



منظمة الأغذية
والزراعة للأمم
المتحدة

联合国
粮食及
农业组织

Food and
Agriculture
Organization
of the
United Nations

Organisation des
Nations Unies
pour
l'alimentation
et l'agriculture

Продовольственная и
сельскохозяйственная
организация
Объединенных
Наций

Organización
de las
Naciones Unidas
para la
Alimentación y la
Agricultura

A

الهيئة الإقليمية لمصايد الأسماك (RECOFI)

الدورة السابعة

طهران، جمهورية إيران الإسلامية
16-14 مايو/ أيار 2013

برنامج وضع التخطيط المكاني للمصايد البحرية الطبيعية وتربية الأحياء المائية

موجز تنفيذي

تعطي هذه الوثيقة ملخصاً عن حلقة العمل المشتركة بين جماعة العمل المعنية بتربية الأحياء المائية وجماعة العمل المعنية بإدارة مصايد الأسماك التابعتين للهيئة الإقليمية لمصايد الأسماك بشأن "برنامج وضع التخطيط المكاني للمصايد البحرية الطبيعية وتربية الأحياء المائية". وتتضمن الوثيقة اقتراحاً لبرنامج إقليمي للتنمية يسمح بالتخطيط القائم على الأماكن وإدارة أنشطة المصايد البحرية الطبيعية وتربية الأحياء المائية في المنطقة الخاضعة لولاية الهيئة الإقليمية لمصايد الأسماك، جنباً إلى جنب مع تقديرات الميزانية اللازمة لتنفيذ هذا البرنامج.

والهيئة مدعوة إلى:

- تقدير العمل الذي أنجز، وإسداء المشورة بشأن تطورات تنفيذ البرنامج الإنمائي الإقليمي المقترح للتخطيط المكاني في المستقبل، والبحث عن فرص من خلال الهيئة لتنفيذ هذا البرنامج.

المقدمة

1- هذه الوثيقة عبارة عن ملخص لحلقة العمل الفنية الإقليمية المشتركة بين جماعة العمل المعنية بتربية الأحياء المائية، وجماعة العمل المعنية بإدارة مصايد الأسماك بشأن "البرنامج الإنمائي للتخطيط المكاني في المصايد البحرية الطبيعية وتربية الأحياء المائية" الذي عقد بالقاهرة بجمهورية مصر العربية، في الفترة 25-27 نوفمبر/ تشرين الثاني 2012 (أنظر الوثيقة RECOFI/VII/2013/Inf.5).

المعلومات الأساسية والسياق

2- عُقدت حلقة العمل الفنية الإقليمية بشأن التخطيط المكاني للمصايد البحرية الطبيعية وتربية الأحياء المائية، استجابة للتوصية التي صدرت أثناء الاجتماع الرابع لجماعة العمل المعنية بتربية الأحياء المائية التابعة لهيئة مصايد الأسماك الإقليمية في مدينة مسقط بسلطنة عمان (27-28 يناير/ كانون الثاني 2009) والدورة الخامسة لهيئة مصايد الأسماك الإقليمية التي عقدت في دبي بالإمارات العربية المتحدة (12-14 مايو/ أيار 2009). وقد عُقدت حلقة العمل في الدوحة بدولة قطر (24-28 أكتوبر/ تشرين الأول 2010) واستضافتها إدارة الثروة السمكية في وزارة البيئة بدولة قطر. وشارك في الحلقة 21 مندوباً يمثلون سبعة بلدان أعضاء في الهيئة الإقليمية (مملكة البحرين، وجمهورية إيران الإسلامية، ودولة الكويت، وسلطنة عمان، ودولة قطر، والمملكة العربية السعودية، والإمارات العربية المتحدة) ومنظمة الأغذية والزراعة. وتشكل الإستراتيجية الإقليمية التي جاءت في تقرير حلقة العمل (منظمة الأغذية والزراعة/ هيئة مصايد الأسماك الإقليمية، 2011) أساساً متيناً وسليماً يمكن أن يوضع على أساسه برنامجٌ لتنمية القدرة على استخدام الوسائل المكانية في إدارة المصايد وتربية الأحياء المائية، والتخطيط لها.

