الأمم المتحدة
اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا - الاسكوا

منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة
مكتب اليونسكو - بيروت

دليل بناء قدرات الإعلاميين العرب
لتناول قضايا البيئة بهدف تحقيق التنمية المستدامة

ملاحظة : طبعت هذه الوثيقة بالشكل الذي قدمت به دون تحرير رسمي.

المحتويات	الصفحة

■ **أولا- مقدمة الدليل** ١

ألف- الأسباب الموجبة للدليل ١

باء- أهداف الدليل ١

جيم- كيفية استخدام الدليل ١

دال- كيفية تنظيم الدليل وشرح ملخص لمحتوياته ٣

■ **ثانياً- الحصول على معلومات بيئية في منطقة غرب آسيا** ٥

ألف- مبدأ حق طلب المعلومات البيئية والحصول عليها ٥

باء- مصادر البيانات البيئية الأولية في غرب آسيا ٦

جيم- المصادر المعتادة للحصول على المعلومات البيئية في غرب آسيا ٧

دال- قائمة المؤسسات الرئيسية المسؤولة عن المعلومات البيئية في دول غرب آسيا ٩

■ **ثالثا- كفاية نوعية المعلومات البيئية في منطقة غرب آسيا** ١٨

ألف- تقييم كفاية البيانات البيئية في منطقة غرب آسيا ١٨

باء- تقييم جودة ونوعية البيانات البيئية في منطقة غرب آسيا ١٩

جيم- تقييم صلاحية ومصداقية البيانات البيئية في منطقة غرب آسيا ٢١

دال- تقييم القدرة على المقارنة بين البيانات البيئية في منطقة غرب آسيا ٢٢

هاء- تقييم طرق نشر البيانات البيئية في منطقة غرب آسيا ٢٤

■ **رابعاً- تفسير معلومات البيئة واستخدام مؤشراتها في وسائل الإعلام** ٢٥

ألف- عرض مختصر لعملية تكوين المعرفة ٢٦

باء- تعريف وخصائص المؤشرات والأدلة البيئية ٢٩

جيم- أنواع المؤشرات البيئية ٣٠

دال- المؤشرات والدلائل في هرم المعلومات البيئية ٣٢

هاء- إطار عمل المؤشرات والدلائل البيئية ٣٣

واو- معايير اختيار المؤشرات والدلائل البيئية للإعلام ٣٥

زين- توجيهات عامة للإعلاميين حول تفسير المعلومات البيئية ٣٦

حاء- أمثلة ناجحة لتفسير المعلومات البيئية واستخدام مؤشراتها وأدلتها في مجال الإعلام ٣٨

المحتويات	الصفحة

■ **خامساً- تأثير الإعلام على صياغة ومتابعة تنفيذ سياسات التنمية المستدامة** ٤١

ألف- زيادة فعالية التغطية الإعلامية في مجال حماية البيئة ٤١

باء- دور الإعلام في صياغة ومتابعة تنفيذ سياسات التنمية المستدامة ٤٣

جيم- الأطر المؤسسية اللازمة لدعم دور الإعلام في صياغة ومتابعة تنفيذ سياسات التنمية المستدامة ٤٥

■ **سادساً- دور الإعلام في الترويج للحق العام في التنمية المستدامة** ٥١

ألف- تفعيل العمل في مجال التنمية المستدامة ٥١

باء- مشاركة وتحفيز الرأي العام ٥٣

جيم- القوانين الاعتبارية ٥٤

دال- أمثلة وتجارب: التصنيف الصناعي في إندونيسيا ٥٤

هاء- التوعية والحماية ٥٥

واو- ابتكار أساليب جديدة للوصول إلى المواطنين ٥٧

* * *

أولاً - مقدمة الدليل

يمثل هذا الدليل أداة هامة من الأدوات التي يمكن اعتمادها لرفع كفاءة الإعلاميين في تغطية وتناول مواضيع البيئة ولتحسين الأداء الإعلامي البيئي، بشكل خاص، والأداء الإعلامي المؤهل لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، بشكل عام، وللنهوض بدور الإعلام من وسيلة للاطلاع إلى شريك مساهم في خدمة قضايا البيئة ورفع الوعي العام ومشاركة الجمهور في اتخاذ القرارات. وهذا الدليل عبارة عن تجميع للمادة التدريبية كخطوة أولى لبناء قدرات الصحفيين العرب لتناول قضايا البيئة بهدف تحقيق التنمية المستدامة. وسوف يتم تطوير هذا الدليل في مراحل لاحقة لإعداد دليل تدريبي يشتمل على الجوانب ذات الاهتمام الخاص لدى الإعلاميين العرب.

ألف - الأسباب الموجبة للدليل

بالرغم من أن الاجتماعات العالمية مثل مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة أتاحت الفرصة لخبراء العالم البارزين لمناقشة قضايا البيئة الحاسمة، إلا أن التحدي الحقيقي يكمن في تبسيط هذه القضايا على المستوى الشعبي لرفع الوعي العام؛ فلا شك أن زيادة وعي المواطن العادي هو الهدف ذو التأثير الأكبر حيث عندما يكون الجمهور مدركاً لهذه القضايا المعقدة، سيكسب الثقة للعمل بما يتلاءم مع قضايا البيئة.

وفي حين يلعب الإعلام العربي دوراً حيوياً في توعية المواطنين عن القضايا المتعلقة بالبيئة والتنمية المستدامة، إلا أن جودة التغطية غير ملائمة في تواترها وانتظامها؛ اللذان تباعًا، يمثلان تحدياً لقدرة الجمهور على مشاركة هادفة في صنع القرار. لذلك، من المهم أن يشكل الصحفيون العرب فهمًا كاملاً لهذه القضايا لشرح المعلومات التي تصورها الأجهزة الحكومية، بطريقة صحيحة؛ واستشارة الجمهور عن القرارات المتعلقة بالبيئة والتعرف على رغباتهم في خيارات معينة؛ ولبناء القدرة على التعامل مع كل من القطاع الخاص والعام في إطار مسؤوليتهم تجاه القضايا البيئية.

وفي هذا الصدد، قامت اسكوا بعقد ورشة عمل لتعزيز دور الإعلام العربي لتحقيق التنمية المستدامة في فبراير ٢٠٠٣ بالتعاون مع جامعة الدول العربية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/المكتب الإقليمي لغرب آسيا والمنتدى العربي الإعلامي للبيئة والتنمية. وبناءً على طلب نخبة من الإعلاميين العرب، قامت اسكوا بإعداد هذا الدليل لبناء قدرات الصحفيين العرب لتناول قضايا البيئة بهدف تحقيق التنمية المستدامة.

باء - أهداف الدليل

يهدف الدليل إلى تزويد الصحفيين وأخصائي الإعلام بالمعلومات المطلوبة لتأهيلهم لتناول قضايا البيئة في طريقة أكثر فعالية وموضوعية، ويعتمد على تحسين جودة التغطية الإعلامية لقضايا البيئة من خلال تعزيز المهارات للبحث عن مصادر معلومات صحيحة وحديثة ولضمان المنهجية العلمية في الإعلام البيئي الذي يتطرق أيضًا إلى الجوانب الاجتماعية والاقتصادية. كما يبرز الدليل أهمية المنهج القائم على المشاركة من الأسفل (الأفراد والمواطنين العاديين) إلى الأعلى (متخذي القرار) والدور الذي يلعبه الإعلام في الدفاع عن هذا المنهج وترويجه.

جيم - كيفية استخدام الدليل

تم إعداد الدليل بطريقة ديناميكية تمكن القارئ من الحصول على المعلومات المطلوبة مباشرة، دون الحاجة إلى قراءة الدليل من "الألف" إلى "الياء" (راجع الإطار ١)، مع التأكيد على أن القراءة الشاملة للدليل تضمن استيعاباً كاملاً للمعلومات اللازمة لتناول قضايا البيئة بطريقة فعالة وموضوعية.

الإطار ١ - الحصول على المعلومات المطلوبة مباشرة

إذا أردت أن تعرف عن:	قسم الدليل:	الصفحة:
مبدأ حق طلب المعلومات البيئية والحصول عليها	القسم ٢ (أ)	٥
مصادر البيانات البيئية الأولية في غرب آسيا	القسم ٢ (ب)	٧
المصادر المعتادة للحصول على المعلومات البيئية في غرب آسيا	القسم ٢ (ج)	٨
المؤسسات الرئيسية المسؤولة عن المعلومات البيئية في دول غرب آسيا	القسم ٢ (د)	١٠
كفاية البيانات البيئية في منطقة غرب آسيا	القسم ٣ (أ)	١٦
جودة ونوعية البيانات البيئية في منطقة غرب آسيا	القسم ٣ (ب)	١٧
صلاحية ومصداقية البيانات البيئية في منطقة غرب آسيا	القسم ٣ (ج)	١٧
القدرة على المقارنة بين البيانات البيئية في منطقة غرب آسيا	القسم ٣ (د)	٢٠
طرق نشر البيانات البيئية في منطقة غرب آسيا	القسم ٣ (هـ)	٢١
منظومة عملية تكوين المعرفة	القسم ٤ (أ)	٢٤
تعريف وخصائص المؤشرات والأدلة البيئية	القسم ٤ (ب)	٢٧
أنواع المؤشرات البيئية	القسم ٤ (ج)	٢٩
المؤشرات والدلائل في هرم المعلومات البيئية	القسم ٤ (د)	٣١
إطار عمل المؤشرات والدلائل البيئية - نموذج (الضغط-الوضع-الرد)	القسم ٤ (هـ)	٣٢
معايير اختيار المؤشرات والدلائل البيئية للإعلام	القسم ٤ (و)	٣٤
توجيهات عامة للإعلاميين حول تفسير المعلومات البيئية	القسم ٤ (ز)	٣٥
أمثلة ناجحة لتفسير المعلومات البيئية واستخدام مؤشراتها وأدلتها في مجال الإعلام	القسم ٤ (ح)	٣٧
زيادة فاعلية التغطية الإعلامية في مجال حماية البيئة	القسم ٥ (أ)	٤٠
دور الإعلام في صياغة ومتابعة تنفيذ سياسات التنمية المستدامة	القسم ٥ (ب)	٤٢
الأطر المؤسسية اللازمة لدعم دور الإعلام في صياغة ومتابعة تنفيذ سياسات التنمية المستدامة	القسم ٥ (ج)	٤٤
تفعيل العمل في مجال التنمية المستدامة	القسم ٦ (أ)	٥١
مشاركة وتحفيز الرأي العام	القسم ٦ (ب)	٥٣
القوانين الاعتبارية	القسم ٦ (ج)	٥٤
أمثلة وتجارب: التصنيف الصناعي في إندونيسيا	القسم ٦ (د)	٥٤
التوعية والحماية	القسم ٦ (هـ)	٥٥
ابتكار أساليب جديدة للوصول إلى المواطنين	القسم ٦ (و)	٥٧

يُمكِّن التقسيم المعتمد في إعداد الدليل من استخدامه بأكثر من أسلوب حيث يمكن مثلاً استخدامه كمادة مستقلة في دورات تدريب مكثفة لمدة ثلاث أيام تقتصر على المعلومات الأساسية، كما يمكن استخدامه لدورة تدريب مطولة لمدة أسبوع تشمل فصول معينة من الدليل مصحوبة بمواد تدريبية من مصادر أخرى ذات صلة بالفصل المتداول في الدورة.

إن اتباع أسلوب التدريب التطبيقي المدعوم بالتمارين والأمثلة من واقع أنشطة الإعلام البيئي العربي يمكن من تحقيق أكبر قدر من الفائدة بحيث يساعد المشاركين على التحليل والحصول على حس عملي للمعلومات المزودة. وحيث أن المعلومات المتوفرة في هذا الدليل تخدم فقط كمواد أساسية مرشدة، فانه من الممكن أن يضيف المدرّبون معلومات إضافية وتمارين وأمثلة مناسبة للجمهور المستهدف.

لمن يتوجه الدليل

يتوجه الدليل أساساً للإعلاميين العرب على اختلاف مجالات الإعلام العاملين فيها، حيث أن محتوى الدليل التعليمي يمكّن من استيعاب أفضل للمفاهيم والمشاكل المرتبطة بالوضع البيئي، سواء كان في مجال الصحافة المطبوعة أو الأنشطة الإذاعية أو استخدامات الإعلام الإلكتروني المرتبطة بالإنترنت. علاوة على ذلك، فإن جوانب التدريب المتعلقة بالحصول على المعلومات البيئية والتحقق من كفايتها ومصداقيتها بالإضافة إلى تفسيرها واستخدام مؤشراتها في هذا الدليل تنطبق على كل موظفي الإعلام البيئي باختلاف أنشطة وتطبيقات عملهم.

ويفترض في الإعلاميين الراغبين في الاستفادة من التدريب أن يستوفوا الشروط التالية:

- أن يكونوا من الحاصلين على شهادة أكاديمية في مجال الإعلام؛
- أن يكون لديهم سنة من الخبرة العملية على الأقل، ويفضل سنتين أو أكثر؛
- أن يكونوا عاملين في إحدى مؤسسات الإعلام العربية.

دال - كيفية تنظيم الدليل وشرح ملخص لمحتوياته

بالرغم من أنه روعي في صياغة هذا الدليل تنظيم المعلومات في فقرات وأقسام متكاملة بعيدة عن الاستطراد حتى يتمكن القارئ من الوصول إلى أي مجموعة من المعلومات المبتغاة مباشرة، دون الحاجة إلى قراءة الدليل كاملا، إلا إنه من المؤكد أن الفائدة الكبرى هي تلك المترتبة عن قراءة الدليل بأكمله حيث تم تنظيمه بطريقة تعكس التسلسل المنطقي الذي يسلكه الإعلامي عند تناوله أي موضوع بيئي، وهو: من أين أحصل على معلومات بيئية؟ كيف أتأكد من كفايتها ومصداقيتها؟ كيف أتعامل مع هذه المعطيات العملية بحيث أفجح في إيصالها إلى القارئ أو المواطن العادي بشكل مبسط دون سلبها من محتواها العلمي؟

وحيث أن هذا الدليل يهدف أيضاً إلى إبراز أهمية المنهج القائم على الشراكة على جميع المستويات والدور الذي يلعبه الإعلام خصوصاً في الدفاع عن هذا المنهج وترويجه، فإنه تم إضافة أقسام تتناول دور الإعلامي في صياغة وتنفيذ سياسات التنمية المستدامة، ومن ضمنها بالطبع البعد البيئي، ودوره في دعم حق الشعوب العربية في تحقيق التنمية المستدامة.

ومن هنا، يتكون هذا الدليل من ستة أقسام رئيسة، نعرض فيما يلي شرح موجز لمحتويات كل منها:

١- الحصول على معلومات بيئية في المنطقة العربية

تتعدد مصادر المعلومات المتعلقة بالبيئة في المنطقة من هيئات حكومية إلى مراكز أبحاث إلى مؤسسات علمية ومنظمات غير حكومية، كما تختلف أنماط جمع وتحليل المعلومات باختلاف هذه المصادر وباختلاف مسؤولياتها وأهدافها. وعليه فإن هذا القسم من الدليل يعنى بتوجيه الإعلاميين إلى مصادر المعلومات البيئية في المنطقة العربية، كما يعني بتدريبهم على تحديد المصادر ونوعية المعلومات المناسبة لتقاريرهم ومقالاتهم. ويرد في الدليل سرداً للمصادر المعتادة للحصول على المعلومات المتعلقة بقضايا البيئة في دول المنطقة، ويتطرق لبعض خصائص هذه المصادر.

٢- كفاية ومصداقية المعلومات البيئية في المنطقة العربية

بينما لا يمكن أن يتحمل الإعلاميون مسؤولية إنتاج معلومات بيئية موثوقة؛ إلا أنه من الممكن لهم أن يلعبوا دوراً فعالاً في المساعدة على الحصول على مصادر موثوقة للمعلومات البيئية، وهذا أمر يتعلق بقدر كبير بالمنهجية العلمية والبحثية المتبعة في جمع وتحليل المعلومات البيئية. ويستعرض الفصل تقييماً موجزاً عن وضع المعلومات البيئية في منطقة غرب آسيا من حيث توفرها وجودتها وصلاحيتها ووضوحها والقدرة على المقارنة بينها في حالة تعدد مصادرها بهدف بناء قدرات الإعلاميين على التحقق من كفاية المعلومات البيئية ومصداقيتها.

٣- تفسير المعلومات البيئية واستخدام مؤشراتها في وسائل الإعلام

لعل التحدي الأكبر الذي يواجه الإعلام البيئي هو كيفية التعامل مع معطيات علمية والنجاح في إيصالها إلى القارئ بشكل مبسط ومفهوم دون سلبها من محتواها العلمي. وعليه، فإن هذا الفصل من الدليل يحتوي على التعريف بالمؤشرات والأدلة البيئية وبخصائصها وكذلك بمعايير اختيارها في المجال الإعلامي من حيث موثوقية البيانات وسلامة تحليلاتها وارتباطها بالقضية وفائدتها للمستخدم. وبهدف إضفاء بُعد واقعي وتطبيقي لهذه المعطيات العلمية، يقدم الدليل مثالاً من واقع البيئة العربية يعني بمؤشرات تلوث الهواء ودليل جودته. كذلك يقدم الفصل توجيهات عامة حول أسلوب تحضير مواد إعلامية تتعلق بقضايا البيئة.

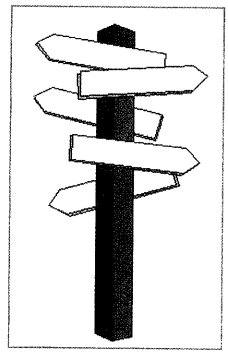
٤- تأثير الإعلام على صياغة وتنفيذ سياسات التنمية المستدامة

يعرض هذا الفصل من الدليل كيفية رفع فاعلية التغطية الإعلامية ودور الإعلام في صياغة ورصد تنفيذ سياسات التنمية المستدامة من خلال تحفيز المشاركة الشعبية والعمل كرقيب لتأكيد تنفيذ التشريعات البيئية ونقد أو إطراء المخالفين. ويتطرق الفصل إلى الأطر المؤسسية اللازمة لدعم دور الإعلام في صياغة ورصد تنفيذ سياسات التنمية المستدامة.

٥- دور الإعلام في دعم حق الشعوب العربية في التنمية المستدامة

يركز هذا الفصل من الدليل على تطوير كفاءة الإعلام في لعب دوره تجاه تكوين وعي عام لدى المجتمع المدني بحقه في المعرفة والإطلاع، الأمر الذي يساهم في التحول عن النمط التقليدي في التعامل مع الشأن البيئي، وذلك من خلال إعلام المجتمع عما يتعرض له من مخاطر وكذلك من أجل لعب دور إرشادي في حماية المواطنين ولحماية البيئة. ويؤمل أن يؤدي هذا التحول إلى سهولة حصول المواطنين على المعلومات وخاصة تلك المتعلقة بحماية البيئة والصحة العامة.

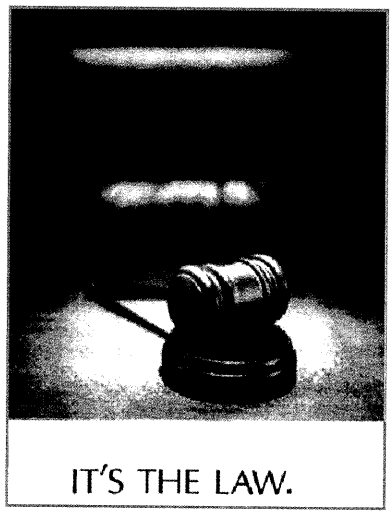
ثانياً - الحصول على معلومات بيئية في منطقة غرب آسيا



إن معرفة المصادر الموثوقة التي يمكن التعامل معها للحصول على المعلومات فيما يخص المواضيع والأمور الشائكة هي من أكبر التحديات التي قد تواجه العاملين في مجال الإعلام البيئي، حيث تتعدد مصادر المعلومات المتعلقة بالبيئة من هيئات حكومية إلى مراكز أبحاث إلى مؤسسات علمية ومنظمات غير حكومية، كما تختلف أنماط جمع وتحليل المعلومات باختلاف هذه المصادر وباختلاف مسؤولياتها وأهدافها. وهذه العوامل تؤدي إلى صعوبة الوصول إلى المصادر الموثوقة والمعلومات اللازمة بسهولة.

ألف - مبدأ حق طلب المعلومات البيئية والحصول عليها

ظهر أول مفهوم لحرية المعلومات عندما اعتمدت الجمعية العامة للأمم المتحدة قرار رقم ٥٩/١ في أول اجتماع لها عام ١٩٤٦ والذي نصّ على أهمية حرية المعلومات كحق إنساني جوهري وكمعيار لكل الحريات التي كرّستها الأمم المتحدة. وبعدها بعامين جاءت المادة ١٩ من الإعلان العالمي لحقوق الإنسان والتي نصّت على حرية الرأي والتعبير زهية تناول الأنباء والأخبار ونقلها للآخرين بأي وسيلة، وتمّ تطوير هذا النص في المادة ١٩ من العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية لسنة ١٩٦٦ والتي تنص على أن "لكل إنسان حق في حرية التعبير ويشمل هذا الحق حريته في التماس مختلف المعلومات والأفكار وتلقيها ونقلها إلى الآخرين بطريقة مطلقة، سواء على شكل مكتوب أو مطبوع أو في مضمون فني أو بأية وسيلة يتم اختيارها."



وفي اجتماع وزراء الدول الأوروبية عام ١٩٩٨، تم إقرار اتفاقية آرهوس حول الحق في الحصول على المعلومات البيئية في أوروبا، ودخلت الاتفاقية حيز التنفيذ في ٣٠ تشرين الأول/أكتوبر عام ٢٠٠١ بعد التصديق عليها، وأصبحت بذلك من أبرز الاتفاقات الإقليمية لحماية البيئة. وتعتمد اتفاقية آرهوس ثلاث مبادئ أساسية هي الحق العام في الوصول للمعلومات البيئية، والحق في المشاركة في اتخاذ القرار، بالإضافة إلى الحق في رفع الشكاوى المتعلقة بأمور البيئة إلى القضاء. وتعَد هذه الاتفاقية بمثابة ترجمة للمادة العاشرة من إعلان ريو في قمة الأرض الأولى حول البيئة والتنمية عام ١٩٩٢ الذي تعهدت فيه ١٧٨ دولة بالعمل على تحقيق مبادئه. ويتطرق هذا المبدأ إلى ضرورة تعزيز عملية الحصول على المعلومات ومشاركة الجمهور في صنع القرار وتحقيق العدالة فيما يتعلق بالقضايا البيئية باعتبار ذلك أدوات لتعزيز وتدعيم الإدارة البيئية.

وانعقد مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة عام ٢٠٠٢ والذي أكد على ضرورة تنفيذ جدول أعمال القرن ٢١ الذي يبرز ضرورة تحسين طرق جمع المعلومات واستخدامها وتحسين أساليب تقييم البيانات وتحليلها وتعزيز القدرة على توفير المعلومات لتزويد المجتمعات ومتخذي القرار بالمعلومات اللازمة لإدارة بيئتهم ومواردهم بصورة مستدامة. وتميز

مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة عن غيره من المؤتمرات الدولية بإعلان مبادرات طوعية تعاونية تعرف بشراكات التنمية المستدامة وهي أدوات مبتكرة تهدف إلى تنفيذ التزامات خطة تنفيذ جوهانسبرغ وجدول أعمال القرن ٢١ وأهداف الأمم المتحدة الإنمائية للألفية. يذكر على سبيل المثال مبادرة الوصول إلى المعلومات (The Access Initiative) التي تهدف إلى تعزيز مشاركة الجمهور في القرارات التي تؤثر على بيئتهم ومجتمعاتهم، وذلك من خلال توفير مبدأ الشفافية وتسهيل الوصول إلى المعلومات والوثائق الرسمية والمساءلة والمحاسبة كوسائل فعالة نحو تنمية مستدامة. ولتحقيق هذا الهدف، تقوم الجهات المعنية بالمبادرة بتقييم التقدم الذي تحرزه الحكومات في هذا الصدد عن طريق استخدام منهجية مشتركة، بالإضافة إلى رفع وعي الجماهير ووضع أولويات لتحسين الوضع على الصعيدين السياسي والعملي.

وتعني عبارة "المعلومات البيئية" أية معلومات تتناول حالة عناصر البيئة كالهواء والماء والتربة والتفاعل فيما بينها، والعوامل المؤثرة على هذه العناصر مثل الطاقة وتحديد الإجراءات والسياسات والتشريعات ذات العلاقة. كذلك تشمل عبارة "المعلومات البيئية" حالة صحة الإنسان وسلامته وأوضاع الحياة البشرية من حيث مدى تأثرها بحالة عناصر البيئة أو بالعوامل التي قد تؤثر عليها. ويعتمد حق طلب الجمهور والإعلام للمعلومات البيئية والحصول عليها على عدة اعتبارات أولها مبدأ الحق الشرعي لدى الشعوب للإطلاع على كيفية استخدام الموارد العامة مثل الموارد الطبيعية. ومن الضروري أن يتعامل متخذي القرار في المؤسسات والأجهزة، في القطاعين العام والخاص بشفافية ووضوح مع المواطنين ورجال الصحافة لغرض الحصول على المعلومات المطلوبة ولتنظيم الاستفادة من دورهم الإيجابي، في تنفيذ الخطط البيئية ومن أجل المصلحة العامة.

