

ملخص تنفيذي

تقييم وضع الإحصاءات البيئية للدول الثلاثة عشر
الأعضاء في اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي
آسيا (إسكوا)

استنادا إلى التقرير المعد من قبل خميس رداد
لشعبة الإحصاءات للأمم المتحدة في نيويورك

3	1- مقدمة
3	2- الوضع المؤسسي والقانوني
4	3- مصادر البيانات والإحصاءات البيئية
4	4- المؤسسات التي تتعامل مع المعلومات البيئية
4	5- الموارد البشرية
5	6- الموارد المالية
5	7- المجالات التي تغطيها البيانات
5	8- عرض البيانات
6	9- أنشطة الإحصاءات البيئية
6	10- المنهجيات
7	11- المطبوعات وقواعد البيانات
7	12- النقص في البيانات
8	13- الأولويات
9	14- أهم الصعوبات
10	15- التوصيات
10	1/15- الوضع القانوني وإنشاء قسم الإحصاءات البيئية
11	2/15- التعاون
11	3/15- كتب التعليمات والأدوات الأخرى
12	4/15- التدريب
12	5/15- المساعدات الفنية
13	6/15- زيارات استطلاعية
14	7/15- الأدوات والاحتياجات
14	8/15- مسح استطلاعي
14	9/15- توصية عامة
15	10/15- توصية للإسكوا
15	11/15- المؤسسات المقترحة لاستضافة بعض الأنشطة

1. مقدمة

نظرا لوجود فوارق في مستوى الإحصاءات البيئية بين دول إسكوا فإنه يمكن تقسيم مستوى الإحصاءات البيئية في دول الإقليم إلى أربع مجموعات رئيسية، ونظرا لعدم قيام المستشار بزيارة جميع الدول فإن هذا التصنيف عرضة للتعديل في حال تحديث المعلومات الوطنية المتوفرة أو توفر معلومات جديدة.

المجموعة أ: تضم هذه المجموعة الدول التي لم تبدأ بعد بعمل برامج للإحصاءات البيئية وتضم هذه المجموعة كل من عمان والسعودية والعراق ولبنان.

المجموعة ب: تضم هذه المجموعة الدول التي بدأت حديثا في ممارسة بعض الأنشطة المتعلقة بالإحصاءات البيئية وهي تحتاج إلى مساعدات فنية في عدة مجالات مثل الوضع القانوني والعمل المؤسسي إضافة إلى الخبرات الفنية وتضم هذه المجموعة اليمن.

المجموعة ج: تضم هذه المجموعة دول لديها بعض الخبرات في مجال جمع البيانات المتعلقة بالإحصاءات البيئية وقد بدأت في تنفيذ بعض البرامج المتعلقة في عدد من مجالات الإحصاءات البيئية، يكتسب موضوع تقوية الوضع القانوني للإحصاءات البيئية أهمية في بعض الدول، وفي دول أخرى فإن الأولوية هي في توفير الكفاءات المؤهلة لتلبية الطلب على المعلومات البيئية، وتضم هذه المجموعة كل من سوريا ومصر والإمارات العربية والبحرين وقطر والكويت.

المجموعة الرابعة د: تعتبر هذه المجموعة من أكثر المجموعات خبرة في مجال الإحصاءات البيئية ولديها أنشطة قائمة في هذا المجال وتضم الأردن وفلسطين، وتعتبر هاتين الدولتين متقدمتان نسبيا بالمقارنة مع دول الإقليم الأخرى، فقد قامت بإنشاء نظام للمعلومات البيئية وإصدار النشرات الإحصائية البيئية، ولكن هناك عدة مواضيع لم تغط بعد.

توفر الفصول التالية معلومات تفصيلية عن وضع الإحصاءات البيئية في دول إسكوا من حيث الوضع القانوني، والوضع المالي والقوة البشرية، ومجالات العمل، وتوفر البيانات والمطبوعات، وأولويات العمل والصعوبات، هذا بالإضافة إلى التوصيات لشعبة الإحصاء في الأمم المتحدة في نيويورك والمتعلقة بمشروع تعزيز القدرات الإحصائية في دول إسكوا. هذا الملخص يعتمد على التقرير التقييمي المعد من قبل السيد خميس رداد لشعبة الإحصاء في الأمم المتحدة.

