

## وثيقة معلومات المشروع

## مرحلة التقييم

تقرير رقم: PIDA 21451

اسم المشروع	مشروع الوقاية من التلوث في بحيرة القرعون (P147854)
المنطقة	الشرق الأوسط وشمال أفريقيا
البلد	لبنان
القطاع (القطاعات)	قطاع الإرشاد الزراعي والأبحاث الزراعية (10 في المئة) القطاع العام لمياه الشرب والصرف الصحي والحماية من الفيضانات (90 في المئة)
الموضوع (الموضوعات)	إدارة موارد المياه (100%)
أداة الإقراض	تمويل مشروع استثماري
الرقم التعريفي للمشروع	P147854
المقترض (المقترضون)	وزارة المالية
الهيئة المنفذة	مجلس الإنماء والإعمار
الفئة البيئية	الفئة ب - التقييم الجزئي
تاريخ إعداد/تحديث وثيقة معلومات المشروع	23 شباط / فبراير 2015
تاريخ الموافقة على/الإفصاح عن وثيقة معلومات المشروع	23 شباط / فبراير 2015
التاريخ التقديري لموافقة مجلس المديرين التنفيذيين	22 تموز / يوليو 2015
قرار	
قرار آخر	

## أولاً: سياق المشروع السياق القطري

لبنان بلد متوسط الدخل من الشريحة العليا يبلغ عدد سكانه حوالي 4.5 مليون نسمة ووصل فيه نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي إلى 9930 دولار أميركي في العام 2013. يتميز البلد بدرجة عالية من التحضر إذ يعيش أكثر من 85 في المئة من اللبنانيين في المدن. كذلك، يتمتع لبنان باقتصاد مفتوح حيث يُسهم قطاع الخدمات والتجارة بنسبة 60 في المئة من الناتج المحلي الإجمالي و73 في المئة من الوظائف. يقوم الاقتصاد على قطاع خاص ديناميكي ويعول على التدفقات المالية من دول الخليج العربي. ويشتهر لبنان أيضاً بجودة نظامه التعليمي العالية، ويحتل في هذا المجال المرتبة الثالثة عشر من بين مئة واثنين وعشرين بلداً.

شهد الاقتصاد اللبناني نمواً بوتيرة معتدلة (3.6 في المئة سنوياً) خلال العقود الخمسة الماضية، غير أنّ عدم الاستقرار السياسي والأعمال الإرهابية والآثار غير المباشرة الناجمة عن الصراعات الإقليمية جعلت هذا النمو غير منتظم وغير مستقر. إلى ذلك، أدى الصراع الجاري في سوريا إلى تدفق عدد كبير من اللاجئين الذين قُدّر عددهم 1.4 مليون نسمة في كانون الثاني / يناير 2015، ما يُمثّل نسبة 30 في المئة من سكان البلاد. وزادت هذه البيئة السياسية والاجتماعية والأمنية المعقّدة عبئاً إضافياً على الاقتصاد والخدمات العامة. في الواقع، انخفض نمو الناتج المحلي الإجمالي من 8 في المئة في العام 2010 إلى 0.9 فقط في المئة في العام 2013.

يعاني حوالي 28 في المئة من السكان اللبنانيين من الفقر (يعيشون بأقل من 4 دولارات في اليوم) ويطال 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. إلى ذلك، يتركز معظم اللاجئين في المناطق الفقيرة أصلاً من البقاع (35 في المئة) وشمال لبنان (35 في المئة). ومن المتوقع أن تكون الأزمة السورية قد رفعت نسبة الفقر لدى 170.000 لبناني مع حلول العام 2014، وأصبح الفقراء أساساً أكثر فقراً. وعلى ضوء هذه التحديات، يبقى موضوعاً خلق الوظائف والحماية الاجتماعية من بين أولويات التنمية الرئيسية في البلاد.

