

## وثيقة معلومات المشروع

## مرحلة تحديد المفاهيم

تقرير رقم: PIDC2568

اسم المشروع	مشروع الوقاية من التلوث في بحيرة القرعون (P147854)
المنطقة	الشرق الأوسط وشمال أفريقيا
البلد	لبنان
القطاع (القطاعات)	القطاع العام لمياه الشرب والصرف الصحي والحماية من الفيضانات (100%)
الموضوع (الموضوعات)	إدارة موارد المياه (100%)
أداة الإقراض	تمويل مشروع استثماري
الرقم التعريفي للمشروع	P147854
المقترض (المقترضون)	الجمهورية اللبنانية
الهيئة المنفذة	مجلس الإنماء والإعمار
الفئة البيئية	الفئة ب - التقييم الجزئي
تاريخ إعداد/تحديث وثيقة معلومات المشروع	3 كانون الأول / ديسمبر 2013
تاريخ الموافقة على/الإفصاح عن وثيقة معلومات المشروع	11 كانون الأول / ديسمبر 2013
التاريخ التقديري لاستكمال التقييم	15 تشرين الأول / أكتوبر 2015
التاريخ التقديري لموافقة مجلس المديرين التنفيذيين	26 أيار / مايو 2015
قرار مراجعة تحديد المفاهيم	المسار الأول - أتاحت المراجعة الإعداد من أجل الاستمرار

## أولاً: المقدمة والسياق

### السياق القطري

لبنان بلد متوسط الدخل من الشريحة العليا وصل فيه نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي إلى 9705 دولار أميركي (2012) وبلغ نمو إجمالي الناتج المحلي الحقيقي 4 في المئة سنوياً في الفترة الممتدة من عام 1997 إلى عام 2010. يتميز البلد بدرجة عالية من التحضر إذ يعيش أكثر من 85 في المئة من اللبنانيين من أصل 4.4 مليون نسمة في المدن. يمثل الشباب الفئة العمرية الغالبة نسبياً، وتشكل الفئة العمرية دون 14 عاماً 25.8 في المئة من السكان. كذلك، يتمتع لبنان باقتصاد مفتوح حيث يسهم قطاع الخدمات والتجارة بنسبة 60 في المئة من الناتج المحلي الإجمالي و73 في المئة من الوظائف. ومع أنّ الزراعة تلعب دوراً مهماً في المناطق الريفية، إلا أنّ دورها يُعتبر ضعيفاً نسبياً في الاقتصاد إذ أسهمت بنسبة 6 في المئة فقط من إجمالي الناتج المحلي عام 2012. ورغم ذلك، يستخدم قطاع الزراعة أكثر من 60 في المئة من استهلاك المياه.

يقوم الاقتصاد على قطاع خاص ديناميكي ويعوّل على التدفقات المالية من دول الخليج العربي. وعلى الرغم من الموارد المالية المهمة، لم يحقق الأداء في النمو وخلق فرص العمل الغايات المرجوة بسبب عوامل عديدة، منها التقلّب في الاقتصاد الكلي، أسواق العمل والاختلالات في المنتجات وغياب الحكم الرشيد. ووصلت نسبة البطالة الإجمالية إلى 11 في المئة عام 2012، وهي مرتفعة بشكل خاص في صفوف النساء (18 في المئة) والشباب (34 في المئة).

ينقسم لبنان إدارياً إلى ست محافظات. يعاني حوالي 28 في المئة من السكان اللبنانيين من الفقر (يعيشون بأقل من 4 دولارات في اليوم) ويطلق الفقر المدقع نسبة 8 في المئة إضافية (يعيشون بأقل من 2.4 دولار في اليوم). وتتركز النسبة الأكبر من الفقراء في محافظة الشمال (سيما في عكار) وتليها محافظة الجنوب ومحافظة البقاع.

بالإضافة إلى ذلك، أسفر الصراع الذي تشهده سوريا منذ أكثر من عامين عن عمليات نزوح واسعة للاجئين إلى لبنان. وبحسب تقييم تداعيات الأزمة السورية على الوضع الاقتصادي والاجتماعي في لبنان، دخل مع نهاية العام 2013 حوالي 1.3 مليون لاجئ سوري إلى لبنان، أي ما يمثل 32 في المئة من إجمالي سكان لبنان قبل الأزمة. ويتركز معظم اللاجئين في منطقة البقاع الفقيرة أصلاً (35 في المئة) وفي الشمال (35 في

المئة). وأدى هذا الوضع إلى زيادة الأعباء الملقة على الخدمات العامة والموارد، على غرار المياه النظيفة والصرف الصحي.