2 0 الوضع المؤسسي والقانوني

يمكن اعتبار الإحصاءات البيئية من الناحية القانونية ضمن الإحصاءات الرسمية بطرق مختلفة، في الأردن وفلسطين مثلا يوجد قانون عام للإحصاء يتضمن جميع أنواع

الإحصاءات بما فيها الإحصاءات البيئية، بينما في البحرين والإمارات العربية المتحدة يتضمن قانون الإحصاء بشكل ضمني الغطاء القاذ ونى لإجراء الإحصاءات البيئية، بينما في دول أخرى مثل لبنان ومصر فإن العمل جار لإصدار قانون متخصص في مجال الإحصاءات البيئية.

بشكل عام يمكن القول بان الوضع القانوني لا يشكل عائقاً أمام إجراء الإحصاءات البيئية وتأسيس برامج المعلومات البيئية والتي من الضروري أن يتبناها تعديل قانون الإحصاءات .

0 3 مصادر البيانات والإحصاءات البيئية

يعتمد مصدر البيانات الإحصائية على مدى توفر البيانات من مصادر جمعها الأولية، على سبيل المثال بيانات نوعية الهواء والتي تعتمد على مراكز رصد الهواء غير متوفرة في اليمن، بينما تنتج سوريا بعض البيانات للاستخدامات الداخلية فقط، على الأغلب أن مصدر بيانات البيئة هو المؤسسات الحكومية مثل الجهاز الإحصائي ووزارة البيئة ووزارة المياه ووزارة الزراعة ... الخ)، كما يوجد بعض المسوح المتخصصة مثل مسح النفايات الخطرة في الأردن ومسح النفايات في فلسطين، هذا بالإضافة إلى البيانات المتوفرة من خلال المسوح الإحصائية مثل الزراعة والإحصاءات الاقتصادية.

4 . المؤسسات التي تتعامل مع المعلومات البيئية

على الرغم من وجود جهات حكومية وغير حكومية متعددة تعمل في مجالات بيئية متعددة، إلا أن أنها تركز اهتمامها بشكل رئيسي على موضوع حماية البيئة . وهذا يعني ان عدم وجود نظام موثق بطريقة صحيحة، وقلة توفر المعلومات المتسقة كي تستخدم من قبل الأجهزة المركزية للإحصاء.

من جانب آخر هناك تكرار للعمل في جمع بيانات عدة مواضيع وغياب التنسيق في نشاط جمع البيانات مما يؤدي إلى وجود بيانات غير متسقة يؤدي إلى هدر للموارد البشرية والمالية. من الضروري إنشاء جهة متخصصة أو لجنة توجيهية تقود جميع المؤسسات البيئية في مجال التوثيق وجمع المعلومات للأنشطة البيئية.

5 . الموارد البشرية

في معظم دول إسكوا يجري العمل في الإحصاءات البيئية من خلال شخص واحد ، وفي كثير من الأحيان يقوم بهذا العمل إضافة إلى المهام الأخرى المكلف بها في مجالات إحصائية

أخرى، باستثناء سوريا والأردن التي خصصت عدة أشخاص لهذا العمل ولكن جرى نقل الموظفين إلى مهام أخرى والذي كان له اثر سلبي على بناء القدرات وأدى إلى تقليص حجم العمل المنجز وتراجع في النوعية، وقد أشار مدير مشروع الخطة الزرقاء السيد جين أيوتي إلى انتقال الموظفين الذين حصلوا على التدريب المقدم من قبل السوق الأوروبية لاداء مهام أخرى غير الإحصاءات البيئية.

ونظرا لطبيعة الإحصاءات البيئية فإنها تتطلب تعاون على مستوى جيد بين فنيي البيئة والإحصائيين وقد أكد على هذه النقطة السيد الخردجي رئيس قسم البيئة في إسكوا.

6. الموارد المالية

يلاحظ ان معظم دول إسكوا لا تخصص موازنة مستقلة للإحصاءات البيئية، وهناك حالات خاصة تعتمد الأجهزة للإحصائية على التمويل الخارجي للاستمرار او لتطوير العمل ، وفي هذه الحالة فان العمل يعتمد على أولويات الجهات الممولة اكثر من الأولويات الوطنية، لذا فانه توجد حاجة إلى تخصيص موازنة خاصة بالإحصاءات البيئية على الأقل في مرحلة التأسيس.