والواقع أن حق المواطن في الإطلاع على المسائل العامة لا يمكن تحقيقه في ظل انعدام استراتيجيات تنطلق منها نشاطات المعلومات وانعدام مساحات كافية من الحرية تمكن الإعلاميين من التعامل بحرية مع المعلومات الخاصة بالقضايا البيئية، وتمكن الجمهور من فهم هذه المعلومات واستخدامها. وهنا يكمن تطوير دور الإعلام في التحول من المشاركة العابرة إلى المشاركة الفعالة والإيجابية في عملية التنمية المستدامة.

باء - مصادر البيانات البيئية الأولية في غرب آسيا

تمثل البيانات البيئية أداة مراقبة وتقييم ضرورية تساعد على كشف المتغيرات البيئية واتجاهاتها ومسبباتها الأساسية بدقة ومصداقية، كما تخدم في وضع استراتيجيات فعالة واعتماد خطط عمل سياسية ملائمة للقضايا البيئية والتنموية.

١- مراكز الرصد البيئي

تعتمد مصادر المعلومات البيئية وبشكل كبير على توفر البيانات المناسبة باستخدام نظم الرصد البيئي. ولقد وضعت معظم دول المنطقة بعض برامج الرصد والمراقبة البيئية مدعومة بمختبرات قياس نوعية مياه البحار والمحيطات وموارد المياه العذبة ونوعية الهواء، وأنشأت معظم الدول هيئات ومراكز للاستشعار عن بعد وأنظمة للمعلومات الجغرافية ومراكز لتدعم المراقبة البيئية، إلا أن تلك المساعي لا زالت تتأثر بعدم كفاءة الأطر المؤسسية وضعف القدرات ونقص الخبرة الفنية والموارد المالية وعدم القدرة على الحصول على البيانات اللازمة بسبب انحصار محطات الرصد البيئي في مناطق جغرافية محدودة وبقدرات تكنولوجية ضعيفة بالإضافة إلى غياب المؤشرات البيئية المناسبة وضعف الروابط بين الجهات المعنية الأخرى مثل الوزارات والهيئات والأجهزة البيئية.

٢- المسوح المتخصصة

حيث أنه لا تخصص أجهزة الإحصاء المركزية لدى دول المنطقة الموارد المالية اللازمة للقيام بمسوحات بيئية متكاملة، يتم جمع أجزاء معينة من البيانات البيئية من خلال إجراء مسوح متخصصة ومحدودة لبعض المواضيع البيئية الرئيسية وغالباً ما يكون ذلك بناء على طلب من مؤسسات وطنية أو دولية. ولذلك فإن الأنشطة المتعلقة بجمع البيانات البيئية باستخدام هذه المسوح المتخصصة محدودة، كما تتفاوت المواضيع التي تغطيها هذه المسوحات بين دولة وأخرى؛ فتتقدم بعض الدول بجمع بيانات عن النفايات بينما يهتم البعض الآخر بمعلومات عن المياه والكهرباء. ويعتمد استمرار وتطوير هذه المسوحات المتخصصة بشكل كبير على الدعم الخارجي مما يجعلها تعتمد أولويات الجهة الممولة بدلاً من الأولويات الوطنية لضمان التمويل اللازم لها. وقد أدى هذا الوضع إلى مشاكل عدة منها عدم استمرارية عملية جمع البيانات البيئية واختلاف المعايير والمقاييس المستخدمة من دولة إلى أخرى.

٣- البيانات الثانوية

تقوم بعض الدول بجمع البيانات من خلال استمارات استبيان ترفق باستمارات المسوح التي يجريها الجهاز المركزي للإحصاء مثل الإحصاءات الاقتصادية والزراعية والديموغرافية حيث يجري إضافة بعض الأسئلة المتعلقة بالبيئة لاستمارات هذه المسوح والتي تنفذ بشكل منتظم. وحيث أن معظم دول المنطقة لا تخصص أي موازنة لمسوحات بيئية تقوم بها أجهزة الإحصاء المركزية، فإنه من الممكن استخدام المعلومات الموجودة في هذه النشرات ذات علاقة بالبيئة مثل الظروف الجوية وإحصاءات السكان وإحصاءات الصحة كمصادر ثانوية لبعض الإحصاءات البيئية. وتجمع هذه البيانات بالتعاون بين الجهاز المركزي للإحصاء ووزارة البيئة والمؤسسات الحكومية الأخرى. ومن أهم التحديات التي تواجه طرق جمع البيانات البيئية من المصادر الثانوية عدم ضبط جودة وتوثيق البيانات البيئية في معظم دول الإقليم والذي يتطلب قدرات فنية ومالية عالية، ولذا فإن هذه الإحصاءات بحاجة إلى مراجعة للتحقق من معايير ومقاييس الطرق المستخدمة ومدى توافقها مع المقاييس الدولية.

جيم - المصادر المعتادة للحصول على المعلومات البيئية في غرب آسيا

تتفاوت المصادر المختلفة التي تتعامل مع المعلومات البيئية – سواء كانت حكومية، أهلية أو أكاديمية – من موقفها من الإعلام ورغبتها أو قدرتها على التعاون معه. كما وأن هذه المصادر قد يكون لها مواقف متنوعة، مبنية على خلفيات مختلفة في الموضوع الواحد، لذلك يجب أن يتمتع الإعلامي بحس نقدي وتحليلي عالٍ لدى تغطية هذه القضايا البيئية. ولذا فإن التعامل مع المصادر المختلفة للمعلومات البيئية بشكل إيجابي وإبقاء قنوات الاتصال معها مفتوحة ومحاولة فهم موقفها وتناوله، كل ذلك يساعد الإعلامي في تحقيق تغطية موثوقة وفعالة لقضايا وشؤون البيئة. ونورد فيما يلي بعض خصائص المؤسسات المختلفة التي تتعامل مع المعلومات البيئية.

١- المؤسسات الحكومية

تعتبر الجهات الرسمية هي المصادر الأساسية المسؤولة عن البيانات البيئية الوطنية في كل دول غرب آسيا، وعليه فهي غالباً ما تكون المحطة الأولى للإعلاميين في سعيهم وراء معلومات البيئة. غير أن تعامل العديد من المؤسسات الحكومية داخل الدولة الواحدة في الإدارة البيئية، سواء كان ذلك بشكل مباشر أو غير مباشر، تسبب في قيام هذه المؤسسات الحكومية المختلفة بإنشاء مراكز معلوماتية خاصة بها لدعم متخذي القرار وواضعي السياسات البيئية مما أدى إلى صعوبة توحيد البيانات ومقارنتها بين المصادر المختلفة. ونظراً لغياب التنسيق بين هذه المؤسسات، ولحفظ البيانات عادة في شكل تقارير وجداول ورقية بدلاً من شكل إلكتروني (قواعد بيانات محفوظة على أقراص مدمجة مثلا)، نجد أنه غالباً ما يتم تداول هذه البيانات الغير متطابقة في دائرة ضيقة النطاق تقتصر على صانعي القرار وبعض المستخدمين المتخصصين.

من ناحية أخرى، لا بدٌ من الإشادة بالتقدم الذي أحرزته العديد من الوكالات العامة والوزارات بخصوص نشر المعلومات البيئية المفصلة في المواقع الشبكية (الإنترنت) الخاصة بها، مما ساعد على انتشار التقارير والإحصاءات على نطاق واسع، ومن الواضح أن المعلومات والبيانات الاقتصادية والاجتماعية تتوفر بصورة أكبر من المعلومات البيئية وذلك نظراً لحداثة موضوعات البيئة وتطورها خلال العقدين الأخيرين مقارنة بالشؤون الاقتصادية والاجتماعية، إضافة إلى تداخل وتعدد المعلومات البيئية بين المنظمات والوزارات والمؤسسات.

وعلى الرغم من هذا التقدم والتكنولوجيات المتاحة فإنه ما زالت الحكومات في حاجة إلى بذل جهود اكبر لنشر ومشاركة المعلومات المتاحة مع الجهات المعنية الأخرى مثل مراكز الأبحاث والجامعات والمنظمات الأهلية والإعلام وكذلك العمل على كسب الثقة من خلال هذه المشاركات لنشر المعلومات الهامة ذات الحساسية مثل التأثير السلبي لتدهور البيئة على القطاعات الأخرى السياحة والصناعة والاستثمار الأجنبي.

٢- معاهد البحوث والجامعات

يمكن أن تلعب معاهد البحوث الحكومية وغير الحكومية دوراً هاماً في تطوير الدراسات والأبحاث والمسح الميداني في المجالات البيئية. حيث تمتلك هذه المؤسسات البنية التحتية الملائمة والضرورية لجمع وتحليل المعطيات الأولية، كالموارد البشرية ومعدات الرصد ووسائل المسح والخبرات التطبيقية اللازمة. وتتمتع الجامعات بالخبرة الميدانية الواسعة لوجود الأساتذة والاستشاريون ذوي الخبرة في القضايا البيئية، وعليه فإن المؤسسات الأكاديمية تعتبر مصادر هامة للمعلومات البيئية بالنسبة للإعلاميين. ويلعب القطاع الخاص دور لا يذكر في تمويل الأبحاث والدراسات التي يقوم بها الباحثون في المعاهد والجامعات.

٣- المنظمات غير الحكومية

منذ انعقاد مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية عام ١٩٩٢، ارتقى الوعي الجماهيري بقضايا البيئة في المنطقة بشكل ملحوظ متمثلاً في ازدياد عدد المنظمات غير الحكومية ذات التوجه البيئي ومشاركتها في ورشة العمل والمؤتمرات الوطنية والإقليمية والازدياد التدريجي في إدراجها ضمن تشكيل الوفود الوطنية في المفاوضات الدولية. وغالباً ما تسعى المنظمات غير الحكومية وغيرها من المنظمات الطوعية للحصول على تغطية إعلامية لنشاطاتها، ذلك لكون الإعلام الوسيلة الأكثر فاعلية لدى هذه المنظمات لإيصال رسالتها إلى الجمهور وتشكيل رأي عام مؤثر ومؤيد لقضية بيئية معينة. وغالبا ما تحظى المنظمات غير الحكومية بانتباه الإعلام وخاصة عند تناولها للقضايا البيئية الهامة والتي قد تتعارض مع سياسات الدولة واهتمامات القطاع الخاص.

٤- القطاع الخاص

خلال العقد الماضي أدركت أعداد متزايدة من المؤسسات الخاصة ضرورة الأخذ في الاعتبار رأي الجمهور وتحسين أدائهم في الأمور المتعلقة بالشأن البيئي، خاصة وأن مفهوم التنمية المستدامة ربط بشكل إيجابي البعد البيئي بالبعد الاقتصادي الذي يتوافق مع أولويات المؤسسات الخاصة. وبذلك أصبحنا نرى أعداداً قليلة لكن متزايدة من مؤسسات القطاع الخاص تقوم بدورها كمصادر للمعلومات البيئية وتنشر تقارير عن أدائها البيئي. والقطاع الخاص المتمثل بكل من المؤسسات الصناعية والتجارية والجمعيات والمستثمرين بإمكانه المساعدة في عملية جمع المعلومات البيئية لتوفر الخبرات والموارد وإمكانيات الإدارة الجيدة، وذلك عند إعداد دراسات تقييم الأثر البيئي ودراسات الجدوى الاقتصادية.

٥- الزيارات الميدانية

يقوم الإعلاميون العرب في معظم الأحوال بمراجعة التقارير البيئية والمنشورات ومناقشتها أو ملاحقة الحقائق المعروضة فيها من خلال المحادثات الهاتفية أو المراسلات، دون القيام بأي زيارات ميدانية سواء للمواقع أو الأجهزة المعنية؛ ذلك لأن الغالبية من الإعلاميين العرب ليس لديهم الخبرة الكافية في شؤون البيئة خاصة فيما يتعلق بالرقابة والتفتيش البيئي. ولهذه الأسباب، لا بد من القيام بمجهود إضافي لسد هذه الثغرة من خلال الزيارات الميدانية وتسجيل الأحداث كوسائل فعالة لكسب الخبرة والمعرفة ولإضفاء المصداقية على العمل الإعلامي.

٦- شبكة الإنترنت

تمثل شبكة الإنترنت المصدر الأكثر اتساعاً وتجدداً للمعلومات بشكل عام، وتعتبر القدرة على البحث عبر الشبكة إحدى أهم الخبرات المطلوبة الآن من الإعلامي. ويجب التنبيه هنا إلى أن المواقع على شبكة الإنترنت تتفاوت بشكل كبير من حيث الجودة والمصداقية والفائدة. كما من الممكن للموقع الواحد أن يتفاوت في مستوى أدائه إذا لم تتم مراجعته وتحديثه باستمرار؛ فالموقع الجيد قد يتحول إلى موقع قديم وغير مفيد في حالة عدم تحديثه بطريقة مستمرة. وعليه، يجب دائماً التأكد من آخر تاريخ لتحديث الموقع، وهي معلومة غالباً ما تكون متوفرة بشكل واضح في أسفل الصفحة الأساسية للموقع. وينصح الإعلاميون باستخدام مواقع الإنترنت كنقاط انطلاق لأبحاثهم وعدم الاكتفاء بما هو منشور والعمل على إضافة خبراتهم إليها عند إعداد المقالات البيئية.

دال - قائمة المؤسسات الرئيسية المسؤولة عن المعلومات البيئية في دول غرب آسيا

تعتبر إمكانية الوصول إلى المعلومة الموثوقة عنصراً أساسياً في تحقيق مبدأ الحق العام في الإطلاع والمشاركة. وعليه نورد سرداً مختصراً للمؤسسات الرئيسية المسؤولة عن المعلومات المتعلقة بالشأن البيئي في دول المنطقة:

المملكة الأردنية الهاشمية

◆ دائرة الأرصاد الجوية	هاتف: ٤٨٩٤٤٠٨-٦-٩٦٢+ / ٤٨٩٢٤٠٨-٦-٩٦٢+ فاكس: ٤٨٩٤٤٠٩-٦-٩٦٢+ موقع على الإنترنت: www.jmd.gov.jo
◆ وزارة الزراعة - مختبر السمية	هاتف: ٦٥٦٨٦١٥١-٦-٩٦٢+ فاكس: ٦٥٦٨٦٣١٠-٦-٩٦٢+ موقع على الإنترنت: www.moa.gov.jo
◆ وزارة الصحة- مديرية صحة البيئة	هاتف: ٥٦٦٥١٣١-٦-٩٦٢+ / ٥٦٠٧٥٣١-٦-٩٦٢+ فاكس: ٥٦٨٨٣٧٣-٦-٩٦٢+ موقع على الإنترنت: www.moh.gov.jo
◆ وزارة الصحة- مديرية الرقابة على الأمراض	هاتف: ٥٦٦٥١٣١-٦-٩٦٢+ / ٥٦٠٧٥٣١-٦-٩٦٢+ فاكس: ٥٦٨٨٣٧٣-٦-٩٦٢+ موقع على الإنترنت: www.moh.gov.jo

◆ وزارة الزراعة - دائرة الحراج والمراعي	هاتف: ٩٦٢-٦-٦٥٦٨٦١٥١+ فاكس: ٩٦٢-٦-٥٦٨٠٠٧٥+ موقع على الإنترنت: www.moa.gov.jo
◆ وزارة المياه والري- سلطة المياه	هاتف: ٩٦٢-٦-٥٦٨٠١٠٠+ / ٩٦٢-٦-٥٦٨٣١٠٠+ فاكس: ٩٦٢-٦-٥٦٨٠٠٧٥+ موقع على الإنترنت: www.mwi.gov.jo
◆ شركة الكهرباء الأردنية- التقرير السنوي	هاتف: ٩٦٢-٦-٥٨٥٨٦١٥+ فاكس: ٩٦٢-٦-٥٨١٨٣٣٦+ موقع على الإنترنت: www.nepco.com.jo
◆ وزارة الطاقة والثروة المعدنية - التقرير السنوي	هاتف: ٩٦٢-٦-٥٨٦٣٣٢٦+ فاكس: ٩٦٢-٦-٥٨٦٥٧١٤+ موقع على الإنترنت: www.memr.gov.jo
◆ دائرة الإحصاءات العامة	هاتف: ٩٦٢-٦-٥٣٠٠٧٠٠+ / ٩٦٢-٦-٥٣٠٠٧١٠+ موقع على الإنترنت: www.dos.gov.jo
◆ المؤسسة العامة لحماية البيئة - دائرة الأثر البيئي	هاتف: ٩٦٢-٦-٥٣٥٠١٤٩+ فاكس: ٩٦٢-٦-٥٣٥٥٤٨٧+ موقع على الإنترنت: www.gcep.gov.jo
◆ مشروع نظام المعلومات البيئية	هاتف: ٩٦٢-٦-٥٣٣٧١٨٤+ فاكس: ٩٦٢-٦-٥٣٣٧١٨٤+
◆ الجمعية الملكية لحماية الطبيعة	هاتف: ٩٦٢-٦-٥٣٣٧٩٣١+ فاكس: ٩٦٢-٦-٥٣٤٧٤١١+ موقع على الإنترنت: www.rscn.org.jo

دولة الإمارات العربية المتحدة

◆ وزارة التخطيط	هاتف: ٦٢٧١١٠٠-٢-٩٧١+ فاكس: ٦٢٧٦٣٧٣-٢-٩٧١+ موقع على الإنترنت: www.uae.gov.ae/mop
◆ الهيئة الاتحادية للبيئة (FEA)	هاتف: ٦٧٧٧٣٦٣-٢-٩٧١+ موقع على الإنترنت: www.fea.gov.ae
◆ هيئة أبحاث البيئة والحياة الفطرية وتنميتها (ERWDA)	هاتف: ٦٨١٧١٧١-٢-٩٧١+ فاكس: ٦٨١٠٠٠٨-٢-٩٧١+ موقع على الإنترنت: www.erwda.gov.ae
◆ بلدية دبي	هاتف: ٢٨٧٠٣٤٧-٤-٩٧١+ موقع على الإنترنت: www.dm.gov.ae
◆ بلدية أبو ظبي	هاتف: ٦٧٨٩٩٧٧-٢-٩٧١+ موقع على الإنترنت: www.adm.gov.ae
◆ بلدية الشارقة	هاتف: ٥١٦٢٣٠٠-٦-٩٧١+ فاكس: ٥٦١٣٢٣٠-٦-٩٧١+ موقع على الإنترنت: www.shjmun.gov.ae

مملكة البحرين

◆ الجهاز المركزي للإحصاء	هاتف: ٧٢٥٧٢٥-١٧-٩٧٣+ فاكس: ٧٢٨٩٨٩-١٧-٩٧٣+
◆ وزارة الأشغال والزراعة	هاتف: ٢٢٩٨٨٨-١٧-٩٧٣+ فاكس: ٥٣٣٠٩٥-١٧-٩٧٣+ موقع على الإنترنت: www.mohme.gov.bh
◆ وزارة الإسكان والزراعة	هاتف: ٥٤٥٥٥٥-١٧-٩٧٣+ فاكس: ٥٣٤١١٥-١٧-٩٧٣+
◆ وزارة الداخلية - إدارة المرور	هاتف: ٦٨٦٣٧٧-١٧-٩٧٣+ فاكس: ٢٦٢١٦٩-١٧-٩٧٣+
◆ وزارة الداخلية - إدارة التراخيص	هاتف: ٦٤٢١٠٦-١٧-٩٧٣+ فاكس: ٢٧٠٤٦٣-١٧-٩٧٣+
◆ وزارة الداخلية - إدارة الدفاع المدني والإطفاء	هاتف: ٢٤٢٣٣٨-١٧-٩٧٣+ فاكس: ٢٤٢٣٣٨-١٧-٩٧٣+

الجمهورية العربية السورية

◆ الجهاز المركزي للإحصاء	هاتف: ٣٣٣٥٨٣٠-١١-٩٦٣+ فاكس: ٣٣٢٢٢٩٢-١١-٩٦٣+
◆ وزارة الدولة لشؤون البيئة	هاتف: ٢٢٣٤٣٠٩-١١-٩٦٣+ فاكس: ٢٣١٦٩٢١-١١-٩٦٣+
◆ وزارة الري	هاتف: ٢٢٢٨٥٧١-١١-٩٦٣+ فاكس: ٢٢٤٦٨٨٨-١١-٩٦٣+ موقع على الإنترنت: www.irrigation-sy.com
◆ وزارة الزراعة	هاتف: ٢٢٢١٥١٤-١١-٩٦٣+ / ٢٢١٣٦١٤-١١-٩٦٣+ فاكس: ٢٢٤٤٠٢٣-١١-٩٦٣+ / ٢٢٤٤٠٧٨-١١-٩٦٣+
◆ وزارة الإسكان	هاتف: ٢٢١٧٥٧١-١١-٩٦٣+ / ٣٧٢٢٥٥٢-١١-٩٦٣+ فاكس: ٢٢١٧٥٧٠-١١-٩٦٣+

جمهورية العراق

◆ الجهاز المركزي للإحصاء	هاتف: ٨٨٧٤٣٢١-٩٦٤+ فاكس: ٨٨٦٢٢٢٣-٩٦٤+

سلطنة عُمان

◆ الجهاز المركزي للإحصاء	هاتف: ٦٠٤٢٨٥-٩٦٨+ فاكس: ٦٩٨٤٦٧-٩٦٨+
◆ وزارة الاقتصاد الوطني مديرية الإحصاءات العامة	هاتف: ٦٠٤٩٢٠-٩٦٨+ فاكس: ٦٠٤٧١٨-٩٦٨+ موقع على الإنترنت: www.moneoman.gov.om
◆ وزارة البلديات الإقليمية والبيئة وموارد المياه	هاتف: ٦٩٢٤٧١/ ٦٩٢٥٥٠-٩-٩٦٨+ فاكس: ٦٩٢٩٢٨-٩-٩٦٨+ موقع على الإنترنت: www.mrmewr.gov.om
◆ جامعة السلطان قابوس	هاتف: ٤٤١٣٣٣٣-٢-٩٦٨+ فاكس: ٤٤١٣٣٩١-٢-٩٦٨+ موقع على الإنترنت: www.squ.edu.om

فلسطين

◆ الجهاز المركزي للإحصاء	هاتف: ٢٤٠٦٣٤٠-٢-٩٧٢+ فاكس: ٢٤٠٦٣٤٣-٢-٩٧٢+ موقع على الإنترنت: www.pcbs.org
◆ وزارة التخطيط والتعاون الدولي	هاتف: ٢٨٢٩٢٦٠-٠٨-٩٧٢+ فاكس: ٢٨٢٤٠٩٠-٠٨-٩٧٢+
◆ وزارة الصحة	موقع على الإنترنت: www.pna.org/moh
◆ وزارة شؤون البيئة	هاتف: ٢٨٤٧٢٠٨-٨-٩٧٢ فاكس: ٢٨٤٧١٩٨-٨-٩٧٢

دولة قطر

◆ وزارة الشؤون البلدية والزراعة	هاتف: ٤٤٣٤٠٤٠-٩٧٤+ فاكس: ٤٤١٥٢٠٤-٩٧٤+ موقع على الإنترنت: www.mmaa.gov.qa

دولة الكويت

◆ وزارة التخطيط	هاتف: ٢٤٠٧٣٢٦-٩٦٥+ فاكس: ٢٤٠٦٩٨٥-٩٦٥+ موقع على الإنترنت: www.mop.gov.kw
◆ الهيئة العامة للبيئة	هاتف: ٤٨٢١٢٨٢، ٩/٤٨٢١٢٨٥-٩٦٥+ فاكس: ٤٨٢٠٥٧٩-٩٦٥+ موقع على الإنترنت: www.epa.gov.kw
◆ المركز الوطني للمعلومات العلمية والتقنية في معهد الكويت للأبحاث العلمية	هاتف: ٤٨٣٦١٠٠-٩٦٥+ ٤٨١٨٦٣٠-٩٦٥+ فاكس: ٤٨٣٠٦٤٣-٩٦٥+ موقع على الإنترنت: www.kisr.edu.kw
◆ مؤسسة البترول الكويتية	هاتف: ٢٤٠٠٩٦٠-٩٦٥+ فاكس: ٢٤٠٧٨٧٢-٩٦٥+ موقع على الإنترنت: www.kpc.com.kw
◆ شركة الكويت للنفط	هاتف: ٣٩٨٩١١-٩٦٥+ موقع على الإنترنت: www.kpc.com.kw
◆ مركز شعيبة للبيئة	هاتف: ٣٢٦٠٤٦٦-٩٦٥+

الجمهورية اللبنانية

◆ الإدارة المركزية للإحصاء	هاتف: ٣٧٣١٦٠-١-٩٦١+ فاكس: ٣٧٣١٦٠-١-٩٦١+ موقع على الإنترنت: www.cas.gov.lb
◆ وزارة البيئة	هاتف: ٩٧٦٥٥٥-١-٩٦١+ فاكس: ٩٧٦٥٣٠-١-٩٦١+ موقع على الإنترنت: www.moe.gov.lb
◆ المرصد اللبناني للبيئة والتنمية	هاتف: ٩٧٦٥٥٥-١-٩٦١+ فاكس: ٩٧٦٥٣٠-١-٩٦١+ موقع على الإنترنت: www.moe.gov.lb
◆ وزارة الطاقة والمياه	هاتف: ٣/٢/١-٥٦٥١٠٠-١-٩٦١+ فاكس: ٥٦٥٠٤٦-١-٩٦١+
◆ وزارة الزراعة	هاتف: ٣٣١٠٠٠-١-٩٦١+ / ٢٠١١٨٥-١-٩٦١+ فاكس: ٢٠٠٢٨١-١-٩٦١+ موقع على الإنترنت: www.agriculture.gov.lb
◆ وزارة الداخلية والبلديات	هاتف: ٧٥٤٢٠٠-١-٩٦١+ فاكس: ٧٥١٦٢٢-١-٩٦١+ موقع على الإنترنت: www.moim.gov.lb