3- كانت الدورة السادسة والأخيرة للهيئة الإقليمية لمصايد الأسماك التي عُقدت في مدينة روما في شهر مايو/ أيار 2011، قد وافقت على إتباع نهج مشترك بين جماعة العمل المعنية بتربية الأحياء المائية وجماعة العمل المعنية بإدارة المصايد في المصايد البحرية الطبيعية وتربية الأحياء المائية في المنطقة الخاضعة لولاية الهيئة، وفي حدود الموارد المتاحة، من أجل تقديم الدعم اللازم لمتابعة العمل في تنفيذ الإستراتيجية الإقليمية التي وضعت في قطر عام 2010.

4- وقد استضاف المكتب الإقليمي للمنظمة في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا حلقة العمل التي عُقدت بالقاهرة. وحضرها 12 مندوباً يمثلون 6 بلدان أعضاء في الهيئة (مملكة البحرين، وجمهورية العراق، وسلطنة عمان، ودولة قطر، والمملكة العربية السعودية، والإمارات العربية المتحدة) ومنظمة الأغذية والزراعة (موظفو الأمانة/ خبراء مرموقون من روما ومن المكتب الإقليمي الفرعي لشمال أفريقيا، وخبراء استشاريون). وكان من بين الأهداف التي وضعت أثناء حلقة العمل: (1) التوعية وبناء القدرات عن طريق أدوات تقنية قدمتها الأمانة بشأن بعض المفاهيم الأساسية مثل نهج النظام الإيكولوجي في تربية الأحياء المائية ومصايد الأسماك و"التخطيط المكاني البحري" بالإضافة إلى معلومات مرتدة من كل بلد من البلدان الأعضاء في الهيئة بشأن وضع أدوات التخطيط القائمة على الأماكن في كل بلد من هذه البلدان؛ (2)

نتائج وتحليل للمسح الاستقصائي للبرنامج الإقليمي لوضع تخطيط مكاني للمصايد البحرية الطبيعية وتربية الأحياء المائية¹؛ (3) الاتفاق على " اقتراح ببرنامج إقليمي لوضع تخطيط مكاني للمصايد البحرية الطبيعية وتربية الأحياء المائية في البلدان الأعضاء في الهيئة " بما في ذلك مذكرات مفاهيمية للمشروعات التجريبية الصغيرة في نظام المعلومات الجغرافية. وقد استند الاقتراح والمشروعات إلى مسح نتائج ومناقشات حلقة العمل. والاقتراح الأخير الخاص " بالبرنامج الإنمائي " من أجل تنفيذ " الإستراتيجية الإقليمية " في القلب من المساعي المبذولة لتحسين فرص النجاح مستقبلاً في المصايد الطبيعية وتربية الأحياء المائية في المنطقة الخاضعة لولاية الهيئة عن طريق استخدام الأدوات المكانية².

وضع البرنامج

5- تتضمن الإستراتيجية الإقليمية التي استكملت في قطر عام 2010 والتي صدقت عليها الهيئة في مايو/ أيار 2011، أربعة مكونات برامجية، و12 عنصراً، و30 نشاطاً. والهدف من هذا البرنامج الإنمائي الحالي هو معالجة بعض العناصر الرئيسية للإستراتيجية الإقليمية حتى يمكن وضع برنامج يسمح بالتخطيط القائم على الأماكن وبإدارة أنشطة المصايد البحرية الطبيعية وتربية الأحياء المائية في المنطقة التي تخضع لولاية الهيئة.

6- وتستند العناصر الرئيسية في البرنامج الإنمائي المقترح على: (1) البرنامج الإقليمي لتنفيذ الإستراتيجية الخاصة بالتخطيط المكاني للمصايد البحرية الطبيعية وتربية الأحياء المائية في البلدان الأعضاء في الهيئة؛ (2) المدخلات الواردة عن طريق المسح الاستقصائي الذي أُجري عام 2012؛ (3) المعلومات المرتدة من المشاركين الذين حضروا حلقة العمل في القاهرة. ويستند البرنامج الإنمائي أساساً على أربعة مكونات وثمانية عناصر من بين 12 عنصراً في الإستراتيجية الإقليمية لعام 2010. وهناك وصف للبرنامج الإنمائي في تقرير حلقة العمل (الوثيقة RECOFI/VII/2013/Inf.5).

7- وسعيًا وراء توصيل البرنامج الإنمائي بطريقة لها مغزاها إلى المشاركين في حلقة العمل، تم تجميع المكونات والعناصر والأنشطة الواردة في الإستراتيجية الإقليمية لعام 2010 في سبعة مجالات مواضيعية يمثل كلٌ منها نسخة مترابطة وبمبسطة للبرنامج الإنمائي على الوجه التالي.