7. المجالات التي تغطيها البيانات

نظرا لحدائث موضوع الإحصاءات البيئية ولمحدودية الموارد البشرية والمحددات المالية فان معظم دول إسكوا تركز عملها في بعض الحقول التي لها علاقة بالإحصاءات البيئية مثل جمع البيانات المتعلقة بالأرصاء الجوية والإحصاءات السكانية والإحصاءات الزراعية والتي تجمع أصلا ضمن مجالات أخرى، في بعض الدول يتم تغطية مواضيع أخرى مثل النفايات والمياه . وعلى سبيل المثال تجمع اليمن معلومات عن الهزات الأرضية ، بينما تركز الكويت على إحصاءات النفايات ونوعية المياه . هذا الوضع يعكس مستوى الأولوية في مجال الإحصاءات البيئية.

8. عرض البيانات

باستثناء الأردن وفلسطين لا توجد دولة أخرى من دول إسكوا تقوم بإصدار تقارير إحصائية بيئية مستقلة، وهذا لا يشمل الجداول المختارة والتي يتم تضمينها في التقرير الإحصائي السنوي أو تقرير الإحصاءات الصحية.

ان عملية عرض البيانات عن طريق التكنولوجيا الحديثة مثل الإنترنت والأقراص المدمجة ما زالت محدودة، وعادة يتفاوت عرض البيانات من دولة إلى أخرى، وكذلك الحال

بالنسبة لتصميم الجداول وتصاميم جداول مختلفة، وهذا الوضع يوضح الأولويات المختلفة ومجالات الاهتمام بين الدول.

9. الأنشطة في مجال الإحصاءات البيئية

ما زالت الأنشطة المتعلقة بجمع بيانات بيئية من خلال مسح متخصصة محدودة، وكذلك المواضيع التي تغطي تفاوت بين النفايات و المياه والكهرباء، هذا بالإضافة إلى كون وحدات المعاينة مختلفة بين دولة وأخرى وتفاوت بين الفرد والمنشأة الاقتصادية (مثل الاردن) والمنشأة الحكومية (مثل العراق). وعموماً فإن عدد المسوح التي أجريت محدود وتغطي فقط جزء بسيط من الإحصاءات البيئية . في كثير من الأحيان تغطي المسوح جزء من الدولة ولا تشمل جميع أجزاء الدولة.

إلى جانب البيانات الأولية، إن استخدام مصادر البيانات الأخرى محدد بعدة عوامل مثل احتمالية ان تكون غير قابلة للمقارنة مع البيانات الثانوية للأغراض البيئية، ان التعاون بين الجهات العاملة في مجال البيئة غير كاف وتوجد حساسية لبعض المعلومات.

10. المنهجيات

في معظم الحالات يقوم الجهاز المركزي للإحصاء بجمع البيانات من المؤسسات الحكومية الأخرى، بعض البيانات المتوفرة تستخدم للحصول على بيانات تجريبية، على سبيل المثال ان تجميع المعلومات من المستويات التفصيلية للحصول على نتائج على المستوى الوطني أو على مستوى قطاع معين لتعرض في جداول معينة.

ان توفر معلومات عن المنهجيات الإحصائية الهامة في جمع البيانات مثل تصميم العينات ومجتمع الدراسة وأسلوب جمع البيانات وأسلوب إجراء الحسابات والنماذج للوصول إلى المؤشرات تعتبر من الأمور الهامة.

بالإضافة لما تقدم فإن المفاهيم والأسلوب المستخدم يتفاوت بين دولة وأخرى، حيث ان التعاريف الدولية والتصانيف الدولية لم تستخدم بفاعلية كاملة . إن استخدام التصنيف يعتبر تحدي حيث يوجد في بعض الحقول عدة تصنيفات مثل استخدام الأراضي حيث يوجد لها أكثر من تصنيف، بينما توجد بعض المجالات التي ما زال العمل جارٍ لوضع تصنيف لها مثل النفايات الصلبة.

11. المطبوعات وقواعد البيانات

كما ذكر سابقاً، إن الكتاب الإحصائي السنوي يعتبر المصدر الرئيسي الذي يحتوي على بيانات لها علاقة بالبيئة . ان تقرير الإحصاءات البيئية الذي يصدر في الأردن هو التقرير الوحيد الشامل الذي يغطي مختلف جوانب الإحصاءات البيئية في دول إسكوا، ولكن فلسطين تصدر بنجاح تقارير متخصصة في مجالات إحصاءات بيئية معينة . الملحق رقم 2 يحتوي على قائمة بمطبوعات الإحصاءات البيئية حسب الدولة.