أحرز لبنان تقدماً ملحوظاً من ناحية صياغة الإطار القانوني والمؤسسي وإصلاح البنية التحتية بعد الحرب الأهلية (1975 - 1989) وبعد الحرب الأخيرة مع إسرائيل (2006). ولكن البلاد لا تزال في فترة انتقالية أولية قبل تحقيق الاستدامة البيئية. تم تقدير كلفة التدهور البيئي في لبنان بنسبة 3.2 في المئة من الناتج المحلي الإجمالي للبلاد في العام 2005. ويُعتبر تلوث المياه المشكلة البيئية الرئيسية في البلاد، وتكف هذه المشكلة أكثر من 1 في المئة من الناتج المحلي الإجمالي في السنة. تمثل هذه الكلفة مجمل الأضرار الناجمة عن تصريف مياه الصرف غير المعالجة والنفايات السائلة الصناعية والصرف الزراعي في الوديان والأنهار والبحر الأبيض المتوسط.

## السياق القطاعي والمؤسسي

### نهر الليطاني وبحيرة القرعون

يُشكّل نهر الليطاني الشريان الأساسي للبنان. ينبع هذا النهر من ينابيع العليق المتواجدة على مقربة من مدينة بعلبك ويتدفق على طول 170 كيلومترًا عبر وادي البقاع قبل أن يصبّ في البحر الأبيض المتوسط. ويمتدّ الحوض العلوي لنهر الليطاني على مساحة تزيد عن 1500 كيلومتر مربع أي ما يعادل نسبة 10 في المئة من الأراضي اللبنانية، ويشمل 99 مدينة موزعة على أربع دوائر: بعلبك، زحلة، البقاع الغربي وراشيا. والبناء الأساسي الذي أُقيم في مجرى هذا النهر هو سدّ القرعون الذي يشكّل بحيرة القرعون (أو الخزان).

### تلوث الموارد المائية

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

- مياه الصرف الصحي. في العام 2013، تمّ تقدير حجم مياه الصرف في البقاع بـ63 مليون متر مكعب وتصل كمية الطلّب البيولوجي الكيميائي على الأوكسيجين 21.300 طن (BOD) سنويًا. يتمّ تصريف معظم مياه الصرف حاليًا في نهر الليطاني من دون معالجتها.
- مياه الصرف الصناعي. تُقدّر كمية مياه الصرف الصناعي بحوالي 4 ملايين متر مكعب في البقاع. تولّد بعض المصانع نفايات سائلة يتم تحويلها إلى المياه السطحية من خلال الشبكات الفرعية القريبة. 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.
- النفايات البلدية الصلبة. تقدّر كمية النفايات البلدية الصلبة في الحوض العلوي لبحيرة القرعون بـ650 طن في اليوم. وفي ظلّ غياب مطامر صحية، يتمّ رمي معظم النفايات في مكبات نفايات مكشوفة وفي النهر على امتداد حوض القرعون. وتتلوّث المياه نتيجة رمي النفايات وجريان النفايات الصلبة في المياه السطحية، ويُعتبر الأمر خطيرًا عندما يتواجد موقع النفايات الصلبة على مقربة من مجرى المياه السطحية. إنّ مواقع مكبات النفايات الأساسية التي تضغط على نهر الليطاني هي: تمنين التحتا، المكب القديم في سعدنايل، قبّ الياص، برّ الياص، حوش الحريمي، الخبارة، غزة وجب جنين
- الزراعة. يُستخدم الجزء الأكبر من الأراضي في حوض نهر الليطاني للزراعة. وفي العام 2010، غطّت

الزراعات المروية في البقاع مساحة 54.000 هكتار تتركز في ثلاث دوائر: بعلبك (24.000 هكتار)، زحلة (16.000 هكتار)، والبقاع الغربي (10.000 هكتار). وتشكل الخضار وأشجار الفواكه والمحاصيل الصناعية المحاصيل المروية الأساسية في هذه المناطق. وينجم تلوث المياه الزراعية بشكل أساسي عن تدفق مياه الري والتسرب. وخلصت دراسة مسحية ميدانية أجريت في العام 2010 إلى أنّ المزارعين في البقاع يعتمدون الإفراط في تسميد مزروعاتهم وتستخدم الكثير من مبيدات الحشرات بنسبة مضاعفة مقارنة بالنسب الموصى بها. ونتيجة لذلك، تنتهي الكيماويات الزراعية والمبيدات غير القابلة للتحلل في مجاري المياه مع تدفق مياه الري.

