق مع مسؤولي الاستحواذ على الأراضي على مستوى الشركات لضمان التنفيذ الدقيق لعملية الاستحواذ على الأراضي وفقا للإجراءات التشغيلية القياسية ويتبع هذا المسؤول إداريًا لرئيس وحدة إدارة المشروع.

على مستوى الشركات

يتولى مسؤول الاستحواذ على الأراضي في الشركة المسؤولية اليومية من التشاور والتواصل مع الفئات المتضررة نتيجة للاستحواذ على الأراضي. ويجب أن يعمل على تلبية جميع مبادئ إعادة التوطين التي تنص عليها المبادئ التوجيهية، وتنسيق ومواءمة الأنشطة بشكل وثيق مع فرق المشاركة المجتمعية ويتبع إداريًا كبير مسؤولي الاستحواذ على الأراضي على مستوى وحدة إدارة المشروع.

6-2-2 تعزيز نظام المشاركة المجتمعية

6-2-2-1 تعزيز النظام المؤسسي والإجراءات المؤسسية لإدارة المشاركة المجتمعية والمخاطر الاجتماعية

كما جاء في الفصل الخامس، تضم عملية إشراك المجتمع المحلي حاليًا عدد كبير من الفجوات يمكن أن يرجع السبب فيها إلى القيود الموجودة على النطاق والمسؤوليات والقدرات البشرية. وكما هو الحال مع الاستحواذ على الأراضي، يجب تطبيق عدد من التدابير لتعزيز نظام المشاركة المجتمعية.

1) إعداد "الإرشادات الإجرائية الشاملة للمشاركة المجتمعية"

يجب أن توفر "الارشادات الإجرائية للمشاركة الاجتماعية" القواعد الأساسية للفرق التي ستعمل على المشاركة المجتمعية بطريقة متكاملة وشاملة. وينبغي أن تغطي الارشادات مختلف مراحل المشروع بدءا من التقييم والإعداد، ومرورًا بالتصميم والبناء حتى تنفيذ المشروع، وتشغيله، وتقييمه. وينبغي أن تتضمن الارشادات مجموعة كاملة من الأدوات الإرشادية،

[40] يعد تعيين فريق في وحدة إدارة المشروع والشركات ليتولى بالكامل مسؤولية "الاستحواذ على الأراضي" (للعمل مع الفريق القانوني) هو السيناريو المثالي، ولكن في حالة عدم توافر الموارد البشرية اللازمة لذلك الغرض، يمكن لفرق المشاركة المجتمعية تولي هذا الأمر.

[4141] لا تعد هذه الشروط المرجعية لمسؤولى الاستحواذ على الأراضي شروطًا شاملة، حيث يجب إعدادها وفقًا لإرشادات البنك. كما يمكن أيضًا مراجعة الشروط المرجعية القائمة لإدارة الممتلكات لضمان إدراج المسؤوليات المقترحة.

والمستندات، وقوائم التحقق التي ستستخدمها فرق المشاركة المجتمعية بحيث تقدم توجيهات واضحة حول كيفية معالجة قضايا الضعف، بما في ذلك كيفية إشراك النساء وكيفية تعزيز ملكية المجتمعات المحلية للمشاريع كشرط أساسي لنجاح المشروع واستدامته. كما تعمل التوجيهات أيضًا كدليل بروتوكولي يقدم إرشادات حول كيفية تصميم وتنفيذ العمل الميداني بطريقة تراعي الفوارق الثقافية.

المربع 7. المحتوى الأساسي للارشادات الإجرائية للمشاركة المجتمعية[42].

1- **عملية تحديد المخاطر الاجتماعية وتخفيفها**
2- **إعداد المشروع**
   - ✓ تقييم الاحتياجات بالمشاركة
   - ✓ استقصاءات الرغبة في الدفع وإمكانية تحمل التكلفة
   - ✓ الرغبة في المساهمة (بالأرض والمال مثلًا)
   - ✓ تصميم استراتيجية منحازة للفقراء وتنفيذها
   - ✓ المشاورات مع ملاك الأراضي ومستخدميها
   - ✓ إعداد الشروط المرجعية لتقييم الأثر البيئي والاجتماعي
   - ✓ دعم إعداد استقصاءات خط الأساس.
3- **تصميم المشروع**
   - ✓ تعبئة المجتمع لوضع التصميم بالمشاركة
   - ✓ مراجعة مدخلات تقييم الأثر البيئي والاجتماعي وتقديمها
4- **إنشاء المشروع**
   - ✓ تنفيذ خطة الإدارة الاجتماعية التي تشمل ما يلي:
   - التشاور مع الأطراف المعنية المختلفة بما فيها الأفراد المتضررين
   - مراقبة تدابير التخفيف
   - وضع آلية للتظلمات على المستوى المحلي وتشغيلها
   - حفظ سجلات عملية البناء والآثار والتعامل مع الشكاوى
   - رفع الوعي
5- **تشغيل المشروع**
   - ✓ تنفيذ خطة الإدارة الاجتماعية:
     - استقصاء رضا المجتمعات المحلية
     - رفع الوعي
   - ✓ التقارير المنتظمة
6- **رصد المشروع ومتابعته:**
   - ✓ تحديد مؤشرات الرصد الأساسية
   - ✓ المبادئ والأدوات الأساسية للرصد بالمشاركة
   - ✓ إعداد تقارير الرصد
   - ✓ تقييم مشروعات الصرف الصحي
7- **بروتوكولات تصميم العمل الميداني وتنفيذه**
8- **الشروط المرجعية والكفاءات الخاصة بفرق المشاركة المجتمعية**
   - ✓ الشروط المرجعية لكبير مسؤولي المشاركة المجتمعية على مستوى وحدة إدارة المشروع
   - ✓ الشروط المرجعية لمسؤول المشاركة المجتمعية على مستوى الشركة
   - ✓ الشروط المرجعية لمسؤول الاتصال المعني بالمشاركة المجتمعية على مستوى الفروع
9- **التقييم القائم على الأداء لفرق المشاركة المجتمعية**

[42] هذا المحتوى غير شامل وسيخضع للمزيد من التطوير كجزء من الشروط المرجعية الشاملة لإعداد التوجيهات وفقًا لإرشادات البنك.

يجب أن تتضمن **الملاحق** جميع النماذج وقوائم التحقق والمستندات التوجيهية.

2) تخصيص الموارد البشرية المناسبة للمشاركة المجتمعية

الإدارات الأقرب صلة في الوقت الحالي لمسؤوليات المشاركة المجتمعية هي إدارة العلاقات العامة والتوعية وإدارة الخط الساخن داخل الشركات. ومع ذلك، أصبح نطاق مسؤوليات هذه الإدارات أقل حاليًا من الدور المأمول في البرنامج. وكما يوضح الجدول رقم 15، توجد بعض المهام التي ليست ضمن النطاق الحالي للشركات ومهام أخرى يجب تعزيزها كجزء من البرنامج الجديد.

الجدول 15. المهام الجديدة للشركات والمهام القائمة التي يجب تعزيزها

المجالات البعيدة عن المهام الحالية (يجب إضافتها)	المجالات التي تتضمنها المهام الحالية ولكن يجب تعزيزها
• تقييم الاحتياجات المجتمعية • الرغبة في السداد والمساهمة • التخطيط والتصميم بالمشاركة • تحديد المخاطر الاجتماعية والتعامل معها • مرحلة البناء (المشاورات والتقييم وتخفيف آثار البناء) • آلية للتعامل مع التظلمات لتغطية المشكلات المتعلقة بالبناء والأراضي • رصد مزايا المشروع على المجتمعات المحلية • رصد آثار أنشطة رفع الوعي (مثل تغيير المعرفة والسلوكيات والمواقف)	• تقييم رضا المجتمع • رفع الوعي • تصميم خطط العمل وتنفيذها • آلية التعامل مع التظلمات • رصد الأداء

يوصى بتعزيز الموارد البشرية في كل من وحدة إدارة المشروع والشركات لضمان النظر بعناية لمختلف جوانب المشاركة المجتمعية والعمل بشكل استباقي لمواجهة المخاطر الاجتماعية في مختلف مراحل المشروع. وكما هو الحال بالنسبة لفرق إدارة الاستحواذ على الأراضي، يوصى بتعيين كبير مسؤولى المشاركة المجتمعية على مستوى وحدة إدارة المشروع على المستوى المركزي لضمان التنسيق الوثيق مع موظفي المحافظة. وعلى مستوى الشركات، يجب تعيين فرق من مسؤولي المشاركة المجتمعية. ونظرا لأهمية نطاق عمل هذه الوظيفة والفرق الموجودة في إدارة العلاقات العامة والتوعية، يوصى بالتفكير في تخصيص الموارد البشرية الموجودة داخل الشركات للعمل كمسؤولي المشاركة المجتمعية مع مراجعة أدائهم السابق إلى جانب مؤهلاتهم وخبراتهم لتنفيذ المهام الجديدة قبل اتخاذ قرار بشأن اختيارهم.

من الفجوات الرئيسية التي ينبغي على الإعداد المؤسسي الجديد التغلب عليها هي عدم وجود الموظفين اللازمين للتعامل مع القضايا المجتمعية على مستوى المراكز/فروع الشركات. ويوصى بتعيين نقاط اتصال المشاركة المجتمعية على مستوى الفروع لعمل المشاورات اليومية، والتواصل مع المجتمعات المحلية، فضلا عن الأشخاص المتضررين من الاستحواذ على الأراضي. ينبغي وضع نطاق عمل والشروط المرجعية لفرق المشاركة المجتمعية كجزء من إعداد التوجيهات الإجرائية للمشاركة المجتمعية. وينبغي أن تتحلى هذه الفرق بالقدرات والكفاءات اللازمة لتنفيذ جميع المهام المتعلقة بالمشاركة المجتمعية

والتخفيف من المخاطر الاجتماعية على مختلف المستويات وعلى طول مراحل المشروع. والأهم من ذلك أن تعمل الفرق بشكل استباقي لمواجهة المخاطر التي تم تحديدها من خلال هذا التقييم الاجتماعي باعتماد التدابير التي وردت في هذا الفصل. وينبغي أيضا أن تعمل الفرق لتحديد أي مخاطر اجتماعية محتملة أخرى قد تبرز من خلال دورة المشروع. ومن الجدير بالذكر أنه بالنسبة لجميع الاجراءات الواردة في الأقسام من 6-2-2-2 إلى 6-2-2-، فإن فرق المشاركة المجتمعية ستلعب دورا رئيسيا في التنفيذ.

ويقدم مربع 6-4 فكرة أولية عن المسؤوليات الرئيسية لفرق المشاركة المجتمعية على مستوى وحدة إدارة المشروع، والشركات، والفروع.