8- الإشراف على أعمال المصايد وتربية الأحياء المائية في نظام المعلومات الجغرافية - لكي تدار مصايد الأسماك بنجاح في منطقة مثل الخليج، حيث يمارس العديد من الأنشطة الأخرى في مساحة بحرية مشتركة، لابد من أن يكون هناك تخطيط مكاني بحري. وسوف يغطي هذا التخطيط المكاني البحري الجمع بين هذه الأنشطة البحرية، مع إتباع نُهج إضافية للنظام الإيكولوجي حتى يمكن الترويج لإدارة المصايد وتربية الأحياء المائية على أفضل وجه. وهذه الحقائق تعني أن جميع الأنشطة القائمة على أساس مكاني لابد أن يتوافر لها تخطيط وإدارة جيدان، أي في بيئة عمل تتطلب

¹ تقرير حلقة العمل الفنية الإقليمية التابعة للهيئة الإقليمية لمصايد الأسماك 2011 عن التخطيط المكاني للمصايد البحرية الطبيعية وتربية الأحياء المائية، الدوحة، دولة قطر، 24-28 أكتوبر/ تشرين الأول 2010. وتقرير إدارة مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية رقم 901، روما، منظمة الأغذية والزراعة، 2011، ص 118 (يمكن الحصول عليه أيضاً من العنوان التالي: www.fao.org/docrep/014/i2054e/i2054e00.pdf)

مشاركة الكثيرين من أصحاب المصلحة، وعمل تعاوني على نطاق واسع، وإنشاء هياكل قانونية مشتركة، ومدخلات رئيسية من صناعة القرارات على المستويات العليا. وينبغي تطبيق الاعتبارات المتعلقة بالتخطيط المكاني البحري ونهج النظام الإيكولوجي في مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية على المستويين القطري والإقليمي، مع وجود "لجان عامة للتخطيط المكاني" على المستويين، بالإضافة إلى وجود "لجان مكانية لمصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية" فضلاً عن لجان لما يلي: (1) الترفيه البحري؛ (2) الطاقة؛ (3) تنمية المناطق الساحلية؛ (4) الموارد البحرية والتعدينية؛ (5) الشحن.

9- بناء القدرات على صنع القرارات على المستويات العليا - لكي يكتب النجاح لأي برنامج عمل، من المهم أن يكون صنع القرار على مختلف مستوياتهم ملمين بمقاصد هذا العمل، وأنهم سيقفون بقوة وراء أهدافه. ومعنى هذا بالتأكيد أن قدرًا من بناء القدرات سيكون مطلوباً. ومن المهم معرفة من هم صنع القرار، وفي أي قطاع يمكن أن يعملوا، وما هي الطرق المفضلة لنشر المعلومات المطلوبة على هؤلاء الذين يكونون مشغولون للغاية عادةً. وربما كانت اجتماعات الإحاطة و/أو المواد الموجزة (النشرات أو الملخصات أو الكتيبات) هي أفضل طرق توصيل المعلومات المطلوبة. وبالنسبة لصناع القرار الذين يشاركون بصورة مباشرة في الأنشطة المكانية، فالأرجح أن الأمر قد يحتاج إلى إضفاء شكل رسمي واسع، ربما يعقد حلقة عمل.

10- إعطاء الأولوية لعمل نظام المعلومات الجغرافية وتحديد المشروعات التجريبية - كشفت نتائج التحليلات الاستقصائية والأطروحات والمناقشات التي جرت في حلقة العمل عن أن هناك مجموعة كبيرة من التحليلات المكانية المفضلة سواء في مصايد الأسماك أو في تربية الأحياء المائية. ففي بعض البلدان هناك شكوك فيما يتعلق بإمكانية أن تكون الإجراءات القائمة على نظام المعلومات الجغرافية ذات فائدة. ويرجع ذلك إلى عدم الإلمام بالتكنولوجيا (قدراتها وإمكانياتها) وإلى الاحتياجات من البيانات أيضاً. ومن بين طرق التغلب على هذه المشكلات هو أن تشارك البلدان في مشروعات تجريبية. وبعد مناقشات ومشاورات مستفيضة، اختار أغلب البلدان مشروعات مناسبة للمصايد وتربية الأحياء المائية لتنفيذها، أي على أساس مسائل لها أهميتها المحلية (أنظر الجدول 1 في الملحق). وفيما يتعلق بمشروعات المصايد البحرية، فإنها عادةً ما تكون أكثر صعوبة في تنفيذها لأن البيانات المطلوبة تشمل في أغلب الحالات بيانات تحتاج إلى المعرفة بتوسيع المناطق البحرية لمرحلة دورة حياة الأنواع مثلاً أو إلى نظم إيكولوجية لموائل بحرية معينة، ولكن هذه البيانات ليست متوفرة حتى الآن. وفي بعض الحالات كان من الضروري بناءً على ذلك اقتراح مشروعات تجريبية تدخل ضمن القدرات الحالية لآحاد البلدان.