ان البيانات مملوكة في عدد من الدول ما زالت محدودة، فعلى سبيل المثال توجد قاعدة بيانات في كل من لبنان والأردن تتضمن المؤشرات البيئية وقد أنشأت من قبل مؤسسات حماية البيئة وليس من قبل الجهاز الإحصائي المركزي. ونظراً لمحدودية البيانات المتوفرة وضرورة توفر البيانات بطريقة قابلة للاستخدام بسهولة فان إمكانية استخدام قواعد البيانات المتوفرة ما زال محدوداً.

12. ظواهر النقص في البيانات (الفجوات في البيانات)

لقد اعتمد المستشار في تحديد النقص في البيانات عن طريق المقابلات ودراسة الوثائق والمطبوعات المتوفرة إضافة إلى توصيات المؤسسات الإقليمية. ومن الملاحظ ان النقص في البيانات يشمل المعلومات البيئية الأساسية مثل المياه ونوعية الهواء ، ولكن الوضع ليس متجانس بين الدول، في الأردن وفلسطين على سبيل المثال يوجد كميات كبيرة من البيانات لها علاقة بنوعية المياه وكمياتها، في الدول الأخرى توفر عدد قليل من الجداول حول هذا الموضوع، وبشكل عام يلاحظ وجود نقص في البيانات في دول إسكوا تتعلق بالمواضيع التالية:

- إحصاءات كميات المياه، بما فيها كميات الأمطار الهاطلة، ومصادر المياه، والطلب على المياه وتوزيعها.
- نوعية المياه وتشمل نوعية مياه الشرب، ونوعية مياه الأنهار والبحيرات ومياه البحار إضافة إلى نوعية المياه العادمة والمياه المعالجة.
- نوعية الهواء والانبعاثات الملوثة للهواء.
- إحصاءات النفايات، وتشمل كميات النفايات حسب المصدر، وأسلوب التخلص منها وتركيبها.
- التنوع الحيوي والنظام الحيوي.
- الحسابات البيئية.

هذه المجالات المذكورة أعلاه تم ذكرها للمستشار من قبل الذين أجريت لهم مقابلة في الدول التي تمت زيارتها، لاحظ المستشار في بعض الحالات خاصة في الدول التي لم يتمكن من زيارتها انه من المحتمل وجود معلومات إضافية ولكن مصادر هذه المعلومات بقيت مجهولة بالنسبة له، حيث يحتمل إن تكون المعلومات غير متوفرة بكمية كافية او بمستوى دقة اقل من الحد المطلوب.

13 - الأولويات

تفاوتت الأولويات التي حددت من قبل الدول وذلك بسبب تفاوتت الاحتياجات، وهذه الاحتياجات مرتبطة بالخبرات السابقة والأنشطة والمؤسسات إضافة إلى مصادر التمويل . وبشكل عام فقد ذكرت الجمهورية العربية السورية انه من أولوياتها إحصاءات المياه والنفايات الصلبة والسائلة والموارد الطبيعية، بينما ذكرت كل من لبنان ومصر إحصاءات المياه والهواء كأولوية أولى، أما بالنسبة للأردن فقد حددت إحصاءات المياه وغطاء الأراضي وإحصاءات النفايات والحسابات البيئية والمؤشرات البيئية، وبالنسبة لليمن والسعودية فقد كانت أولوياتها هي الإحصاءات البيئية السكانية والمناطق الساحلية ونوعية مياه البحار إضافة إلى إحصاءات المياه.

وقد ذكر المستشار أن الخطوة الأولى لمعظم دول إسكوا مثل لبنان ومصر وعمان وسوريا هي إنشاء قسم أو وحدة للإحصاءات البيئية تدير أنشطة الإحصاءات البيئية، أما الخطوة الثانية فهي تكوين لجنة الإحصاءات البيئية في كل دولة تمثل الجهات الرئيسية التي تتعامل بالمعلومات البيئية، إن مهمة اللجنة الرئيسية هي المساعدة في تحديد الاحتياجات من البيانات إضافة إلى جسر الفجوات المتعلقة في البيانات وذلك عن طريق إجراء جرد بما هو متوفر من معلومات من الوثائق والمعلومات الإحصائية من مختلف المؤسسات.