المربع 8. المسؤوليات الرئيسية لفرق المشاركة المجتمعية[43]

على مستوى وحدة إدارة المشروع:

يتولى كبير مسؤولي المشاركة المجتمعية على مستوى وحدة إدارة المشروع المسؤولية عن الأداء العام للبرنامج فيما يتعلق بالأنشطة ذات الصلة المجتمع وإدارة المخاطر الاجتماعية المرتبطة بالبرنامج ويتعاون مع فريق الشركة لتصميم المشاركة المجتمعية بشكل عام واستراتيجية التخفيف من المخاطر ومتابعة تنفيذها عن كثب. كما يتولى رصد وتقييم أداء فرق المشاركة المجتمعية على مستوى الشركات ويعمل بشكل وثيق مع كبار مسؤولي الاستحواذ على الأراضي لتطوير الخطط المشتركة التي تشمل الآثار المتعلقة بالأراضي جنبا إلى جنب مع تدابير جدية واستباقية.

يتبع كبير مسؤولي المشاركة الاجتماعية إداريًا لرئيس وحدة إدارة المشروع.

على مستوى الشركة:

يجب تعيين مسؤولي المشاركة المجتمعية على مستوى الشركات ليعملوا معا كفريق واحد ومع المسؤولين على مستوى الفروع لتنفيذ استراتيجية المشاركة المجتمعية والتخفيف من المخاطر الاجتماعية. يعد عملهم عملاً ميدانيًا ومن المتوقع قضاء معظم الوقت المتوقع في القرى المستهدفة لتنفيذ الأنشطة المختلفة. ينبغي عليهم توفير الدعم المباشر اليومي لنقاط الاتصال في الفروع.

يتبع مسؤولو المشاركة الاجتماعية إداريًا لكبير مسؤولي المشاركة المجتمعية في وحدة إدارة المشروع.

على مستوى الفروع:

يعمل مسؤول الاتصال للمشاركة المجتمعية في فرع الشركة (المركز) تحت الإشراف المباشر لمسؤول المشاركة المجتمعية في الشركة ويجب عليه متابعة القضايا الفعلية مع سكان القرى يوميًا، والعمل وفقًا لخطة العمل الشهرية التي تم تطويرها جنبا إلى جنب مع الشركة وينبغي عليه التنبيه ضد أي مخاطر اجتماعية محتملة والمساهمة في وضع استراتيجيات للتصدي لها. وتكون نقاط اتصال المشاركة الاجتماعية تابعة إداريًا لمسؤول المشاركة المجتمعية في الشركة.

[43] هذه الشروط المرجعية لمسؤولي الاستحواذ على الأراضي ليست شروطًا شاملة ولكن يجب إعداد الشروط المرجعية الشاملة وفقًا لإرشادات البنك.

6-2-2-2 التصدي لمخاطر الأضرار الناجمة عن أنشطة البناء

يمكن التصدي للمخاطر المحتملة من خلال اتخاذ التدابير الاستباقية التالية:

- التشاور منذ البداية مع مختلف مجموعات المجتمع المحلي بما في ذلك الأسر المعيشية التي يُحتمل تعرضها وتأثرها بالمخاطر أكثر من غيرها.
- التأكد من أن الشروط المرجعية لتقييم الأثر البيئي والاجتماعي تنص على هذا النوع من المخاطر الاجتماعية المحتملة وأن هذا التقييم يركز على هذه المخاطر في عملية التحليل التي يجريها.
- تصميم خطة للإدارة البيئية والاجتماعية تتضمن تدابير تُلزم المقاول باتخاذ تدابير وقائية لتجنب وقوع المخاطر.
- الحفاظ على التشاور أثناء جميع مراحل تنفيذ المشروع.
- متابعة عمل المقاولين عن قرب.
- وضع وتنفيذ آلية محلية للتعامل مع الشكاوى المحتملة.

6-2-2-3 التصدي لمخاطر ضعف الشعور بمطلب امتلاك المشروعات في بعض المجتمعات المحلية

يمكن التصدي لهذه المخاطر المحتملة من خلال اتخاذ التدابير الاستباقية التالية:

- التشاور منذ البداية مع المجتمع المستهدف لتقييم مدى الحاجة للمشروع.
- العمل على توضيح العوائد المتوقعة من المشروع بما في ذلك الفوائد الصحية للمجتمعات المحلية.
- المشاركة بقوة مع المرأة الريفية لزيادة وعيها وبناء شعورها بالملكية.
- تسليط الضوء على بعض القضايا الأخرى المتعلقة بالتلوث وعدم استدامة الخدمات غير القانونية الحالية وعدم إمكانية الاعتماد عليها.
- بدء التنسيق مع أصحاب المصلحة الأخرين ذوي الصلة بما في ذلك وزارة المياه والري والمنظمات غير الحكومية من أجل تعبئة الجهود للتصدي للطرق غير القانونية لتصريف مياه الصرف الصحي.

6-2-2-4 التصدي لمخاطر ضعف قبول التكنولوجيا المقترحة وجاهزيتها

يمكن التصدي لهذه المخاطر المحتملة من خلال اتخاذ التدابير الاستباقية التالية:

- التعاون الوثيق مع استشاري التصميم لتمكين المسئولين عن إشراك المجتمع المحلي من تقديم فكرة واضحة وشاملة لأفراد المجتمع عن التفاصيل الفنية للمشروع وتكاليف توصيلات المنازل، ودور المجتمعات المحلية وجمعيات تنمية المجتمع في عملية الرصد والتقييم.
- التشاور منذ البداية مع المجتمع المستهدف لتقييم مدى الحاجة لهذا المشروع، واستعدادهم للدفع، وقدرتهم على تحمل التكاليف، وقدرتهم على إدارة نظام لامركزي.
- تعزيز مستوى ملكية المشروع من خلال تعبئة المجتمع المحلي وتنفيذ عملية التقييم بالمشاركة.
- تسهيل إجراءات بناء القدرات اللازمة لتمكين المجتمعات المحلية أو جمعيات تنمية المجتمع أو كلاهما من تشغيل وصيانة المشروع على نحو مستدام.

6-2-2-5 التصدي لمخاطر التوترات الاجتماعية الناتجة عن استبعاد بعض القرى

يمكن التصدي لهذه المخاطر المحتملة من خلال اتخاذ التدابير الاستباقية التالية:

- تجنب هذه المخاطر المحتملة خلال تجميع القرى في تصميم المشروع.
- تسهيل وصول المجتمعات المحلية إلى أي نموذج بديل للصرف الصحي (نماذج في الموقع) في حالة الإضطرار إلى استبعاد بعض القرى.
- ينبغي أن تستهدف أنشطة التشاور وتشمل هذه المجتمعات المحلية.
- ضمان تبادل المعلومات بطريقة شفافة.
- وضع وتنفيذ آلية محلية للتعامل مع الشكاوى المحتملة.

6-2-2-6 التصدي لمخاطر قدرة الأسر الفقيرة على تحمل التكاليف

يمكن التصدي لهذه المخاطر المحتملة من خلال اتخاذ التدابير الاستباقية التالية:

- وضع استراتيجية لصالح الفقراء تستهدف دعم الأسر الفقيرة. وسوف تشمل هذه الاستراتيجية إجراء تحليل شامل لأشكال المساعدة المناسبة محلياً للأسر الفقيرة والتي ينبغي تطويرها على أساس التقييم الفعلي على مستوى كل محافظة.
- مشاركة أصحاب المصلحة الرئيسيين على مستوى المحافظات والقرى، بما في ذلك سبيل المثال لا الحصر، جمعيات تنمية المجتمع، ومديرية التضامن الاجتماعي، والقيادات الطبيعية، والمستفيدين المستهدفين من الأسر الفقيرة لهدف عملية التحليل.
- دراسة الخيارات المختلفة بالإضافة إلى إيجابيات وسلبيات كل منها في سياق كل قرية.
- التوصل إلى مجموعة من البدائل بالتشاور مع أصحاب المصلحة وإعلان هذه البدائل بطريقة شفافة.
- ضرورة الإعلان عن معايير اختيار الأسر الجديرة بالمساعدات الخاصة بطريقة واضحة وشفافة على مستوى القرية.
- وضع وتنفيذ آلية محلية للتعامل مع الشكاوى المحتملة.

يعرض الجدول رقم 16 تحليلا أساسياً للسيناريوهات التي يمكن وضعها في الاعتبار بالإضافة إلى عرض إيجابيات وسلبيات كل منها.

جدول رقم 16. تحليل السيناريوهات المحتملة لدعم الأسر الفقيرة للاستفادة من المشروع

سيناريو المساعدة	الإيجابيات	السلبيات
1. الإعفاء كلياً من الرسوم المنزلية. توفر الحكومة تكلفة التوصيلات المنزلية لجميع المشتركين.	• تقليل العمل المطلوب والتكلفة ذات الصلة. • سهولة التطبيق. • الحد من التوترات الاجتماعية بين المجتمعات المحلية.	• هدر كبير لموارد الحكومة بسبب ارتفاع نسبة التكلفة للتوصيلات الخاصة بميسوري الحال. • يهدد الشعور بملكية المشروع. • يخلق شعور سلبي بالاعتماد على الحكومة. • يخلق شعور محتمل بالخوف من إدعاء المعاملة غير العادلة وغير المتكافئة حيث تدفع أسر أخرى من خارج المشروع رسوم التوصيلات المنزلية.
2. إتاحة نظام التقسيط الكلي بفوائد منخفضة أو بدون فوائد على الإطلاق للجميع.	• محدودية العمل المطلوب لتطبيق النظام (لا ينطوي هذا النظام على عمل مستهدف).	• احتمالية استفادة من بمقدورهم الدفع من الخدمة. • هدر محتمل لموارد الحكومة.

	• يشمل هذا النظام جانب الاستهداف الذاتي، حيث قد يستفيد من لا يتمكنون من تحمل التكاليف من هذا النوع من المساعدة، وقد يفضل ميسوري الحال الدفع نقداً.	
3. إعفاء الأسر الفقيرة كلياً من رسوم التوصيلات المنزلية (وذلك استناداً إلى استهداف تلك الأسر من خلال مختلف الآليات، ومنها على سبيل المثال، تقديم الأبحاث والمسوح الاجتماعية المطلوب إجرائها).	• دعم الأسر الفقيرة دعماً كبيراً. • إذا تم تنفيذ هذا النظام كما ينبغي، فسوف يحد من استفادة ميسوري الحال الذين بإمكانهم الدفع نقداً.	• يستلزم هذا النظام جهود عمل ضخمة. • احتمالية زيادة ادعاءات المعاملة غير العادلة أو دعاوى الاستبعاد. • احتمالية انتشار التوترات الاجتماعية.
4. إتاحة نظام التقسيط المستهدف بفوائد منخفضة أو بدون فوائد على الإطلاق للأسر الفقيرة (وذلك استناداً إلى استهداف تلك الأسر من خلال مختلف الآليات، ومنها على سبيل المثال، تقديم الأبحاث والمسوح الاجتماعية المطلوب إجرائها).	• إذا تم تنفيذ هذا النظام كما ينبغي، فسوف يحد من استفادة ميسوري الحال الذين بإمكانهم الدفع نقداً. • تقليل أو عدم هدر موارد الحكومة. • الحفاظ على الشعور بالملكية نظراً لأن جميع الأسر سوف تدفع رسوم نظير الحصول على الخدمة.	• احتمالية عدم استفادة بعد الأسر المحتاجة، بينما تستفيد بعض الأسر القادرة على الدفع نقداً. ويتوقف ذلك إلى حد كبير على آلية الاستهداف المطبقة.