## السياق القطاعي والمؤسسي

### نهر الليطاني وبحيرة القرعون

يُعتبر نهر الليطاني الشريان الأساسي للبنان حيث يتعدى طوله الـ170 كلم، والبناء الأساسي الذي أُقيم في مجرى هذا النهر هو سدّ القرعون الذي يشكّل بحيرة القرعون (أو الخزان). تمّ بناء سدّ القرعون عام 1959، وهو أكبر بحيرة اصطناعية في لبنان، بهدف إنتاج الطاقة الكهرومائية وتأمين مياه الري وإمدادات المياه. تقع هذه البحيرة في البقاع الغربي على منسوب 800 متر وتمتدّ على مساحة نحو 12 كيلومترًا مربعًا وتبلغ سعتها الإجمالية 220 مليون متر مكعب. وتُستخدم 70 إلى 80 في المئة من قدرتها على التخزين للري وتوليد الطاقة الكهرومائية. وتؤمن مياه البحيرة الري لحوالي 30 في المئة من مساحة الأراضي المروية في لبنان مع 1.400 هكتار من الأراضي الزراعية في سهل البقاع و36.000 هكتار في جنوب لبنان، كما أنّها تولّد الطاقة الكهربائية لمعامل الطاقة الكهرومائية في مركبا (34 ميغاواط) والأولي (108 ميغاواط) وجون (48 ميغاواط).

يمتدّ الحوض الأعلى لنهر الليطاني على مساحة 1.500 كيلومتر مربع (10 في المئة من الأراضي اللبنانية) ويشمل 99 مدينة / قرية موزعة على أربع دوائر: بعلبك، زحلة، البقاع الغربي وراشيا.

### تلوث الموارد المائية

تتعرّض مساحات شاسعة من نهر الليطاني وبحيرة القرعون للتلوث بسبب المصادر الأربعة التالية:

- مياه الصرف الصادرة عن المدن والقرى والمجتمعات السكنية. في العام 2013، تمّ تقدير حجم مياه الصرف في البقاع بـ63 مليون متر مكعب وتصل كمية الطلب البيولوجي الكيميائي على الأوكسجين 21.300 طن (BOD) سنويًا. يتمّ تصريف معظم مياه الصرف حاليًا في نهر الليطاني من دون معالجتها.

- تُقدّر كمية مياه الصرف الصناعي بحوالي 4 ملايين متر مكعب في البقاع. تولّد بعض المصانع نفايات سائلة يتم تحويلها إلى المياه السطحية إمّا من خلال الشبكات الفرعية القريبة أو شبكة المجاري القائمة. ومن أصل 294 مؤسسة صناعية تمتدّ على طول نهر الليطاني، تُعتبر 120 من بينها صناعات كبيرة ذات أولوية تقع ضمن مساحة 400 متر من نهر الليطاني أو روافده أو بحيرة القرعون.
- تقدّر كمية النفايات الصلبة الصادرة عن المدن والقرى والمجمعات السكنية في الحوض الأعلى لبحيرة القرعون بـ650 طن في اليوم، ويقع مدفن النفايات الصحي في زحلة. وفي ظلّ غياب المكبات، يتمّ رمي معظم النفايات في مكبات نفايات مكشوفة. كذلك، يتم رمي النفايات في النهر على امتداد حوض القرعون. وتتلوث المياه نتيجة رمي النفايات وجريان النفايات الصلبة في المياه السطحية، ويُعتبر الأمر خطيراً عندما يتواجد موقع النفايات الصلبة قريباً من مجرى المياه السطحية. إنّ مواقع مكبات النفايات الأساسية التي تضغط على نهر الليطاني هي: تمنين التحتا، المكب القديم في سعدنايل، قب الياس، بر الياس، حوش الحريمي، الخيارة، غزة، جب جنين.
- الزراعة. يُستخدم الجزء الأكبر من الأراضي في حوض نهر الليطاني للزراعة. وينجم تلوث المياه الزراعية بشكل أساسي عن تدفّق مياه الري والتسرّب. وفي العام 2010، غطّت الزراعات المروية في البقاع مساحة 54.000 هكتار تتركّز في ثلاث دوائر: بعلبك (24.000 هكتار)، زحلة (16.000 هكتار)، والبقاع الغربي (10.000 هكتار). وتشكّل أشجار الفواكه والخضار والمحاصيل الصناعية المحاصيل المروية الأساسية في هذه المناطق، بالإضافة إلى الحبوب التي تنمو عادة من مياه الأمطار أو الري التكميلي. وخلصت دراسة مسحية ميدانية أجريت في العام 2010 إلى أنّ المزارعين في المنطقة يعتمدون الإفراط في تسميد محاصيلهم وتستخدم الكثير من مبيدات الحشرات بنسبة مضاعفة مقارنة بالنسب الموصى بها. ونتيجة لذلك، تشكّل المكونات الأهم في الصرف الزراعي وتسرب المياه الكيماويات الزراعية والمبيدات غير القابلة للتحلّل التي ينتهي بها المطاف في مجاري المياه مع تدفّق مياه الري.