11- أين وكيف سيعمل نظام المعلومات الجغرافية على أفضل وجه؟ ينبغي أن يكون التخطيط والتحليلات المكانية على الوجه الأمثل من حيث: (1) أماكنها المادية داخل المنطقة الخاضعة لولاية الهيئة؛ (2) النطاق الذي ستعمل فيه؛ (3) الهيكل المادي لنظم تكنولوجيا المعلومات؛ (4) البرمجيات التي ستستخدم؛ (5) هيكل الموظفين والإدارة؛ (6) مجموعة من اعتبارات التشغيل الأخرى. وبالنسبة لبعض البلدان، فإن عمليات نظام المعلومات الجغرافية من الأفضل أن يكون في نطاق تكنولوجيا المعلومات بينما يفضل البعض الآخر أن يكون هذا النظام تحت الإدارة المباشرة للعاملين في

مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية. ومن المهم أخذ هذه الاعتبارات بعناية، وخاصة إذا لاحظنا أن جميع الأعمال القائمة على أسس مكانية ينبغي أن تنفذ بالتعاون مع المؤسسات الأخرى من القطاعين العام والخاص، ومع المستخدمين الآخرين للمساحات البحرية، ومن خلال العمل التعاوني مع البلدان الأخرى الأعضاء في الهيئة.

12- التدريب العملي على نظام المعلومات الجغرافية - من الواضح من المعلومات المرتدة من الاستقصاء أن الحالة فيما يتعلق بقدرة أي بلد من البلدان الأعضاء في الهيئة على التصدي مادياً للعمل المطلوب من نظام المعلومات الجغرافية، تتفاوت تفاوتاً شديداً. فبينما يوجد العديد من المراكز الصغيرة لتمييز نظام المعلومات الجغرافية في آحاد البلدان، فإن هذه المراكز لا توجد عادةً إلا في المواقع والمراكز الإدارية. فمن النادر وجود خبرات كافية في مراكز تربية الأحياء المائية. ولذا فمن الواضح أن الاحتياجات من التدريب سوف تتفاوت، فضلاً عن إمكانية توفير هذه الاحتياجات فالتوفيق بين احتياجات التدريب والطلب عليه، سيكون في بعض الحالات هو المهمة الأولى، حتى قبل البدء في التشغيل الأولي لنظام المعلومات الجغرافية. ومن الواضح أن التدريب على نظام المعلومات الجغرافية سوف يحتاج إلى تناوله على أساس القاعدة العريضة في الهيئة، ربما بمساعدة استشاريين محليين في مجال تكنولوجيا المعلومات.

13- تحديد البيانات اللازمة لنظام المعلومات الجغرافية والحصول عليها - كما حدث مع الجوانب الأخرى المتعلقة بتطبيق طرق التخطيط المكاني وممارسات العمل، فإن حالة البيانات تتفاوت تفاوتاً شديداً من بلد إلى آخر وداخل البلد الواحد. فبالنسبة للمصايد البحرية وتربية الأحياء البحرية (أي بالقرب من الشاطئ وبعيداً عن الشاطئ) تشير العديد من متطلبات البيانات إلى تفاوت دينامي. ومعنى هذا في أغلب الأحيان أن الأمر سوف يحتاج إلى وقت طويل ونفقات كبيرة لتحديد وجمع البيانات الضرورية التي يمكن أن تقوم عليها التحليلات المكانية.

14- تحديث بيانات ومعلومات نظام المعلومات الجغرافية وإدارتها - بمجرد جمع البيانات، لا بد من تحريرها بانتظام، وتحديثها وإدارتها بطرق مختلفة، أي عن طريق استخدام نظم لإدارة قاعدة البيانات. والواقع أن ذلك لن يطبق على البيانات فحسب، بل وعلى سلسلة الأجهزة والبرمجيات والتدريب وغيرها من الشروط الضرورية التي تسمح بإجراء التحليل المكاني. وستكون هناك أهمية خاصة لأن يظل جميع الموظفين على تدريب كافٍ وحديث، وأن يكونوا ملمين بالتطورات التي تحدث في نظام المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد وغير ذلك، بل وملمين أيضاً بالتطورات في تربية الأحياء المائية أو مصايد الأسماك وبالتكنولوجيات البسيطة (مثل النماذج وقواعد البيانات).