المواضيع البيئية الرئيسية المتعلقة بدول منطقة إسكوا هي :

- إحصاءات المياه : نظرا لزيادة ندرة المياه في الإقليم فقد اصبح إنتاج المياه العذبة مكلفا جدا، خاصة مياه البحر المحلاة، ونظرا لكون إحصاءات المياه تكتسب أولوية أولى في جميع دول إسكوا فان المواضيع التي يقترح تغطيتها في هذا المجال هي:

- عرض المياه حسب المصدر وكلفة إنتاج المياه.
- استخدامات المياه مثل كمية المياه التي تضخ للمستخدم النهائي، توزيع المياه من المصدر الى المستهلك، نوعية المياه والتي تتضمن نوعية مياه الشرب، والمياه العادمة والمياه المعالجة ومياه البحار.

- مستوردات وصادرات المياه وتشمل المياه المتدفقة الى الدولة ومن الدولة عبر الأنهر والوديان وغيرها.
- مؤشرات المياه مثل نصيب الفرد من المياه المستهلكة.
- محطات تنقية المياه
- النفايات الصلبة والسائلة وتشمل النفايات الخطرة مثل النفايات الطبية ونفايات الصناعات الخطرة.
- كمية النفايات المتولدة حسب المصدر.
- مكونات النفايات.
- أسلوب التخلص من النفايات.
- كلفة التخلص من النفايات والمؤشرات الأخرى المتعلقة بالنفايات.
- احصاءات الهواء
- نوعية الهواء في المناطق الأكثر عرضة للتلوث.
- إنباعثات ملوثات الهواء حسب المصدر.
- كمية المواد المستهلكة لطبقة الأوزون حسب النوع والمصدر.
- استخدامات الأراضي وغطاء الأرض.
- توزيع الأراضي حسب الاستخدام الحالي.
- تصنيف الأراضي حسب المناطق البيئية الزراعية المختلفة.
- التغيير على استخدام الأراضي.
- تعرية الأراضي وانجراف التربة.
- التصحر.
- البيئة ومؤشرات التنمية المستدامة.
- احصاءات الموارد الطبيعية.

14- أهم الصعوبات

- أهم الصعوبات في إنشاء واتساق نظام المعلومات البيئية في إقليم إسكوا كما يلي:
- غياب وحدة أو قسم الإحصاءات البيئية في المراكز والإدارات الإحصائية لمعظم دول إسكوا، مما يعيق التنسيق والتطور في مجال الإحصاءات البيئية.
 - نتيجة تشتت المعلومات البيئية فان تجميع البيانات والمعلومات يعتبر مستهلك للوقت ومكلف وفي النتيجة يخرج ببيانات غير متسقة.

- نظرا لعدم وجود محطات مراقبة كافية ووجود مشاكل أخرى فان توفر البيانات البيئية من مصادرها مباشرة محدود.
- ان كلفة إجراء مسح متخصصة يعتبر مكلف ومحكوم بمحدودية الموارد المالية وهي غير كافية او غير متوفرة.
- الافتقار إلى توفر الخبرات في مجال الإحصاءات البيئية والعلوم البيئية.
- عدم كفاية العاملون في الإدارات الإحصائية في الحقول التي لها علاقة بالبيئة.
- الحاجة إلى تنسيق وتعاون اكبر بين الجهات ذات العلاقة في موضوع البيئة.
- نظرا لحساسية البيانات والإحصاءات البيئية فان ذلك يعتبر عائقا يزيد من صعوبة جمع بيانات دقيقة.
- إن كتب التعليمات المتعلقة بالإحصاءات البيئية والأدوات الإحصائية في هذا المجال ما زالت في طور الإعداد والتطوير، ولم يجري تعديلها لتصبح ملائمة للإقليم الذي تقع فيه دول إسكوا، ومعظم الوثائق غير متوفرة باللغة العربية.
- ان انخفاض الرواتب في القطاع الحكومي مقارنة بالقطاع الخاص يعتبر أحد المعوقات في استخدام موظفين بكفاءة عالية.
- ندرة التمويل ومحدودية الموازنات حيث أنها لا تسمح بإنشاء برامج للإحصاءات البيئية خاصة إيجاد المشروع على ارض الواقع.