### خطة عمل رامية إلى مكافحة التلوث في بحيرة القرعون

وضعت وزارة البيئة في العام 2010 خطة عمل من أجل مساندة الحكومة في تحديد المصادر الأساسية التي تسبب التلوث في بحيرة القرعون ومن أجل التوصية بوضع الحلول الملائمة بهدف التخفيف منها (معلومات مفصلة عن الموضوع متوفرة في الملحق الثاني). وتمّ استكمال خطة العمل في العام 2011 وأقرتها رئاسة مجلس الوزراء في العام 2012. وتشمل الخطة استثمارات مفصلة ذات أولوية لكل قطاع يسبب التلوث، 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.

تحدّد خطة العمل الزراعة ومياه الصرف الصحي على أنّهما أبرز عاملين في إحداث الضغوط. ولا بدّ من القيام بأعمال بشأن معالجة مصادر التلوث الزراعية من أجل تحسين مجمل المياه السطحية مع الاستمرار في المساهمة في القطاع الزراعي وهو القطاع الأساسي في البقاع. أمّا بالنسبة إلى مياه الصرف الصحي، فالأعمال الأولوية التي تمّ تحديدها تتعلق بمواصلة زيادة حجم مياه الصرف الصحي المُعالجة في زحلة، إيعات، تمنين التحتا، عنجر، جبّ جنين حيث يتمركز معظم السكان والنشاطات الاقتصادية.

### السياق المؤسسي

وزارة البيئة. وزارة البيئة مخولة دراسة السياسات البيئية المحلية واقتراحها وتنفيذها. وتعتبر هذه الوزارة الهيئة البيئية التنظيمية الوحيدة في البلاد، كما أنّها تُعتبر مسؤولة عن تخطيط السياسات البيئية؛ سنّ القوانين والأنظمة وتحديد المعايير البيئية؛ فرض تطبيق "تقييم الأثر البيئي" على المشاريع الإنمائية؛ رصد نوعية البيئة؛ وتحديد شروط التراخيص

للنشاطات الجديدة في مجال الصناعة والزراعة واستخراج الحجاره والمعادن. كذلك، تتولّى وزارة البيئة في سياق المشروع المقترح، مسؤولية تنظيم جمع النفايات الصلبة والتخلّص منها.

وزارة الطاقة والمياه. تتولّى وزارة الطاقة والمياه مسؤولية التنظيم الإستراتيجي وإدارة 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 ومصلحة واحدة خاصة بالنهر قائمة مسبقاً: شمال لبنان، بيروت / جبل لبنان، البقاع، جنوب لبنان والمصلحة الوطنية لنهر الليطاني. ويُعتبر القانون خطوة بارزة نحو تعزيز مسؤوليات هذه المؤسسات وتحديد مسؤولياتها كوكالات عامة ما يمكنها من تحسين إدارة المياه وخدمات الصرف الصحي. ويتمثّل الدور الرئيسي الذي تقوم به هذه المؤسسات بالتمتع باستقلال مالي وإداري في مجال تقديم خدمات المياه وخدمات الصرف الصحي والريّ. ومؤسسة مياه البقاع (المسؤولة عن منطقة المشروع) هي المسؤولة عن منطقة المشروع. فقد ورثت مؤسسة مياه البقاع شبكات توزيع المياه في حالة سيئة في ظلّ تواجد نسبة عالية جدّاً من الشبكات غير القانونية ومعدّلات تحصيل متدنية جدّاً من المشتركين بطريقة شرعية. أمّا المصلحة الوطنية لنهر الليطاني فهي مؤسسة عامة تابعة لوزارة الطاقة والمياه وهي مسؤولة عن (أ) استثمار محطّات توليد الطاقة الكهرومائية؛ (ب) إنشاء نظام/ وضع خطة للري؛ (ج) إجراء دراسات أولية وبناء السدود و(د) مراقبة جودة مياه نهر الليطاني.