الاستنتاجات وأعمال المتابعة

15- تمت صياغة برنامج إنمائي حتى يمكن وضع التدابير المطلوبة على أفضل وجه، لمواجهة احتياجات الإدارة في المجال البحري في الهيئة الإقليمية لمصايد الأسماك لعشرات السنين القادمة، وهي الاحتياجات التي تنشأ عن مجموعة من المشكلات التي تمتد بجذورها في سلسلة كاملة من المسائل القائمة على الأماكن. وبناءً على ذلك، فإن البرنامج الإنمائي يتبع سلسلة من التدابير المنطقية القابلة للتحقيق والتي تساعد في إصلاح هذه الحالة على أفضل وجه، بجانب

الهدف البعيد المدى لمختلف المستخدمين الذين يعملون في المساحات البحرية في تناسق تام من أجل مصلحة الجميع ومن أجل أن تعمل النظم الايكولوجية الطبيعية في توازن وأن تتحرك باتجاه وضع تتحقق فيه أقصى إنتاجية من البحار والمحافظة على هذه الإنتاجية.

16- سيكون من أهم الأنشطة الإقليمية والمكونات الجوهرية الإستراتيجية الإقليمية، تحديد البلدان الأعضاء في الهيئة والوكالات الحكومية المناسبة، التي ترغب في التعاون في وضع خطط إقليمية (خطط مكانية بحرية) لتحسين الظروف البيئية والاجتماعية والاقتصادية في المنطقة الخاضعة لولاية الهيئة، وللموافقة على بيئات عمل تعاونية، مثل الحاجة إلى تقاسم البيانات. وسيكون على الأعضاء في الهيئة أن يتصدوا للمسائل المعنية بالتوصيات المتعلقة بالحكومات الواردة في الإستراتيجية الإقليمية على المستوى الحكومي بما في ذلك - وهو الأهم - قبول البلدان الأعضاء في الهيئة بالنهج الحالية في التخطيط البحري المكاني، وتحديد مناطق الصيد، وإتباع نهج النظام الايكولوجي في إدارة مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية.

17- يرد في الجدول 2 (أنظر المرفق) موجز لتقديرات الميزانية اللازمة لتنفيذ البرنامج الإنمائي، وبالتالي سيكون من شأن الهيئة أن تمول مكونات البرنامج الإنمائي، وبالمثل سيكون من مسؤولية كل بلد من البلدان الأعضاء تنفيذ برامجها التجريبية، وأو السعي لتحقيق تازرات من أجل العمل التعاوني مع البلدان المجاورة وأو البلدان التي لديها احتياجات وأولويات مشابهة.

الملحق: موجز لتقديرات الميزانية اللازمة للبرنامج الإنمائي للتخطيط المكاني

الجدول 1- قائمة بالمشروعات التجريبية

| البلد | المشروع التجريبي |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| المصايد البحرية الطبيعية | |
| البحرين | توزيع جهد الصيد في المنطقة الاقتصادية الخالصة في البحرين |
| المملكة العربية السعودية | رسم خريطة لجهد الصيد في مصايد الأروبيان في منطقة القطر بالمملكة العربية السعودية |
| الإمارات المتحدة | ** تحديد موائل التفريخ لأسماك القاع في المنطقة الاقتصادية الخالصة في الإمارات العربية المتحدة |
| عمان | ** تحديد أسباب تراجع أسماك kingfish في المنطقة الاقتصادية الخالصة في عمان |
| العراق | ** تحديد الموائل المحلية لبعض الأنواع التجارية المهمة في المنطقة الاقتصادية الخالصة في العراق |
| قطر | تحديد مناطق التفريخ لأسماك القاع في المياه الغربية في قطر * تخطيط الأماكن البحرية في قطر ليكون بمثابة نموذج للبلدان الأعضاء في الهيئة الإقليمية لمصايد الأسماك * التدريب على أدوات التخطيط المكاني للبلدان الأخرى الأعضاء في الهيئة الإقليمية لمصايد الأسماك |
| تربية الأحياء المائية | |
| البحرين | تحديد المواقع المحتملة لتنمية تربية الأحياء المائية في البحرين |
| المملكة العربية السعودية | تحديد المواقع لتربية الأحياء البحرية في المملكة العربية السعودية في الخليج العربي، مثل موقع |
| الإمارات العربية المتحدة | تحديد المواقع المحتملة لتربية الأحياء المائية لتلافي/ لتقليل تأثيرات الطحالب الحمراء |
| عمان | التخطيط المتكامل للمناطق الساحلية وإدارة تنمية تربية الأحياء البحرية في عمان |
| العراق | تحديد المواقع المحتملة على سواحل العراق لتفريخ الأسماك البحرية من أجل إنتاج زريعة لاستزراعها في المياه العراقية، وإقامة مزرعة لإعادة التدوير البحري لنمو الأسماك لتصل إلى حجمها التجاري لاستهلاك البشر فيما بعد |
| قطر | تحديد المواقع الملائمة لتربية الأحياء البحرية في المياه الإقليمية لقطر |