15- التوصيات

15. 1 الوضع القانوني وتأسيس شعبة الإحصاءات البيئية

نظرا لغياب وحدة الإحصاءات البيئية في معظم الأجهزة الإحصائية في دول إسكوا، وعدم توفر التشريعات اللازمة لمباشرة هذا النشاط، لذا فان الأجهزة الإحصائية مدعوة الى إجراء التعديلات الضرورية على القانون الإحصائي بحيث يساند عملية البدء ببرامج الإحصاءات البيئية وتوجيه من الإحصائيين ذوي الخبرة، إضافة إلى أخصائيين البيئة والعدادين إضافة إلى توفر المخصصات المالية ولفترات طويلة . ويمكن أن تستفد جزئيا الدول التي تعتمد أسلوب لا مركزية الإحصاءات في الأساس التشريعي مثل عمان. إن عملية تدريب الإحصائيين في مجال الإحصاءات البيئية دون وجود سند قانوني أو وحدة للإحصاءات البيئية يعتبر مستهلك للوقت والموارد الأخرى بما فيها الموارد المالية دون الوصول الى اية نتائج إيجابية على المدى البعيد في هذا المجال.

2015 التعاون

ان حصر الإحصاءات البيئية في المراكز الإحصائية الوطنية يعتبر غير مفيد وغير قابل للتطبيق ما لم يكن لدى الإحصائيين خلفية في مجال علوم البيئة، لذا فإن إنشاء نظام تنسيق وتعاون بين المراكز الإحصائية والأجهزة البيئية مثل وزارة البيئة أو أجهزة حماية البيئة، وفي هذه الحالة فإنه من المهم تبسيط انتقال المعلومات ووضع نظام منسق للمعلومات المتوفرة وذلك باستخدام نفس المقاييس والتعاريف والمفاهيم.

3015 كتاب التعليمات والأدوات الأخرى

بهدف التقدم في إنشاء نظام معلومات بيئية منسق وللحصول على بيانات قابلة للمقارنة من دول إسكوا فإن الاستشاري يقترح تطوير كتاب للتعليمات المتعلقة بالإحصاءات البيئية بحيث يغطي الإحصاءات البيئية ومن ضمنها المصطلحات الرئيسية والتعاريف وأسلوب جمع البيانات وأسلوب تبويب البيانات البيئية، وطريقة حساب المؤشرات البيئية إضافة إلى التصنيفات المتعلقة بالإحصاءات البيئية.

علاوة على ذلك يقترح استخدام المواد المتوفرة والتي أعدت من قبل أجهزة الأمم المتحدة ومكتب الإحصاءات البيئية لدول حوض المتوسط (مشروع الخطة الزرقاء) والأجهزة الإقليمية. إن عملية إجراء التعديلات على المواد المتوفرة بحيث تتلاءم وخصائص المنطقة تعتبر ضرورية وهامة، إضافة إلى ترجمة الوثائق المتوفرة إلى اللغة العربية.

كذلك يعتبر من الأهمية بمكان تقييم التطبيقات للتكنولوجيا الحديثة مثل نظام المعلومات الجغرافية (GIS) الاستشعار عن بعد في الإقليم. وبهذا الخصوص يقترح المستشار تطوير برنامج يشبه برنامج الشمس (Echems) لقواعد البيانات البيئية، هذا البرنامج تم إعداده من قبل برنامج الخطة الزرقاء واستخدم برنامج Microsoft Access لإعداده، وهذا البرنامج متوفر باللغتين الإنجليزية والفرنسية، ويسمح باستخدام عدة مستخدمين ويتعامل مع ما يزيد عن 3000 متغير يمكن استخدام هذا البرنامج لجمع البيانات على المستوى الإقليمي ولكن لا يستخدم هذا البرنامج لإدخال الاستثمارات أو تدقيقها، ولا يوجد كتاب تعليمات لهذا البرنامج حتى الآن.

ومن المقترحات المفيدة إعداد نشرة للإحصاءات البيئية كمثال يمكن الاسترشاد به من قبل دول إسكوا لإصدار نشرات قومية تتعلّق بالإحصاءات البيئية، يقترح المستشار استخدام نموذج نشرة الإحصاءات البيئية الذي أعد من قبل الخطة الزرقاء وإجراء بعض التعديلات عليه ليتلاءم مع خصائص إقليم إسكوا.

ذكر المستشار انه من المفيد تزويد دول إسكوا بالمقاييس والمعاملات الخاصة بالانبعاثات الملوثة للهواء وغيرها.