جمهورية مصر العربية

◆ الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء	هاتف: ٤٠٢٠٥٧٤-٢-٢٠+ فاكس: ٤٠٢٤٠٩٩-٢-٢٠+ موقع على الإنترنت: www.capmas.gov.eg
◆ وزارة الدولة لشؤون البيئة / جهاز شؤون البيئة	هاتف: ٥٢٥٦٤٥٢-٢-٢٠+ فاكس: ٥٢٥٦٤٩٠-٢-٢٠+ موقع على الإنترنت: www.eeaa.gov.eg
◆ وزارة الموارد المائية والري	هاتف: ٥٤٤٩٤٤٠-٢-٢٠+ فاكس: ٥٤٤٩٤١٠-٢-٢٠+ موقع على الإنترنت: www.mwri.gov.eg
◆ وزارة الزراعة	هاتف: ٧٤٩٨١٢٨-٢-٢٠+ فاكس: ٣٣٧٣٣٨٨-٢-٢٠+ موقع على الإنترنت: www.agri.gov.eg
◆ مركز الأبحاث الوطني	هاتف: ٣٣٧١٠١٠-٢-٢٠+ / ٣٣٥٤٩٧١-٢-٢٠+ فاكس: ٧٦٠١٨٧٧-٢-٢٠+ موقع على الإنترنت: www.nrc.sci.eg

◆ مركز المعلومات لاتخاذ القرار	هاتف: ٥٢٥٦٤٥٢-٢-٢٠+ فاكس: ٥٢٥٦٤٩٠-٢-٢٠+ موقع على الإنترنت: www.eeaa.gov.eg
◆ الجامعة الأمريكية في القاهرة	هاتف: ٧٩٤٢٩٦٤-٢-٢٠+ فاكس: ٧٩٥٧٥٦٥-٢-٢٠+ موقع على الإنترنت: www.aucegypt.edu
◆ جامعة المنوفية	هاتف: ٢٢٢٤٢١٦-٤٨-٢٠+ فاكس: ٢٢٢٦٤٥٤-٤٨-٢٠+ موقع على الإنترنت: www.menofia.edu.eg
◆ جامعة الإسكندرية	هاتف: ٠٠٩٦/ ١١٥٢ - ٥٩١ -٣-٢٠+ فاكس: ٠٧٢٠/ ٤٣٤٠ - ٥٩١ - ٣ -٢٠+ موقع على الإنترنت: www.alex.edu.eg

المملكة العربية السعودية

◆ مصلحة الإحصاءات العامة - وزارة التخطيط	هاتف: ٤٠١٤١٣٨-١-٩٦٦+ فاكس: ٤٠٥٩٤٩٣-١-٩٦٦+ موقع على الإنترنت: www.planning.gov.sa/statistic
◆ الرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة	فاكس: ٤٠٥٢٠٥١-١-٩٦٦+ موقع على الإنترنت: www.pme.gov.sa
◆ وزارة الزراعة	هاتف: ٤٠١٦٦٦٦-١-٩٦٦+ فاكس: ٤٠٣١٤١٥-١-٩٦٦+ موقع على الإنترنت: www.agrwat.gov.sa
◆ وزارة المياه	هاتف: ٢١٧٤٠٨٦-١-٩٦٦+ / ٢٦٣٨٥٥١-١-٩٦٦+ فاكس: ٤٦٤١٦٣٠-١-٩٦٦+
◆ الهيئة العامة لحماية الحياة الفطرية وإنمائها	هاتف: ٤٤١٨٧٠٠-١-٩٦٦+ فاكس: ٤٤١٠٧٩٧-١-٩٦٦+ موقع على الإنترنت: www.ncwcd.gov.sa
◆ المؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة	هاتف: ٤٦٣١١١١-١-٩٦٦+ فاكس: ٤٦٤٣٢٣٥-١-٩٦٦+ موقع على الإنترنت: www.swcc.gov.sa
◆ وزارة الصحة	موقع على الإنترنت: www.moh.gov.sa
◆ الهيئة العربية السعودية للمواصفات والمقاييس	هاتف: ٤٥٢٠٠٠٠-١-٩٦٦+ فاكس: ٤٥٢٠٠٨٦-١-٩٦٦+ موقع على الإنترنت: www.saso.org.sa
◆ ارامكو السعودية	هاتف: ٠١١٥-٨٧٢-٣-٩٦٣+ فاكس: ٨١٩٠-٨٧٣-٣-٩٦٣+ موقع على الإنترنت: www.saudiaramco.com

الجمهورية اليمنية

◆ الجهاز المركزي للإحصاء	هاتف: ٢٥٠٦١٧-١-٩٦٧+ فاكس: ٢٥٠٦٦٤-١-٩٦٧+
◆ الهيئة العامة لحماية البيئة	هاتف: ٢٠٧٨١٦-١-٩٦٧+ فاكس: ٢٠٧٣٢٧-١-٩٦٧+
◆ وزارة الزراعة	هاتف: ٢٨٩٥٠٩-١-٩٦٧+ موقع على الإنترنت: www.yemen.gov.ye/egov
◆ وزارة الصحة	هاتف: ٢٥٢١٩٣-١-٩٦٧+ / ٢٥٢٢١٥-١-٩٦٧+ فاكس: ٢٥٢٢٤٧-١-٩٦٧+ موقع على الإنترنت: www.moh.gov.ye
◆ وزارة العمل والتنمية الحضرية	موقع على الإنترنت: www.yemen.gov.ye
◆ وزارة المياه والبيئة	هاتف: ٤١٨٢٨٣-١-٩٦٧+ فاكس: ٤١٨٢٨٥-١-٩٦٧+ موقع على الإنترنت: www.yemen.gov.ye

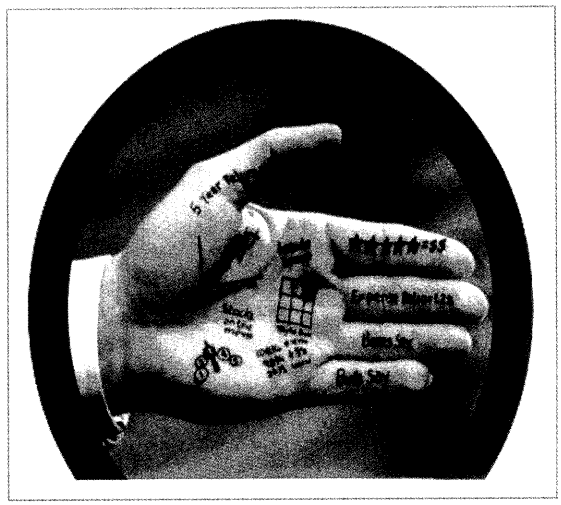
المؤسسات الإقليمية الرئيسية المسؤولة عن المعلومات البيئية

◆ مركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا (سيداري)	هاتف: ٤٥١٣٩٢١/٢/٣-٢٠٢ فاكس: ٤٥١٣٩١٨-٢٠٢ موقع على الإنترنت: www.cedare.org
◆ المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد)	هاتف: ٥٧٤٣٠٨٧/٥٧٤٣٠٣٩-١١-٩٦٣+ فاكس: ٥٧٤٣٠٦٣-١١-٩٦٣+ موقع على الإنترنت: www.acsad.org
◆ اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (اسكوا)	هاتف: ٩٨١٣٠١-١-٩٦١+ فلمس: ٩٨١٥١٠-١-٩٦١+ موقع على الإنترنت: www.escwa.org.lb
◆ جامعة الدول العربية	موقع على الإنترنت: www.arableagueonline.org
◆ مشروع الخطة الزرقاء	هاتف: ٣٨٧١٣٠ ٤٩٢ ٣٣+ فاكس: ٣٨٧١٣١ ٤٩٢ ٣٣+ موقع على الإنترنت: www.planbleu.org

المؤسسات الدولية الرئيسية المسؤولة عن المعلومات البيئية

◆ وكالة الحماية البيئية - مركز للمعلومات البيئية والإحصاءات	هاتف: ٢٧٢٠١٦٧ ٢٠٢+ موقع على الإنترنت: www.epa.gov
◆ البنك الدولي	هاتف: ٤٧٣١٠٠٠ ٢٠٢+ فاكس: ٤٧٧٦٣٩١ ٢٠٢+ موقع على الإنترنت: www.worldbank.org/data
◆ برنامج الأمم المتحدة للبيئة قاعدة بيانات دولية	موقع على الإنترنت: http://grid2.cr.usgs.gov
◆ برنامج الأمم المتحدة للإحصاءات البيئية	موقع على الإنترنت: www.undp.org/toppages/statistics/index.html
◆ مركز شبكة معلومات علم الأرض الدولية	هاتف: ٣٦٥٨٩٨٨ -٨٤٥-١ فاكس: ٣٦٥٨٩٢٢ -٨٤٥-١ موقع على الإنترنت: www.ciesin.org
◆ قاعدة البيانات الإحصائية: منظمة الغذاء والزراعة (الفاو)	موقع على الإنترنت: http://www.fao.org
◆ نظام المعلومات الإحصائية منظمة الصحة العالمية	موقع على الإنترنت: www.who.int/whosis/menu.cfm
◆ دائرة الإحصاءات- الأمم المتحدة	فاكس: ٩٦٣٤١١٦ ٢١٢ ١+ موقع على الإنترنت: http://unstats.un.org

ثالثاً - كفاية نوعية المعلومات البيئية في منطقة غرب آسيا



تتضح الحاجة إلى معلومات بيئية موثوقة من خلال الحوار الدائم بين المنظمات غير الحكومية من جهة، والتي غالباً ما تتبنى الترويج لتنبؤات قاتمة في مجال الوضع البيئي، وبين الموقف المتبنى من قبل قطاعات الصناعة والزراعة والنقل والطاقة الذين غالباً ما يحاولون التخفيف من مقولة وجود آثار سلبية لصناعاتهم تؤدي أو تساهم في التدهور البيئي الحاصل. ومن البديهي أن لا يتحمل الإعلاميون مسؤولية إخراج معلومات بيئية موثوقة؛ إلا أنه من الممكن أن يكون لهم دوراً فعالاً في المساعدة على الوصول إلى المصادر الموثوقة للمعلومات البيئية.

وتعتبر مهمة التأكد من كفاية ونوعية المعلومات البيئية صعبة بل معقدة للأسباب التالية: (١) تعدد مصادر المعلومات وتنوعها في العديد من الاختصاصات وحقول المعرفة مثل البيولوجيا والكيمياء والدراسات السكانية ودراسات الموارد الطبيعية، وما إلى ذلك؛ (٢) تعدد طرق وتقنيات جمع المعلومات وتصنيفها وتبويبها، وكذلك أساليب نشرها؛ و(٣) تعدد المصادر المعتمدة للمعلومات البيئية مثل الهيئات الحكومية، والمنظمات الأهلية وغير الحكومية المهتمة بالشأن البيئي، ومراكز الأبحاث العلمية، والخبراء المستقلون، وبعض مؤسسات القطاع الخاص الصناعية والإنتاجية والتداخل في اختصاصاتها ومهام عملها.

ولعل من أفضل ما يمكن أن يقوم به الإعلامي للتغلب على هذه الصعوبات هو استخدام أساليب بحث فعالة ودقيقة، وهي جزء من الخبرة الإعلامية مثل: (١) القيام بالبحث الدقيق والجمع المستفيض للمعلومات وطرح القضايا ذات العلاقة، بطريقة متأنية دون الاضطرار إلى التسرع الناتج عن ضيق مواعيد التحرير والطبع والنشرات اليومية؛ (٢) استمرار تطوير وتنمية القدرات بالتدريب المستمر على كل ما يستجد من أساليب البحث والتحقيق الإعلامي؛ و(٣) الإصرار على إتباع أسلوب التوثيق والتأكد من المعلومات ومراجعة مصادرها.

وتجدر الإشارة إلى أن هذا الفصل لن يتناول الأدوات والطرق المستخدمة لضمان الحصول على معلومات بيئية ذات جودة عالية ومصداقية لأن هذه الأدوات تطبق في المراحل المبكرة لإعداد هذه المعلومات، وهي بذلك غير مفيدة للصحفيين لاحتوائها على قدر كبير من النواحي الفنية، ولكن سوف يتم عرض تقييماً موجزاً عن وضع المعلومات البيئية في منطقة غرب آسيا من حيث توفرها وجودتها وصلاحيتها ووضوحها والقدرة على المقارنة بين مصادرها المختلفة بهدف بناء قدرات الإعلاميين في مجال التحقق من كفاية المعلومات البيئية ونوعيتها.

ألف - تقييم كفاية البيانات البيئية في منطقة غرب آسيا

بالرغم من وجود اختلافات جوهرية في طرق جمع البيانات البيئية بين دول المنطقة، إلا أن هذه الدول تتماثل في عدم القدرة الكافية على جمع البيانات البيئية وتقييمها وتحويلها إلى معلومات مفيدة ونشرها، مما يضعف من قدراتها على اتخاذ القرارات ووضع السياسات البيئية من أجل التنمية المستدامة. ويوجد لدى بعض بلدان المنطقة قدرات

وإمكانات جيدة في تناول الإحصاءات البيئية مثل المملكة الأردنية الهاشمية وفلسطين. أما معظم دول المنطقة الأخرى فقد بدأت حديثاً العمل على إنشاء برامج للإحصاءات البيئية. من ضوء ذلك فانه من الضروري تنمية إمكانات وطرق توفير الإحصائيات والمعلومات البيئية على المستوى القومي لجميع دول المنطقة.

وعلى الرغم من وجود بعض البيانات البيئية الأولية في دول المنطقة، إلا أن عملية جمع هذه البيانات لا تستند غالباً إلى منهجيات إحصائية مناسبة (مثل تصميم العينة وتحديد مجتمع الدراسة وأسلوب جمع البيانات) لوضع الاستراتيجية البيئية من خلال نظام إحصائي بيئي متكامل، بل تعتمد في معظم الأحيان على عمليات مسح يتم إجراؤها بدعم من المشروعات الأجنبية من أجل مهمة محددة وقصيرة المدى. ولذلك فانه لا تتواجد بيانات بيئية لفترات زمنية طويلة الأجل والتي تنعكس أهميتها في فهم أنماط التغيير البيئي وبالتالي اتخاذ القرار الصائب.

وتتفاوت تطبيقات إعداد البيانات البيئية لدى دول المنطقة باختلاف احتياجات كل دولة وتوفر الخبرات والموارد المالية لديها. ويلاحظ وجود فجوات في هذه البيانات نتيجة إلى عدم كفاية مراكز الرصد البيئي التي تقوم بجمع البيانات الأولية، والتي حتى عندما تتواجد، غالباً ما تكون محصورة في مناطق جغرافية معينة وذات أولوية وبقدرات تكنولوجية محدودة غير كافية لتوفير البيانات البيئية على المستوى القومي.

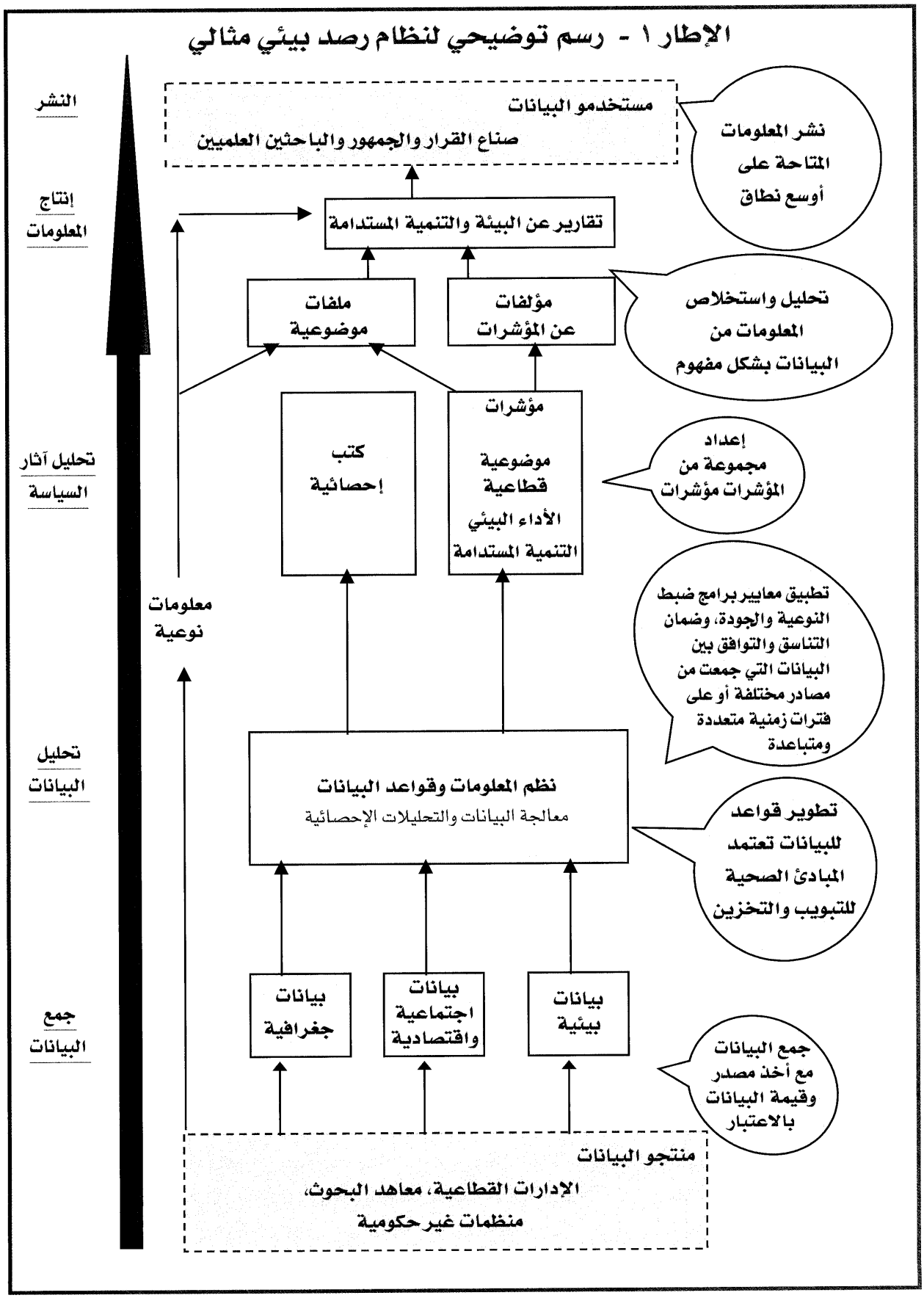
وتتمثل أهمية مراكز الرصد البيئي (كما يوضح الإطار ١) في الحاجة إلى الأدوات اللازمة لمراقبة ومتابعة حالة البيئة وتوفير البيانات والمؤشرات البيئية كوسيلة لصياغة سياسات بيئية تنموية ملائمة ولإدارة بيئية تعتمد على البحث العلمي التطبيقي والتخطيط السليم وتساهم في الانتقال من سياسة رد الفعل إلى الإدارة العلمية الفعالة. وتقوم مراكز الرصد البيئي التي غالباً ما تعمل تحت مظلة وزارات أو هيئات البيئة بجمع البيانات من مصادر مختلفة وتوحيدها بين المؤسسات المتعددة حتى يمكن حساب المؤشرات البيئية. وتحتاج دول المنطقة إلى وضع مناهج ومعايير موحدة لنظم الرصد البيئي والبيانات البيئية التي تتوافق مع التعاريف والمفاهيم والمعايير الدولية وكذلك وضع الحلول وتحديد الفرص المتاحة التي تمكن من توفير البيانات وقياس المتغيرات البيئية بطريقة مستمرة على المدى القريب والبعيد وإعداد قواعد البيانات واستخدام الشبكات الإلكترونية لتبادل المعلومات بين الهيئات والجهات المعنية على المستوى الوطني والإقليمي في المنطقة.

باء - تقييم جودة ونوعية البيانات البيئية في منطقة غرب آسيا

ربما كانت جودة البيانات البيئية في الماضي مرادفة لِدقتِها، ولكن يظهر الإجماع اليوم على أن مفهوم الجودة أصبح أكثر اتساعاً ومتعدد الأبعاد. وتعتبر القدرة على جمع بيانات بيئية ذي جودة عالية باستخدام مجموعة متفق عليها من المنهجيات والاعتبارات تحدياً رئيسياً لصنع القرار البيئي وصياغة السياسات المناسبة في المنطقة.

وتعتمد القدرة على إنتاج مؤشرات بيئية ذات صلة بحيث تكون متجاوبة للوضع البيئي وصحيحة بشكل تحليليّ على جودة البيانات الأولية المستخدمة لحساب هذه المؤشرات. ويفترض أن تضمن نظم رصد البيئة توفير البيانات بسهولة وتوثيقها على نحو كافي ومعرفة جودتها على أن يتم تحديث البيانات على فترات منتظمة وفقاً لإجراءات معتمدة. ومن العوامل الأخرى التي تؤثر على جودة البيانات هو الغرض من جمعها والذي يحدد تباعًا الاستخدامات الإضافية لهذه المعلومات. ومن المهم أن يؤخذ موضوع جودة البيانات بجدية حيث أن الجودة العالية جداً للبيانات البيئية أحيانا تكون غير ضرورية، طالما كانت هذه الجودة معروفة وكافية لاستعمالها لغرض معين (أي نسبة معقولة للتكلفة/الفائدة).

الإطار ١ - رسم توضيحي لنظام رصد بيئي مثالي



وتعتبر أسس ضمان الجودة (Quality Assurance QA) مطلب أساسي للمنهجية التحليلية، فليس لأيّ قيمة قياسية دوراً في صنع القرار إلا إذا كانت ذي جودة معروفة ومفهومة. وعليه فإنه يجب أن يكون ضمان الجودة (QA) هو الاهتمام الرئيسي لكل نظم الرصد البيئي لأنه يعطي خلفية عن صحة جميع البيانات، ولكن نتيجة زيادة التكلفة وعدم كفاية برامج إدارة البيانات ونقص القدرات التقنية إضافة إلى نقص التشريعات اللازمة، كلها عوامل تسبب في نقص جودة وعدم توثيق البيانات البيئية.

ومع الطلب المتزايد لتدقيق خلفية البيانات ولتعزيز استخدام التكنولوجيا في توفير نظم بيانات شاملة، تظهر الحاجة إلى وجود التحكم في الجودة ونظام ضمان الجودة (QC/QA) وذلك لتحقيق مصداقية وقدرة تنافسية عالية لدى المختبرات البيئية الحالية التي تقوم بإجراء التحاليل والقياسات الكيمائية والفيزيائية والبيولوجية وفق الخطط الموضوعة لدراسة حالة البيئة على المستوى القومي.

جيم - تقييم صلاحية ومصداقية البيانات البيئية في منطقة غرب آسيا

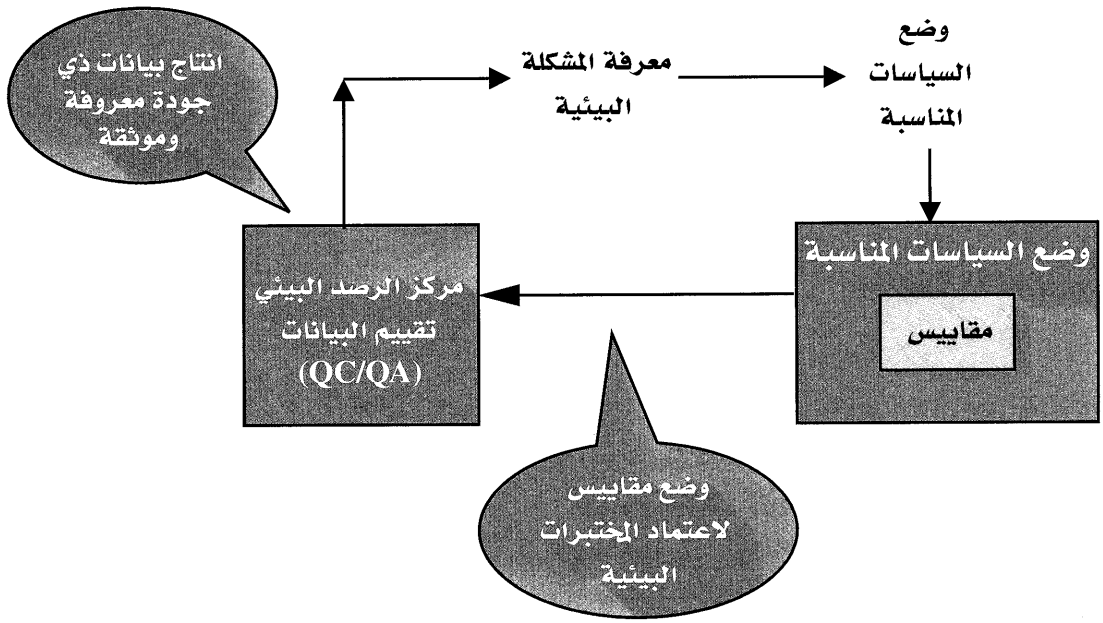
نظراً لأن عملية الرصد البيئي تشمل متغيرات وقياسات عديدة تعتمد على بعضها البعض فإنه من الممكن أن تتعدد مصادر الخطأ في البيانات البيئية المقاسة. لذلك فإن الالتزام بالمبادئ العلمية وبالمقاييس المعتمدة دولياً وبمنهجيات تحليلية موحدة وبأسس دقيقة للتحكم في الجودة ولضمانها (QC/QA) عند جمع العينات هو أمر ضروري للتمكن من الإجابة على أي تساؤلات حول صلاحية البيانات للاستخدامات المختلفة.