وزارة الزراعة. أمّا وزارة الزراعة، فتتولّى كامل المسؤولية في تطوير قطاع الزراعة. وعلى الرغم من أنّ وزارة الطاقة والمياه تتمتع بنفويض كامل في إدارة شؤون الموارد المائية بما فيها الريّ، تبقى وزارة البيئة المسؤول الأول عن الريّ على مستوى الزراعة. وبحسب ما جاء في إستراتيجية وزارة الزراعة للأعوام 2010 إلى 2014، تُعتبر الإدارة المستدامة والمحافظة على الموارد الطبيعية دعامة أساسية لهذه الإستراتيجية. وتولي إستراتيجية وزارة البيئة أولوية كبرى لتعزيز استخدام الريّ بفعالية، وتوسيع نطاق استخدام المياه المستعملة بعد معالجتها بهدف الريّ وتخفيف تلوث 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 من أجل قيادة الإنماء والإعمار في البلاد. يخضع المجلس للمحاسبة أمام مجلس الوزراء.

لجنة القرعون. في حزيران / يونيو من العام 2012، تمّ تشكيل لجنة من أجل دراسة مشاكل التلوّث في نهر الليطاني وبحيرة القرعون واقتراح تدابير لمعالجتها. تضمّنت اللجنة ممثلين عن الجهات المعنية الأساسية وكانت ناشطة في إعداد

خطة العمل الرامية إلى مكافحة التلوث في بحيرة القرعون ومراجعتها. وعندما تمت الموافقة على خطة العمل وخارطة الطريق التابعة لها، تمّ حلّ اللجنة ثمّ تأسست لجنة القرعون في أيار / مايو من العام 2014 بهدف متابعة تنفيذ خارطة الطريق الهادفة إلى مكافحة التلوث في بحيرة القرعون. تضمّنت اللجنة 16 عضواً يمثلون الجهات المعنية الأساسية. إلى ذلك، أسندت هذه اللجنة مسؤولية الأمانة العامة إلى المصلحة الوطنية لنهر الليطاني.

### ثانياً: الهدف/الأهداف الإنمائية للمشروع

تتمثل الأهداف الإنمائية للمشروع بتخفيف كمية مياه الصرف البلدية غير المعالجة والتي يتمّ تفريغها في نهر الليطاني وتحسين القدرة على تحسين إدارة التلوث في محيط بحيرة القرعون.

### ثالثاً: وصف المشروع

#### اسم المكوّن

المكوّن الأول. تحسين عملية جمع مياه الصرف البلدية

#### التعليقات (اختياري)

سيمولّ هذا المكوّن الأنشطة الرامية إلى جمع كمية أكبر من مياه الصرف الصحي في مناطق أنشئت فيها سابقاً محطات لمعالجة المياه المبتذلة (أو من المخطط الإنشاء فيها مثل هذه المحطات) من أجل استخدام الاستثمارات السابقة إلى أقصى حدّ. أمّا المعايير التي تم استخدامها في اختيار الاستثمارات المتعلقة بتوسيع الشبكة فهي التالية: (1) شبكة لمحطة معالجة مياه الصرف، المهيّئة حالياً؛ (2) شبكة لمحطات معالجة مياه الصرف التي تمّ أو يتم إنشاؤها ضمن فترة تنفيذ المشروع.

#### اسم المكوّن

المكوّن الثاني. تعزيز الممارسات الزراعية الجيدة بما فيها الإدارة المتكاملة للآفات بهدف الحدّ من التلوث بالكيماويات الزراعية في حوض الليطاني العلوي.