* مشروعات إضافية اقترحتها أمانة الهيئة الإقليمية لمصايد الأسماك

** من المحتمل أن تعدل هذه المشروعات المقترحة لأنها تعتمد اعتماداً كاملاً على البيانات المتوفرة.

الجدول 2- ملخص الميزانية التقديرية للبرنامج الإنمائي للتخطيط المكاني في الهيئة الإقليمية لمصايد الأسماك

| بالدولار | موضوعات البرنامج |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 000 | عمل النظام الجغرافي للمعلومات في مراقبة المصايد وتربية الأحياء المائية (التكاليف تقريبية ومن الصعب تقديرها لأنها تعتمد على ما سيدخل (ومن سيدخل) ضمنها، ومن الواضح أنه سينشأ هيكل إداري كامل، وإضافة الصفتين الرسمية والقانونية عليه، ثم اعتماده، ثم ضرورة الإبقاء عليه. ولا بد أن يوضح أي تحليل للتكاليف والفوائد المكاسب الاجتماعية والاقتصادية والبيئية الملموسة) |
| 10 000 | بناء القدرات للمستويات العليا من صناع القرار (ينبغي أن تقتصر التكاليف على العاملين في مصايد الأسماك/ تربية الأحياء البحرية، ولكن بناء القدرات مطلوب في جميع القطاعات البحرية، وهذه التكاليف ستخفض بصورة ملموسة مع مرور الوقت) |
| 420 000 to 840 000 | ترتيب أولويات عمل نظام المعلومات الجغرافي وتحديد المشروعات التجريبية (تم تحديد ميزانية للمشروعات نفسها تتراوح بين 30 000 - 60 000 دولار لكل بلد. وبلغ العدد الإجمالي للمشروعات المقترحة 14 مشروعاً) |
| 40 000 إلى 150 000 | أين وكيف سيعمل نظام المعلومات الجغرافية على الوجه الأكمل؟ (تفترض الميزانية بعض التكاليف في البداية وتكاليف تشغيل سنوية، وستكون هذه التكاليف مرتفعة بشكل ملموس بالنسبة للبلدان الكبيرة) |
| 10 000 | التدريب العملي على نظام المعلومات الجغرافية (تتوقف التكاليف على الحالة في البداية وعلى عدد المتدربين - والمفترض أن يكون هناك مستوى أساسي من الخبرة لدى جميع العاملين - والأرقام المذكورة تعني متوسط التكاليف السنوية لبلد متوسط الحجم، وسوف تنخفض هذه التكاليف بمرور الوقت) |
| 50 000 إلى 100 000 | تحديد البيانات المتعلقة بنظام المعلومات الجغرافية والحصول عليها (قد تكون التكاليف مرتفعة في البداية تبعاً للاحتياجات ولمصادر البيانات، والأرقام المذكورة هي حدود نمطية لمتوسط التكاليف السنوية، ولكن البلدان التي بها مناطق اقتصادية خالصة صغيرة ستتكد تكاليف أقل كثيراً) |
| 20 000 | تحديث وإدارة البيانات والمعلومات المتعلقة بنظام المعلومات الجغرافية (متوسط التكاليف السنوية التقديرية لكل بلد) |
| 560 000 إلى 1 140 000 | المجموع |

ملاحظة: التكاليف التقديرية هي متوسط الأرقام لكل بلد من بلدان الهيئة الإقليمية لمصايد الأسماك سنوياً، وتشمل تكاليف العمالة.