ينبغي دراسة السيناريوهات المذكورة أعلاه بالتفصيل ومقارنتها بالظروف المحلية للتأكد من ملاءمة السيناريو المختار لظروف كل محافظة. وفي هذه الأثناء، ينبغي تصميم طريقة استهداف الأسر الفقيرة (في السيناريوهات التي تستلزم ذلك) بعناية لتجمع بين البساطة والكفاءة في الوقت نفسه. ومن غير المجدي ممارسة ضغوط إضافية على الأسر الفقيرة لاستكمال وتقديم عدد كبير من الوثائق لإثبات أحقيتهم للحصول على المساعدة. كما ينبغي الوضع في الاعتبار التكاليف الإدارية ذات الصلة بتطبيق آلية استهداف الأسر الفقيرة فضلا عن الموارد البشرية المطلوبة لتصميم آلية الاستهداف. ويُوصى بشدة باستخدام الآليات المجتمعية (مثل اللجان القروية، وقادة المجتمعات المحلية، وجمعيات تنمية المجتمع) في عملية استهداف الأسر الفقيرة للمساعدة في التحقق من صحة المعلومات والتأكد من الأحقية في المساعدة. ولا بد كذلك من ضمان أن الآلية المجتمعية المستخدمة تمثل مختلف المجموعات الفرعية داخل القرية لتجنب حالات الاستبعاد. وينبغي أن تستند الاستراتيجية المصممة على الآليات القائمة (مثل آلية صندوق الأمم المتحدة للطفولة) والدروس المستفادة منها.

ينبغي ضمان شفافية تبادل المعلومات من خلال الآتي:

- الإعلان عن العملية بأكملها، بما في ذلك: (أ) سيناريو الدعم المقرر تطبيقه، و(ب) معايير اختيار الأسر الفقيرة، و(ج) الوثائق المطلوبة (إن وجدت)، و(د) الآلية المجتمعية المقرر استخدامها.
- آلية التعامل مع الشكاوى التي تعمل بكفاءة لتلقي الشكاوى المختلفة. وينبغي أن يتمتع الأفراد بالحق في المطالبة وإثبات الأهلية، وفي المقابل ينبغي الاستجابة لمطالبهم في الوقت المناسب وبطريقة شفافة.

6-2-2-7 تعزيز آلية التعامل مع الشكاوى والتظلمات لتتمكن من استيعاب قضايا متعددة

كما أوضحنا بالتفصيل في الفصل الخامس، هناك بعض العوائق التي تعرقل نظام الخط الساخن الحالي ومنها على سبيل المثال لا الحصر، عدم تشغيل النظام آلياً وقيود تطبيق التكنولوجيا، وعدم وجود عملية وإجراءات موحدة، وعدم وضوح المدة الزمنية المقررة لتناول مختلف أنواع الشكاوى، وتفضيل القنوات غير الرسمية على القنوات الرسمية. في غضون ذلك، وضع تقييم النظم البيئية والاجتماعية حدود نطاق الخط الساخن والتركيز على التشغيل والصيانة باعتبارها من الفجوات الرئيسية. وفي الوقت الحالي، لا يتم تناول أنواع المخاطر الاجتماعية الموضحة أعلاه عبر الخط الساخن، رغم عدم إتاحة أي قناة أخرى لتقديم الشكاوى والتظلمات. وكما هو مبين في القسم 6-2-2 وجميع الأقسام الفرعية أعلاه، تعتبر عملية تصميم وتطبيق آلية محلية للتعامل مع الشكاوى من التدابير الشاملة الرئيسية للتصدي للمخاطر الاجتماعية بكافة أشكالها.

ينبغي تحسين نظام الخط الساخن من خلال استخدام التكنولوجيا على نحو أفضل، وتعزيز أنظمة التسجيل والتتبع، وتمكين أصحاب الشكاوى من الطعن إذا لم تُحل شكاواهم بصورة مرضية. بالإضافة إلى ذلك، يلزم تصميم آلية محلية للتعامل مع الشكاوى في كل قرية من أجل التصدي للمخاطر الاجتماعية المرتبطة بالأرض، ورسوم توصيل الخدمة إلى الأسر الفقيرة، والآثار المترتبة على أعمال البناء على النحو المبين أعلاه في هذا الفصل. ومن مزايا تطبيق آلية محلية بدلا من تلقي الشكاوى عبر الخط الساخن، تناول المشاكل على المستوى الشعبي وهذا أفضل لضمان التعامل مع الشكاوى على وجه السرعة على المستوى المحلي بدلا من تركها تخوض نظاماً شاملاً وغير فعال يعاني من كثرة الشكاوى والمشاكل المتعلقة بالتشغيل والصيانة. ويوصى بوضع بروتوكول للتحويل بين الخط الساخن وآلية الشكاوى المحلية لضمان الآتي (أ) الإبلاغ عن الشكاوى التي يتم تلقيها من خلال الآليات المحلية عبر نظام الخط الساخن، و(ب) في حالة الإبلاغ عن شكاوى تتعلق بالبرنامج عبر الخط الساخن، يتم تحويلها على الفور إلى آلية الشكاوى المحلية. كما يُوصى بشدة بضمان وصول المرأة دون أي صعوبة وبطريقة منصفة إلى نظام الشكاوى والتظلمات وأن يتم التعامل مع شكاواها بطريقة عادلة.

عند تصميم آلية الشكاوى المحلية، ينبغي وضع المبادئ الرئيسية في الاعتبار:

- تعدد أماكن تلقي الشكاوى مع وضوح الهيكل التنظيمي المتبع للتعامل مع الشكاوى.
- اتباع نظام واضح للفرز والمعالجة والترتيب من حيث الأولوية والإحالة.
- إقرار الاستلام بتقديم إيصالات وأرقام للمتابعة.
- تقديم تحديث وتعقيب عن وضع الشكاوى في الوقت المناسب لمقدمي الشكاوى.
- توخي الدقة والفعالية في عمليات التحقق والبحث واتخاذ الإجراءات.
- الرصد والمتابعة من خلال تطبيق نظام تتبع ملائم وتحليل الشكاوى متضمناً وضعها، وإعداد تقارير منتظمة.

يتناول القسم التالي الإجراءات ذات الصلة بالجوانب الاجتماعية التي ينبغي إدراجها في خطة عمل البرنامج.

وضع نهج موحد للاستحواذ على الأراضي

- وضع الشروط المرجعية للإجراءات التنفيذية القياسية.
- وضع الإجراءات التنفيذية القياسية.
- إعداد مذكرة تفاهم إلى جانب أية متطلبات أخرى ذات صلة (مثل، اللجنة العليا والمراسيم).

تعزيز نظام إشراك المجتمعات المحلية والتصدي إلى المخاطر الاجتماعية

- وضع الشروط المرجعية للإرشادات الإجرائية لإشراك المجتمع.
- وضع الإرشادات الإجرائية لإشراك المجتمع.

مواجهة مشاكل الفقر والقدرة على تحمل التكلفة

- وضع وتطبيق استراتيجية لتنفيذ سيناريوهات المساعدة (بما في ذلك تقنيات الاستهداف) المقرر تقديمها للأسر الفقيرة.

التدابير الشاملة

- تعزيز آلية التعامل مع الشكاوى والتظلمات لاستيعاب مختلف القضايا.
- وضع استراتيجية للتشاور المستمر مع أصحاب المصلحة في مختلف مراحل التنفيذ.
- وضع نظام شفاف لتبادل المعلومات والكشف عنها.

القضايا المؤسسية

- تعيين الموارد البشرية المناسبة للتعامل مع قضايا الاستحواذ على الأراضي.

✓ وضع اختصاصات كبير المسئولين عن الاستحواذ على الأراضي على المستوى المركزي وكبير المسئولين عن الاستحواذ على الأراضي على مستوى شركة مياه الشرب والصرف الصحي والحصول على موافقة البنك.

✓ تعيين فرق الاستحواذ على الأراضي.

- تعيين الموارد البشرية المناسبة لإشراك المجتمع المحلي والتعامل مع المخاطر الاجتماعية.

✓ وضع اختصاصات كبير المسئولين عن إشراك المجتمع المحلي على المستوى المركزي وكبير المسئولين عن إشراك المجتمع المحلي على مستوى شركة مياه الشرب والصرف الصحي ومسئول التنسيق على مستوى المراكز أو الفروع.

✓ تعيين فرق إشراك المجتمع المحلي.

تعزيز أداء نظام التقييم

- إنشاء نظام رصد على أساس الأداء لتقييم الفرق التي سيتم تعيينها.
- إنشاء آلية قوية للإبلاغ تسمح بتدفق المعلومات من أسفل إلى أعلى وتسمح باتخاذ القرارات تبعاً لذلك.

3-2-6 دعم تنفيذ الجوانب الاجتماعية

سوف يكون التدريب وبناء القدرات من المتطلبات الأساسية لتمكين الفرق المعينة من تحمل المسئوليات المسندة إليهم والمنصوص عليها في اختصاصات كل منهم. نعرض فيما يلي المجالات الرئيسية لدعم تنفيذ البرنامج.

بالنسبة لجانب الاستحواذ على الأراضي

ينبغي أن تكون الإجراءات التنفيذية القياسية بمثابة تطبيقات ذات صلة بالاستحواذ على الأراضي. وسوف يتضمن دعم التنفيذ في هذا الشأن ما يلي:

- تقديم التوجيه والدعم لوحدة إدارة البرنامج وشركات مياه الشرب والصرف الصحي لإعداد الشروط المرجعية لمسئوليات الفريق، والإجراءات التنفيذية القياسية، والمبادئ التوجيهية الإجرائية لإشراك المجتمع المحلي.

- توفير التدريب لفرق شركات مياه الشرب والصرف الصحي التي تعمل في الاستحواذ على الأراضي[44].