#### التعليقات (اختياري)

من شأن هذا المكوّن تشجيع المزارعين على اعتماد نظم إنتاج مستدامة في حوض الليطاني العلوي، من خلال إدراج إدارة محدّدة المتكاملة للآفات (مثل التخفيف من استخدام المبيدات) واعتماد الممارسات الزراعية الجيدة (مثل التخفيف من استخدام الأسمدة وممارسات الحفظ الأخرى). من المتوقع أن تؤدّي هذه الممارسات إلى تحسين جودة المنتجات (من دون تسجيل أي انخفاض في غلّة المحاصيل)، إلى زيادة مدخّرات المزارعين (من خلال انخفاض كلفة الإنتاج) وإلى الحدّ من التلوث في نهر الليطاني.

## اسم المكوّن

المكوّن الثالث. الدراسات الفنية في مجال النفايات الصلبة ومراقبة جودة المياه وبناء القدرات وإدارة المشاريع

## التعليقات (اختياري)

سيمولّ هذا المكوّن دراسات فنية وبيئية واجتماعية حول موضوع النفايات الصلبة. كذلك، سيعزّز قدرة المصلحة الوطنية لنهر الليطاني في ضمان جودة المياه ووضع نموذج خاص بموارد المياه وتموسل حملة توعية/تنظيف في محيط نهر الليطاني. وسيعزّز أيضاً قدرة مؤسسة المياه والصرف الصحي في البقاع من ناحية الإشراف على البنية التحتية لمياه الصرف الصحي وتحسين جباية رسوم المياه الإدارة المالية.

## رابعاً: 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

## خامساً: التنفيذ

تضم لجنة القرعون التي تأسست رسمياً بالقرار 32 الصادر عن مجلس الوزراء في أيار 2014 ، تضم ممثلاً عن كلّ مؤسسة ملتزمة في مجال إدارة التلوّث على طول القرعون. وستشرف اللجنة على أعمال تنفيذ المشروع المقترح، فدورها الأساسي يتمثل بضمان الترابط والاتساق بين المشروع المقترح وكافة الاستثمارات الأخرى الجارية والمخطّط لها في منطقة حوض الليطاني العلوي.

وبما أنّ للمشروع جوانب متعدّدة القطاعات، سيُعهد تنفيذ المشروع إلى مجلس الإنماء والإعمار الذي يملك خبرة واسعة في مجال المشاريع التي يمولها البنك الدولي، كما أنّه مطّلع بالكامل على الجوانب الائتمانية والضمانات. سيرأس وحدة إدارة المشروع منسق المشروع تحت مسؤولية مجلس الإنشاء والإعمار، وستكون هذه الوحدة مسؤولة عن إدارة العقود والإشراف على الائتمانات والضمانات، والتدقيق والرصد وإعداد التقارير والتنسيق، إلخ. ومنذ البداية، سيتم إشراك الوزارات المعنية في إعداد المشروع وتنفيذه. كذلك، سيقوم مجلس الإنماء والإعمار بتوظيف خبراء فنيين ضمن إطار وحدة إطار المشروع ولكن سيتم تعيينهم في الوكالات/الوزارات المعنية ويرفعون التقارير إلى منسق المشروع في مجلس الإنماء والإعمار. ومن شأن هذه الترتيبات تسهيل الأعمال وسدّ الثغرة بين مجلس الإنماء والإعمار والوزارات المعنية.

ساساً: السياسات الوقائية (بما فيها المشاورات العامة)

لا	نعم	السياسات الوقائية الناجمة عن المشروع
	X	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	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

التعليقات (اختياري)

سابعاً: جهة الاتصال

البنك الدولي

الاتصال: ماريا صرّاف

المنصب: خبير رئيسي في مجال البيئة

هاتف: 473-0726

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

المقترضون/العملاء/المستفيدون

الاسم: وزارة المالية

الاتصال: طلال سلمان

المنصب: مستشار اقتصادي

هاتف: 961-1-981057

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

الهيئة المنفّذة

الاسم: مجلس الإنماء والإعمار

الاتصال: السيدة وفاء شرف الدين

المنصب: مديرة قسم التمويل

هاتف: 961-1-981380

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

ثامناً: 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>