آثار تلوث المياه

خطة عمل ترمي إلى مكافحة التلوث في بحيرة القرعون

في ظلّ هذه الخلفية، وضع وزير البيئة في العام 2010 خطة عمل لمساندة الحكومة في تحديد المصادر الأساسية التي تسبّب التلوّث في بحيرة القرعون والتوصية بوضع الحلول الملائمة بهدف التخفيف منها. وتمّ استكمال خطة العمل في العام 2011 وأقرتها رئاسة مجلس الوزراء في العام 2012. وتشمل الخطة استثمارات مفصلة ذات أولوية لكلّ قطاع يسبّب التلوّث، وطلب تمويل بقيمة 225 مليون دولار أميركي تقريباً. وطلبت الحكومة اللبنانية في فبراير 2013 مساعدة البنك الدولي من أجل تمويل جزء من أنشطة خطة العمل.

#### السياق المؤسسي

وزارة البيئة. تتولّى وزارة البيئة مسؤولية تحديد المعايير البيئية والموافقة على التراخيص وتقارير تقييم الأثر البيئي ورصد نوعية البيئة، كما أنّها تتولّى، في سياق المشروع المقترح، مسؤولية تنظيم جمع النفايات الصلبة والتخلّص منها.

وزارة الطاقة والمياه. تتولّى وزارة الطاقة والمياه مسؤولية التنظيم الاستراتيجي لإدارة الموارد المائية. وقبل العام 2000، كانت هناك 21 مؤسسة إقليمية لإدارة المياه. ولكن تمّ جمع كلّ هذه المؤسسات بحسب القانون 2000/221 وكافة التعديلات التي أجريت عليه، في أربع مؤسسات إقليمية للمياه والصرف الصحي: شمال لبنان، بيروت / جبل لبنان، البقاع، جنوب لبنان. ويُعتبر القانون خطوة بارزة نحو تعزيز المسؤوليات. ويتمثّل الدور الرئيسي الذي تقوم به هذه المؤسسات بالتمتع باستقلال مالي وإداري لتقديم خدمات المياه وخدمات الصرف الصحي والريّ. في الواقع، لم يكتمل حتى الآن فريق عمل مؤسسات المياه والصرف ولم يتمّ تشغيلها بالكامل، وبالتالي لم تتمتع بعد بالاستقلال المالي. ومؤسسة مياه البقاع (المسؤولة عن منطقة المشروع) هي الأكثر ضعفاً. فقد ورثت شبكات توزيع المياه في حالة سيئة في ظلّ تواجد نسبة عالية جداً من الشبكات غير القانونية ومعدّلات تحصيل متدنية جداً من المشتركين بطريقة شرعية.

المصلحة الوطنية لنهر الليطاني - وهي مؤسسة عامّة تابعة لوزارة الطاقة والمياه - مسؤولة في المقام الأوّل عن (أ) استثمار معامل الطاقة الكهرومائية؛ (ب) إعداد خطة لتنظيم الريّ؛ (ج) إجراء دراسات أولية وبناء السدود، و(د) مراقبة نوعية نهر الليطاني.

وزارة الزراعة. أمّا وزارة الزراعة، فتتولّى كامل المسؤولية في تطوير قطاع الزراعة. وبحسب ما جاء في استراتيجية وزارة الزراعة للأعوام 2010 إلى 2014، تُعتبر الإدارة المستدامة والمحافظة على الموارد الطبيعية دعامة أساسية لهذه الاستراتيجية. وعلى الرغم من أنّ وزارة الطاقة والمياه تتمتع بتفويض كامل في إدارة شؤون الموارد المائية بما فيها الريّ، تبقى وزارة البيئة المسؤول الأوّل عن الريّ على مستوى الزراعة. وتولي استراتيجية وزارة البيئة أولوية كبرى لتعزيز استخدام الريّ بفعالية، وتوسيع نطاق استخدام المياه المستعملة بعد معالجتها بهدف الريّ وتخفيف تلوّث المياه بفعل الكيماويات الزراعية. كذلك، إنّ وزارة البيئة مسؤولة عن وضع أنظمة خاصة بواردات الأسمدة الكيماوية والمبيدات،

والترويج لها واستخدامها. وفي هذا الصدد، أطلقت الوزارة سلسلة من الإجراءات الرامية إلى تعزيز تطبيق هذه الأنظمة ورفع مستوى الوعي حول استخدام المبيدات بطريقة مناسبة ومعالجتها والتخلص منها.