وكثيراً ما تُستخدم مصطلحات ضمان الجودة (Quality Assurance QA) والتحكم فيها (Control QC Quality) بشكل ترادفي، إلا أن هذه المصطلحات مختلفة إلى حد ما في مجال البيئة. فبينما يستلزم التحكم في الجودة (QC) إجراءً يُقيّم جانبًا واحدًا من تحليل البيانات، يستلزم ضمان الجودة (QA) عملية منظمة لاستعراض البيانات مقارنة بمجموعة معايير التحكم في الجودة (QC) والتي تم اعتمادها سابقاً. وهناك عدة أنواع لعينات التحكم في الجودة (QC)، نذكر منها على سبيل المثال: (١) عينات مرجعية من الموقع(field blanks) لاكتشاف التلوث أثناء جمع ونقل العينات من الموقع إلى المختبر البيئي؛ (٢) عينات متكررة ومقسومة (split replicates) لضمان الحصول على نفس النتائج من مختبرات بيئية مختلفة لنفس العينة، أو لقياس التغيرات الحاصلة في عمل مختبر بيئي واحد؛ و(٣) عينات متكررة ومتتالية (sequential replicates) لضمان مقارنة عينات تم جمعها بطرق مختلفة. بالإضافة لتقييم الأداء التحليلي للمختبر من خلال نسب تفاوت محددة ومسموح بها. ويجب أن تتضمن مخططات ضمان الجودة (QA) أيضاً تقييم قانونية النتائج المُبلغة من خلال سلسلة الوثائق التي تصاحب البيانات وتتحقق من مصداقيتها.

وتتطلب عملية التحقق من صلاحية البيانات، الوقت والخبرة والتدريب – الأمور التي تستلزم وجود موارد بشرية وتقنية ومالية – لضمان عدم إلغاء بيانات ذات قيم غير متوقعة ولكنها صحيحة. وحيث أن عدم توفر الموارد المالية تشكل عقبة أساسية في دول المنطقة فإنه يجب الأخذ بعين الاعتبار، مثلاً، إمكانية تجنب التكاليف غير الضرورية لاستخدام أسس صارمة جداً للتحكم في الجودة ولضمانها .(QC/QA) وهناك العديد من الحالات تتوفر للمختبرات البيئية، الموارد المالية اللازمة لتحمل التكاليف الإضافية لضمان ضبط الجودة والتحكم فيها، إلا أنه قد ينقصها الموظفون المدربون لتولي هذه المهمة.

وتفتقر منطقة غرب آسيا إلى الوعي بأهمية ضمان الجودة، فحتى عندما تتواجد خطط للتحكم في الجودة ولضمانها (QC/QA) فإنه لا يتم تطبيق واعتماد نفس المقاييس في برامج تقييم المختبرات واعتمادها بهدف تقدير مدى مطابقتها للمعايير والمتطلبات للكفاءة الفنية التي تحددها الدولة. ولذا فإن إعداد مقاييس أداء مقبولة يتم وضعها على أسس توجيهات دولية لتشغيل المختبرات البيئية هو من أكبر تحديات المنطقة لضمان صلاحية ومصداقية بياناتها البيئية. ويضمن تحقيق مثل هذا الهدف تناسق أكبر لجودة البيانات والذي سيؤدي إلى وضع سياسات وقرارت تنظيمية ذات مرجعية وأكثر واقعية (كما يوضح الإطار ٢).

الإطار ٢ - أهمية أسس التحكم في الجودة وضمانها (QC/QA) في عملية صنع القرار



ومن أهم العقبات التي تعوق صلاحية ومصداقية البيانات البيئية في معظم دول غرب آسيا هي الآتي: (١) ضعف تطبيق وإنفاذ القوانين البيئية ذات العلاقة بتطوير إجراءات التفتيش وعمليات الرصد الموثقة ونظم القياس المعتمدة؛ (٢) غياب خطط اعتماد للمختبرات البيئية على المستويين الإقليمي والوطني؛ (٣) غياب التنسيق وسبل التعاون بين المؤسسات المختلفة التي تتعامل مع جمع البيانات وتحليلها؛ (٤) نقص الخبرة والتقنية الحديثة والاعتمادات المخصصة للتدريب والمساعدة؛ و(٥) عدم كفاية التمويل اللازم لتعزيز استخدام التكنولوجيا والطرق الحديثة لإعداد البيانات الصحيحة.

دال - تقييم القدرة على المقارنة بين البيانات البيئية في منطقة غرب آسيا

يكون للبيانات البيئية أكبر قدر من الفائدة متى تمكّن القيام بمقارنة قيمها المأخوذة عبر المكان والزمان بطريقة موحدة ومرجعية، يتم على أساسها اتخاذ الإجراءات اللازمة لضمان تقييماً شاملاً لنفس المشكلة البيئية. وحيث أن الإحصاءات البيئية غالباً ما يتم إنتاجها باستخدام مجموعة بيانات من مصادر مختلفة، نجد أنه تنتج مشاكل كثيرة عن اختلاف التعاريف والتصنيفات وأسلوب جمع البيانات البيئية وتبويبها، مما يجعل القدرة على المقارنة صعبة إن لم تكن مستحيلة. ولذا فإن اختلاف وتعدد الوكالات الحكومية التي تقوم بجمع وتحليل البيانات البيئية في منطقة غرب آسيا – مما يعني اختلاف المصطلحات والمعايير وعلوم المنهج والتفسيرات – إضافة إلى عدم كفاية وضع اللوائح والتوجيهات والمقاييس لإدارة الشؤون البيئية وجمع بياناتها في هذه الوكالات، كل هذا يشكل عائقاً لبناء أسس تعمل على توحيد البيانات في المنطقة.

من الأمثلة الجيدة حول ضمان مقارنة للبيانات البيئية هو ما يطبق في سلطنة عمان التي تبنّت الإجراءات الضرورية للتحكم بجودة الهواء من خلال ضمان توثيق ثابت لرصد عمليّات الملوثات الجوية. بالإطلاع على الجداول ١و٢ نجد أن كل الملوثات من مصادر متنقلة أو ساكنة هي أقل من مستوى التركيز المسموح به مقارنة بالمواصفات القياسية لدى وكالة الولايات المتحدة لحماية البيئة (USEPA) ومنظمة الصحة العالمية (WHO).

الجدول ١- تركيز بعض ملوثات الهواء الجوي في السلطنة عام ٢٠٠١

مقاسة بالميكروغرام/م^3 بواسطة جهاز (PM-10)

منطقة الرصد / نوع الملوث	روي التجارية	منطقة الرسيل الصناعية	صور	صلالة	المقاييس الدولية
الرصاص	٠،١٦٩	٠،٤٩٨	٠،٠٨٤	٠،٠١٩	٠،٥
الجزيئات المعلقة	٨٨،٢٦	١٠٣،٦١	١٤٣،٧٧	٧٣،٢٩	١٥٠
الهيدروكربونات الكلية	٣،٢٤	٣،٢٧	٢،٤٣	٢،١١	١٦٠

البيئة في سلطنة عمان، وزارة البلديات الإقليمية والبيئية وموارد المياه. ص٢١. أغسطس ٢٠٠٢

الجدول ٢- تركيز بعض الانبعاثات الغازية في السلطنة عام ٢٠٠١

منطقة الرصد / نوع الملوث	ميناء الفحل	الغبرة	الرسيل	صحار	المقاييس الدولية	الوحدة
O3 الأوزون الأرضي	١٨،٢٤٩	٦،٤٠٢	—	—	٨٠	جزء في البليون
CO أول أكسيد الكربون	—	١،٣٧٣	—	—	٩	جزء في البليون
SO2 ثاني أكسيد الكبريت	١٦،٥٨٣	٢،٥٩٢	١٤،٦٥	١٤،٦٥	١٤٠	جزء في البليون
NOx أكاسيد النيتروجين	—	١٤،٨٢٢	—	—	١٥٠	جزء في البليون

البيئة في سلطنة عمان، وزارة البلديات الإقليمية والبيئية وموارد المياه. ص٢١. أغسطس ٢٠٠٢

هاء - تقييم طرق نشر البيانات البيئية في منطقة غرب آسيا

تعتبر عملية نشر البيانات خطوة أساسية في سلسلة المعلومات، لأنه لا يكفي أن نحصل على إحصاءات جيّدة ومن ثم نحتفظ بها في مكان ما داخل المكاتب الإحصائية، بل يجب أن تكون المعلومات البيئية متاحة إلى كل مستخدميها – من الجمهور العام والخبراء والباحثين وصناع القرار – في أشكال تتناسب مع احتياجات كل مستخدم.

١- وضوح البيانات البيئية

إن الطريقة الصحيحة لنشر البيانات البيئية تتمثل في الشكل الذي يُمكِن كل المستخدمين من تفسير هذه البيانات وفهمها بوضوح ومعرفة كيفية جمعها. وبينما يبدو تتوفر البيانات البيئية في المنطقة بدرجة كبيرة، إلا أنه غالباً ما تكون هذه البيانات غير مرجعية وغير مقدّمة بالشكل المناسب ولا تأخذ بعين الاعتبار المستويات المختلفة التي سوف تتعامل بها أو طرق التبسيط المطلوبة، حيث أن القرارات المختلفة تتطلب مستويات مختلفة من المعلومات.

وتجري العادة على استخدام البيانات التي يتم رصدها من الموقع في إعداد مؤشرات بيئية توفر ملخصاً لمعلومات ذات قيمة تعكس قضية محددة وصمّمت خصيصاً لتستجيب إلى احتياجات معلوماتية معينة. وتعتبر هذه المؤشرات هامة، خاصة عندما تكون قاعدة البيانات كبيرة ومعقدة وبالتالي يصعب استخلاص النتائج منها خصوصاً من قبل غير المتخصصين في مجالات البيئة. ومع ذلك، تواجه المنطقة عدداً من الصعوبات عند إعداد المؤشرات البيئية، أهمها: (١) الاختلافات الناتجة عند حساب مؤشرات من بيانات من مصادر مختلفة؛ (٢) صعوبة دمج مجموعة من المؤشرات لعمل دليل واحد يسهل فهمه من قبل متخذي القرار؛ و(٣) المشاكل الناتجة عن تعميم بيانات أخذت من مواقع محدّدة، في مناطق جغرافية أخرى بسبب النقص في البيانات المقاسة لفترات طويلة من الزمن.

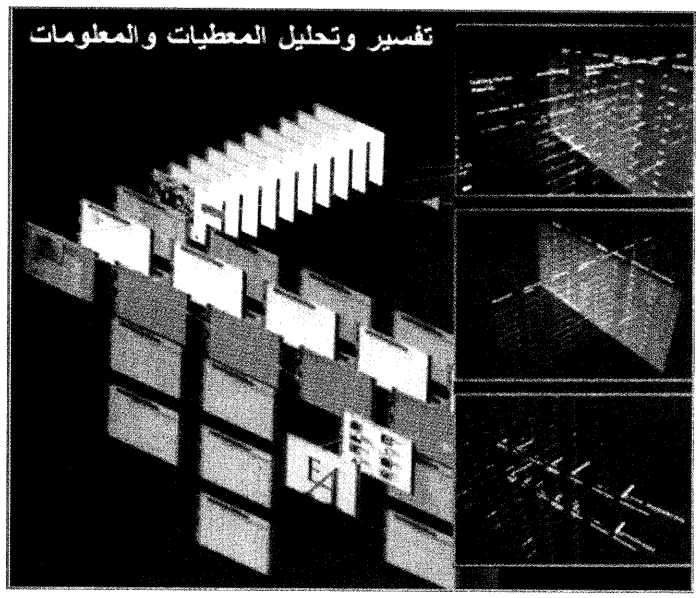
وفي ضوء هذه التحديات فإن هناك حاجة ملحة لإستحداث طرق جديدة ومتكاملة لتحديد وإعداد قواعد بيانات ذات جودة عالية يمكن استخدامها لعمل المؤشرات البيئية اللازمة.

٢- القدرة على الاستفادة من البيانات البيئية

تتوقف القدرة على استفادة الجمهور من نشر المعلومات البيئية بدرجة كبيرة من وجهة نظر رجال الإعلام على نشر البيانات في أسرع وقت ممكن. ولكن في الواقع فإنه يجب إعطاء وقت كاف لإعداد المعلومات الناتجة عن عملية جمع البيانات وتقييمها والإعداد لنشرها بصورة دقيقة وصحيحة. ويمكن في هذه الحالة الاستعانة بعينة تأشيرية من المعلومات مع التعامل معها بحذر كاف عند الرغبة في نشرها للجمهور للاستفادة منها. ويجب ملاحظة خطورة نشر بعض المعلومات البيئية وخاصة تلك التي تؤثر على قطاعات السياحة والصناعة والتجارة وخلافه والمتعلقة بعرض بيانات عن التلوث في الهواء والمياه العذبة والمياه الساحلية والتربة والذي قد يؤدي إلى اضطرار بعض الجهات الحكومية لحجب هذه المعلومات عن رجال الصحافة والجمهور بصفة عامة في بعض الأحيان. ولكن يجب أن تأخذ الحكومات في الاعتبار حق الجمهور ورجال الصحافة والمواطنين العاديين لمعرفة هذه المعلومات للمشاركة في تنفيذ الإجراءات اللازمة للحماية من آثار التلوث وعدم تأثر الصحة العامة للمواطنين والبيئة المحيطة بهذه الملوثات. ومن أمثلة هذه القضايا البيئية الهامة ظاهرة السحابة السوداء فوق القاهرة وظاهرة نفوق الثروة السمكية في الكويت عام ١٩٩٩.

رابعاً - تفسير المعلومات البيئية واستخدام مؤشراتها في وسائل الإعلام

اقتصر تداول المعلومات البيئية بمنطقة غرب آسيا في الماضي على صناع القرار، الباحثين والخبراء وكذلك المنظمات الإقليمية والدولية. وقد كان من أهم أسباب عدم تداول المعلومات البيئية بطريقة شاملة ومتكاملة، نقص الخبرة الكافية لدى المستخدمين الآخرين وعامة الشعب وعدم القدرة لفهم هذه المعلومات. وظل هذا الوضع سائداً حتى ظهور مفهوم التنمية المستدامة الذي يدعو إلى المشاركة الشعبية وكذلك مشاركة جميع قطاعات المجتمع في تحمل مسؤولية ضمان التنمية بأسلوب ديمقراطي يتمتع بالشفافية وبمشاركة الجهات المعنية من القاعدة (المواطنين العاديين) إلى القمة (أي متخذي القرار). ومن هنا، برز الدور الحيوي للإعلام في استخدام لغة غير فنية مبسطة ومفهومة لتوصيل المعلومة البيئية لكل من طرفي المجتمع في القاعدة (المواطنين العاديين) وكذلك في القمة (متخذي القرار)، لتحفيز المجتمع بجميع فئاته للمشاركة ولتشكيل مجموعات ضاغطة على صانعي القرار.



وفي هذا الإطار تعتبر المؤشرات البيئية وسيلة هامة وفعالة للإبلاغ عن المعلومات الشاملة عن الوضع البيئي ولتحقيق الربط بين البيانات المقاسة والحاجة إلى معلومات ذات دلائل تعكس الاتجاهات والتغيرات البيئية. هذا وتناسب المؤشرات حاجة المستخدم للمعلومات الشاملة ذات النوعية الجيدة وبين رغبة الإحصائيين في الحصول على بيانات صحيحة ودقيقة. وليس هذا أمراً جديداً حيث غالباً ما نستخدم المؤشرات في حياتنا اليومية، مثل حرارة الجسم التي تشير إلى وضعنا الصحي العام. وحيث أن محاولات تطوير المؤشرات البيئية تعتبر حديثة نسبياً فانه يبدو أن تقبُّل هذه المؤشرات والتوسع في استخدامها كالمؤشرات الاقتصادية والاجتماعية – التي تم تطويرها خلال الثلاثين عاماً المنصرمة – يحتاج إلى المزيد من الوقت.

وحيث أن التحدي الأكبر الذي يواجه الإعلام البيئي هو كيفية التعامل مع الموارد العلمية والنجاح في إيصالها إلى القارئ بشكل مبسط ومفهوم دون سلبها من محتواها العلمي، نجد أن استخدام المؤشرات البيئية وما يتبعها من الأدلة البيئية يشكل أداة هامة لتحقيق هدفين مترابطين لمستخدم المعلومة البيئية. فالمؤشرات والأدلة تختصر عدد المقاييس والبيانات اللازمة لمحاكاة ما يجري في البيئة، كما أنها تعتبر أدوات اتصال مبسطة تنقل المعلومات للمستخدم سواء كان من عامة الشعب أو من متخذي القرار.

وعليه، فإن هذا الباب من الدليل يهدف إلى إبراز أدوات أساسية يحتاجها رجال الإعلام لتفسير المعلومات البيئية واستخدام مؤشراتها لإعداد لغة مبسطة ومفهومة توصل المعلومة البيئية إلى مستخدميها. ويهدف أيضاً محتويات هذا الباب إلى تمكين الإعلاميين من تخطي مرحلة التقرير والسرد إلى مرحلة البحث والدراسة في شؤون البيئة وتقديم تغطية شاملة وجيدة في مضمونها تساعد على تطوير فهم القارئ العادي لشؤون البيئة وتساهم في رفع مستوى الوعي البيئي.

ألف- عرض مختصر لعملية تكوين المعرفة

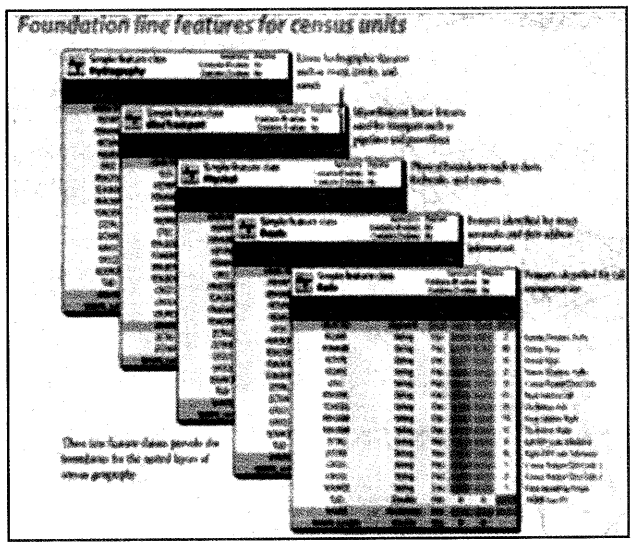
إن الفهم الصحيح لطبيعة المؤشرات والأدلة البيئية وموقعها ودورها في منظومة المعرفة يتطلب أولاً تعريفاً لمكونات منظومة المعرفة. وفيما يلي سرداً مختصراً لذلك:

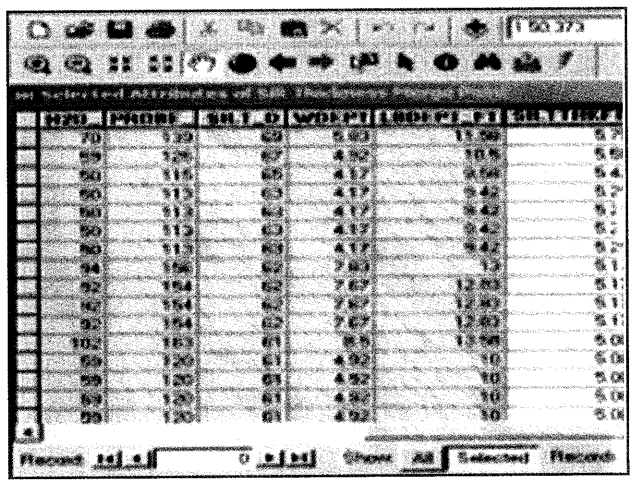
تشكل كل من البيانات والمعلومات والمعرفة المكونات والمراحل المتتابعة في الإطار العام لنظرية تكوين المعرفة. وغالباً ما ينتج عن عدم الدقة في استخدام هذه المفاهيم أو خلط بعضها بالبعض الآخر حدوث خلل في المفهوم المعرفي الناتج. لذلك يجب عرض هذه المفاهيم وتفسيرها واستعراض العلاقة بينها ليتسنى للإعلامي التعامل معها على أسس سليمة والمشاركة في تكوين مفاهيم معرفية دقيقة ونقلها بشكل صحيح للجمهور.

١- البيانات (data)

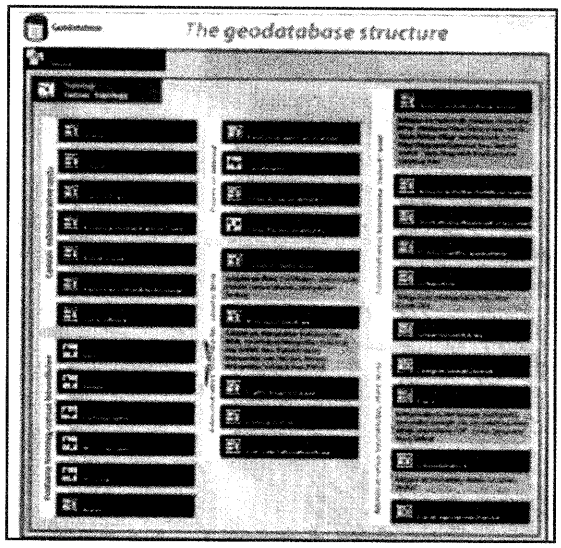
تعرف البيانات على أنها المكون الأول في هذه المنظومة، وغالباً ما تكون في شكل أرقام أو مقاييس أو رموز أو ما شابه ذلك. وتنظم هذه البيانات في شكل جداول أو ملفات وتجمع في شكل قواعد بيانات.

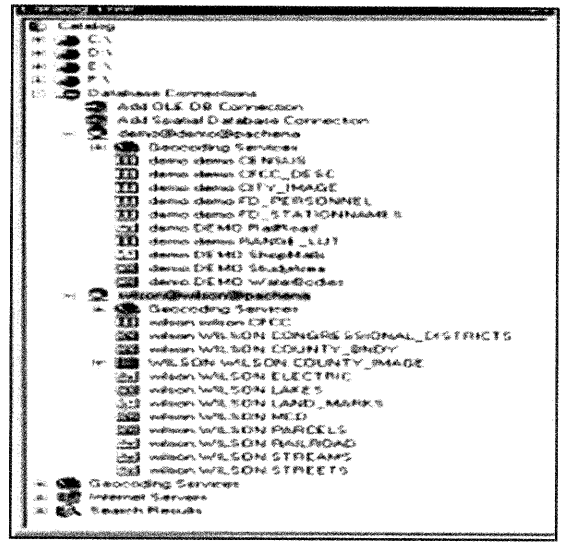
الإطار٣- أمثلة عن جداول وملفات للبيانات الأولية





الإطار٤- أمثلة عن تنظيم قواعد البيانات

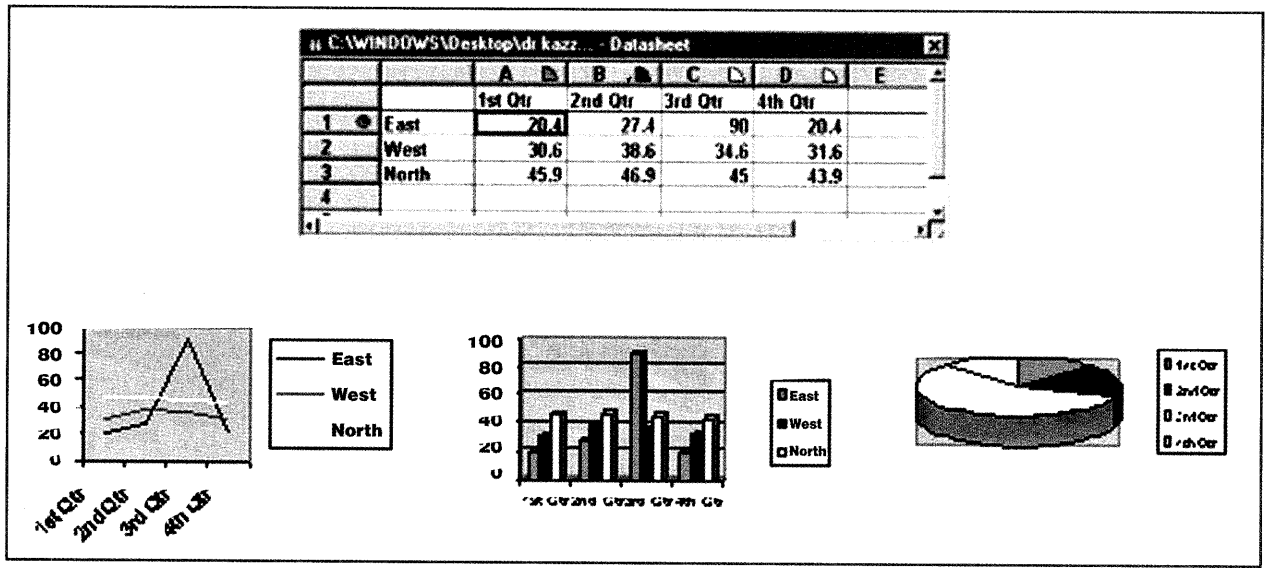




٢- المعلومات (information)

تنتج المعلومات من عملية تحليل وتفسير البيانات بالإستناد إلى نظريات وطرق محددة، ويمكن أخذ أشكال متعددة كالرسوم البيانية والتوضيحية.