موضوعات التدريب المقترحة للفرق العاملة في مجال الاستحواذ على الأراضي

- السياسات العالمية وأفضل الممارسات ذات الصلة بإعادة التوطين.
- الجوانب القانونية والاجتماعية ذات الصلة بإعادة التوطين.
- إعداد عمليات تقييم إعادة التوطين وخطط عملها.
- متابعة إجراءات الاستحواذ على الأراضي وآثار إعادة التوطين.

بالنسبة لجانب إشراك المجتمع المحلي

تضع الإرشادات الإجرائية لإشراك المجتمع المحلي الأساس الذي يقوم عليه العمل مع فريق إشراك المجتمع. وسوف يتضمن دعم التنفيذ في هذا الشأن ما يلي:

- تقديم المساعدة في وضع الإرشادات الإجرائية لإشراك المجتمع المحلي.
- دعم شركات مياه الشرب والصرف الصحي في تعزيز تطبيق آلية التعامل مع الشكاوى والتظلمات.
- تقديم المساعدة لشركات مياه الشرب والصرف الصحي لتعزيز نظام الرصد والتقييم فيما يتعلق بالتعقيبات على الخدمات.
- تدريب فرق شركات مياه الشرب والصرف الصحي وأصحاب المصلحة المعنيين على الجوانب المتعلقة بإشراك المجتمع المحلي.

موضوعات التدريب المقترحة للفرق العاملة في مجال إشراك المجتمع المحلي

- عمليات التقييم الاجتماعي.
- تقييم المخاطر الاجتماعية.
- نهج التخطيط بالمشاركة.
- متابعة الاستشاريين والمقاولين.

الوحدات الشاملة لجميع الفرق

- التشاور والمشاركة مع المتضررين.
- تبادل المعلومات والكشف عنها.

[44] ينبغي بدء التدريب فور تعيين الفرق لتمكينهم من تنفيذ مهامهم بعناية وبطريقة سليمة ومراعية للجوانب الاجتماعية.

- آليات التعامل مع الشكاوى.
- الرصد والتقييم.
- كتابة التقارير.

وفي الوقت ذاته، يعتبر تقديم الدعم اللوجستي المطلوب لتمكين فرق العمل من من تنفيذ مهامها وأداء الأعمال التي سوف تسند إليها من الأجزاء الرئيسية في عملية بناء قدرات فريق العمل ودعم التنفيذ. وسوف يتضمن الدعم اللوجستي مرافق داخل المكاتب بالإضافة إلى المرافق المطلوبة للزيارات الميدانية المتكررة لقديم التشاور والتفاعل بشكل مباشر مع مختلف الجماعات والأفراد المتضررة.

جدول رقم 17. تدابير خطة عمل البرنامج وفقاً للمبادئ الأساسية لسياسة عمليات البنك OP:09

المبدأ الأساسي	التقييم	التدبير المقترح	الجهة المسئولة	مؤشرات الرصد	مدة التنفيذ وتكرار عملية الرصد	الإجراء التصحيحي في حالة القصور
تم تصميم إجراءات وعمليات الإدارة البيئية والاجتماعية لتعزيز الاستدامة البيئية والاجتماعية في تصميم البرنامج؛ وتجنب الآثار السلبية أو تقليلها أو تخفيف حدتها؛ وتعزيز اتخاذ القرارات المستنيرة فيما يتعلق بالآثار البيئية والاجتماعية للبرنامج.	يسمح النظام الحالي بالكشف المبكر عن التأثيرات البيئية والتخفيف من حدتها من خلال عملية تقييم الأثر البيئي. هناك مخاطر تتعلق بنقص خبرة الجهة المنفذة. (كبيرة)	تقوم وحدات تنفيذ البرنامج بتعيين اختصاصي بيئي للإشراف على عملية تقييم الأثر البيئي. وسوف تستعين الوحدة مع الشركة القابضة باختصاصي بيئي من ذوي الخبرة لدعم وحدات تنفيذ البرنامج وخبير استشاري لتقديم الدعم غير المباشر ودعم تنفيذ تدابير التخفيف في موقع المحدد.	وحدات تنفيذ البرنامج ووحدة إدارة البرنامج والشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي والخبير الاستشاري في دعم التنفيذ	أخصائي البيئة المعينين في كل وحدة من وحدات تنفيذ وإدارة البرنامج. عمليات تقييم الأثر البيئي والاجتماعي التي أعدها واعتمدها الجهاز المصري لشئون البيئة في الوقت المناسب. إجراءات خطة الإدارة البيئية والاجتماعية المدرجة في عقود البناء وأدلة محطات معالجة مياه الصرف الصحي. يقدم الخبير الاستشاري في دعم التنفيذ تقارير مرحلية منتظمة حول أداء المقاولين وحول الأداء البيئي والاجتماعي. السجل البيئي المعد لكل محطة من محطات معالجة مياه الصرف الصحي.	تعيين أخصائيين في وحدات تنفيذ البرنامج ووحدة إدارة البرنامج لبدء العمل خلال الربع الأول من بداية البرنامج. ترخيص عمليات تقييم الأثر البيئي والاجتماعي يعد شرطاً مسبقاً لتوقيع عقود البناء. يتم رصد المؤشرات كل ثلاثة أشهر خلال السنة الأولى ثم مرة كل سنة بعد ذلك.	في حالة عدم رصد أحد المخاطر أو الآثار، ينبغي مراجعة عملية تقييم الأثر البيئي والاجتماعي بمعرفة وحدة إدارة البرنامج لسد الفجوة تبعاً لذلك، والاستفادة من التجربة. في حالة عدم الامتثال لخطط الإدارة البيئية والاجتماعية ينبغي أن يتحمل المقاول أو المشغل المسئول مسئولية وضع إجراءات تصحيحية.
	مخاطر معالجة الحمأة (كبيرة)	اتخاذ تدابير مراقبة جودة الحمأة باعتبارها جزءا لا يتجزأ من العملية.	وحدات تنفيذ البرنامج وقطاعات الجودة في شركات المياه والصرف الصحي (تحت إشراف وحدة إدارة البرنامج)	تحليل الحمأة المرفقة مع كل دفعة من الحمأة المباعة أو التي تم التخلص منها الأسعار الواردة في عقود	ينبغي توافر الموارد المالية والبشرية اللازمة لتحليل الحمأة خلال الأشهر الثلاثة الأولى من بدء تنفيذ البرنامج. يتم رصد المؤشرات كل ثلاثة أشهر خلال السنة الأولى ثم مرة	تحديد أوجه القصور وتحليل أسبابها واتخاذ التدابير التصحيحية وفقا لذلك.

المبدأ الأساسي	التقييم	التدبير المقترح	الجهة المسئولة	مؤشرات الرصد	مدة التنفيذ وتكرار عملية الرصد	الإجراء التصحيحي في حالة القصور
				البيع.	كل سنة بعد ذلك.	
	مخاطر التدفقات السائلة المخالفة (متوسطة)	إعداد أدلة التشغيل والصيانة لكل محطة من محطات معالجة مياه الصرف الصحي. الإبلاغ عن المجاري الجانبية. وضع كود جديد للسماح بالأحمال الصادمة المنتشرة في المناطق الريفية.	يقوم قطاع التشغيل بإعداد الأدلة وتراجعها وحدة تنفيذ/ إدارة البرنامج. إدراج المجاري الجانبية في الدليل والسجل البيئي وتتم متابعتها من خلال الكود الجديد الخاص بوحدة تنفيذ البرنامج والذي تم إعداده بمعرفة المركز القومي لبحوث البناء والاسكان بمشاركة وحدة إدارة البرنامج.	إعداد الأدلة لكل محطة من محطات معالجة مياه الصرف الصحي. إدراج المجاري الجانبية في السجلات البيئية والتأكيد عليها من قبل وحدة تنفيذ البرنامج. يتم وضع كود جديد يتضمن تدابير تأخذ الأحمال الصادمة في الاعتبار عند التصميم.	يتم إعداد الأدلة اعتباراً من الربع السنوي الرابع من تاريخ بدء تنفيذ البرنامج. الاحتفاظ بالسجلات البيئية خلال الربع الثاني من البرنامج. يتم رصد المؤشرات مرة كل سنة.	مراجعة الأدلة ما لم يتم إعدادها كما ينبغي. ينبغي أن تتحمل محطات معالجة مياه الصرف الصحي مسئولية توثيق المجاري الجانبية. ينبغي أن يضع الخبراء الاستشاريين في دعم التنفيذ ملائمة الأحمال الصادمة في الاعتبار عند تصميم محطات معالجة مياه الصرف الصحي.
	مخاطر معالجة النفايات الصلبة بطريقة غير سليمة (متوسطة)	ينبغي أن تتضمن أدلة التشغيل والصيانة طرق التخلص السليمة من النفايات.	تعد قطاعات التشغيل الأدلة وتشرف عليها وحدة تنفيذ البرنامج.	إدراج طرق التخلص من النفايات الصلبة في أدلة محطات معالجة مياه الصرف الصحي. تقوم وحدة تنفيذ البرنامج بإعداد تقارير مرحلية عن الزيارات الإشرافية التي تقوم بها لضمان الالتزام بالأدلة.	يتم إعداد الأدلة اعتباراً من الربع السنوي الرابع من تاريخ بدء تنفيذ البرنامج. يتم رصد المؤشرات مرة كل سنة.	مراجعة وثائق طرق التخلص من النفايات الصلبة. وفي حالة اتباع طرق غير سليمة، ينبغي خضوع مديري محطات معالجة مياه الصرف الصحي للمساءلة ووضع إجراءات تصحيحية.
	مخاطر انسداد الشبكات، وخصوصاً عند توصيل	تحديث الشبكات الخاصة عند الضرورة.	الخبير الاستشاري لدعم التنفيذ	التقارير التي توضح الحاجة إلى تحديث الشبكات الخاصة والتدابير المطلوب اتخاذها.	ينبغي تحديث الشبكات الخاصة قبل توصيلها بالنظام. تتم عملية الرصد	مراجعة ظروف الشبكة وإجراء أعمال الإصلاح أو الصيانة المطلوبة.