مجلس الإنماء والإعمار. هذا المجلس الذي تأسس في العام 1977 بموجب المرسوم رقم 5، مسؤول عن إعداد خطط إنماء وطنية، تنفيذ مشروع البنية التحتية وحشد التمويل الخارجي لقيادة الإنماء والإعمار في البلاد. يخضع المجلس للمحاسبة أمام مجلس الوزراء. وقام هذا المجلس بدور الهيئة التنفيذية في العديد من المشاريع التي يمولها البنك الدولي. وبالتالي، هو مطّلع بالكامل على إجراءاته.

#### التزام البنك الدولي بقطاع مياه الصرف الصحي في منطقة البقاع

(أ) بدأت المرحلة الأولى من المساعدة التي قدمها البنك (بقيمة 225 مليون دولار أميركي) عام 1993 بتنفيذ المشروع الطارئ الرامي إلى إعادة التأهيل والإعمار، في أعقاب حرب أهلية مدمّرة استمرّت 17 عامًا قضت على معظم البنى التحتية في البلاد والخدمات العامة والتعليم. تتألف مكونات المشروع الأساسية من: (أ) الكهرباء؛ (ب) النفايات الصلبة؛ (ج) التعليم، (د) السكن، (هـ) الاتصالات السلكية واللاسلكية، (و) المساعدة الفنية، (ز) مياه الشرب والصرف الصحي. وتمثل المشروع باستصلاح مرافق الصرف الصحي وإمدادات المياه الأساسية في سهل البقاع وجبل لبنان وتوسيعها وإجراء الإصلاحات الطارئة في جنوب لبنان. أمّا القرض الإضافي الذي تمّت الموافقة عليه في العام 1996، فشمل تمويل بناء محطة لمعالجة المياه المستعملة في إيعات- بعلبك. ولم يؤمّن المشروع شبكة خاصة بالنفايات السائلة وتدقّق المياه ذات الصلة والشبكات المنزلية التي كان يفترض بالسلطات المحلية العمل على تنفيذها، إذ لم تكن هذه السلطات تتمتع بالقدرة المادية أو الفنية لاستكمال الشبكة المفقودة وبقيت محطة المعالجة في إيعات عاطلة عن العمل لسنوات عديدة إلى أن وضع البنك مشروع المتابعة في العام 2002. كذلك، تجدر الإشارة إلى أنّ المشروع الطارئ لإعادة التأهيل والإعمار أرسى الخطوات الأولى لبيئة تمكينية بهدف إعادة هيكلة وتنظيم قطاعات الطاقة والمياه والاتصالات السلكية واللاسلكية وإدارة النفايات الصلبة كما أنه أصدر الملاحظات المتعلقة بسياسة إنماء القطاع. أمّا بالنسبة إلى قطاع الموارد المائية، فقد صدر قانون المياه رقم 2000/221 الرامي إلى تنظيم هذا القطاع حيث جمع 22 مؤسسة في أربع مؤسسات إقليمية للمياه والصرف الصحي.

(ب) هدف مشروع المياه والصرف الصحي في بعلبك الذي تمّت الموافقة عليه في العام 2002 (43.5 مليون دولار أميركي)، إلى استكمال العمل الذي لم ينته بعد ضمن المشروع الطارئ لإعادة التأهيل والإعمار المشار إليه أعلاه، وركّز على بناء قدرات مؤسسة المياه والصرف الصحي في البقاع المنشأة حديثاً التي تجمع المحطات الثلاث (بعلبك وزحلة

وشمسين) في محطة واحدة. وهدف المشروع أيضاً إلى ترشيد استخدام المياه من خلال إدراج قياس المياه قياساً كمياً (بالأمتار) ليكون القياس الأساسي في نظام تعرفه مرتبط بحجم الاستهلاك في المستقبل وإشراك القطاع الخاص في عمليات تشغيل إمدادات المياه ومرافق الصرف الصحي وصيانتها. ولم تشكل التعريفات أهدافاً واضحة ولكن تمت إضافتها خلال إعادة تأهيل مشروع بعلبك في العام 2009 من خلال مراجعة اتفاقية القرض والهدف الإنمائي للمشروع ومؤشرات الأداء الرئيسية، بما أن التعرف (الرسوم) وجبايتها كانت متدنية جداً ولم تكن تغطي في ذلك الوقت أكثر من 50 في المئة من تكاليف التشغيل والصيانة. بالتالي، واجه مشروع مياه الشرب والصرف الصحي في بعلبك صعوبات مالية كبيرة، حتى أنه عجز في بعض الأحيان عن تسديد رواتب العاملين. وكان لا بدّ من إقرار التعرف المقترحة لتسديد ثمن المياه بحسب الكميات المستهلكة وتشجيع الاستخدام الأمثل للمياه وتحسين استرداد التكاليف. أمّا التحدي الأكبر في لبنان عموماً وفي منطقة البقاع خصوصاً، فيبقى في حثّ الناس على الاشتراك وتسديد فواتير المياه والصرف الصحي.