الإطار٥- تمثل الرسوم البيانية الثلاث نماذج مختلفة لعرض المعلومات الواردة في الجدول المبين

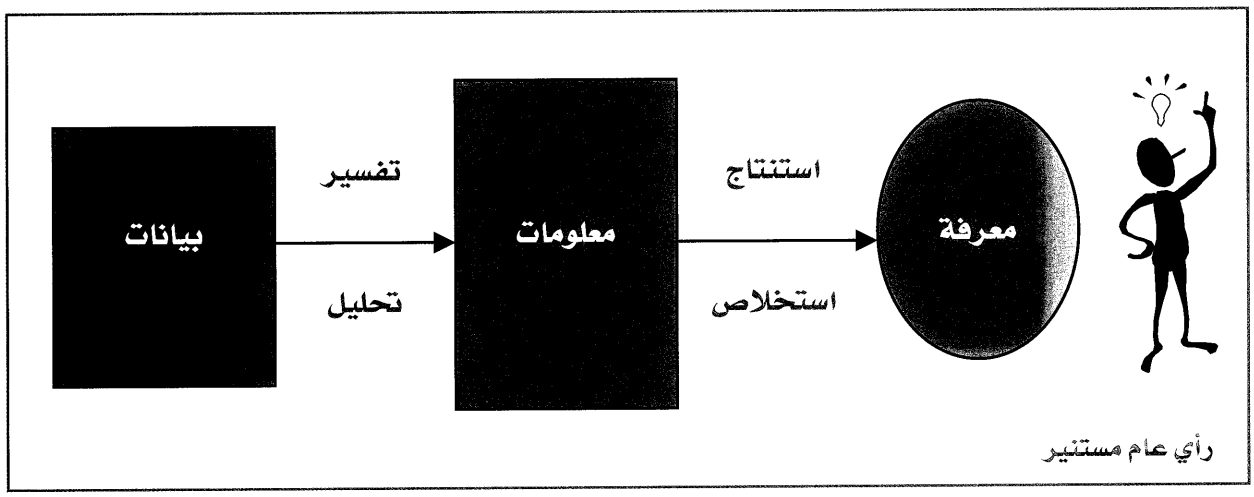


٣- المعرفة (knowledge)

تنشأ المعرفة في شكل إستنتاجات وخلاصات تبنى على أساس المعلومات التي سبق تحليلها. ولا تكتمل الفائدة المعرفية إلا من خلال نشر المعلومات بشكل يسهل فهمها والتفاعل معها والإلتزام بها على أوسع نطاق، وهنا يكمن الدور المحوري والفعال للإعلام.

وعليه فإن ارتباط هذه المكونات الثلاث ببعضها يستند أساساً إلى طبيعة نظريات التحليل وأطر الاستنتاج المستخدمة، حيث أنه يمكن الوصول إلى معلومات وبناء معرفة مختلفة من نفس البيانات الأساسية إذا استخدمت هذه النظريات والأطر. ومن المعروف أن النظريات المستخدمة لتحليل وتفسير البيانات وتحويلها إلى معلومات ترتكز في عملها، بالرغم من اختلافها وتعددها، على إجابة الأسئلة التالية: (١) ما هو اللازم معرفته؟ (٢) كيف يمكن توصيفه وتمثيله؟ و(٣) كيف يمكن الدمج بين المعلومات؟ (انظر الإطار ٦)

الإطار ٦- رسم توضيحي لعملية تكوين المعرفة



الإطار ٧ - نموذج ناجح لتفسير معلومات الأحوال الجوية إلى نموذج معرفي يسهل فهمه

باء - تعريف وخصائص المؤشرات والأدلة البيئية

بما أنه ليس من المتوقع لمتخذي القرار في مستويات الإدارة العليا، أن يكونوا من ذوي الاختصاص العلمي والبحث بالعلوم البيئية ولذلك فمن الواجب إعداد وسائل تساعدهم على الإلمام بهذه المقومات لاتخاذ القرارات ورسم السياسات الأكثر ملاءمة للأوضاع الخاصة بمجتمعهم وبيئتهم. ومن هنا يبرز الدور المحوري للمؤشرات والأدلة البيئية كأدوات معتمدة علمياً لإيصال المعلومات بعد تحليلها ودمجها وتبسيطها في صورة تمكن فهم المتغيرات البيئية وتأثيرها على الصحة العامة للمجتمع وسلامة البيئة. ويوضح الإطار ٤ ملخص تعريف وخصائص المؤشرات والأدلة البيئية ودورها الأساسي في الإلمام بالقضايا البيئية.

١ - المؤشر البيئي

المؤشر (indicator) هو أداة تستخدم لتبسيط وتلخيص كمية كبيرة من البيانات في شكل مبسط ومفهوم باستخدام مقاييس وطرق إحصائية مختلفة. وتوفر المؤشرات أشكالاً أبسط وأسرع فهماً من المعلومات مقارنة بالبيانات الأصلية والإحصاءات صعبة الفهم. بالإضافة إلى ذلك تحمل المؤشرات معانٍ أشمل من خصائصها وقيمها المباشرة ولا يوجد نموذج محدّد لإعداد المؤشرات، لذلك يؤثر أحياناً التقدير الشخصي والخبرة المتوفرة في تحديدها وطريقة إعدادها. وقد ينتج عن عملية إعداد المؤشرات بعض الاختلافات نتيجة لكم المعلومات التي قد تفقد أثناء عملية تبسيط البيانات. ويمكن تلخيص هذه الاختلافات في وجهتي نظر أساسيتين: (١) الأولى يتبناها مؤيدوا إعداد المؤشرات واستخدامها، معللين موقفهم بمقولة أن الحصول على شيء قليل مفهوم هو خير من لا شيء؛ (٢) الثانية يتبناها مناهضوا استخدام المؤشرات معللين ذلك بالقول أن الحصول على معلومات مبسطة لدرجة فقد قيمة ومضمون البيانات الأصلية هو أسوأ وقعاً من عدم الحصول عليها. على أن طرفي النقاش يتفقان أن هناك حاجة ملحة لمعلومات أفضل لمساعدة صانعي القرار ولزيادة الوعي العام، كما يتفق الطرفان على استحالة قياس الوضع البيئي بشكل علمي بحت ودقيق، باستثناء بعض المواضيع المتخصصة، وعلى أن عوامل التقدير والخبرة المتوفرة تلعب دوراً كبيراً في تحليل البيانات واستخلاص المعلومات منها.

٢ - الدليل البيئي

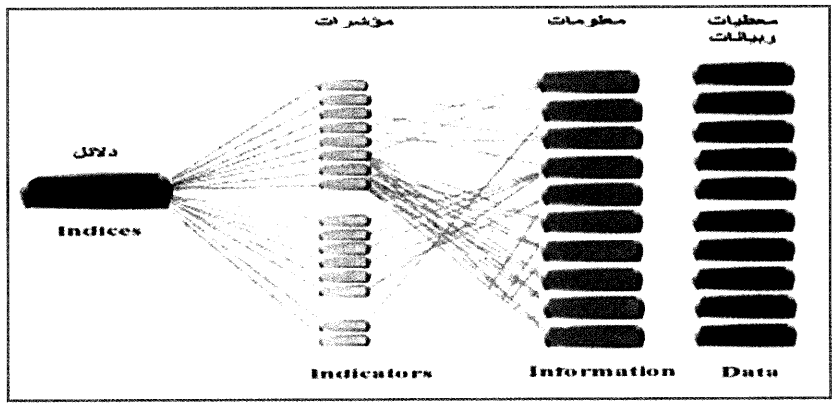
الدليل البيئي (index) هو رقم ينتج عن عملية دمج عدد من المؤشرات أو البيانات الأولية لتكوين قيمة تستهدف مجموعة محددة ومختارة من المتغيرات. ويجب التأكد من أن تبسيط هذه البيانات بدرجة كبيرة لا يؤدي إلى فقد مضمونها وحجب الكثير من التفاصيل عند استخدام قيمة واحدة لهذه المتغيرات. ومن المتعارف عليه أن الأدلة البيئية تستخدم عادة في إطار توضيح الأمور لغير المختصين وعامة الجماهير الذين قد يجدون صعوبة في تناول التفاصيل ويفضلون الحصول على استنتاجات نهائية ومبسطة. فمثلا في قضية تغير المناخ، يمكن اعتماد دليل مكون من غازات الاحتباس الحراري الأربعة والأهم وهي ثاني أكسيد الكربون والميثان وأكسيد النتريك والهالوكربون. ومن أجل تحقيق هذا الدمج، يتوجب استخدام معامل وزن (weighing factor) مبني على العلاقة بين المؤشرات المتباينة. ففي حالة تغير المناخ، يمكن تحديد احتمال الاحتباس الحراري لكل من الغازات منفردةً أو التعبير عنها مشتركة بما يعادلها من ثاني أكسيد الكربون.

غير أنه لم يتم إعداد الأدلة سوى لعدد محدود من القضايا البيئية وذلك نتيجة الافتقار إلى الدلائل والاستنتاجات العلمية أو التجريبية الكافية لحساب هذه الأدلة. وكما ذكر من قبل، فإن عملية دمج المؤشرات لتكوين الأدلة تحتوي على قدر ما من التقدير في تحديد قيمة كل مؤشر مكون للدليل العام. وفي ضوء اختلاف الأهداف والأولويات بين قطاعات البيئة من جهة وقطاعات التنمية الاقتصادية من جهة أخرى في أكثر من دولة، نرى تفاوتاً واضحاً في تحديد واختيار المؤشرات المكونة للأدلة تبعاً للسياسات والأولويات العامة السائدة من حيث دعم التنمية الاقتصادية أو المحافظة على البيئة أو الموازنة بين هذه الأهداف القومية.

٣- المواصفات والمقاييس

إن التقييم الصحيح للأدلة البيئية يتطلب معرفة المواصفات والمقاييس المتبعة في عملية تقييم ودمج المؤشرات لتكوين هذه الأدلة. وتقسم هذه عموماً إلى قسمين أساسيين: أدلة قومية، وأدلة دولية. وتتميز المقاييس والمواصفات المستخدمة على المستوى القومي باستجابتها بشكل أكثر دقة للظروف البيئية المحلية ومراعاتها للسياسات والتوجهات الوطنية، وهي بذلك أكثر دقة في توصيف الوضع البيئي المحلي. إلا أن أهم عيوبها الأساسية أنها تجعل عملية المقارنة بين دولة وأخرى أكثر صعوبة وأقل دقة، كما وأنها أكثر عرضة للرضوخ لمؤثرات الضغوط المحلية التي قد تغير من لونها أو تقلل من قيمتها ومضمونها. أما المقاييس الدولية، فهي تقع في أحد مجموعتين: (١) مقاييس طورت في أطر وطنية ومن ثم تم اعتمادها دولياً، مثل تلك المطورة من قبل وكالة الولايات المتحدة لحماية البيئة (USEPA)؛ و(٢) مقاييس طورت من قبل جهات ومؤسسات دولية مثل منظمة الصحة العالمية (WHO) .

الإطار ٨- رسم توضيحي لعملية تكوين الدلائل من خلال تحليل المعطيات واستنتاج المعلومات ودمج المؤشرات



ويكمن الهدف الأساسي من استخدام المؤشرات والأدلة البيئية في التعبير عن الوضع البيئي والموارد الطبيعية المتاحة والأنشطة المرتبطة بها، إضافة إلى ربطها بين الجوانب البيئية والعوامل الاقتصادية والاجتماعية والمؤسسية بطريقة متكاملة وفي إطار وضع السياسات القومية والإقليمية.

جيم- أنواع المؤشرات البيئية

يمكن التمييز بين أنواع مختلفة من المؤشرات البيئية كما يلي:

١ – مؤشرات بسيطة
٢ – مؤشرات معيارية
٣ – مؤشرات تنبؤية
٤ – مؤشرات توضح التغيرات المناخية

١- مؤشرات بسيطة

يستخدم هذا النوع من المؤشرات لإظهار إتجاه التغيرات البيئية، مثل إمكانية استخدام ملوحة التربة والأوكسيجين الذائب وثاني أكسيد الكبريت كمؤشرات عن جودة التربة والمياه والهواء على التوالي. وتتميز هذه المؤشرات البسيطة في أنها سهلة الفهم، ومفيدة في تعريف وتصنيف القضايا البيئية، وكذلك تستخدم كدلائل عن تحسين أو تدهور الأحوال البيئية بصفة عامة مع ملاحظة أنه يتم اختيار مقياس واحد فقط كمؤشر، بينما يتم تجاهل عوامل أخرى مهمة في هذا النوع من المؤشرات البسيطة.

الإطار ٩- ملخص تعريف وخصائص المؤشرات والأدلة البيئية ودورها الأساسي

تعريف وخصائص المؤشرات والأدلة البيئية:

- يتم إعداد المؤشرات باستخدام مقاييس وطرق إحصائية مختلفة مع إضافة بعض الخصائص لها، للتعبير عن التغيرات والقضايا البيئية المختلفة؛
- توفر المؤشرات أشكالا أبسط وأسرع فهماً من المعلومات مقارنة بالبيانات الأصلية والإحصاءات المعقدة؛
- لا يوجد نموذج محدد لإعداد المؤشرات والأدلة البيئية، لذلك يؤثر التقدير الشخصي في اختيارها وحسابها؛
- يمكن أن تمثل المؤشرات نموذجاً أقرب إلى الواقع ولكن ليس الواقع بحد ذاته؛
- يمكن أن تبني المؤشرات والأدلة البيئية على أساس المقاييس الفيزيائية أو الكيميائية أو البيولوجية المرتبطة بجودة البيئة أو الموارد الطبيعية؛
- من أجل تحقيق الفائدة في إطار التنمية المستدامة، يجب أن تربط المؤشرات والأدلة البيئية بين الجوانب البيئية والعوامل الاقتصادية والاجتماعية والمؤسسية التي تم توفير مؤشراتها من خلال جهود القطاعات الأخرى المختصة.

حددت ستة أدوار أساسية للمؤشرات، وهي كالتالي:

- المساعدة في تحديد الموارد وتوزيعها (resource allocation) : يمكن استخدام المؤشرات في اتخاذ القرارات ذات الطابع البيئي للمساعدة في وضع الأولويات وتحديد الميزانيات؛
- ترتيب المواقع (ranking of locations) : يمكن استخدام الدلائل في المقارنة بين الأوضاع البيئية في مواقع بيئية وجغرافية مختلفة، والوصول إلى ترتيبها بحسب أولويات الاحتياجات والمخاطر؛
- تطبيق والإلزام بالمعايير والمقاييس (enforcement of standards) : يمكن تطبيق الدلائل على منطقة بعينها للتحقق من مدى الالتزام بتطبيق القوانين والمعايير البيئية في تلك المنطقة؛
- تحليل اتجاه التغيرات (trend analysis) : يمكن تطبيق المعايير على المعطيات البيئية في قراءات زمنية مختلفة، وذلك لمراقبة اتجاه التغيرات للأوضاع البيئية في منطقة بعينها إما نحو التحسن أو التقهقر؛
- إعلام وتثقيف الجمهور (public information) : يعتبر هذا الدور الأكثر شيوعاً في استخدام الدلائل بسبب سهولة فهمها؛
- البحث العلمي (scientific research) : في إطار البحث العلمي، تستخدم الدلائل كوسيلة لتبسيط واختزال كميات كبيرة من المعطيات بأسلوب يساعد الباحثين على فهم الظواهر البيئية وكيفية تطورها.

٢- مؤشرات معيارية

هي مؤشرات مرتبطة بمستوى مرجعي معيّن عبارة عن نقطة تحول طبيعي، أو متوسط معدلات لعدد من المناطق أو القطاعات الاقتصادية. بالإضافة إلى هذه المستويات المرجعية، يمكن أن تستخدم الأهداف أو المعايير الموضوعة من قبل السياسات الوطنية والاتفاقات الدولية إذا وجدت، إلا أنه لم يتم حتى الآن إعداد المراجع اللازمة لهذه المجالات. ومن أهم الأمور التي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار عند اختيار المستوى المرجعي المناسب هو مدى ملاءمته لتحقيق أهداف التنمية المستدامة. هذا يمكن أن تستخدم هذه المؤشرات المعيارية في تقرير وضع البيئة وذلك عبر إعداد مجموعة من المؤشرات المتعلقة بمسألة بيئية معينة، إذ أنه يمكن لمؤشر مطوّر بشكل جيد أن يشمل عدة أهداف لمختلف القطاعات.

٣- مؤشرات تنبؤية

تقوم المؤشرات التنبؤية بتوفير المعلومات حول المستقبل، وهي إما أن تكون تنبؤات لإتجاهات تغيرات سالفة أو نماذج مطورة تستخدم في وضع الخطط للسياسات المستقبلية. وتأتي هذه المؤشرات بفائدة كبيرة إذ تشكل وسائل للتخطيط الاستراتيجي وتستخدم من قبل صانعي القرار، غير أنه يجب إدراك درجة الدقة المرتبطة بالتنبؤ بالأوضاع البيئية المستقبلية.

٤- مؤشرات توضح التغيرات الزمنية

هناك محاولات لإعداد مؤشرات توضح التغيرات الزمنية (retrospective) وتظهر التغيرات في الأزمنة السابقة، وهي تنشأ من معلومات موثوق بها علمياً ويمكن أن توفر المعلومات عن فعالية السياسات الحالية. غير أن هذا النوع من المؤشرات ذو قيمة محدودة في توفير المعلومات عن التوقعات المستقبلية.

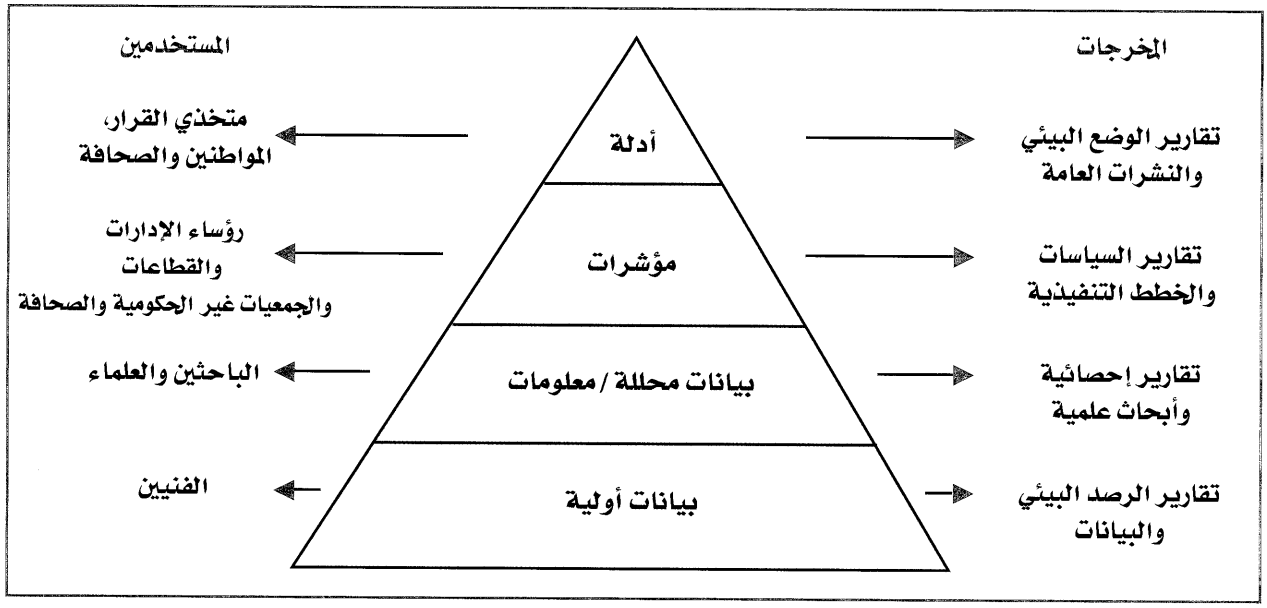
وتجدر الإشارة هنا إلى أن المؤشرات البيئية بأنواعها ليس لها القدرة وحدها على عمل تقرير شامل عن وضع البيئة للجماهير. فقد توحي المؤشرات بالحاجة إلى مقاييس وأدوات إضافية وأكثر تفصيلاً. هذا ويجادل البعض حول إمكانية أن تصبح مجموعة المؤشرات كبيرة جداً وبالتالي تحيد عن هدفها وهو تقليل حجم المعلومات لأقل قدر ممكن حتى يسهل فهمها.

دال- المؤشرات والدلائل في هرم المعلومات البيئية

يتكون هرم المعلومات البيئية (كما هو مبين في الإطار ١٠) من أربع مجموعات منظمة في مستويات متتالية على النحو التالي:

- **بيانات أولية** (data) : تتضمن القاعدة العريضة من البيانات الأولية والمعطيات الأساسية، وهي غالباً ما تكون قياسات فنية؛
- **بيانات محللة/معلومات** (information) : وتأتي في الفئة التالية، وهي فنية بدرجة كبيرة، وتحتوي على بيانات مفسرة وتحاليل إحصائية وأشكال بيانية وغيرها؛
- **مؤشرات** (indicators) : وهي الفئة الثالثة، تحتوي على جانب فني محدود ولكن ذات دلائل كثيرة ومن هذه المؤشرات الأكسجين الكيميائي الممتص(COD) ، والأكسجين العضوي الممتص (BOD)، والكربون العضوي الكلي (TOC)، والنسبة السنوية لانخفاض تركيز الكلورفلوركربون (CFCs%)، والنسبة السنوية لانخفاض نسبة غازات الاحتباس الحراري، وتركيز المعادن الثقيلة وغيرها؛
- **أدلة** (indices) : وهي الفئة الرابعة في قمة هرم المعلومات، وهي فئة الدلائل التي تبنى على دمج مجموعة من المؤشرات، ويمكن أن تربط في ما بي نها لتمثل مكونات وأهداف التنمية المستدامة المختلفة.

الإطار ١٠- هرم المعلومات البيئية



هاء- إطار عمل المؤشرات والدلائل البيئية

تولد الأنشطة السكانية المختلفة ضغطاً كبيراً على البيئة، وتُصنَّف هذه الضغوط في صور مختلفة مثل زيادة النمو السكاني ونقص الموارد المتاحة. وغالباً ما ينظر إلى هذه الضغوط على أنها قوة الدفع للانطلاق في مسيرة التطرق إلى القضايا البيئية؛ حيث أن هذا النوع من المؤشرات، يمكن تحديد قيمته بسهولة واستنتاجه من البيانات الاقتصادية والاجتماعية.

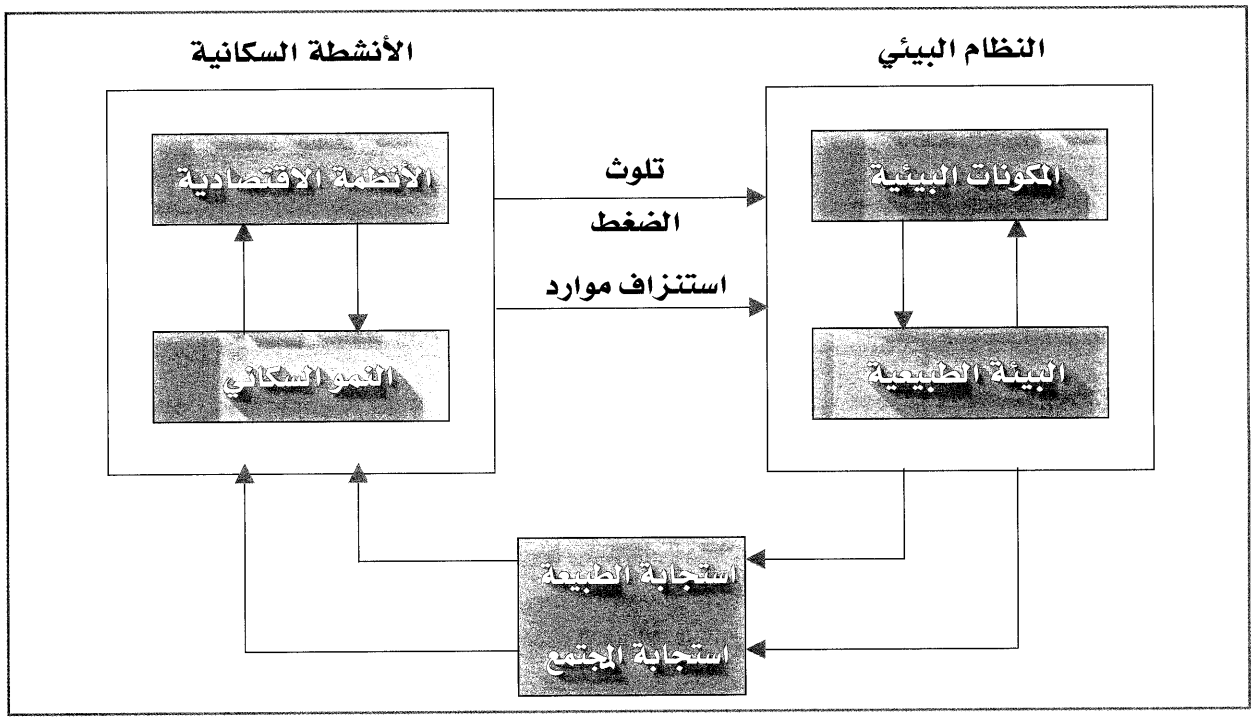
وينتج عن هذه الضغوط تغيرات تطرأ على حالة البيئة أو على مخزون الموارد الطبيعية المتاحة، ويمكن أن تؤدي هذه التغيرات إلى تأثيرات سلبية على الصحة العامة والنمو الاقتصادي والظروف البيئية المختلفة والنظم الايكولوجية. ونذكر على سبيل المثال ارتفاع معدل البطالة والذي قد يحدث نتيجة انهيار قطاع صيد الأسماك أو ارتفاع معدلات استيراد الموارد الغذائية بسبب التصحر. ونتيجة لهذه التأثيرات، يتم اتخاذ إجراءات استراتيجية من قبل الحكومات (أي رد الفعل) سواء على مستوى المجتمع أو مستوى الفرد لتخفيف الآثار البيئية السلبية أو إصلاحها أو الحفاظ على الموارد الطبيعية.