المبدأ الأساسي	التقييم	التدبير المقترح	الجهة المسئولة	مؤشرات الرصد	مدة التنفيذ وتكرار عملية الرصد	الإجراء التصحيحي في حالة القصور
	الشبكات الخاصة.				بشكل سنوي.	
	آثار مؤقتة أثناء أعمال البناء	الإشراف على مقاولين البناء في المواقع. وإدراج ذلك في نظام آلية التعامل مع الشكاوى.	الخبير الاستشاري لدعم التنفيذ	تقديم تقارير مرحلية شهرية من الخبير الاستشاري لدعم التنفيذ على أن تشمل هذه التقارير قسماً عن نزح المياه، حتى وإن حمل عنوان "لا توجد انتهاكات".	ينبغي إطلاع الخبراء الاستشاريين على دورهم الإشرافي على الجوانب البيئية والاجتماعية أينما تطلب الأمر (يتم إدراج هذه الأدوار ضمن اختصاصات الخبراء الاستشاريين). تتم عملية الرصد بشكل سنوي.	اتخاذ إجراء تصحيحي مناسب زمنياً وفقاً لنوع عدم الامتثال.
	زيادة فوائد البرنامج لجودة المياه	إدراج الرواسب السلبية والشبكات الخاصة في حساب نتائج البرنامج.	وحدة تنفيذ البرنامج وجهة التحقق المستقلة	عدد الأسر المتصلة بالخدمة عبر محطات الرفع أو الشبكات الخاصة التي كانت تفرغ المخلفات في المصارف.	موجود فعلياً في تصميم البرنامج. تتم عملية الرصد على أساس تكرار عملية التحقق.	مدرج في المؤشر المرتبط بالصرف رقم 1.
تم تصميم إجراءات وعمليات الإدارة البيئية والاجتماعية لتجنب الآثار السلبية على الموائل الطبيعية والموارد الثقافية المادية الناجمة عن البرنامج والحد منها والتخفيف من حدتها.	مخاطر العثور بالصدفة على بنود ثقافية أثناء أعمال المعالجة غير السليمة. (منخفضة)	إبلاغ هيئة الآثار بخطة البناء. والإشراف على المقاولين أثناء أعمال الحفر.	تتولى وحدة تنفيذ البرنامج المسئولية عن إبلاغ هيئة الآثار بخطة البناء في الوقت المناسب. الخبير الاستشاري لدعم التنفيذ مع متابعة دقيقة من وحدات تنفيذ البرنامج وتحديداً في محافظة الشرقية.	التواصل مع هيئة الآثار فور الموافقة على الخطط. ينبغي أن تتضمن التقارير المرحلية للخبراء الاستشاريين قسماً عن العثور على قطع آثرية بالصدفة حتى وإن حملت عنوان "لا ينطبق"	إخطار هيئة الآثار فور الانتهاء من إعداد الخطط. تبدأ عملية الإشراف مع بدء العمل. تتم عملية الرصد بشكل سنوي.	ينبغي إبلاغ المجلس الأعلى للآثار في حالة العثور بالصدفة عن أي قطع آثرية.
تم تصميم إجراءات وعمليات الإدارة البيئية والاجتماعية لحماية سلامة السكان والعاملين من المخاطر المحتملة ذات	مخاطر مناولة الكلور والديزل (متوسطة)	مقارنة تصميمات محطات الرفع ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي الجديدة بمتطلبات السلامة والصحة، وتحديد	إدارة الصحة والسلامة المهنية.	تقرير إدارة الصحة والسلامة المهنية عن كل محطة قائمة ومصممة من محطات الرفع ومحطات معالجة مياه الصرف	مراجعة التصميمات الجديدة فور الإنتهاء من إعدادها. توفير موارد الصحة والسلامة خلال السنة الأولى. تتم عملية	إتخاذ الإجراءات التصحيحية في الوقت المناسب وفقاً لنوع عدم الامتثال لتدابير الصحة والسلامة.

المبدأ الأساسي	التقييم	التدبير المقترح	الجهة المسئولة	مؤشرات الرصد	مدة التنفيذ وتكرار عملية الرصد	الإجراء التصحيحي في حالة القصور
الصلة (أ) بأعمال البناء و/أو تشغيل المرافق أو غيرها من الممارسات التشغيلية في إطار البرنامج، و(ب) التعرض للمواد الكيميائية السامة والمخلفات الضارة وغيرها من المواد الخطرة المصاحبة للبرنامج، و(ج) إعادة بناء أو إصلاح البنية التحتية في المناطق المعرضة للأخطار الطبيعية.	المخاطر التي تهدد صحة وسلامة العاملين أثناء أعمال البناء والتشغيل (متوسطة)	احتياجات المحطات الحالية والتحقق من مدى امتثالها للمعايير. الإشراف على أعمال مقاولي البناء في المواقع. فحص محطات الرفع ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي كل ثلاثة أشهر.	الخبراء الاستشاريين لدعم التنفيذ وإدارة الصحة والسلامة المهنية.	الصحي. تقارير ربع سنوية تصدر من إدارة الصحة والسلامة المهنية عن جميع محطات الرفع ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي. تقديم تقارير مرحلية شهرية عن الصحة والسلامة في محطات معالجة مياه الصرف الصحي. على أن تشمل هذه التقارير قسماً عن السلامة والصحة، حتى وإن حمل عنوان "لا توجد انتهاكات".	الرصد بشكل سنوي. الإشراف على الموقع منذ بدء تنفيذ أعمال البناء. انتظام عمليات تفتيش محطات الرفع ومحطات المعالجة كل ثلاثة أشهر بدءً من السنة الثانية. تتم عملية الرصد بشكل سنوي.	إتخاذ الإجراءات التصحيحية في الوقت المناسب وفقاً لنوع عدم الامتثال لتدابير الصحة والسلامة. يتحمل المقاولون المسئولية عن عدم الامتثال أثناء مرحلة البناء.
	مخاطر الإضرار بالأبنية وإغراق الأرض بسبب نزح المياه (متوسط)	الإشراف على أعمال مقاولي البناء في المواقع. إدراج ذلك في نظام آلية التعامل مع الشكاوى.	الخبراء الاستشاريون لدعم التنفيذ.	تقديم تقارير مرحلية شهرية من الخبير الاستشاري لدعم التنفيذ على أن تشمل هذه التقارير قسماً عن نزح المياه، حتى وإن حمل عنوان "لا توجد انتهاكات".	الإشراف على الموقع منذ بدء تنفيذ أعمال البناء. تتم عملية الرصد بشكل سنوي.	اتخاذ الإجراءات التصحيحية في الوقت المناسب وفقاً لنوع عدم الامتثال.
تتم إدارة قضايا الاستحواذ على الأراضي وعدم إمكانية الوصول إلى الموارد الطبيعية بطريقة تساعد على تجنب أو الحد من حالات التهجير، وتتم مساعدة المتضررين على تحسين، أو على الأقل، استعادة، سبل العيش ومستويات المعيشة.	المخاطر ذات الصلة بالاستحواذ على الأراضي لبناء محطات الرفع ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي. (كبيرة)	وضع نهج موحد للاستحواذ على الأراضي. وسوف يتحقق ذلك من خلال وضع الإجراءات التنفيذية القياسية وتوقيع مذكرة تفاهم بين الوزارات التنفيذية المعنية لتعميم عملية الاستحواذ على الأراضي وتعيين الفرق المطلوبة وبناء قدراتهم.	وحدات إدارة البرنامج وشركات مياه الشرب والصرف الصحي.	الامتثال للإجراءات التنفيذية القياسية التي تم وضعها. تنفيذ عملية فعالة ومناسبة من حيث التوقيت للاستحواذ على الأراضي.	سنوياً	اتخاذ الإجراءات التصحيحية في الوقت المناسب وفقاً لنوع عدم الامتثال.

المبدأ الأساسي	التقييم	التدبير المقترح	الجهة المسئولة	مؤشرات الرصد	مدة التنفيذ وتكرار عملية الرصد	الإجراء التصحيحي في حالة القصور
	مخاطر التأثير على استخدام الأراضي (منخفضة)	وضع كود هندسي جديد يتضمن تقنيات الحد من استغلال الأرض. ينبغي أن تعطي تصميمات محطات الرفع ومحطات المعالجة الجديدة الأولوية للحد من استغلال الأرض.	المركز القومي لبحوث البناء والاسكان والخبراء الاستشاريون لدعم التنفيذ.	يعتبر الكود الجديد الأرض واحدة من معايير التصميم. تتضمن تصميمات محطات الرفع ومحطات المعالجة الجديدة خيارات للمواقع المختلفة.	سنوياً	-
إيلاء الاعتبار الواجب للملائمة الثقافية لمزايا البرنامج وإمكانية الوصول المتكافئ لها، مع التركيز بشكل خاص على حقوق ومصالح السكان الأصليين وعلى احتياجات أو شواغل المجموعات الأكثر تأثراً بالمخاطر.	قد تؤثر بعض المخاطر الاجتماعية (غير المتعلقة بالأرض) على البرنامج ما لم توضع في الاعتبار (متوسطة)	تصميم وتطبيق نظام شامل لإشراك المواطن.	وحدات إدارة البرنامج وشركات مياه الشرب والصرف الصحي.	وضع وتطبيق إرشادات إشراك المواطن. إعداد واستخدام استراتيجية شفافة لتبادل المعلومات. إعداد وتطبيق استراتيجية مناصرة لفقراء وتراعي حقوقهم. إعداد وتطبيق استراتيجية للتشاور. وضع واستخدام آلية قوية للتعامل مع الشكاوى.	سنوياً	اتخاذ الإجراءات التصحيحية في الوقت المناسب وفقاً لنوع عدم الامتثال.

ملحق رقم 1: أداء محطات معالجة مياه الصرف الصحي الموجودة في مناطق تنفيذ البرنامج

جدول رقم 1-1. محطات معالجة مياه الصرف الصحي في محافظة الدقهلية (مصرف بحر حادوس)

الوضع الحالي							خطة البرنامج القومي للصرف الصحي في المناطق الريفية			ملاحظات
محطة معالجة مياه الصرف الصحي	سعة التصميم ($م^3$/ يوم)	كمية مياه الصرف الواردة للمحطة ($م^3$/ يوم)	المعالجة البيولوجية	جودة النفايات النهائية	المصرف المستقبل لمياه الصرف	عدد القرى المقرر توصيلها	عدد السكان (ألف فرد)	تصريف إضافي ($م^3$/ يوم)	
المنزلة	20.000	7.780	الحمأة التقليدية النشطة	مطابق	صفرا	26	104.7	25.000	-
أجا	10.000	6.976	تهوية موسعة	منخفض الكفاءة	المنصورة	4	16.3	11.000	-
عولية	10.000	1.266	تهوية موسعة	مطابق	الهوابر	9	60.1	20.000	-
برك العز	2.000	0	تهوية موسعة	لا تعمل	برك العز	2	6.6	4.000	-
برمبال الجديدة (نهاية سيرو)	إلى سيرو	إلى سيرو	تهوية موسعة	مطابق	برمبال	3	24.6	18.000	يقع جزء من القرى في مصرف بحر حادوس
بني عبيد	10.000	2.232	تهوية موسعة	مطابق	بني عبيد	4	23.4	6.000	-
تلبانة	8.000	لا توجد بيانات	ملامسات بيولوجية دوّارة	لا توجد بيانات	المنصورة	4	26.9	9.000	-
مركز تمى الامديد	2.000	888	تهوية موسعة	مطابق	شاهين	3	14.7	7.000	-
دكرنس	20.000	15.840	الحمأة التقليدية النشطة	مطابق	تل بلال	3	9	14.000	-