(ج) مشروع إمدادات المياه في البقاع الغربي (52 مليون دولار أميركي). تمّ إعداده بعد الحرب الاسرائيلية على لبنان في تموز / يوليو 2006. في أعقاب الأعمال العدوانية، سعت الحكومة إلى تأمين منحة من البنك (بقيمة 15 مليون دولار أميركي) ومن الحكومة الكويتية بهدف التخفيف من سوء أوضاع شبكات إمدادات المياه في البقاع الغربي. ولم يتضمّن المشروع أي مكوّن متعلّق ببناء القدرات بسبب طبيعته كمشروع طارئ ولكون مشروع مياه بعلبك الذي كان ما زال قيد التنفيذ آنذاك قد غطّى هذا الجانب.

### العلاقة مع استراتيجية المساعدة القطرية

يتسق المشروع المقترح بشكل مباشر مع استراتيجية الشراكة القطرية بين الجمهورية اللبنانية والبنك الدولي للسنوات المالية الممتدة من 2011 إلى 2014، حيث وصفت الحكومة اللبنانية قطاع المياه بأنه مجال تركيز يحظى بأولوية ويتطلّب استثمارات وإصلاحات فورية "حتى يحقق نتائج ملموسة نحو تلبية احتياجات السكّان الملحة". كذلك، يتماشى المشروع مع هدف الحكومة اللبنانية المرتبط بمياه الصرف والذي يقضي بوقف تلوث المياه الجوفية، وتحسين أداء محطات معالجة المياه الموجودة أساساً، وتسريع بناء المحطات الجديدة من أجل حماية الموارد الطبيعية.

تهدف الاستراتيجية الوطنية الخاصة بقطاع المياه إلى وضع مياه الصرف على أساس مستدام من خلال تطوير بنية تحتية لمياه الصرف ترمي إلى زيادة تغطية شبكات جمع المياه وقدرات المعالجة. بالإضافة إلى ذلك، تهدف الاستراتيجية الوطنية الخاصة بقطاع مياه الصرف إلى تحسين عملية جمع مياه الصرف من 60 إلى 80 في المئة مع حلول عام 2015 وزيادة المعالجة من 8 إلى 95 في المئة مع حلول عام 2020. ويتسق المشروع مع الاستراتيجيةتين من خلال توسيع شبكات الصرف الصحي في البقاع والجنوب، وبالتالي زيادة حجم مياه الصرف التي يتم جمعها ومعالجتها في لبنان.

أخيراً، سيتم تنفيذ المشروع أولاً في منطقة البقاع - وهي منطقة تضمّ النسبة الأكبر من السكان الأكثر فقراً ومن اللاجئين السوريين. ومن خلال تحسين النفاذ إلى الخدمات الأساسية (مثل الصرف الصحي) في هذه المناطق الفقيرة، يسهم المشروع في تحقيق هدف البنك المزدوج المتعلق بالازدهار المشترك والحدّ من الفقر.

## ثانياً: الأهداف الإنمائية المقترحة

الهدف / الأهداف الإنمائي المقترح (من مذكرة تحديد مفاهيم المشروع)

تتمثل الأهداف الإنمائية للمشروع بتخفيف كمية مياه الصرف غير المعالجة والصادرة عن المدن والقرى والتي يتمّ تفريغها في نهر الليطاني، وزيادة اعتماد نظم الإدارة المتكاملة للآفات بين المزارعين المستهدفين، وتحسين قدرة المعنيين الأساسيين على مكافحة التلوّث البيئي في محيط بحيرة القرعون.

النتائج الرئيسية (من مذكرة تحديد مفاهيم المشروع)

في ما يلي النتائج الرئيسية المرجوة من المشروع المقترح:

(أ) (عدد) الجهات المستفيدة بشكل مباشر من المشروع لاسيما النساء (المؤشر الأساسي)

(ب) (عدد) شبكات المجاري المنزلية الجديدة التي تمّ بناؤها بموجب المشروع (المؤشر الاساسي) أو طول المجاري المبنية (بالكيلومتر) والّمتصلة بمحطة لمعالجة المياه المستعملة.