كما يمكن لمؤشرات رد الفعل قياس مدى كفاءة هذه الإجراءات التنظيمية والأبحاث التطبيقية والرأي العام وتحديد الخيارات المفضلة والتغييرات في الاستراتيجيات وتوفير المعلومات البيئية اللازمة. ويجدر بالذكر أن مؤشرات الرد هي من أصعب المؤشرات إعداداً وتفسيراً، فمثلاً يمكن استخدام إقرار المعاهدات الدولية على المستوى الوطني كمؤشر رد، ولكن يجب الأخذ في الاعتبار ظروف الدول الاجتماعية والإقتصادية والبيئية ومدى ملائمة هذه المعاهدات لها وفاعلية تطبيقها على المستوى الوطني.

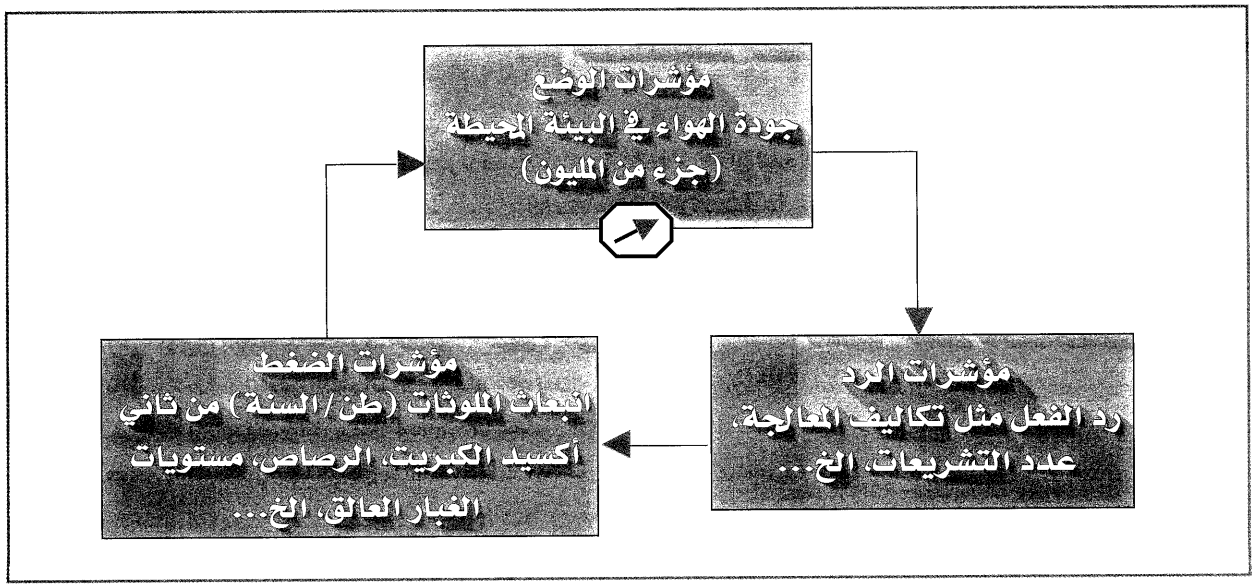
وفي نموذج (الضغط–الوضع–الرد) تُستخدَم مؤشرات وضع البيئة بالتزامن مع مؤشرات الضغط والرد لتوفير المعلومات المناسبة لواضعي السياسات ولعامة الشعب. ويوضح الإطار ١١ العلاقة بين مؤشرات الضغط والحالة البيئية والرد لتلافي الآثار السلبية الناجمة. وعادة ما تصور العلاقة بين القضايا البيئية ونموذج (الضغط–الوضع–الرد) على شكل مصفوفة (matrix)، مما يشكل أداة مفيدة للتأكد من أن المؤشرات معرّفة ومحدّدة بشكل منطقي ونظامي وشامل.

يوجد كم كبير من المعلومات البيئية لدى هيئات حماية البيئة والوزارات والمؤسسات تم جمعها عبر السنوات الطويلة، لكن هذه المعلومات موزعة حسب نوعها على القطاعات المختلفة. ويمكن لهذه المعلومات أن تكون ذات قيمة عالية للتنمية المستدامة إذا ما تم ربطها عبر دراسات متكاملة تجمع هذه القطاعات. ونذكر على سبيل المثال القدرة على ربط المعلومات عن الحالات الصحية بالمعلومات البيئية عن مشاكل تلوث المياه أو مشاكل تلوث الهواء في منطقة معينة، وكذلك ربط كميات الإنبعاثات في الهواء بإجمالي الناتج المحلي أو الناتج القومي. غير أن هذه الطريقة تتطلب اتفاقاً على الأساليب والطرق الواجب اعتمادها لكي تتم المقارنة بين المعلومات بشكل فعال. ويظهر الإطار ١٢ العلاقة بين مختلف أنواع مؤشرات جودة الهواء، على سبيل المثال.

الإطار ١١- نموذج مؤشرات الضغط-الوضع-الرد



الإطار ١٢- العلاقة بين مختلف مؤشرات جودة الهواء



ويبين الإطار ١٢ أيضاً المؤشرات التي تمثل مقياس جودة الهواء والتي تستخدم لتفعيل الجهود الموجهة نحو حماية البيئة وصولا إلى تحقيق نوعية الهواء المرجوة. لهذا السبب، يتم إسناد مؤشر لوضع جودة الهواء علماً أنه في حالات أخرى، قد يتم اختيار مؤشرات من مجالات مختلفة – كمؤشر إنبعاث ملوثات الهواء – في مجال الضغط البيئي. إضافة إلى ذلك، هناك رد فعل المجتمع على مؤشرات حالة الهواء؛ أو ما يسمى بمؤشرات الرد التي تشمل مثلا كلفة التحكم بالإنبعاثات وإنفاذ التشريعات المعنية بحماية الهواء. وتجدر الإشارة إلى أن مؤشرات الرد، في تشكيلها الأساسي، كانت تشير إلى رد فعل الطبيعة غير أن هذا المفهوم قد تطور لاحقا ليشير إلى رد الفعل من قبل الحكومات والمجتمع بصفة عامة.

واو- معايير اختيار المؤشرات والدلائل البيئية للإعلام

يُعتبر تطبيق معايير اختيار المؤشرات والدلائل البيئية للإعلاميين ذو أهمية كبرى في تمكين الصحفيين على تحديد أكثر المؤشرات ملاءمة. وتبنى معايير اختيار المؤشرات والأدلة البيئية عموماً على ثلاثة اعتبارات أساسية وهي:(١) موثوقية البيانات وسلامة التحليلات؛ (٢) قوة العلاقة أو الارتباط بالقضية؛ و(٣) فائدتها للجماهير. وتستخدم هذه المعايير من أجل تحقيق المتطلبات الرئيسية لمعلومات موثقة ومناسبة لاحتياجات الإعلام من أجل تحقيق أهدافه. فإذا كانت المعلومات غير موثقة فانه لا يمكن تحقيق هدف التوعية العامة للمواطنين، مما قد ينتج عنه من فقدان الثقة والمصداقية. ومن جهة أخرى، إذا لم تكن المعلومات المتوفرة سهلة الفهم، فإنها يصعب استخدامها في توعية وإعلام الجماهير.

١- موثوقية البيانات وسلامة التحليلات (data reliability)

تتضمن مبدأ موثوقية البيانات وسلامة التحليلات، المفاهيم التالية:

- **الدقة والسلامة العلمية** (scientific validity) : يجب أن يكون المؤشر سليماً من الناحيتين الفنية والنظرية، ويحقق المعرفة والفهم العلمي الكافيين، وأن يكون ذو دلالة علمية بإجماع واسع بين الخبراء المتخصصين حول صحة المؤشر؛

- **توفر البيانات** (data availability) : يجب أن تكون البيانات المكونة للمؤشر متوفرة ومن الممكن الحصول عليها بسهولة. هذا ويجب أن يتوفر كمٌ كافٍ من البيانات لإظهار اتجاه التغيرات الطويلة المدى، ويجب التأكد من إمكانية الحصول على بيانات ذات المرجعية حتى يمكن مقارنتها مع المصادر الأخرى، عبر الزمان والمكان؛

- **كفاية البيانات** (data adequacy) : يجب أن تكون البيانات ذات نوعية جيدة، أي أن تكون دقيقة وموثوقة إحصائيا ومبنية على معايير وطرق قياس ثابتة ولا تتأثر بالنتائج والقياسات الغير معتادة . إضافة إلى ذلك، يجب أن تكون البيانات قابلة للدمج والتوثيق وذات فائدة نموذجية؛

- **الكفاءة والتكلفة** (cost-effectiveness) : يجب أن تكون البيانات المستخدمة سهلة المنال ورخيصة التكلفة، كما يجب أن تكون نسبة التكلفة إلى الفائدة لهذه البيانات اقل ما يمكن بقدر المستطاع.

٢- الارتباط بالقضية البيئية (issue relevance)

ويشمل الارتباط بالقضايا البيئية، المفاهيم التالية:

- **البعد التمثيلي** (representative capacity) : يجب أن يعكس المؤشر بمعلومات ذات بعد شامل، كما يجب أن يعطي صورة تجسد الشروط والضغوط البيئية، إضافة إلى الاعتبارات الاجتماعية؛
- **التغطية الجغرافية** (geographic coverage) : يجب أن يكون مجال المؤشر مناسباً للمنطقة التي تتم دراستها. ومن الناحية المثلى، يجب أن يكون قابلا للاستعمال في مناطق جغرافية مختلفة؛
- **الاستجابة للتغيير والمرونة** (responsiveness to change) : يجب أن يكون المؤشر حساساً للتغيرات المؤقتة في البيئة، والتي تتعلق بالأنشطة السكانية. كما يجب أن تكون مجموعة المؤشرات ذات مرونة كافية حتى يمكن توفيق الأوضاع والتعامل مع القضايا المستجدة.

٣- الفائدة للجماهير

وتتضمن المفاهيم التالية:

- **التناسب** (relevance) : يجب أن يعكس المؤشر معلومات مناسبة لاهتمامات الجماهير بشكل ملائم ومفيد؛
- **سهولة الفهم** (understandable) : يجب أن يكون المؤشر بسيطاً وواضح وسهل التفسير. كما لا بد من التأكد من وضوح ارتباط المؤشر بالقضايا البيئية وأن يكون عدد المؤشرات المستخدمة محدوداً بقدر الإمكان؛
- **القيمة المرجعية** (reference value) : يجب أن يتم ربط المؤشر بتحقيق هدف معين. يمكن تقييمه باستمرار؛
- **التنبؤ والاستطلاع** (predictive) : يجب أن يوفر المؤشر قدرة عالية للتنبؤ بالاتجاهات البيئية والتي تتعلق بصحة الإنسان والاقتصاد والنظم البيئية؛
- **إمكانية المقارنة** (potential for comparison) : يجب أن يتم عرض المؤشر بطريقة تمكن من إيجاد مرجعية موحدة للمقارنات الدولية والمحلية بقدر الإمكان.

زين- توجيهات عامة للإعلاميين حول تفسير المعلومات البيئية

كما أسلفنا في أكثر من موقع من هذا الدليل، يتمتع الإعلام بدور فعال في تكوين الرأي العام وزيادة درجة الوعي بالشؤون العامة، ومن ضمنها شئون البيئة. وفيما يلي عرض لبعض النقاط والملاحظات الخاصة بتحسين التغطية الإعلامية، والصحفية منها بشكل خاص، لمواضيع البيئة.

١- أسلوب الكتابة

غالباً ما يكون هناك بعض التعارض بين الحاجة إلى الكتابة بلغة بسيطة وسهلة، وبين توفير الدقة العلمية والتقنية عند التعامل مع الموضوعات التي تعتمد على طرق ونماذج حسابية وإحصائية عديدة. كما وأن غالباً ما تولد المقالات المختصرة لدى القارئ الشعور بأنها غير دقيقة، وغير مقنعة أحياناً. بالإضافة إلى ذلك فأن استخدام التعبيرات غير الملائمة والمصطلحات العلمية غير المفهومة وعدم استخدام قواعد اللغة السليمة، كلها تقلل من مصداقية المقال عند القارئ. وننصح الصحفيين بشكل عام بتجنب التعميمات والإستنتاجات المرتكزة على معطيات أو إحصاءات غير وافية أو غير موثقة، من المصادر أو غير محددة المعالم الجغرافية والزمنية. ولذلك فإن الدقة والوضوح والشفافية في عرض مصادر المعلومات والبعد عن الإستنتاجات غير المعتمدة على حقائق، كل ذلك يساعد على بناء مصداقية التحقيق الإعلامي.

٢- توضيح الأهمية المباشرة من الموضوع

إن تفاعل القارئ، أو المتلقي للرسالة الاعلامية بشكل عام، مع المواضيع المتعلقة بالبيئة والصحة البيئية يتوقف إلى قدر كبير على تفهمه للتأثير المباشر لهذه المواضيع على حياته اليومية. فغالبية الأشخاص يرغبون معرفة ما تأثير درجة تلوث مياه البحر مثلا على إمكانية أكل الأسماك أو السباحة، ولن يتفاعلوا إيجاباً مع معلومات تعرض بشكل مفصل ودقيق لدرجة قياس تلوث مياه البحر دون أن توصلهم إلى هذه النوعية من المعرفة التطبيقية والإجابة على الاستنادات الهامة وذات الصلة بالحياة اليومية للمواطنين. وهذه الطريقة في التعامل مع الخبر أو المعلومة تحمل الإعلاميين المعنيين بشؤون البيئة مسئولية كبيرة لتقدير مدى تفاعل الجمهور مع ما ينشرون مسبقاً، وننصح بضرورة تجنب الإثارة والتهويل اللذان قد يولدان حالات من الذعر غير المفيد أو الضروري لدى الجمهور. ولذلك يجب التعامل بحكمة ودقة مع المواضيع البيئية، وربطها بشكل مباشر مع حياة الناس اليومية كلما كان ذلك ممكناً.

٣- توضيح المفاهيم غير المألوفة

بالنظر إلى قصور البعد البيئي ببرامج التعليم في أغلب دول المنطقة، إضافة إلى دقة وتشعب المفاهيم المرتبطة بالشأن البيئي من جهة أخرى، يجب على الإعلام القيام بدور فعال في ملئ الفراغ المتمثل بعجز شريحة عريضة من الجمهور عن استيعاب العديد من المفاهيم المستحدثة والمتعلقة بالبيئة. فعلى سبيل المثال، يجهل الكثيرون الفرق بين المخلفات الصلبة وغير المعالجة، ويتعاملون مع كل من النوعين على أساس أنها مخلفات غير قابلة لأي شكل من أشكال الاستعمال؛ الأمر الذي يذهب بالفائدة المرجوة من معالجتها.

٤- العمل على زيادة الثقة

غالباً ما تقوم المنظمات وكذلك المؤسسات الصناعية، ولأغراض خاصة بها إلى تبسيط الأبعاد البيئية وتسهيلها من خلال اختزال عملية التقييم البيئي إلى "سلبي" أو "إيجابي" ؛ الأمر الذي يخفي الكثير من الحقائق والتفاصيل الهامة. لذلك ينصح الإعلاميون بتجنب هذا المنهاج في تبسيطه للأمور، وأن يعرضوا الأمور بموضوعية موصفين الجوانب السلبية والإيجابية من كل قضية، وكذلك توضيح الطرق والوسائل التي اعتمد عليها التحليل والعرض وطرق جمع المعلومات. فمن شأن ذلك أن يزيد من ثقة الجمهور في مصداقية وموضوعية تعامل الإعلامي مع الشأن البيئي.

٥- استخدام الرسوم والتوضيحات البيانية

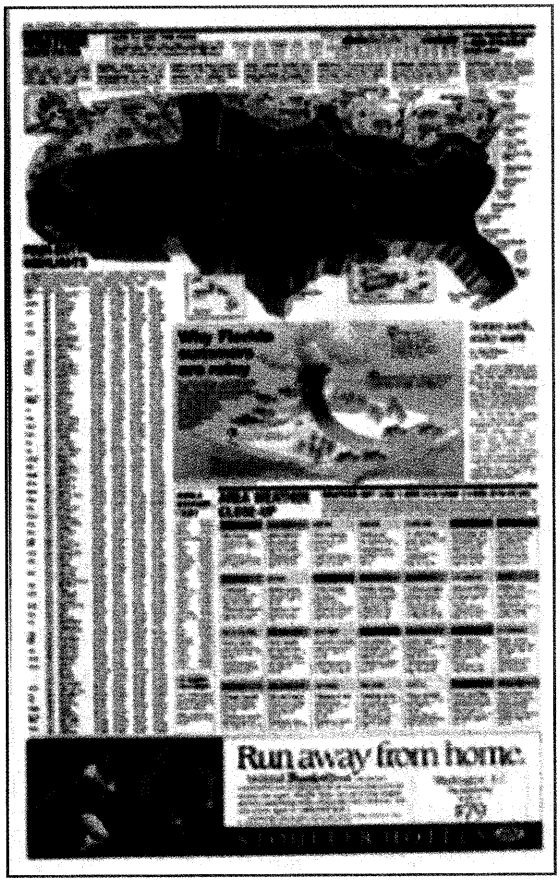
مما لا شك فيه أن التحسين من أسلوب عرض ونشر المعلومات البيئية، وخاصة عند تناول المؤشرات والأدلة يساعد على سهولة فهمها وحسن تلقي الجمهور لها وتفاعله معها. ويشمل هذا استخدام الألوان والرموز وخلافه. هذا مع الأخذ بعين الإعتبار أن أنماط العرض هذه يجب أن تأتي متوافقة مع محتوى المعلومات بحيث تساعد على سهولة فهمها وليس العكس. فمثلا، لا يجوز استخدام أشكال ومقاييس كبيرة لمعلومات ومؤشرات فرعية، بحيث تطغي على المعلومات والمؤشرات الرئيسية في عرض موضوع ما، أو أن تستخدم الألوان البراقة للخلفيات بحيث تطغي على الألوان المستخدمة في عرض المعلومات الأساسية. وعموماً، من المفيد أن يتم تطوير بروتوكول موحد لأنماط التصميم والعرض في عرض المؤشرات والأدلة البيئية؛ الأمر الذي يؤدي إلى توحيدها وسهولة الفهم ويساعد على استخدام المقارنات على المستويين الإقليمي والدولي بطريقة سليمة ومقبولة علمياً.

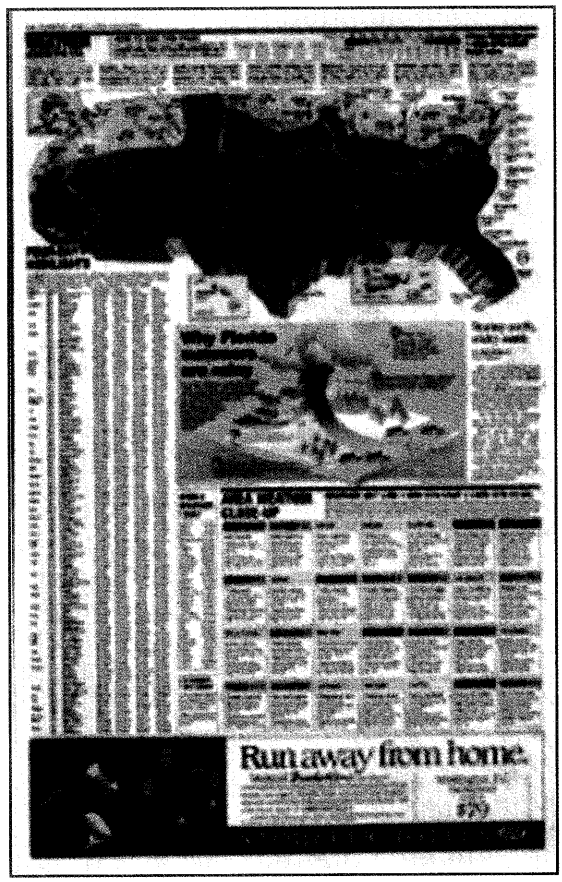
حاء- أمثلة ناجحة لتفسير المعلومات البيئية واستخدام مؤشراتها وأدلتها في مجال الإعلام

يشتمل هذا القسم على ثلاث أمثلة مختلفة لنماذج ناجحة في عرض المعلومات البيئية باستخدام المؤشرات والأدلة. روعي في اختيار هذه النماذج التعدد في طبيعتها من حيث الجهات المسؤولة عن تطويرها وقنوات نشرها والجمهور المستهدف. النموذج الأول من الصحافة اليومية ويتناول موضوع الأحوال الجوية، والمثال الثاني من المنشورات العلمية العامة، ويتوجه إلى الأكاديميين والباحثين والطلاب. أما المثال الثالث فيأتي من النشرات المختصة والتي تهدف الى دعم إتخاذ القرار، ويتوجه أساساً إلى المسؤولين والسياسيين.

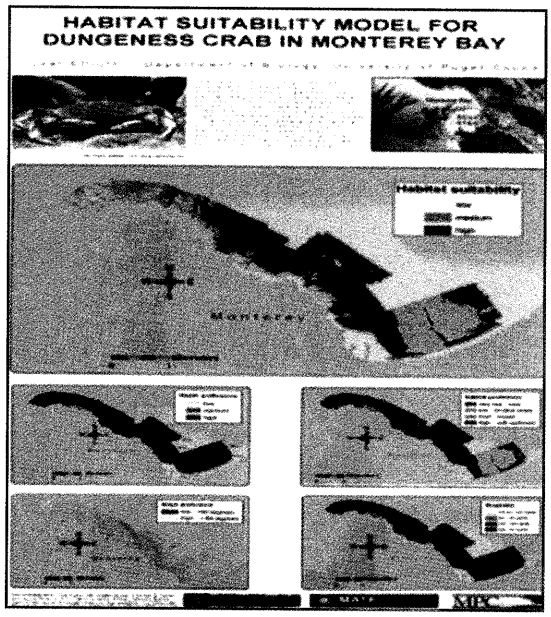
١- المثال الأول: الصحافة اليومية

يمثل الشكلان أدناه نموذجاً ناجحاً لنشر المعلومات الخاصة بالنشرة الجوية اليومية باستخدام المعلومات المكتوبة مصحوبة بالمؤشرات والأدلة ممثلة بالألوان التي تصف أوضاع الطقس المختلفة. وقد نالت الجريدة اليومية الناشرة، وهي جريدة أمريكا اليوم (USA Today) ، جائزة أفضل تصميم للمعلومات بسبب غنى الصفحات بالمعلومات وسهولة قراءتها نتيجة استخدام المؤشرات المناخية والخرائط الإيضاحية الملونة كما هو موضح بالشكل.





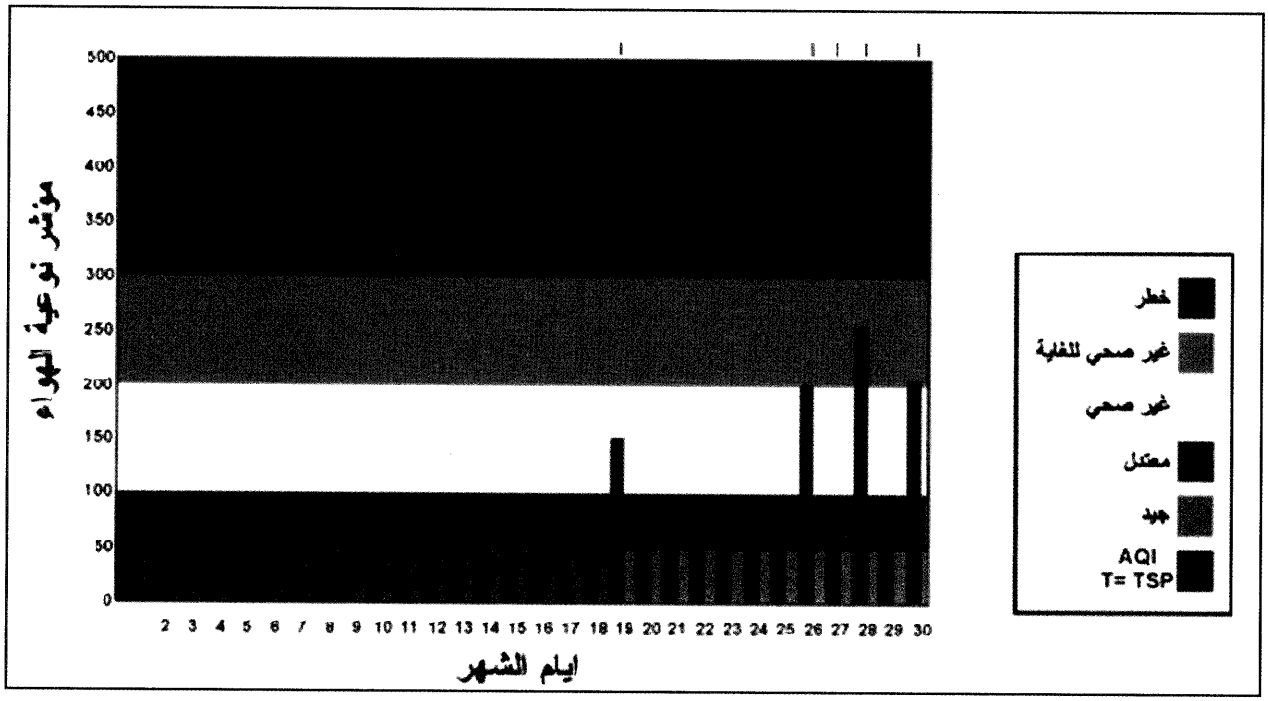
٢- المثال الثاني: المنشورات العلمية العامة



يأتي هذا المثال من مجال الأبحاث العلمية ويمثل دراسة ميدانية تهدف إلى تحديد درجة ملاءمة مناطق مختلفة من الشاطئ لحياة حيوان الكركند. وقد حددت الدراسة ثلاث درجات مختلفة رمز إليها في هذه المطبوعة بإستخدام الألوان: (١) اللون الأحمر يرمز إلى الأماكن الأكثر ملائمة؛ (٢) الأخضر يرمز إلى الأماكن متوسطة الوضع؛ و(٣) الأصفر يرمز إلى الأماكن الأقل ملاءمة.