الوضع الحالي							خطة البرنامج القومي للصرف الصحي في المناطق الريفية			ملاحظات
محطة معالجة مياه الصرف الصحي	سعة التصميم ($م^3$/ يوم)	كمية مياه الصرف الواردة للمحطة ($م^3$/ يوم)	المعالجة البيولوجية	جودة النفايات النهائية	المصرف المستقبل لمياه الصرف	عدد القرى المقرر توصيلها	عدد السكان (ألف فرد)	تصريف إضافي ($م^3$/ يوم)	
داماس	14.000	2.283	تهوية موسعة	مطابق	أم سالم	7	42.1	19.000	-
سلامون	2.000	2.100	الحمأة التقليدية النشطة	مطابق	بادين	3	23.7	4.000	-
سماحة	1.000	697	أراضي رطبة	مطابق	الدلال	3	11.9	7.000	-
محلة الدمنة	2.000	2.248	تهوية موسعة	مطابق	عمومي البحيرة	1	1.8	8.000	-
ميت دمسيس	2.000	1.450	حوض الأكسدة	منخفض الكفاءة	الغراقة	6	35.2	14.000	-
السنبلاوين	20.000	5.992	الحمأة التقليدية النشطة	مطابق	السنبلاوين	8	62.2	15.000	-
المقاطعة	2.000	1.515	تهوية موسعة	منخفض الكفاءة	أم غانم	4	16.2	8.000	-
المعصرة	20.000	لا توجد بيانات	لا توجد بيانات	لا توجد بيانات	لا توجد بيانات	1	1.5	السعة الحالية كافية	-
الكردي (تنتهي عند سيرو)	إلى سيرو	إلى سيرو	تهوية موسعة	منخفض الكفاءة	كفر الكردي	1	2.8	3.000	يقع جزء من القرى في مصرف بحر حادوس
صهرجت الصغرى	5.000	لا توجد بيانات	تهوية موسعة	لا توجد بيانات	لا توجد بيانات	1	1.3	5.000	-

الوضع الحالي							خطة البرنامج القومي للصرف الصحي في المناطق الريفية			ملاحظات
محطة معالجة مياه الصرف الصحي	سعة التصميم ($م^3$/ يوم)	كمية مياه الصرف الواردة للمحطة ($م^3$/ يوم)	المعالجة البيولوجية	جودة النفايات النهائية	المصرف المستقبل لمياه الصرف	عدد القرى المقرر توصيلها	عدد السكان (ألف فرد)	تصريف إضافي ($م^3$/ يوم)		
شها	2.000	1.682	الحمأة التقليدية النشطة	مطابق	النظام	1	6.8	6.000		-
المجموع	152.000	52.949	-	-	-	94	491.8	20.3.000		-

جدول رقم 1-2. محطات معالجة مياه الصرف الصحي في محافظة الدقهلية (مصرف سيرو)

الوضع الحالي							خطة البرنامج القومي للصرف الصحي في المناطق الريفية			ملاحظات
محطة معالجة مياه الصرف الصحي	سعة التصميم (م^3/ يوم)	كمية مياه الصرف الواردة للمحطة (م^3/ يوم)	المعالجة البيولوجية	جودة النفايات النهائية	المصرف المستقبل لمياه الصرف	عدد القرى المقرر توصيلها	عدد السكان (ألف فرد)	تصريف إضافي (م^3/ يوم)	
الكردي	7.000	3.960	تهوية موسعة	منخفض الكفاءة	كفر الكردي	1	2.8	3.000	-
الزرقا (دمياط)	20.000	لا توجد بيانات	لا توجد بيانات	لا توجد بيانات	سيرو	1	11.1	السعة الحالية كافية	محطة المعالجة موجودة في محافظة دمياط
شها (تنتهي عند حادوس)	إلى حادوس	إلى حادوس	الحمأة التقليدية النشطة	مطابق	النظام	4	27.1	6.000	يقع جزء من القرى في مصرف سيرو
بدوي	4.500	2.333	الحمأة التقليدية النشطة	مطابق	السيرو العمومي	1	2.3	6.500	-
البرامون	2.000	1.897	تهوية موسعة	مطابق	السيرو العمومي	2	13.8	7.0000	-
برمبال الجديدة	2.000	1.755	تهوية موسعة	مطابق	برمبال	4	43.7	18.000	-
الجمالية	20.000	12.258	الحمأة التقليدية النشطة	مطابق	السيرو العمومي	2	9.9	10.000	-
المجموع	55.500	22.203	-	-	-	15	111	50.500	-

جدول رقم 1-3. محطات معالجة مياه الصرف الصحي في محافظة الشرقية (مصرف بحر حادوس)

الوضع الحالي						خطة البرنامج القومي للصرف الصحي في المناطق الريفية			ملاحظات
محطة معالجة مياه الصرف الصحي	سعة التصميم (م^3/ يوم)	المعالجة البيولوجية	جودة النفايات النهائية	المصرف المستقبل لمياه الصرف	عدد القرى المقرر توصيلها	عدد السكان (ألف فرد)	تصريف إضافي (م^3/ يوم)	
أولاد صقر	10.000	تهوية موسعة	مطابق	حادوس	5	47.2	17.000	-
كفر صقر	10.000	تهوية سطحية	منخفض الكفاءة	أم الريش	8	35.6	28.000	-
ديرب نجم	10.000	تهوية موسعة	مطابق	عكوا	6	36.7	5.000	-
شلشمون	20.000	تهوية سطحية	مطابق	القليوبي	1	4.1	10.000	-
أبو متنى	10.000	تهوية موسعة	مطابق	بهنيا	9	81.1	14.000	عمليات الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي
فاقوس	20.000	تهوية سطحية	مطابق	بحر البقر	3	63.7	30.000	-
أبو كبير	20.000	تهوية موسعة	مطابق	أوقاف الحلمية	4	58.6	20.000	-
الحسنية	10.000	تهوية موسعة	مطابق	بحر البقر	1	15.3	15.000	-
القنيات	20.000	مرشح بالتقطير	مطابق	عكوا	4	49.4	30.000	-

الطيبة	7.000	معاملة لاهوائية	مطابق	بردين	5	34	السعة الحالية كافية	عمليات الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي
صان الحجر الفبلية	10.000	تهوية سطحية	مطابق	الفنان	1	15.9	25.000	عمليات الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي
المجموع	147.000	-	-	-	47	441.6	206.000	-

ملحق رقم 2: محطات معالجة مياه الصرف الصحي الجديدة المقرر إنشائها في إطار البرنامج

جدول رقم 2-1. محافظة الدقهلية (حادوس)

محطة معالجة مياه الصرف الصحي	سعة التصميم ($م^3$/ يوم)	عدد القرى المقرر توصيلها	عدد السكان (ألف فرد)
النسيمية	10,000	7	44,1
برقين	17,000	13	60,2
شبراهور	12,000	8	41,2
شبراويش	9,000	6	31,3
طنبول الكبري	8,000	4	20,7
منشأة عبد الرحمن	7,000	3	23,3
منية سندوب	15,000	8	62,6
ميت زنقر	15,000	1	7,4
ميت علي	9,000	4	30,2
ميت غريطة	17,000	7	58,1
ميت فارس	16,000	8	56,3
نوسا الغيط	13,000	4	45,2
البلامون	10,000	7	35,1
الربع	6,000	4	19,3
الربيعة	7,000	1	21,3
البيضة	10,000	6	47,9
الخليج	10,000	6	40,7
عزبة أبو الأخضار	2,000	1	4
المحموديه	7,000	2	22,3
المجموع	**200,000**	**100**	**671,2**

جدول رقم 2-2. محافظة الدقهلية (سيرو)

محطة معالجة مياه الصرف الصحي	سعة التصميم ($م^3$/ يوم)	عدد القرى المقرر توصيلها	عدد السكان (ألف فرد)
الأسكندرية الجديدة	4,000	1	13,3
المجموع	**4,000**	**1**	**13,3**

جدول رقم 2-3. محافظة الشرقية

محطة معالجة مياه الصرف الصحي	سعة التصميم ($م^3$/ يوم)	عدد القرى المقرر توصيلها	عدد السكان (ألف فرد)
قرموط صهبرة	17,000	7	50,3
شنبارة الميمونة	12,000	6	40,8
بيشة قايد	7,000	4	18,9
سنية الرفاعيين	25,000	5	74,4
كفر ابراهيم بشارة	17,000	10	51,4
صان تاحجر البحرية	14,000	2	51,6
منشأة أبو عمر	15,000	1	38,1
سماكيين الغرب	10,000	3	41,1
ميت ربيعة الدللة	5,000	1	2
المحمودية	7,000	6	19,3
كفر الفرايحة	3,000	5	35,5
بني حسن	12,000	4	42,9
المنشية الجديدة	17,000	7	57
الهجارسة	6,000	3	18,6
نزلة العارين	18,000	7	65,8
المجموع	**185,000**	**71**	**607,7**

جدول رقم 2-4. محافظة البحيرة

محطة معالجة مياه الصرف الصحي	سعة التصميم (م^3/ يوم)	عدد القرى المقرر توصيلها	عدد السكان (ألف فرد)
رقم 9	30,000	9	65,2
المجموع	**30,000**	**9**	**65,2**

ملحق رقم 3: نماذج التسجيل في المشاورات

ملحق رقم 4: سجل الصور

سجل صور المشاورات، الزيارات الميدانية وجلسات التحقق

مشاورات بين ممثلي شركات مياه الشرب والصرف الصحي والشركة القابضة لإعداد تقييم النظم البيئية والاجتماعية، محافظة القاهرة.

مشاورات بين ممثلي شركات مياه الشرب والصرف الصحي والشركة القابضة لإعداد تقييم النظم البيئية والاجتماعية، محافظة القاهرة.

جلسة تحقق منعقدة بين ممثلي وحدة إدارة البرنامج والشركة القابضة وشركة مياه الشرب والصرف الصحي لمراجعة نتائج تقييم النظم البيئية والاجتماعية، محافظة القاهرة.

جلسة تحقق منعقدة بين ممثلي وحدة إدارة البرنامج والشركة القابضة وشركة مياه الشرب والصرف الصحي لمراجعة نتائج تقييم النظم البيئية والاجتماعية، محافظة القاهرة.