(ج) تخفيف كمية مبيدات الحشرات المستخدمة في كلّ هكتار ضمن المنطقة المستهدفة في المشروع.

(د) تحديد عدد العاملين المدربين من مؤسسات / مرافق المياه المحلية (المصلحة الوطنية لنهر الليطاني، مؤسسة مياه البقاع).

## ثالثاً: الوصف الأوّلي

وصف المفاهيم



انتقائية الأنشطة التي سيتم تمويلها بموجب المشروع المقترح. تستلزم عملية تنظيف النهر والوقاية من التلوث إرادة سياسية مستدامة وموارد لفترة طويلة من الزمن. وتقدم خطة العمل مجموعة من الإجراءات الواجب تنفيذها بهدف التخفيف من تلوث بحيرة القرعون. وفي حين تبرز ضرورة المباشرة بمعالجة مصادر التلوث الأكثر خطورة، إلا أنّ طبيعة التحديات ونطاقها سيتطوران مع مرور الوقت وسيتوجب تعديل استراتيجيات الاستثمار والاستراتيجيات المؤسسية أيضاً. بالتالي، سيعمد البنك الدولي إلى مساندة الحكومة اللبنانية في تنفيذ الأنشطة المحددة في خطة العمل بهدف الوقاية من التلوث في بحيرة القرعون.

يركز جزء الاستثمارات بموجب هذا المشروع على الحدّ من تأثير مصدرٍ من مصادر التلوث الأربعة ألا وهو مياه الصرف الصادرة عن المدن والقرى والمجمعات السكنية، وذلك من خلال توسيع شبكة الصرف الصحي للمياه المستخدمة في المدن والقرى والمجمعات السكنية وربطها بمحطات معالجة المياه المستعملة العاملة أساساً أو التي سيبدأ تشغيلها قريباً. ويشكّل الاستثمار استثماراً استراتيجياً بامتياز إذ سيسمح بتحسين عمل محطة الصرف الصحي وبالتالي ضمان استدامة الاستثمارات القائمة.

أمّا جزء المساعدة الفنية بموجب المشروع، فيغطّي مصدرين من مصادر التلوث الأربعة، وهما نفايات قطاع الزراعة والنفايات الصلبة، وذلك من خلال دعم بناء القدرات والدراسات التمهيدية على التوالي. وفي ما يتعلّق بمصدر التلوث الأخير، أي النفايات الصناعية السائلة، فإنّ مشروع مكافحة التلوث البيئي في لبنان، الذي يموله البنك، يوفر تسهيلات ائتمانية بهدف تحفيز الصناعة على الحدّ من التلوث الناجم عنها في كلّ لبنان ويشمل ذلك المنطقة الواقعة عند أعلى بحيرة القرعون.

سيتضمّن المشروع المكونات التالية:

المكوّن الأوّل. تحسين عملية جمع مياه الصرف الصادرة عن المدن والقرى والمجمعات السكنية (45 مليون دولار أميركي).

سيموّل هذا المكوّن الأنشطة الهادفة إلى جمع كمية أكبر من مياه الصرف الصحي في مناطق أنشئت فيها سابقاً محطات لمعالجة المياه المبتذلة من أجل استخدام الاستثمارات السابقة إلى أقصى حدّ:

- من المرجح أن يتمّ تمويل توسيع تغطية الخدمات الخاصة بجمع المياه المبتذلة في قرى قاع الريم وحرزنا والكرك في زحلة الكبرى (أي بين 70 و90 كيلومتراً من الشبكة). وسيتمّ ربط هذه الشبكة بمحطة معالجة مياه الصرف في زحلة التي تتمتع بقدرة استيعاب 56.000 متر مكعب في اليوم. وتقوم التعاونية الإيطالية بتمويل محطة معالجة مياه الصرف في زحلة، ومن المتوقع أن تباشر بالعمل في شباط / فبراير 2014.

- سيعمد هذا المكوّن أيضًا إلى درس إمكانية توسيع نطاق جمع مياه الصرف ليغطّي القرى المتواجدة جنوب مدينة زحلة وشرقها (مثل ماسا، رعيت، دير الغزال، قوسايا، عين كفرزبد، كفرزبد، تربل، الدلمية) في حال استطاعت محطة معالجة مياه الصرف في زحلة أن تلبّي كلّ هذه القرى والبلدات الإضافية. وتقدّر مساحة الشبكات اللازمة لتحقيق هذه الغاية بـ120 كيلومتر تقريبًا.