٣- المثال الثالث: النشرات المختصة لمتخذي القرار

يأتي هذا المثال أيضاً من مجال الأبحاث العلمية لقياس درجة تلوث الهواء، ويمثل الرسم البياني إحصاء لقياس درجة تلوث الهواء في كل يوم من أيام الشهر، مع بيان موقع القياسات من درجات الدليل الخمس، وهي:



أما الجدول المرفق فيوضح العلاقة بين درجات قيم المؤشر والبيانات التحذيرية التي يتوجب توجيهها إلى المواطنين.

قيمة المؤشر	نوعية الهواء	التأثير على الوضع الصحي	البيانات التحذرية
٥	–	جيد	لا داعي لصدور بيان
٥٠	–	معتدل	لا داعي لصدور بيان
١٠٠	–	غير صحي	لا داعي لصدور بيان
٢٠٠	تنبيهً	غير صحي جداً	على الأشخاص الذين يعانون من مشاكل صحية في التنفس أو القلب أن يتجنبوا الأماكن الخارجية وتجنب المجهود الجسدي
٣٠٠	تحذير	خطر	على الأشخاص الذين يعانون من مشاكل صحية في التنفس أو القلب أن يتجنبوا الأماكن الخارجية وتجنب المجهود الجسدي
٤٠٠	طوارئ	خطر	على العاملين الذين يشكون من أمراض التنفس والقلب البقاء في أماكن مغلقة والامتناع عن المجهود الجسدي كما على الأصحّاء تجنب الأماكن الخارجية
٥٠٠	ضارة	–	على الجميع البقاء في أماكن مغلقة مع إبقاء النوافذ والأبواب مغلقة. كما على الجميع التقليل من المجهود الجسدي حتى يتم تصحيح الأوضاع وتحسين الظروف الحالية

خامساً - تأثير الإعلام على صياغة ومتابعة تنفيذ سياسات التنمية المستدامة

يتوقف تأثير الإعلام على تشكيل وتنفيذ سياسات التنمية المستدامة، ومن ضمنها السياسيات الخاصة بحماية بالبيئة، على عنصرين أساسيين هما: فاعلية الإعلام، والأطر المؤسسية للعمل العام. وتتداخل عدة عوامل في تحديد درجة فاعلية الإعلام ومن ثم درجة تأثيره، ومنها وجود الكفاءات المتخصصة في مجالات التنمية والبيئة داخل الكادر الإعلامي، وكذلك درجة المصداقية التي تتمتع بها وسائل الإعلام لدى الرأي العام. أما العنصر الثاني، فهو يعتمد على الطبيعة المؤسسية للنظام العام في الدولة ومدى انفتاحه وتفاعله على الإعلام والرأي العام.

ويعرض هذا الفصل من الدليل كيفية رفع فاعلية التغطية الإعلامية ودور الإعلام في صياغة ومتابعة تنفيذ سياسات التنمية المستدامة من خلال تحفيز المشاركة الشعبية والعمل على متابعة تنفيذ التشريعات البيئية ونقد المخالفين في القطاعات المشاركة في التنفيذ. ويتطرق الفصل إلى الأطر المؤسسية اللازمة لدعم دور الإعلام في صياغة ومتابعة تنفيذ سياسات التنمية المستدامة.

ألف- زيادة فاعلية التغطية الإعلامية في مجال حماية البيئة

لقد أدت عوامل عديدة مثل العولمة وثورة الاتصالات وتوسيع مشاركة جميع قطاعات المجتمع المدني في صنع القرار إلى تطوير دور الإعلام من مرحلة العرض فقط إلى مرحلة المشاركة الفعالة كشريك مؤثر في مجال حماية البيئة.

وإن التحدي الذي يواجه الإعلام العربي اليوم بعد مرور اثنا عشر سنة على انعقاد "مؤتمر الأرض" في ريو دي جنيرو، هو أن يجعل تغطية قضايا التنمية المستدامة جزءاً لا يتجزأ من اهتماماته اليومية. فعلى الإعلام أن لا يسعى فقط وراء متابعة موضوعات بيئية ذات أهمية للمجتمعات المحلية بل عليه أيضاً أن يبرز أبعاد القضايا البيئية أو الصحية للخطط الإنمائية وعلاقتها بتوفير الميزانيات والموارد المالية والتطور في قطاعات الصناعة والسياحة وغيرها. فعندما نواجه حالة طوارئ بيئية (عواصف قوية متتالية، فيضانات، الخ...) نجد أن معظم الإعلاميين يركزون في قضية بحثهم على من تلقى عليه المسؤولية في الجهات المختصة بسبب عدم وجود خطة ومعدات لمواجهة هذه الكوارث، بدلاً من التركيز على العلاقة ما بين الفيضانات وأسبابها العلمية مثل التغيرات المناخية وتغيرات استخدامات الأراضي والغطاء النباتي مثلاً. وبذلك يساهم الإعلام بجدية في تشجيع انعقاد الاجتماعات الضرورية بين صانعي القرار والخبراء والمنظمات غير الحكومية بهدف التوصل إلى صياغة استراتيجية ملائمة لتجنب تكرار مثل هذه الكوارث في المستقبل.

وحيث أنه غالباً ما يفتقر العمل الإعلامي البيئي إلى الاستمرارية في المتابعة وتغطية عواقب الأحداث المختلفة، إذ غالباً ما يأتي كرد فعل على تفاقم مشكلة ما إلى حد أصبح من الصعب تجاهلها، أو تعقيباً على طرح الاختلافات في أوجه النظر بسبب المنظمات الأهلية والحكومات، لذا يتوجب على الإعلام العربي أن يرفع من مستوى استيعابه وفهمه لمبادئ التنمية المستدامة في حالة الرغبة بالقيام بدور رائد وفعال في مجال حماية البيئة.

ومن هنا تبدو الحاجة إلى ضرورة مشاركة الإعلاميين العرب في برامج تدريبية دولية، وهذه البرامج متوفرة على سبيل المثال في "برنامج الإعلام" (media programme) التابع لمنتدى بيلاجيو للتنمية المستدامة، (Development Bellagio Forum for Sustainable) وهي شبكة دولية لمؤسسات مانحة ساعية للحفاظ على التوازن البيئي وتحقيق الاستقرار الاقتصادي والتقدم الاجتماعي في كل أنحاء العالم (http://bfsd.server.enovum.com/en/). وهذه البرامج التدريبية تتيح لمنظمات محلية وعالمية الحوار المتبادل مع علماء وأكاديميين ورجال أعمال وغيرهم في مجالات البيئة والتنمية المستدامة.

وينبغي أيضاً على الإعلام العربي عمل إجراءات تنظيمية على المستوين الوطني والإقليمي. فمثلاً إن إطلاق مبادرات وتأسيس شبكات مختلفة مثل: المنتدى العربي الإعلامي للبيئة والتنمية (AMFED)، وشبكة الإعلاميين البيئيين لدول حوض البحر المتوسط (MEMN)، وشبكة الإعلام البيئي الإسلامية، وشبكة الإعلاميين العرب في التنمية المستدامة، واللجنة الاستشارية للإعلام البيئي العربي، وشبكة الإعلاميين العرب في مجال التنوع الحيوي النباتي، كلها تعتبر خطوات أولى أساسية. ولكن من الملاحظ أن هذه النشاطات حول البيئة لا تتسم بالاستمرارية أو بالتخطيط المتكامل ولا تعتمد برامجها التنفيذية على القوانين أو اللوائح ذات العلاقة. وعليه تصبح المشكلة الأساسية التي يعاني منها الإعلام هي عدم وجود من ينقل الأبعاد والقضايا البيئية إلى خطط وطنية متكاملة تشمل رجال الإعلام إلى جانب تناول الأبعاد الأخرى التربوية والقانونية والخطط المحلية للبلديات.

ولا ضرر من أن نتعلم من تجربة الآخرين في هذا المجال، والمثال على ذلك جمعية الإعلاميين البيئيين (Society for Environmental Journalists SEJ) التي تأسست في الولايات المتحدة منذ أكثر من عشر سنوات. فلقد بدأت الجمعية عام ١٩٨٩ بمجموعة صغيرة من الصحفيين المهتمين بالبيئة، وتطورت في أواخر التسعينات حتى أصبحت الآن منظمة وطنية ذات مستوى رفيع، ينتمي إليها أكثر من ١٢٠٠ عضواً عاملاً في مختلف الوسائل الإعلامية في أمريكا و٣٢ دولة أخرى، وتبلغ ميزانيتها ٣٥٠،٠٠٠ دولار أمريكي سنوياً، ولها مجلة وخدمات الإنترنت (www.sej.org)، وتعقد مؤتمراً سنوياً يجمع الأعضاء معاً للتشاور وتبادل الرأي في القضايا البيئية الأساسية. واللافت للإنتباه في هذه المنظمة، أنها قد رفضت منذ البداية تلقي تبرعات من شركات غير إعلامية ووكالات حكومية، بل قامت بتمويل نفسها من خلال اشتراكات العضوية ورسوم التسجيل في المؤتمرات ومشاركات تمويلية من الأفراد. والسؤال الذي يطرح نفسه: لماذا تبنت هذه الجمعية هذه السياسة والتي ربما قد تكون حدّت من توسّعها وتأثيرها؟ والجواب هو الرغبة في الاستقلالية عن المؤسسات والمجموعات التي تسعى من خلال تعاملها مع القضايا البيئية إلى خدمة مصالحها الخاصة.

إن جمعية الإعلاميين البيئيين ترى أن رفع مستوى الوعي العام في القضايا البيئية يقع في صلب مهامها، وذلك من خلال تقديم الدعم المؤثر للصحفيين في كل وسائل الإعلام في جهودهم لتغطية قضايا البيئة المعقدة بكفاءة وفعالية. فمثلا، تفسح صفحات الجمعية على الإنترنت المجال أمام الأعضاء لمناقشات تتناول عناوين بيئية بارزة وقضايا مختلفة. كما أنها تقدم للصحفيين نشرة إرشادية (fact sheet) تزودهم بمعلومات عن قضية بيئية معينة وخلفيتها، وعن المراجع البيئية والعلمية والصحية المتعلقة بها. ولا ينحصر دور هذه الجمعية اليوم برفع مستوى الوعي العام للقضايا البيئية، فقد أصبحت أيضاً تؤثر في صياغة السياسة البيئية من خلال جمعها لصانعي القرار والأكاديميين والصحفيين وغيرهم في منتدى للتشاور بشفافية ومصداقية.

وبهدف رفع فاعلية التغطية الإعلامية للمواضيع البيئية، فانه يجب على الإعلام العربي أن يتخطى عدد من التحديات والعقبات، وأهمها:

- نقص مصادر المعلومات التي تمكن الإعلاميين من بناء المعرفة الكافية عن الموضوعات والتطورات والأنشطة الخاصة بالتنمية المستدامة.
- قلة عدد الإعلاميين العرب المتخصصين في قضايا التنمية المستدامة.
- عدم اعتياد الإعلاميين العرب على مصطلحات التنمية المستدامة التي تتداولها المنظمات والمؤسسات الدولية.
- القصور في فهم النتائج الرئيسية لمؤتمر قمة التنمية المستدامة والأنشطة التي تقوم بها الحكومات وشركائها الآخرون لتنفيذ أجندة ٢١.
- نقص التمويل المخصص للأنشطة الإعلامية المتعلقة بقضايا البيئة.

كما أن الانفتاح العالمي الذي توفره ثورة الاتصالات يضع الإعلام عموماً، والإعلام العربي خصوصاً أمام جملة توجهات وأهداف، أبرزها:

- تحرير الإعلام من التبعيات السياسية والاقتصادية.
- اعتماد الدقة والموضوعية والمصداقية في التعامل مع القضايا.
- توحيد المصطلحات البيئية والتنموية وتبسيطها لجعلها في متناول المواطن العادي.
- الابتعاد عن الترف الإعلامي، والانتقال إلى التخصصية العلمية.
- فتح المنابر الإعلامية أمام هيئات المجتمع المدني لإيصال صوتها إلى صانعي السياسات الحكومية.
- تشجيع الشراكات الإعلامية مع المنظمات الدولية والإقليمية المتخصصة.

وإذا كان الإعلام يتحمل قسطاً كبيراً من المسؤولية عن الوعي الإنمائي والبيئي، فإنه لا يستطيع أن يؤسس لهذا الوعي باستقلالية دون تنمية الوعي للمواطن للعادي بالقضايا البيئية، أو دون تنشيط وتفعيل دور الهيئات الرسمية والأهلية في هذا المجال. وعليه، فإن الإعلام يحتاج لإدراك مسبق بمشاكل قضايا التنمية البيئية حتى يتناولها بموضوعية وعمق وليس بطريقة سطحية. ولتحقيق ذلك فإنه يلزم تحقيق الآتي:

- نشر موضوعات يومية في الإطار الإنمائي بحيث تصبح مادة ينتظرها القارئ، وتشكل باباً من أبواب الصحف والنشرات الدورية، أو فقرة في نشرات الأخبار في المحطات الإذاعية والتلفزيونية.
- إدراك كامل وتفصيلي بمواضيع التنمية ومشاكلها وحلولها على المستويين الوطني والدولي، كي يتمكن الصحفي من الحديث عنها بثقة ومعرفة تامة وخبرة متميزة.
- إنشاء برامج للتوعية الإنمائية والبيئية من النوعيين المباشر وغير المباشر؛ حيث يهدف النوع الثاني إلى التوعية في الموضوعات ذات الأهمية في الحياة اليومية للمواطنين والتي يمكن أن ترتبط بمبادئ التنمية المستدامة بعد معرفة المعلومات الكافية منها.

باء- دور الإعلام في صياغة ومتابعة تنفيذ سياسات التنمية المستدامة

حتى يحقق الإعلام العربي الاستفادة القصوى من الإمكانيات المتوافرة لديه ويزيد من فعاليته في صياغة سياسة التنمية المستدامة، فإنه يجب توطيد العلاقة بينه وبين قطاعات المجتمع المدني الأخرى كالمنظمات غير الحكومية والمجتمعات العلمية والأكاديمية. فهذه الصلات تشجع المشاركة العامة في عملية صنع القرار، وتتيح للإعلام أن يتبنى سياسة أخذ المبادرة في كشف الانتهاكات البيئية ومتابعة تطبيق القوانين البيئية واستمرارية المشاريع الإنمائية وتقييم الأداء الصناعي والإنتاجي على ضوء المعايير البيئية المعتمدة. بعبارة أخرى، يجب أن يراعي الإعلام العربي في التغطية الإعلامية اليومية الصلات بين القضايا التنموية والصحية والبيئية، وليس في حالات الطوارئ فقط، حتى يصبح الجمهور أكثر وعياً فيطالب بدوره بسياسات أكثر استمرارية وفعالية في النطاق البيئي.

تبرز عادة سياسات التنمية المستدامة، ولا سيما البيئية منها، وتظهر أهميتها عندما تجبر ضغوط الرأي العام الحكومة على تناول قضية معينة مثل منع استعمال المازوت ذي النوعية الرديئة لأنه يؤثر سلباً على صحة المواطنين؛ أو عندما تترجم الالتزامات الدولية للسلطات الوطنية إلى قوانين محلية من المفترض تطبيقها. ويستطيع الإعلام أن يؤثر في كلتا الحالتين: ففي الحالة الأولى يمكن للإعلام أن يكشف النقاب عن الحاجة لسياسة معينة، إما من خلال عمل تحقيق عن أسباب الحاجة إليها وإبلاغ الجمهور عنها، أو أن يعمد إلى العكس من ذلك بزيادة قلق المواطن من أجل الاهتمام بها. وأما في الحالة الثانية فبإستطاعة الإعلام أن يشرح للجمهور ماذا يعني القانون الجديد، وماذا تعني السياسة الجديدة، وكيفية

التنفيذ، وما هي الثغرات التي قد تعترض التنفيذ، ودور الجهات المعنية في التنفيذ. وعلى سبيل المثال، كان على الإعلام عند صدور قانون منع صيد الطيور في لبنان شرح أسباب تطبيق مثل هذا القانون للرأي العام، مع التركيز على الفوائد الناجمة عنه، إضافة إلى إلقاء الضوء على الأخطار التي تهدد الطبيعة في حالة عدم تنفيذه. ولو كان الأمر كذلك، لربما كان المواطنون أكثر اهتماماً بتطبيق هذا القانون، أو عدم مخالفته، كما يحدث في معظم الأحيان.

بالرغم من أهمية الاتصال والربط بين تنمية الوعي حول أي قضية بيئية واتخاذ السياسات المناسبة بشأنها – حيث تنص عليها الأجندة ٢١ في فصلها السادس والثلاثون، ويؤكد عليها مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة – غير أن القضايا البيئية في كثير من الدول العربية عادة ما تنشأ من مستلزمات دولية وليس نتيجة لضغوط جماهيرية، وذلك بسبب غياب مشاركة المجتمعات المدنية الفعالة. وحتى عندما تنشأ هذه القضايا من مستلزمات دولية، تكمن المشكلة في ضعف تطبيق حكومات المنطقة لتلك الالتزامات، خاصة تلك التي تعرف بما يسمى "بالقانون اللين" .(Soft Laws) ومن المعروف أنه لا يمكن فرض هذه الالتزامات على الدول كالقوانين العادية، علماً بأن النقاش حول فوائد هذه القوانين وفعاليتها كان ولا يزال قائماً في المؤتمرات والاجتماعات المتعلقة بالسياسة البيئية والقانون البيئي الدولي.

ويرى الكثير من القانونيين أن التشريع الذي لا يمكن فرضه لا يعتبر قانوناً على الإطلاق، بل هو شبيه بالسلوك الاجتماعي المعتمد وليس له شرعية القوانين. فعلى سبيل المثال، إن الأجندة ٢١ ذاتها تعتبر قانونا ليناً إذ ليس هناك من حكومة مجبرة قانونياً على تطبيقه بالقوة، وبالتالي إذا لم تكن هناك وسيلة قانونية لفرض "القانون اللين"، الذي يشمل في الوقت الراهن معظم القرارات البيئية، فإن ضغط الجمهور أو الرأي العام يصبح الوسيلة الأساسية لضمان تطبيق القوانين اللينة. ومن هنا يأتي دور الإعلام للضغط من أجل تنفيذ الكثير من القوانين اللينة للأجندة ٢١ وذلك من خلال كشفها عن حالات عدم الالتزام بالقوانين من الجهات المعنية المختلفة ومن خلال تنظيم مناقشات عامة حولها بين المجتمع المدني وبين صانعي السياسات البيئية.

ويجب أن لا يساورنا الشك في فعالية الإعلام في المساعدة على صياغة السياسة البيئية – على الأقل في حالة الطوارئ. ومثالا على ذلك ما حدث عند اكتشاف أن شحنات عديدة للنفايات السامة تطمر على شواطئ أحد البلاد في المنطقة، حيث ارتفعت الأصوات احتجاجاً، وتدخل الإعلام في هذه القضية ووجه الاهتمام إليها بمساعدة منظمات غير حكومية ومتخصصين بيئيين، مما أدى إلى أن تقوم الحكومة المعنية بالتقدم بواحد من أشد القوانين البيئية صرامة في العالم، تم التصديق عليه في مجلس النواب. وينص هذا القانون على منع استيراد النفايات السامة منعاً باتاً، وفي حال مخالفته قد يطبق على المخالف حكم الإعدام. وتجدر الإشارة هنا إلى أن هذه التجربة تكررت في عدة دول نامية في إفريقيا وآسيا، وكان الإعلام المحلي والعالمي متصدياً لها، وبالتالي لعب دوراً بارزاً في الحث على وضع اتفاق دولي يحظر التجارة بالنفايات السامة من الدول الصناعية إلى الدول النامية.

ولكن رغم التقدم المتواضع الذي أحرزه العالم العربي في العقد الماضي، فإن النقص ما زال واضحاً في الوعي بمبادئ التنمية المستدامة وتنفيذ السياسات الفعالة المساندة لها. ورغم ما يقال، فإن وعي التنمية المستدامة يبقى متدنياً على الأجندة السياسية لمعظم الحكومات العربية لأنه لا ينظر إليه كجزء من التنمية الاقتصادية. وهنا يستطيع الإعلام أن يلعب دوراً هاماً بتوضيح كيف يمكن للتنمية المستدامة أن تؤثر إيجاباً في الاقتصاد والصحة العامة والمبادرات التكنولوجية والقدرة على المنافسة في الأسواق الدولية على المدى البعيد، وغيرها. وعلى وجه العموم، يمكن للإعلام أن يقوم بشرح أهمية الاقتصاد البيئي فيما يشمله من الكلفة البيئية للمشاريع المختلفة والسياسات المطلوبة للإحاطة بها وأيضاً عن أهمية التنظيم البيئي في دفع مسار التنمية المستدامة. ومثال على ذلك قضية حظر المازوت ذي النوعية السيئة حيث الإعلام يمكنه ليس فقط توضيح الكلفة العامة المدفوعة لتعويض السائقين عند تغيير محركاتهم، بل توضيح الأثر والمردود الاقتصادي الإيجابي الذي يقاس في عدد المواطنين الذين لم يعودوا بحاجة إلى علاج طبي نتيجة تلوث الهواء. وهكذا، فإن الكلفة الإجمالية للحكومة وللمجتمع تصبح أقل بكثير، وإذا كان بإمكان الإعلام نقل هذه الرسالة فعلياً للرأي العام ولصانعي القرار، فإنه يخلق حافزاً لسياسة التنمية المستدامة.

جيم- الأطر المؤسسية اللازمة لدعم دور الإعلام في صياغة ومتابعة تنفيذ سياسات التنمية المستدامة

يتوقف تأثير الإعلام على تشكيل وتنفيذ سياسات التنمية المستدامة، ومن ضمنها السياسيات الخاصة بحماية بالبيئة على طبيعة الأطر المؤسساتية للنظام العام في دول المنطقة ومدى انفتاحها على الإعلام والرأي العام. لذا يتطرق هذا الجزء من الدليل إلى تقييم خصائص الإدارة في دول منظمة اسكوا، وإلى تطور المفاهيم والأهداف البيئية، وكذلك تقييم التطوير المؤسسي في هذه الدول.

١- تقييم خصائص الإدارة في دول المنطقة

بالرغم من تعدد واختلاف أنظمة الحكم والإدارة في دول منظمة اسكوا، إلا أنه يمكن رصد بعض جوانب التشابه التي يجب فهمها والتركيز عليها في عملية دعم تطوير سياسات التنمية المستدامة في دول المنطقة، وهي:

(أ) الدور القوي للإدارة الوطنية

من طبيعة أنظمة الحكم في دول المنطقة أنها تقاد من خلال شخصية قيادية تحدد السياسات والأولويات الوطنية. وبسبب أنظمة الحكم السائدة مثل الملكية والإمارة أو حتى الجمهوريات التي يعاد فيها انتخاب الرئيس لدورات عدة، فإنه ينتج عن ذلك وجود نوع من الاستقرار والتواصل من الممكن الاستفادة منه لتحقيق الكثير من الدعم والتقدم في مجال تطوير وتنفيذ السياسات البيئية في حالة تبني الشخصية القيادية، هذه الاهتمامات والسياسات.

(ب) مركزية الحكم

مركزية الحكم هو النمط السائد في غالبية دول المنطقة بالرغم من الجهود الحالية لتطبيق مفهوم اللامركزية وتفعيله. في مثل هذه الأنظمة تخضع البلديات والمجالس المحلية لدرجة كبيرة من السيطرة والتنظيم المركزي من قبل وزارة البلديات والتنمية المحلية أو وزارة الداخلية. وقلما ما تتمتع البلديات باستقلالية مالية الأمر الذي يحد من قدرتها على تطوير وتنفيذ إستراتيجيات ومخططات على المستوى المحلي (اللامركزية)، كما تدعو إليه أجندة ٢١. ومن هنا تنعكس أهمية الحاجة إلى التطوير المؤسسي في دول المنطقة.

(ج) ثقافة سياسية تتطور من رأس الهرم (متخذي القرار) إلى القاعدة (المواطن العادي)

في إطار المنهجية السياسية السائدة في دول المنطقة والتي تعتمد نمط التطور والتنمية من رأس الهرم إلى القاعدة، غالباً ما يكون المسؤول، بما في ذلك مديري الأقسام والمجالس والهيئات البيئية معينين من قبل المسؤول الأعلى في الدولة وغير منتخبين من القاعدة الشعبية مباشرة. وينتج عن ذلك اتساع الفجوة بين الرأي العام وأصحاب المصالح من جهة، وبين متخذي القرار من جهة أخرى؛ الأمر الذي يحد من قدرة الجهات الرسمية للتفاعل مع الاحتياجات والاهتمامات العامة وخاصة تلك التي قد تتعارض مع سياسات الإدارة.