15 . 4 التدريب

بهدف تعزيز كفاءات العاملين بالإحصاءات البيئية يقترح ان يغطي برنامج تدريبي المواضيع التالية:

- مقدمة إلى مبادئ وأساليب الإحصاءات البيئية وتشمل المفاهيم والتعاريف وطرق معالجة البيانات البيئية الخ.
- تكامل وتجميع البيانات البيئية من مختلف المصادر .
- أسلوب تبويب الإحصاءات البيئية.
- تطوير وتحليل نوعي للمواضيع الإحصائية مثل المياه واستخدامات الأراضي وتعرية التربة والنفايات.
- استخدام الأدوات الإحصائية في مجال الإحصاءات البيئية مثل مصادر البيانات وكيفية الحصول على البيانات من تلك المصادر، مبادئ أساسية لتصميم مسح إحصائي ، وأساليب حساب معلمات المجتمع وأساليب تقدير المعاملات الفنية واستخدام أسلوب النمذجة.

15 . 5 المساعدات الفنية

نظرا لوجود تفاوت في مستوى الخبرات في مجال الإحصاءات البيئية بين مختلف دول إسكوا لذا فان تكييف هذه المساعدات بحيث تناسب الاحتياجات الخاصة بكل دولة، المساعدات الفنية طويلة الأجل يمكن أن تنظم كما يلي:

- إجراء مهمة استشارية إلى الدول التي لديها خبرات في مجال الإحصاءات البيئية مثل الأردن وفلسطين، في هذه الدول من المهم تقييم الوضع الحالي وتحديد نقاط الضعف والقوة في كل دولة وذلك بهدف تحسين الأوضاع . ويمكن تحسين أسلوب عرض البيانات لهذه الدول بما في ذلك أسلوب تبويب البيانات. ويوصى كذلك بتوفير تدريب على المؤشرات البيئية وتصنيف المؤشرات البيئية إلى مؤشرات الضغط على البيئة ومؤشرات حالة البيئة ومؤشرات استجابة.
- توفير تدريب عن تأسيس الإحصاءات البيئية، هذا الاقتراح يتضمن مهمات خبراء لمساعدة الدول في مرحلة تأسيس العمل وتوفير التدريب أثناء العمل،

هذا النموذج من المساعدات يقترح تقديمه للدول التي بدأت حديثا في هذا المجال مثل اليمن ومصر إضافة إلى الدول التي تخطط للبدأ في هذا العمل مثل لبنان، ويقترح إن يغطي التدريب مبادئ الإحصاءات البيئية، إضافة إلى ذلك يقترح المستشار التدريب على أسلوب جمع البيانات من مختلف المصادر لإصدار نشرة إحصاءات بيئية.

- أما بالنسبة للدول التي بدأت في بعض مجالات الإحصاءات البيئية ولم تصدر أي نشرة حتى الآن أو مخرجات ملموسة مثل سو ريا فإنها تحتاج إلى مهمة استشارية لتقديم التدريب عن كيفية استخراج الجداول الإحصائية البيئية من البيانات الأولية إضافة إلى أسلوب التقدير وجسر الفجوات . ولتقديم هذه المساعدات فان الدول سوف تستفيد من الدورات المتوسطة وتبادل الخبرات العملية.

- علاوة على ذلك فقد ناقش المستشار مع المسؤولين في الأجهزة الإحصائية موضوع لغة المطبوعات حيث أشاروا إلى أن اللغة هي أحد المعوقات الرئيسية في سوريا واليمن ومصر، لذا فانه يوصى باستخدام اللغة العربية بدلا من اللغة الإنجليزية كلغة للإرشادات.

15 . 6 زيارات استطلاعية

نظرا لوجود اذ تلاف في مستوى التقدم بين دول إسكوا في مجال الإحصاءات البيئية فانه يقترح توفير زيارات للأجهزة الإحصائية في الدول الأكثر تقدما، يمكن أن تكون الزيارات للأردن التي سبق وان استضافة عدد من المتدربين من دول أخرى في عام 2001 وقد وافق مدير عام الإحصاءات العامة في الأردن على دعم هذا النشاط، إن الأشخاص المستهدفين للقيام بهذا العمل هم الفنيين في مجال الإحصاءات البيئية من الدول التي ترغب في البدء في برنامج الإحصاءات البيئية . كذلك يمكن للزيارات الاستطلاعية ان تكون للمؤسسات الإقليمية مثل مؤسسة CEDARE والتي تمتلك خبرات في استضافة متدربين، لقد ناقش المستشار هذه النقطة مع المدير التنفيذي ل CEDARE والذي قيل فكرة استضافة عدد من المشاركين من دول إسكوا.