- كذلك، سيطلّع هذا المكوّن عن كثب على استكمال تغطية الصرف الصحي ليستثمر إلى أقصى الحدود ثلاث محطات صغيرة الحجم مخصّصة لمعالجة المياه المبتدلة قامت الوكالة الأميركية للتنمية الدولية ببنائها (الفرزل، أبلح، عيتيت/القرعون) وتتولّى البلديات اليوم تشغيلها.

المكوّن الثاني: زيادة نسبة اعتماد نظم الإدارة المتكاملة للآفات (1.5 مليون دولار أميركي).

سيشمل هذا المكوّن بناء قدرات المزارعين في منطقة المشروع وتعزيزها من أجل تنفيذ نظم الإدارة المتكاملة للآفات والحدّ من استخدام الأسمدة الكيماوية. وسيتمّ تخفيف كميات الأسمدة والمبيدات المستخدمة من دون تقليص نسبة المحاصيل. وسيتمّ التشديد على الزراعات المروية في منطقة البقاع الغربي نظرًا إلى قربها من بحيرة القرعون والمسار الرئيسي للجزء الأعلى من نهر الليطاني.

وبما أنّ منظّمة الفاو تقوم بتنفيذ البرنامج الإقليمي لمشروع الإدارة المتكاملة للآفات في الشرق الأدنى منذ العام 2004 الذي يغطّي عشرة بلدان من بينها لبنان، يُرجّح أن تتولّى هذه المنظمة مسؤولية تنفيذ الأنشطة بموجب هذا المكوّن. وسيتمّ تنفيذ أنشطة مشروع الإدارة المتكاملة للآفات من خلال منهجية المدارس الميدانية للمزارعين التي تشكّل منهجية مثبتة تستند على نهج تشاركي يرمي إلى تدريب المزارعين وتمكينهم بهدف استخدام تقنيات الإدارة المتكاملة للآفات ومعالجة المبيدات بطريقة مناسبة والتخلّص منها. وسيتمّ استخدام النهج التشاركية من أجل تدريب المزارعين على طرق ونظم بديلة لاستخدام الأسمدة المستدامة في منطقة المشروع. وستجرى دراسات استقصائية أساسية وزيارات منتظمة إلى المزارع لرصد استخدام المزارعين المستهدفين الكيماويات الزراعية بالإضافة إلى مبيعات هذه الكيماويات في منطقة المشروع. كذلك، سيدعم المشروع بناء قدرات موظفي الإرشاد الزراعي في وزارة الزراعة ومعنيين آخرين حول نهج الإدارة المتكاملة للآفات والمدارس الميدانية للمزارعين، ورعاية حملات التوعية العامّة المتعلقة بالمخاوف الصحية العامة والبيئية المرتبطة بالإفراط في استخدام الكيماويات الزراعية.

المكوّن الثالث: بناء القدرات، الدراسات الفنية وإدارة المشاريع (3.5 مليون دولار أميركي).

بناء القدرات. سيمولّ هذا المكوّن المساعدة الفنية والمؤسسية لمؤسسة مياه البقاع من خلال بناء القدرات التي بدأت بموجب مشروع مياه الشرب والصرف الصحي في بعلبك الذي مولّه البنك الدولي (P074042) وانتهى في يونيو 2012 وعلى

دعم الوكالة الألمانية للتعاون الدولي GiZ التي تنسحب تدريجيًا عن قطاع المياه في لبنان. وسيدعم هذا المكوّن المصلحة الوطنية لنهر الليطاني من خلال القيام بأنشطة إضافية لتلك التي تمّ إنجازها بموجب برنامج دعم إدارة حوض نهر الليطاني مع الوكالة الأميركية للتنمية الدولية والاستمرار في التشديد على تعزيز قدراته في مراقبة موارد المياه وإدارة نظام الريّ وتحسين إدارة المخاطر وتعزيز القدرة المؤسسية على دعم تنفيذ خطة العمل (في الأساس بصفتها أمانة سرّ لجنة متعدّدة القطاعات) ومن تمّ بصفتها وكالة حوض النهر، إذا تمّ توسيع نطاق صلاحياتها.