التشاور مع شركة مياه الشرب والصرف الصحي بمحافظة الدقهلية كجزء من إعداد تقييم النظم البيئية والاجتماعية، مدينة المنصورة

مشاورات مجتمعية في قرية كفر النعمان، محافظة الدقهلية

مركز خدمة العملاء في محافظة الدقهلية

مركز خدمة العملاء في محافظة الدقهلية

تسرب المياه في مقابر قرية كفر النعمان، محافظة الدقهلية

مشاورات مجتمعية في قرية سنتماي، محافظة الدقهلية

مشكلة تسرب مياه المجاري وطفح خزانات التحليل في قرية الغنيمي كوم حلين، محافظة الشرقية

مشاورات مجتمعية في قرية الغنيمي كوم حلين، محافظة الشرقية

مشاورات مجتمعية في قرية كوم النصر، محافظة البحيرة

مشكلة تسرب مياه المجاري داخل جدران المنازل في قرية كفر النعمان، محافظة الدقهلية

مشكلة تسرب مياه المجاري داخل جدران المنازل في قرية كفر النعمان، محافظة الدقهلية

محطة ضخ لا تعمل في قرية الغنيمي كوم حلين، محافظة الشرقية

اجتماع في إحدى محطات الرفع، قرية الزنكلون بمحافظة الشرقية

مشكلة تسرب مياه المجاري داخل جدران المنازل في قرية الغنيمي كوم حلين، محافظة الشرقية

مشاورات عامة حول مسودة نتائج تقييم النظم البيئية والاجتماعية بمدينة الزقازيق، محافظة الشرقية

مشاورات عامة حول مسودة نتائج تقييم النظم البيئية والاجتماعية بمدينة الزقازيق، محافظة الشرقية

مشاورات عامة حول مسودة نتائج تقييم النظم البيئية والاجتماعية بمدينة المنصورة، محافظة الدقهلية

مشاورات عامة حول مسودة نتائج تقييم النظم البيئية والاجتماعية بمدينة دمنهور، محافظة البحيرة

ملحق رقم 5: تعليقات على المشاورات العامة

ملخص بالتعليقات الأساسية من المشاورات العامة حول مسودة نتائج تقييم النظم البيئية والاجتماعية

21-23 أبريل 2015

ملخص بالتعليقات الأساسية من المشاورات التي أجريت في محافظة الشرقية حول مسودة تقييم النظم البيئية والاجتماعية

الثلاثاء 21 أبريل 2015

مجدي الحصري – مكتب الفرع الإقليمي للجهاز المصري لشئون البيئة

- يعتبر مصرف بحر البقر من المناطق ذات الأولوية حيث يصرف المياه في بحيرة المنزلة. لذا، أوصي بتوسيع منطقة تغطية البرنامج.
- هناك بعض المشروعات الرائدة في برج العرب حيث تُستخدم تقنيات إبتكارية لمعالجة مياه الصرف الصحي. لذا، أوصي بالاستفادة من هذه التجربة.

حمدي مسعود – المختبرات المركزية، شركة مياه الشرب والصرف الصحي في محافظة الشرقية

- يعد تركيب وحدات لفصل الزيوت والشحوم عاملا مهماً لتحقيق معايير النفايات السائلة.
- يعد تصميم الشبكات عاملا مهماً لاستقبال مياه متدفقة ذات جودة أفضل.

مهندس شاكر – نائب رئيس شركة مياه الشرب والصرف الصحي

- تسبب الشبكات الخاصة العديد من المشاكل التشغيلية. لذا، فإن إصلاح هذه الشبكات يمكن أن يكون خياراً للربط بين هذه المجتمعات المحلية.
- ينبغي وضع استقبال رواسب الصرف في الاعتبار عند تصميم المشروعات.

عباس فاروق – قطاع الآثار

- تعتبر قضايا الآثار والمواقع ذات القيمة التراثية الثقافية بالغة الأهمية في محافظة الشرقية. ولذا ننصح بشدة بإخطار مديرية الآثار مبكراً عن مواقع المشروع ومناطق العمل. وسوف نضمن تواجد مفتش آثار في الموقع في جميع المناطق الحساسة. ولدينا الموارد المناسبة لذلك.

إيمان حسن - رئيس قسم الصحة البيئية

- لا بد من إنفاذ القانون لتقليل مخاطر ارتكاب انتهاكات كبيرة تتمثل في الإغراق غير المشروع للمصارف الزراعية. على الرغم من وجود القوانين، إلا أنها غير منفذة فعلياً ولا تتوافر الأدوات المناسبة لتطبيقها.

مهندس زكريا – رئيس الوحدة الصحية الريفية المعنية بالمرحلة الثانية من مشروع الصرف الصحي المتكامل

- هل سيتم إعداد تقييم الأثر البيئي والاجتماعي للمشروعات المقرر تنفيذها في إطار البرنامج الجديد؟
- لتجنب الوقوع في مشكلة محدودية الموارد الكافية لتمويل الأرض باتباع نهج رغبة البائع والمشتري، يكون من المفيد للغاية إذا وفر البرنامج الموارد المطلوبة لشراء الأرض. إننا نتوقع أن تتراوح التكلفة

المطلوبة لشراء أرض محطة المعالجة ما بين 5% إلى 7% من استثمارات رأس المال (كما استشهد المهندس زكريا بما قاله المهندس عزت رئيس الوحدة في الدقهلية خلال الفعالية السابقة).

زياد – أخصائي اجتماعي في الوحدة الصحية الريفية المعنية بالمرحلة الثانية من مشروع الصرف الصحي المتكامل

- عند تصميم البرنامج ينبغي ملاحظة أن الوحدة الصحية الريفية تمر بعملية طويلة وملحة لبناء الثقة مع المجتمعات المحلية المقرر تنفيذ المرحلة الثانية من المشروع فيها. ونتيجة لتنفيذ عملية بناءة لتعبئة المجتمع، تمكنا من الحصول على أرض لبناء محطات المعالجة ومحطات الرفع في 9 قرى في إطار المرحلة الثانية من المشروع، ومعظمها من خلال مساهمات المجتمع المحلي. وكجزء من إعادة هيكلة المرحلة الثانية من المشروع، لن تحصل هذه القرى على الخدمة، بل انتقلت أربعة منها إلى برنامج الصرف الصحي (البرنامج القائم على النتائج) في حين لم يتم الالتفات إلى القرى الخمسة الأخرى. وهناك بعض المخاوف بشأن تأثر مصداقيتنا أمام المجتمعات المحلية. كما يقلقنا من أن يتسبب ذلك في خلق شعور من عدم الثقة وهو ما قد يؤثر على البرنامج بأكمله. ينبغي أن يضع البرنامج القائم على النتائج في الاعتبار طرق خدمة هذه القرى، وتحديداً لأنها تقع جغرافياً بالقرب من القرى المستهدفة.

دكتور إخلاص الدسوقى - رئيس قسم مخلفات الرعاية الصحية في مديرية الصحة

- البرنامج ممتاز ومطلوب تنفيذه، إلا أنن نعتقد أننا بإمكاننا أن نفعل ما هو أفضل حيال رفع وعي المجتمعات المحلية لتعبئة الموارد المحلية للمساهمة في مشروعات الصرف الصحي أو تمويلها في المناطق الريفية.

الدكتورة سامية عسل - المجلس القومي للمرأة

ينبغي حل مشكلة تلوث المصارف (من خلال التخلص من النفايات المجمعة في خزانات التحليل) على الفور، وإن كان ذلك من خلال حلول وسيطة مثل خزانات التحليل الكبيرة الجماعية أو التخلص من رواسب المصارف في محطات المعالجة الموجودة.

مؤمن – وحدة تنفيذ برنامج تحسين خدمات مياه الشرب والصرف الصحي

- تعتبر الأرض من أكبر التحديات التي نواجهها في برنامج تحسين خدمات مياه الشرب والصرف الصحي. وتعتبر فكرة توقيع مذكرة تفاهم بين الوزارات فكرة ممتازة، ولكنها بحاجة إلى إجراءات متابعة مثل تكليف "مركز جامع" أو "لجنة عليا" بتنسيق جميع الاعتمادات والموافقات من خلال نموذج المسار السريع.

نيفين عبد الرحمن - رئيس قسم التوعية في الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي

- تعتبر المشاركة المجتمعية جزء هام من البرنامج. وإذا لم تُفعل بالشكل الصحيح، فإن الآثار لن تنصب على المؤشر المرتبط بالصرف رقم 4، بل على جميع مؤشرات الصرف الأخرى، بما في ذلك المؤشرات المتعلقة بتقديم الخدمات وهيكل التعريفة.

- ليس لدينا حالياً دور لتناول الآثار الناجمة عن أعمال البناء والأرض، ولكن تعتبر فرق زيادة التوعية هي الأنسب للقيام بهذه المهام في إطار البرنامج.

- إننا نواجه تحدي كبير يتمثل في محدودية الموارد البشرية المطلوبة للتعبئة المجتمعية وزيادة التوعية. ونقر بصحة الثغرات التي حددها تقييم النظم البيئية والاجتماعية.

- من المفيد للغاية وضع المؤشرات الرئيسية للأداء والمتعلقة بإشراك المجتمع وجودة الخدمات المجتمعية وأنظمة الشكاوى (على سبيل المثال، المنظمة الدولية لمقاييس مراكز خدمة العملاء والخط الساخن).

ويمكننا إدراج هذه المؤشرات ضمن خطة العمل السنوية ووضع الأهداف ذات الصلة ببناء القدرات في هذا الشأن. إننا نخصص موازنة سنوية كافية للتدريب، لذا سيكون من المجدي للغاية أن ندرج المزيد من الموضوعات حول معالجة مشكلات الأرض والتصدي للمخاطر الاجتماعية في التدريب على زيادة التوعية.

- كما يعتبر الإعداد المؤسسي داخل شركة مياه الشرب والصرف الصحي للتعامل مع هذا البرنامج من الشروط الأساسية لنجاح البرامج وتنفيذه.

<u>ملخص بالتعليقات الأساسية من المشاورات التي أجريت في محافظة الدقهلية حول مسودة تقييم النظم البيئية والاجتماعية</u>

<u>الأربعاء 22 أبريل 2015</u>

مهندس عزت الصياد - رئيس شركة مياه الشرب والصرف الصحي في محافظة الدقهلية

- ينبغي أن يكون هناك حوار بين شركة مياه الشرب والصرف الصحي ومديريات الصحة والري من أجل إنشاء محطات معالجة ومنحها هي مثقلة فترات سماح طويلة لتحقيق الامتثال.

- ينبغي أن يتم استبعاد محطة معالجة غرب المنصورة ذاتها (كان سعتها في الأساس 135 ألف م^3 وأصبحت 185 ألف م^3 في اليوم بعد مراجعة الخطط)، ولا ينبغي استبعاد الشبكات التي تنتهي عند هذه المحطة حيث أن هذه الشبكات منفصلة عن محطة المعالجة الكبيرة نسبياً. وسوف يساهم إدراج القرى القريبة من نهر النيل في زيادة الانتفاع من البرنامج.