ينبغي أن تضمن الزيارات الاستطلاعية تعظيم المنفعة للفنيين من خلال البرامج التدريبية حيث إن البرامج التدريبية تحتاج إلى أن تربط باحتياجات المتدربين، وخاصة أخرى ينبغي الأخذ بها وهي طول الدورة التدريبية والاستعدادات المسبقة مثل توفير وثائق خاصة بالتدريب ومواد تدريبية أخرى.

15 . 7 الأدوات والاحتياجات الأخرى

من الصعب تحديد احتياجات معظم دول إسكوا نتيجة عدم وجود برامج للإحصاءات البيئية أو أن البرامج ما زالت في بدايتها، لقد اقترح المستشار تحديد الاحتياجات لكل دولة بعد البدء في العمل اعتمادا على الطلبات الخاصة من كل دولة. ومن المفيد كذلك توفير بعض المواد مثل:

- توفير برمجيات جاهزة للإحصاءات البيئية، يقترح استخدام البرمجيات المتوفرة وخصوصا إذا كان بالإمكان تهذيبها لخدمة هذا الإقليم.
- استخدام التصنيفات الدولية لمواضيع الإحصاءات البيئية الرئيسية مثل نوعية مياه الشرب، المياه العادمة المعالجة ومنتجات المواد السامة في الأغذية ونوعية الهواء.
- يقترح كذلك استخدام المعلومات المتوفرة والتي تم إعدادها من قبل الجهات الدولية مثل منظمة الصحة العالمية ومنظمة الأغذية والزراعة الدولية إضافة إلى المقاييس المعدة من قبل دول إسكوا.

15 . 8 مسح استطلاعي

يقترح إجراء مسح بيئي في دولة من دول إسكوا لتوفير تدريب من خلال العمل للمشاركين الذين سوف يشاركون في ورشة العمل من دول إسكوا، هذا المسح سوف يوفر كذلك معلومات عن مستوى الخبرة لدى المشاركين والاحتياجات الخاصة بهم، كذلك توفر صورة حقيقية عن الوضع في الدول والتي سوف تساعد في إعداد كتب التعليمات والوثائق الأخرى.

15 . 9 توصية عامة

يقترح دعوة الأجهزة الإحصائية في الدول إلى جمع المعلومات المتوفرة من مختلف المصادر وتوثيقها باستخدام تكنولوجيا الحاسوب الحديثة. كما يقترح دعوة الأجهزة الإحصائية في الدول إلى تحديد أولوياتها التي تتماشى مع الأهداف الوطنية وذلك من أجل تحقيق أهداف الإحصاءات البيئية.

15. 10 توصية لإسكوا

بشكل عام يذكر المستشار انه من المفيد ان تؤسس إسكوا مكتب مختص بالإحصاءات البيئية يوفر الخبرات الضرورية ويساعد دول إسكوا، ويتضمن ذلك الإرشادات الفنية ويحافظ على وجود اتصالات بين المختصين في الأجهزة الإحصائية ويكون مرجع للإحصاءات البيئية في هذا الإقليم.

15 . 11 المؤسسات المقترحة لاستضافة بعض الأنشطة

- المركز العربي الأوروبي للبيئة والتنمية (CEDARE) ، القاهرة، مصر يمكن ان يوفر تدريب في مجال نظام المعلومات الجغرافية.
- المركز العربي للدراسات المناطق الجافة (ACSAD)، سوريا، هذا المركز لديه خبرة ممتازة في مجال دراسات التصحر وكيفية استخدام نظام المعلومات الجغرافية لهذا الغرض وفي استخدامات الأراضي وغطاء الأرض.
- دائرة الإحصاءات العامة في الأردن ، الأردن، يمكن ان توفر تدريب في مجال إحصاءات المياه ويمكن ان توفر دراسة حالة.
- المرصد اللبناني للبيئة والتنمية، لبنان، يمكن أن يوفر تدريب في مجال قواعد البيانات الخاصة بالتنمية المستدامة.
- الخطة الزرقاء (Plan Bleu) حيث يتوفر لديها مرشد ووثائق للتدريب وتصانيف وبرمجيات جاهزة أعدت من قبلها ويمكن استخدامها لهذا البرنامج.
- يوجد في الإقليم عدد من الخبراء في مختلف المجالات الخاصة بالإحصاءات البيئية والذين يمكن ان يقدموا تدريب للمشاركين في ورش العمل.