الدراسات الفنية. كما أُشيرَ سابقًا، تمّ تقدير كميات النفايات الصلبة الصادرة عن المدن/القرى الواقعة في الحوض الأعلى لنهر الليطاني بـ 650 طن في اليوم عام 2011. ولكنّه من المرجّح أن تكون هذه الكمية شهدت ارتفاعًا بصورة ملحوظة نتيجة تدفق اللاجئين السوريين ما أدى إلى زيادة عدد السكان في تلك المنطقة بنسبة 50 في المئة على الأقل. ويتوفر حاليًا مطمر صحي واحد في زحلة (تمّ بناؤه بتمويل من البنك الدولي) يقدّم الخدمة لمنطقة كبيرة ويتلقّى حوالي 13 طن في اليوم. ويتم حاليًا بناء مطمرين صحيين إضافيين، الأوّل في بعلبك ويتمتع بقدرة تخزين تبلغ 100 طن في اليوم (بتمويل من التعاونية الإيطالية)، والآخر مطمر صغير في مدينة جب جنين بتمويل مباشر من البلدية. وقد حدّدت خطة العمل الحاجة إلى مطمر صحي إضافي بهدف استيعاب كمية النفايات المرمية حول مناطق مستجمعات الصرف العليا عند نهر الليطاني / سدّ القرعون.

في سياق المشروع، تمّ اقتراح المباشرة بإجراء كافة الدراسات الفنية والاجتماعية والبيئية من أجل (أ) إنشاء موقع لفرز النفايات وطمرها في برّ الياس وتل دنوب و/أو راشيا و(ب) إقفال مواقع رمي النفايات الموجودة في تمنين التحتا، قب الياس، برّ الياس، حوش الحريمي، الخيارة، جب جنين، أو غزة ووضع قيود عليها.

إدارة المشاريع. سيدعم هذا المكوّن تأسيس وحدة إدارة المشاريع، وتؤدي هذه الوحدة عملها على نحو كامل. وسيغطّي التمويل تكاليف الاستشاريين والزيارات الميدانية وتجهيزات المكاتب وعمليات التدقيق وأي تكاليف تشغيلية ضرورية أخرى لتنفيذ المشروع، إضافةً إلى رصد الأنشطة وتقييمها.

#### رابعًا: السياسات الوقائية التي قد يتم تطبيقها

السياسات الوقائية الناجمة عن المشروع	نعم	لا	لم يتحدّد بعد
التقييم البيئي، السياسة التشغيلية/إجراءات البنك، 4.01	X		
الموائل الطبيعية، السياسة التشغيلية/إجراءات البنك، 4.04		X	
الغابات، السياسة التشغيلية/إجراءات البنك، 4.36		X	

		X	إدارة الآفات، السياسة التشغيلية، 4.09
X			المصادر الثقافية المادية، السياسة التشغيلية/إجراءات البنك، 4.11
	X		السكان الأصليون، السياسة التشغيلية/إجراءات البنك، 4.10
		X	إعادة التوطين القسري، السياسة التشغيلية/إجراءات البنك، 4.12
	X		سلامة السدود، السياسة التشغيلية/إجراءات البنك، 4.37
	X		مشاريع المجاري المائية الدولية، السياسة التشغيلية/إجراءات البنك، 7.50
	X		المشاريع في المناطق المتنازع عليها، السياسة التشغيلية/إجراءات البنك، 7.60

### خامساً: التمويل (مليون دولار أميركي)

50.00	اجمالي تمويل البنك الدولي	50.00	التكلفة الكلية للمشروع:
		0.00	الفجوة التمويلية:
<b>المبلغ</b>		<b>مصدر التمويل</b>	
0.00			المقترض
50.00			البنك الدولي للإنشاء والتعمير
50.00			الإجمالي

### سادساً: جهة الاتصال

البنك الدولي

الاتصال: ماريا صراف

المنصب: خبير رئيسي في مجال البيئة

هاتف: 473-0726

بريد إلكتروني: [msarraf@worldbank.com](mailto:msarraf@worldbank.com)

المقترضون/العملاء/المستفيدون

الاسم: الجمهورية اللبنانية

الاتصال: وزارة المالية – ألان بيفاني

المنصب: مدير عام

هاتف: 961-71- 642722

بريد إلكتروني: [alainb@finance.gov.lb](mailto:alainb@finance.gov.lb)

### الهيئة المنفذة

الاسم: مجلس الإنماء والإعمار

الاتصال: وفاء شرف الدين

المنصب: مديرة قسم التمويل

هاتف: 961-1-981380

بريد إلكتروني: [wafac@cdr.gov.lb](mailto:wafac@cdr.gov.lb)

سابقاً: للمزيد من المعلومات، الرجاء الاتصال بمركز:

إنفوشوب The InfoShop

البنك الدولي

1818 H Street, NW

Washington, D.C. 20433

هاتف: (202)-458-4500

فاكس: (202)-522-1500

الموقع الإلكتروني: <http://www.worldbank.org/infoshop>