- أجرت شركة مياه الشرب والصرف الصحي تحليلا للفجوات في شروط الصحة والسلامة. وتوصلت الدراسة إلى أن أدوات الصحة والسلامة المطلوبة للامتثال للشروط الرئيسية هي 8 مليون. والشركة على استعداد لإتخاذ التدابير اللازمة للامتثال لهذه الشروط، إلا أن الموارد المالية غير متوافرة لذلك، وسوف تكون الفرصة جيدة إذا قدم البرنامج الدعم لتمويل هذه الشروط.

- بالفعل تستقبل بعض محطات الرفع في محافظة الدقهلية كسج البيارات، ويمكن زيادة عدد هذه المحطات. إلا أنه لا يمكن تقديم هذه الخدمة إلى المقاولين الخصوصيين دون مقابل مادي حيث يحصل بعض منهم على رسوم قدرها 70 جنيه نظير حمولة الشاحنة من تلك المخلفات.

- أسعار الأراضي غير مشمولة في التكلفة التقديرية للمشروعات الحالية، وتقدر هذه الأسعار بنحو 5% إلى 7% من التكلفة الإجمالية للمشروع، وتعمل إضافتها إلى تكلفة البرنامج على التخفيف من حدة المخاطر المستقبلية المحتملة (إذا كان الأمر متروكا لمواردنا).

- يتمثل الجانب الأكبر من التحديات المرتبطة بالأرض في التنسيق مع الجهات المعنية. لذلك ينبغي إدراج المحافظين في مذكرة التفاهم.

- لقد خضنا تجربة مفيدة في محافظة سوهاج حيث جعلنا رسوم توصيل الخدمة مناسبة بحيث تتمكن الأسر الفقيرة من تحملها، وذلك من خلال إتاحة صندوق متجدد له شروط سداد طويلة الأجل بالتعاون مع صندوق الأمم المتحدة للطفولة. لقد عملت مع هذا الصندوق لتنفيذ هذا البرنامج الناجح. ويمكننا إقرار نموذج مماثل وقد يضع البرنامج في الاعتبار تخصيص جزء من القرض لبدء قرض متجدد لتحقيق هذا الغرض.

الأستاذة رشا – أخصائي اجتماعي في الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي

- تُعد زيادة وعي العاملين من المتطلبات الأساسية لتحسين أداء الصحة والسلامة المهنية. ولكن المعدات غير متاحة أيضاً.

- ينبغي أن تنهض وسائل الإعلام بدور أكثر أهمية على المستوى الوطني، وتحديداً عندما يكون البرنامج من الأولويات التي تسعى الحكومة لتنفيذها.

المهندس محمد رجب – شركة مياه الشرب والصرف الصحي بمحافظة الدقهلية

- نحن بحاجة إلى ترشيد استخدام تمويل البرامج وتحسين الكفاءة المالية لأعمال بناء وتشغيل المشروعات. وينبغي التركيز على تحسين الكفاءة التشغيلية لشركات مياه الشرب والصرف الصحي، وعلى هذه الشركات أن تستهدف الحد الأدنى من تكلفة الوحدة لكل توصيلة منزلية.

- يمكن استخدام بعض التقنيات ذات التكلفة التشغيلية المنخفضة في محطات معالجة مياه الشرب والصرف الصحي، وذلك على العكس من التقنيات المستخدمة حالياً والتي عادةً ما ترتفع تكلفتها التشغيلية.

دكتور هشام ـ مكتب الفرع الإقليمي الجهاز المصري لشئون البيئة

- ينبغي إعطاء الأولوية لتحسين أداء محطات معالجة مياه الشرب والصرف الصحي القريبة من التجمعات السكنية.

أستاذ عاطف الكناني ـ رئيس وحدة الإدارة البيئية في محافظة الدقهلية

- يجب التخلص من الحمأة المخالفة في إحدى المدافن المخصصة لطمر النفايات الخطرة، ولكن هذه المدافن غير موجودة في المحافظة. لذا، سيكون من المجدي إنشاء مثل هذه المواقع في المحافظة.

- ينبغي إدراج طرق التعامل مع المواد والنفايات الخطرة (بما في ذلك الحاويات الكلور المستعملة) في سجلات محطات معالجة مياه الشرب والصرف الصحي.

- ينبغي بناء قدرات موظفي وحدة الإدارة البيئية (وكذلك العاملين في شركات مياه الشرب والصرف الصحي) على تنفيذ أنشطة البرنامج.

دكتور هشام ـ جامعة المنصورة

- أوصي بزيادة المخاطر على الاستقرار الهيكلي خلال عمليات نزح المياه (وخاصةً في محطات الرفع) من مخاطر منخفضة إلى متوسطة ونتلقى في الجامعة العديد من الحالات حول الحوادث الناجمة عن الهبوط المتفاوت.

- لا بد من التحكم في تصريف المخلفات الصناعية في الشبكة (من خلال تفعيل القانون رقم 93) للتحكم في نوعية الحمأة والنفايات السائلة النهائية.

- عند استغلال الإمكانات الحالية لمحطات معالجة مياه الصرف الصحي، لا بد من أن نضع في الاعتبار زيادة أعداد السكان في المجتمعات المحلية الحاصلة على الخدمة.

ممثلو هيئة الآثار

- تم تحديد عدة مواقع آثرية في المحافظة. ولا يتم ترخيص المواقع للعمل إلا بعد الحصول على موافقة هيئة الآثار.

- في مشروعات الصرف الصحي التي تقع في مواقع يُحتمل احتوائها على قطع آثرية، تقوم هيئة الآثار بالإشراف على مواقع البناء، وبالفعل فعلت ذلك بالقرب من تلة في مركز تمى الامديد.

دكتور مجدي الأعصر ـ أخصائي بيئي واجتماعي في الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي

- يمكن أن تكون مياه الصرف الصناعي مصدراً هاماً لدخل شركات مياه الشرب والصرف الصحي.
- سوف يعمل إدخال شبكات في محطات معالجة مياه الصرف الصحي الكبيرة (مثل محطة غرب المنصورة) على زيادة الفوائد البيئية من البرنامج.
- هناك اختلاف بين نطاق زيادة الوعي على النحو الذي تتبعه شركات مياه الشرب والصرف الصحي حالياً ومستوى إشراك المجتمع المحلي ومشاركته الذي يهدف إليه البرنامج. من خلال تجربتنا في مشروع الصرف الصحي المتكامل لاحظنا أنه كلما زادت الاستثمارات في إشراك المجتمع، كلما تقدم سير المشروع بطريقة أكثر سلاسة مع تقوية مستوى الملكية والذي انعكس في مختلف الجوانب، مثل الاستحواذ على الأراضي.
- للحصول على قرض دورا يستهدف الأسر الفقيرة، ربما نحتاج إلى الحصول على منح من مختلف الجهات المانحة.

الأستاذ عمرو ـ قسم التوعية في الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي

- يجب علينا أن نضع في الاعتبار إنشاء مصنع للأسمدة من الحمأة الناتجة عن محطات معالجة الصرف الصحي

الأستاذ سامح وائل ـ مديرية الأوقاف

- دور مؤسسات العبادة مهم جداً في رفع مستوى الوعي بسبب مصداقيتها وقربها من أفراد المجتمعات المحلية.

الأستاذ عادل – جمعية تنمية المجتمع المحلي في سندوب

- تلعب المنظمات غير الحكومية ومراكز الشباب دوراً بالغ الأهمية في رفع مستوى الوعي.

الأستاذة نيفين – موظفة قسم العلاقات العامة والتوعية في شركة مياه الشرب والصرف الصحي بمحافظة الدقهلية

- عند إعداد الإرشادات المتعلقة بمشاركة المجتمع، علينا أن نضع في الاعتبار الأدلة التي قمنا بإعدادها للاشتراك في العمل مع المنظمات غير الحكومية.

<u>ملخص بالتعليقات الأساسية من المشاورات التي أجريت في محافظة البحيرة حول مسودة تقييم النظم البيئية والاجتماعية</u>

<u>الخميس 23 أبريل 2015</u>

المهندس خالد ـ رئيس شركة مياه الشرب والصرف الصحي في محافظة البحيرة

- ينبغي أن نجري المزيد والمزيد من هذه الفعاليات الجماعية التشاورية مع تطور البرنامج.
- لدينا نماذج (في إطار مشروع الصرف الصحي المتكامل) تحولت فيها مقاومة المشروع والاعتراض على تنفيذه إلى قبول كبير وقوي ودعم لهذا المشروع.

الأستاذة سامية سليمان ـ أمين المجلس القومي للمرأة

- ينبغي تحسين الإشراف الفعلي على أعمال البناء أكثر مما هو عليه الحال الآن.
- ينبغي أن تلعب شركة مياه الشرب والصرف الصحي دوراً أفضل في الاشراف على المقاولين.
- إذا كان من المقرر إدراج شبكات المجتمع أو المجاري في البرنامج، فلا بد من فحص نوعية شبكات المجاري والصرف الصحي بعناية لأنها لا تكون مطابقة من الناحية الفنية في كثير من الحالات.
- كأحد أفراد المجتمع المحلي، لاحظت أن الخط الساخن رقم 125 مشغول طوال الوقت.

سمير محمد – من الوحدة المحلية في كفر الدوار

- ينبغي أن يتم التنفيذ على أساس المسار السريع ويجب النظر إلى تغيير المديرين على مستوى كبار المسؤولين والقادة بأنه تهديداً محتملا.

أميمة الجارحى - قسم العلاقات العامة

- من شأن المشاركة والتنسيق الوثيق مع الوحدات المحلية في المحافظة أن تساعد كثيراً في معالجة المشاكل بطريقة استباقية.
- في الشبكات الخاصة، أحياناً ما يكون مستوى مواسير إمداد المياه أقل من شبكات الصرف التي تعمل بقوة الجاذبية، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة مخاطر تلوث مياه الشرب.

خالد محمد – من سكان كفر الدوار وموظف في الوحدة المحلية بالمدينة

- تعمل محطات معالجة مياه الصرف الصحي الموجودة بأكثر من طاقتها ولا تجرى لها أعمال الصيانة المطلوبة وفي كثير من الحالات، تحتاج إلى تجديد عاجل.

د. أمل فودة - مديرية الصحة

- دائماً ما تؤدي المعايير الفنية لاختيار الأرض إلى تحديد وتضييق خيارات إتاحة الأرض. وفي كثير من الحالات تعتقد المجتمعات المحلية أن لديها أراضي ولكنها تكون غير مطابقة من الناحية الفنية.