(د) الحاجة إلى التطوير المؤسسي

إن نمط مركزية الإدارة السائد في غالبية دول المنطقة ينتج عند صعوبة التغيير المؤسسي الحكومي، حتى في تلك الحالات التي يتبنى فيها المسؤولون أفكار جديدة أو خطط تغيير. فكثيراً من الأحيان تغلب مركزية الإدارة واتخاذ القرار على أنماط العمل ذاته بالرغم من عمليات إعادة الهيكلة والتجديد التي شهدتها الكثير من المؤسسات العامة في هذه الدول.

٢- تطور المفاهيم والأهداف البيئية في دول المنطقة

من الضروري أن يواكب الإعلامي البيئي التطور في مفاهيم وأولويات الحفاظ على البيئة بالمنطقة، والتي يمكن تلخيصها في ثلاث مراحل رئيسة:

(أ) الصرف الصحي والصحة العامة (١٩٢٠ إلى الستينيات)

برزت مفاهيم إدارة البيئة في الصرف الصحي وركزت في البداية على نوعية المياه والتخلص من النفايات. وكانت البلديات مسؤولة عن تأمين الحصول على مياه نظيفة، وعن شبكات المياه المستعملة، وعن خدمات إدارة النفايات الصلبة، إضافة إلى ضمان سلامة الأطعمة والصحة الغذائية. وعلى الصعيد الوطني، أنشئت وحدات الصحة البيئية في معظم وزارات الصحة لإجراء اختبار التفتيش ومراقبة الجودة في مختبرات وطنية. كما أولي الاهتمام الأكبر بمسائل الصحة البيئية كنوعية مياه الشرب والتخلص من النفايات والمخاطر الصحية المتعلقة غالباً بالمياه والسكن والأوبئة المرتبطة بتلوث المياه (كالملاريا والبلهارسيا وغيرها). وبهذا ساد اعتبار البيئة كمسألة صحة عامة في معظم البلدان العربية خلال الستينات. وفي حين اعتبرت إدارة البيئة مسألة صحة عامة كان لإدارة الموارد الطبيعية أساليب مختلفة حيث لم تتضمن الموارد الطبيعية كالبترول والغاز الطبيعي والمعادن والأرض والمياه في النموذج البيئي بل تمّت إدارة هذه الموارد كلٍ على حدة. ويعود ذلك جزئياً إلى المعتقد السائد عامة أنه بالرغم من الحاجة لحماية الموارد الطبيعية، إلا أنها وُجدت لخدمة احتياجات الإنسان. ويدعم هذا المعتقد مبادئ دينية لمسؤولية الإنسان للحفاظ على الموارد الطبيعية طبقاً لهذه المبادئ الدينية.

ونتج عن فهم قلة الموارد الطبيعية وقدرة الإنسان على التغيير خلال العقود الماضية تطوير الموارد الطبيعية مع محدودية الاهتمام باحتياجات أجيال المستقبل. وكان المنظور الاستراتيجي والروابط السياسية بين البيئة والصحة العامة من جهة وإدارة الموارد الطبيعية من جهة أخرى في أغلب الأحيان غائباً عن مفهوم ومبادئ التنمية خلال النصف الأول من القرن العشرين في معظم منطقة غرب آسيا وكذلك في معظم أنحاء العالم. بالإضافة إلى ذلك، وبما أن البيئة كانت متصلة بالصحة العامة والتي تعتبر مسألة وطنية، لم تكن البيئة موضع اهتمام دولي خلال هذه الفترة. وعوضاً عن ذلك ركزت الاتفاقيات المتعددة الأطراف على إدارة الموارد الطبيعية كالطيور والثدييات والنباتات والثروة السمكية والبحر (الجدول ١). وفي الواقع لم يظهر مصطلح "البيئة" حتى عام ١٩٧٢، وكان ذلك في عنوان اتفاقية دولية.

الجدول ١ - اتفاقيات بيئية متعددة الأطراف قبل عام ١٩٧٢

التاريخ	الاتفاقية
١٩٤٩	الاتفاقية الدولية لصيد الحيتان
١٩٥٠	الاتفاقية الدولية لحماية الطيور
١٩٥١	اتفاقية إنشاء منظمة أوروبا والبحر الأبيض المتوسط لحماية النباتات
١٩٥٢	الاتفاقية الدولية لمنع تلوث البحار بالنفط
١٩٥٨	اتفاقية صيد الأسماك وحفظ الموارد الحية
١٩٦٣	اتفاق إنشاء لجنة لمكافحة الجراد الصحراوي في الجزء الشرقي من منطقة انتشاره في جنوب غربي آسيا
١٩٦٤	اتفاقية مصائد الأسماك
١٩٦٥	اتفاقية إقامة لجنة لمراقبة التصحر في الشرق الأدنى
١٩٦٦	العهد الدولي حول الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية
١٩٦٨	الاتفاقية الأفريقية لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية
١٩٦٩	اتفاقية حفظ الموارد الحية جنوبي شرقي آسيا
١٩٦٩	الاتفاقية الدولية المتعلقة بالمسؤولية المدنية عن الضرر الناجم عن التلوث النفطي
١٩٧١	اتفاقية الأراضي الرطبة ذات الأهمية الدولية وخاصة بوصفها موئلاً للطيور المائية
١٩٧٢	مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة البشرية

(ب) التحول من منظور الصحة العامة إلى الإدارة البيئية (١٩٧٠ إلى الثمانينات)

تعتبر الصحة العامة وتقديم خدمات البيئة الصحية مسؤولية وطنية نظراً لعلاقتهما المباشرة بأهداف التنمية الوطنية ونوعية الحياة. وألقت الاتفاقات الدولية والإقليمية الضوء على الاهتمام بالموارد الطبيعية إلا أنه مع تزايد المعرفة العلمية والفهم لعلاقة الإنسان بالموارد الطبيعية، بات من الأصعب فصل الصحة والبيئة العامة عن إدارة الموارد الطبيعية خاصة في السياق الطويل الأمد. وفي حين اتصلت تنمية الموارد الطبيعية بمفاهيم إدارة البيئة، ظهرت جذور التنمية المستدامة وأصبحت مرحلة الانتقال أكثر وضوحاً خلال مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة البشرية وإعلان استوكهولم الناتج عنه وخطة عمل للبيئة البشرية ١٩٧٢. تضمن هذا المؤتمر عرض تقارير بلدان نورديك عن التدمير الإيكولوجي لبحيراتها بسبب التلوث الصناعي، وعن المخاوف المتعلقة عن التلوث البيئي على صحة الإنسان. وركزت معظم البلدان النامية في استوكهولم على ما إذا كان التلوث البيئي هو نتيجة التطور السريع في الصناعات بالدول المتقدمة. وقد شارك في هذا المؤتمر خمسة عشر بلداً عربياً: الجزائر والبحرين ومصر والعراق والأردن والكويت ولبنان وليبيا وموريتانيا والمغرب والسودان وسوريا وتونس والإمارات العربية المتحدة واليمن.

ولذا فقد اتسع مفهوم البيئة خلال السبعينات ليشمل مجال نوعية البيئة (مياه وهواء، الخ) والرصد البيئي (برنامج نوعية الهواء في مصر والكويت مثلاً) والبيئة البحرية. ودفع هذا الكثير من البلدان العربية إلى توقيع اتفاقية حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث (برشلونة ١٩٧٦) واتفاقية الكويت الإقليمية للتعاون المشترك من أجل حماية البيئة البحرية من التلوث (مدينة الكويت ١٩٧٨) والاتفاقية الإقليمية لحفظ بيئة البحر الأحمر وخليج عدن (جدة ١٩٨٢). ومن هنا بدأ التحول في المفهوم العام للتنمية المستدامة وأصبحت آثار الصناعة والزراعة والتجارة والنقل جزءاً لا يتجزأ من تفكير إدارة البيئة.

(ج) التحول من منظور الإدارة البيئية إلى مفهوم التنمية المستدامة (١٩٨٠ وحتى الحاضر)

تم اقتراح مبادئ التنمية المستدامة للمرة الأولى في الاستراتيجية العالمية لحفظ الطبيعة (WCS) عام ١٩٨٠ وهي وثيقة واسعة النطاق، استوحيَت منها الاستراتيجيات الوطنية لحفظ الطبيعة الواسعة الانتشار. إلا أنه قد تمت الإشارة إلى أن التنمية المستدامة هذه متعلقة باستدامة الغلاف الحيوي الإيكولوجي ولكنها لا تتناول قضايا اقتصادية واجتماعية وثقافية (كالفقر والسكان والعدالة). وقد أدى هذا إلى إنشاء اللجنة العالمية للبيئة والتنمية (برندتلاند) في العام ١٩٨٣، وأعطى تقرير اللجنة "مستقبلنا المشترك" (١٩٨٧) رواجاً في العالم لمفهوم التنمية المستدامة الأكثر تداولاً والذي نصّ على ضرورة "توفير احتياجات الحاضر من دون تعريض قدرة الأجيال المستقبلية على توفير احتياجاتهم للخطر".

وسلّط هذا التعريف الضوء على مفهوم المصطلح الأخلاقي للإنصاف بين الأجيال وأعطي المفهوم خطوة إلى الأمام لمواجهة مستلزمات العدالة الاجتماعية. ومنذ التسعينات شهد العالم انتقالاً تدريجياً للانتقال من مفهوم إدارة البيئة نحو التنمية المستدامة الذي بلغ ذروته خلال مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة في جوهانسبرغ عام ٢٠٠٢ حيث اتسع مجال المناقشة ليتضمن مواضيع أخرى كالفقر وأعباء الدين والتعليم والعمالة والمرأة، كما ازداد التركيز على تحسين نوعية حياة الأفراد. ويعرض (الجدول ٢) مؤتمرات الأمم المتحدة التي تتعلق بشؤون التنمية المستدامة والتي عقدت منذ ١٩٩٢ على مدى القرن الماضي. وشاركت البلدان العربية بشكل متزايد في الاجتماعات والمفاوضات التحضيرية لقيادة مخرجات هذه المؤتمرات.

الجدول ٢- مؤتمرات واتفاقيات دولية تتناول مبادئ التنمية المستدامة منذ ١٩٩٢

التاريخ	المؤتمر أو الاتفاقية
١٩٩٢	مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية (ريو دي جنيرو)
١٩٩٢	اتفاقية الأمم المتحدة عن الأطر المتعلقة بتغير المناخ
١٩٩٢	اتفاقية الأمم المتحدة للتنوع الطبيعي
١٩٩٤	مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية والسكان (القاهرة)
١٩٩٤	اتفاقية الأمم المتحدة للقضاء على التصحُر
١٩٩٤	مشروع إعلان المبادئ لحقوق الإنسان والبيئة
١٩٩٥	مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية الاجتماعية (كوبنهاغن)
١٩٩٥	قمة الأمم المتحدة للمرأة (بكين)
١٩٩٦	مؤتمر الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (الموئل الثاني) (استنبول)
٢٠٠٠	المؤتمر الأول للبيئة من وجهة نظر إسلامية (جدة)
٢٠٠١	تمويل التنمية (مونتيري)
٢٠٠٢	مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة (جوهانسبرغ)

٣- تقييم التطوير المؤسسي في دول المنطقة[١]

أدى تطور المفاهيم والأهداف البيئية إلى الحاجة إلى التطوير في هيكلية ونمط عمل المؤسسات المعنية بالشأن البيئي في دول منظمة الاسكوا. وفي ما يلي ملخص لأهم مراحل وخصائص هذا التطوير:

(أ) التحول من البلديات إلى الحكومات الوطنية (١٩٦٠ - ١٩٨٠)

في فترتي الحكم العثماني والانتداب الأجنبي، أنيطت مهام الإدارة البيئية بالبلديات والمجالس والحكومات المحلية بينما احتفظت السلطة المركزية بمهمة إدارة الموارد الطبيعية؛ لما لها من تأثير مباشر على واردات الدولة. وقد استمر هذا النهج في السنوات الأولى من عهد الاستقلال الوطني إلى أن استكمل تأسيس هيكليات الحكم الوطني. أما التحول نحو مفهوم المسؤولية والإدارة الوطنية لشؤون البيئة فقد تأسس في دول منظمة اسكوا على ضوء بيان استوكهولم الذي صدر عقب مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة الإنسانية في العام ١٩٧٢. وقد ورد في المبدأ رقم ١٧ من هذا البيان ضرورة " أن تناط مسؤولية تخطيط وإدارة الموارد البيئية لكل دولة بمؤسسات وطنية مناسبة ومؤهلة، تعمل على تحسين نوعية البيئة.س وباعتبار أن النظرة الإدارية السائدة في حينه كانت تقارب موضوع البيئة من خلال منظور الصحة العامة، فقد تم إعطاء المسؤولية آنذاك إلى دوائر الصحة البيئية في وزارات الصحة العامة.

(ب) ظهور المجالس والإدارات واللجان والوزارات المختصة بالبيئة (١٩٧٠ - ١٩٨٠)

اختارت أغلب الحكومات في بادئ الأمر تأسيس لجان أو مجالس بيئية بدلاً من إنشاء وزارات للبيئة. وكانت هذه اللجان والمجالس ذات طابع إداري مختلط بسبب تشعب أبعاد الشأن البيئي، وغالباً ما انحصر أداؤها في هذه الفترة على المستويين الأكاديمي والفني، وقلما وصل تأثيرها إلى المستوى السياسي. وبالنظر إلى طبيعة إدارتها المختلطة بين عدد من الوزارات، فإنه غالباً ما يبرز دور وزارات الصحة كدورٍ رائدٍ ومحركٍ لهذه اللجان والمجالس.

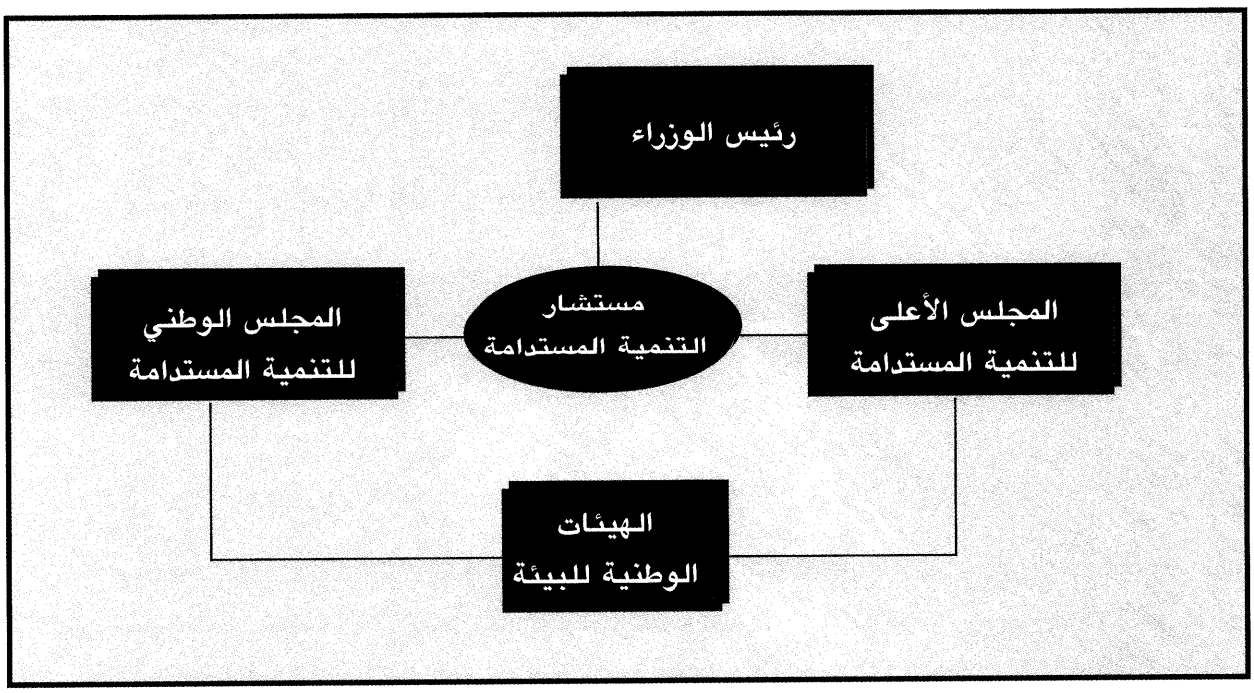
(ج) دعم وتطوير المنظمات والهيئات البيئية (١٩٩٠)

أثرَ انعقاد مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية عام ١٩٩٢ على تحولات أساسية في البنية الإدارية للشأن البيئي في دول المنطقة، وتولد عن هذا التغير تحولاً فكرياً أدى إلى التوسع في مفهوم الإدارة البيئية ليشمل التأثير البيئي لعملية التنمية. ونتيجة لذلك فقد انتقل الاهتمام بعدد من الشؤون التي كانت محصورة سابقاً في نطاق وزارات الخدمة الاجتماعية والتنمية الاقتصادية لتدخل في صلب اهتمام الهيئات والإدارات البيئية. ونورد على سبيل المثال عدداً من هذه الشؤون: الري والموارد المائية وتراخيص للصناعة والتعليم البيئي والتجارة. وأدى هذا النمط الجديد من العمل إلى اتساع ملحوظ في نطاق اهتمام وصلاحيات هذه الهيئات والإدارات، وغالباً ما ولّد ذلك حالات من تشابك الصلاحيات والمسؤوليات بين الإدارات والوزارات المختلفة. ولمواجهة هذه الحالة، عمدت دول المنطقة إلى دعم وتطوير هيكلية وصلاحيات الهيئات والإدارات البيئية القائمة، متمثلةً في استحداث وزارات مستقلة للبيئة كما حدث في سلطنة عمان عام ١٩٩١، ولبنان ١٩٩٣، ومصر ١٩٩٤، والبحرين وقطر ١٩٩٥، وفلسطين ١٩٩٦. بالإضافة إلى ذلك، عمدت دول الإسكوا إلى تشجيع التعاون والتنسيق بين الوزارات المختلفة في كل دولة، واعتمدت نموذج المجلس الوطني للتنمية المستدامة كأفضل إطار لتطوير هذا التعاون والتنسيق على المستوى الوطني.

١ ESCWA 2003 "Governance for Sustainable Development in ESCWA region: Moving Beyond Environmental Management Culture " E/ESCWA/SDPD/2003/8.

(د) تشكيل الهيئات الوطنية للتنمية المستدامة (١٩٩٠)

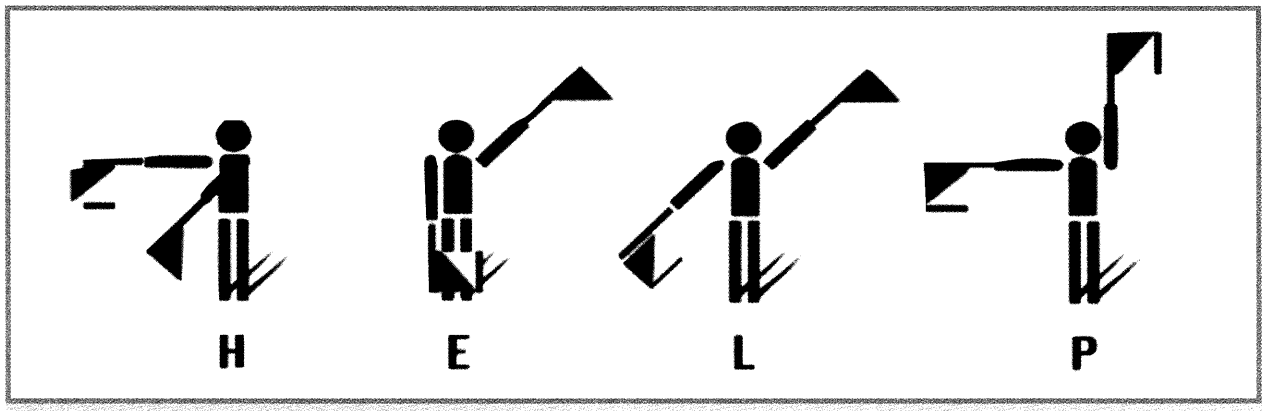
في سبيل تنظيم وتعزيز التعاون والتنسيق بين الوزارات المختلفة، وبناءاً على توصيات هيئة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة، تم اعتماد مبدأ تأسيس المجالس الوطنية للتنمية المستدامة كأفضل إطار لهذا التعاون والتنسيق. وفي الغالب اشتملت هذه المجالس في هيكليتها على ممثلين من وزارات الاقتصاد والبيئة، وأيضاً من وزارات الخارجية، وعدد من الخبراء المستقلين أو غير الحكوميين. وقد تم تأسيس مثل هذه المجالس بالفعل في كل من سوريا ولبنان والبحرين ومصر والأردن والسعودية واليمن، وإن ظهرت بعد الاختلافات في هيكليتها. بيد أن الملفت أن هذه المجالس الوطنية غالباً ما تتبع نمط عمل متقطع، بحيث أن وتيرة اجتماعاتها بقيت غير منتظمة، وغالباً ما اقتصرت اجتماعاتها على حاجات تحضير التقارير أو التجهيز للمشاركة في المؤتمرات الدولية. كما بقيت هذه المجالس، وبسبب قصور الصلاحيات الممنوحة لها في دول المنطقة، عاجزة عن فرض أو تفعيل سياسات التنمية المستدامة، وظلت الهيئات البيئية ووزارات الخارجية المحرك الأساسي في هذا المجال، وإن اعتمدت في الكثير من الأحيان على تقارير وتوصيات المجالس الوطنية للتنمية المستدامة. ويوضح الشكل أسفله هيكلية هذا التنظيم.



(هـ) إعادة التفكير في التنظيم المؤسسي (٢٠٠٠)

أعادت التحضيرات الإقليمية التي سبقت انعقاد مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة عام ٢٠٠٢، وكذلك التوصيات الصادرة عن هذا المؤتمر، إحياء موضوع تطوير الأطر الإدارية المؤسسية لزيادة فاعليتها. ومن المتوقع أن يولد هذا النقاش الكثير من التغيير الإيجابي لدى دول المنطقة والتي بدأت بعض بوادره بالظهور. فعلى سبيل المثال، تم تأسيس وحدات مختصة بالشأن البيئي داخل إطار بعض الوزارات في كل من مصر والسعودية، كما قررت الحكومة الأردنية تشكيل وزارة خاصة بالبيئة، بينما عمدت سلطنة عمان إلى توسيع صلاحيات وزارة البلديات الإقليمية والبيئة لتشمل أيضاً موضوع إدارة الموارد المائية؛ وهو موضوع ذو أهمية عالية. وأنشأت معظم هذه الدول وحدات خاصة مسؤولة عن التطوير المؤسسي في كل وزارة أو هيئة لتحقيق المشاركة الفعالة في الإدارة المتكاملة للموارد الطبيعية والحفاظ على البيئة مثل مشاركة القطاع الخاص وتشجيع اللامركزية في اتخاذ القرار ووضع الهيكل التنظيمي والمؤسسي وتعديل القوانين واللوائح من أجل تحقيق أهداف الإدارة المتكاملة.

سادساً - دور الإعلام في الترويج للحق العام في التنمية المستدامة



النجدة: هل هنالك من يسمع ويستجيب؟

أثبتت التجربة أنه من السهل أن يجمع الناس على السياسات الأفضل لحماية البيئة عندما يزودون بمعلومات دقيقة وموثوقة بشكل مفصل ومقنع. وعليه تبرز أهمية تزويد أصحاب القرار وواضعي السياسات، وأيضاً كافة الأطراف الأخرى المهتمة أو المتأثرة بموضوع ما، بمثل هذه المعلومات. وهنا يبرز دور أساسي للإعلام، حيث أنه من المسلم به أن الإعلام يلعب دوراً محورياً في صياغة الرأي العام وتحفيزه، وذلك من خلال ثلاث نشاطات رئيسة وهي: (١) نشر المعلومات؛ (٢) التثقيف ورفع درجة المعرفة؛ و(٣) المساعدة التقنية. ولهدف القيام بهذا الدور على الوجه الصحيح، يجب على الإعلامي أن يجيب على ثلاث أسئلة مبدئية هي:

- أين توجد المعلومات الموثوقة وكيف يمكن الوصول إليها؟
- ما هي القنوات المناسبة للوصول للرأي العام؟
- ما هو الأسلوب الأكثر فاعلية لعرض وشرح وإيصال المعلومات؟

ويراهن الكثيرون على فعالية دور الإعلام في رفع درجة الاستجابة والالتزام بالقوانين والأنظمة المتعلقة بحماية البيئة باستخدام لغة مبسطة ووسائل إيضاح معبرة، وأيضاً من خلال تعدد قنوات الاتصال مع الجمهور؛ إما من خلال النشرات البيئية المعروفة مجازاً بالنشرات الخضراء، أو من خلال تخصيص صفحة لشؤون البيئة في الصحف والمجلات، أو بإطلاق برامج بيئية إذاعية وتلفزيونية، أو حتى إقامة خط هاتف ساخن يعنى بالشأن البيئي ويعرف بالخط الأخضر، على غرار خطوط الهاتف الحمراء التي تعنى بشؤون الطوارئ.

ألف- تفعيل العمل في مجال التنمية المستدامة

حدد الخبراء خمسة معطيات ضرورية لتفعيل العمل في مجال التنمية المستدامة، وهذا بالطبع يشمل شؤون البيئة المختلفة في دول المنطقة. نلخص هنا هذه المعطيات الخمس مع إسهاب شرح الخامسة منها لما للإعلام من دور رئيسي فيها:

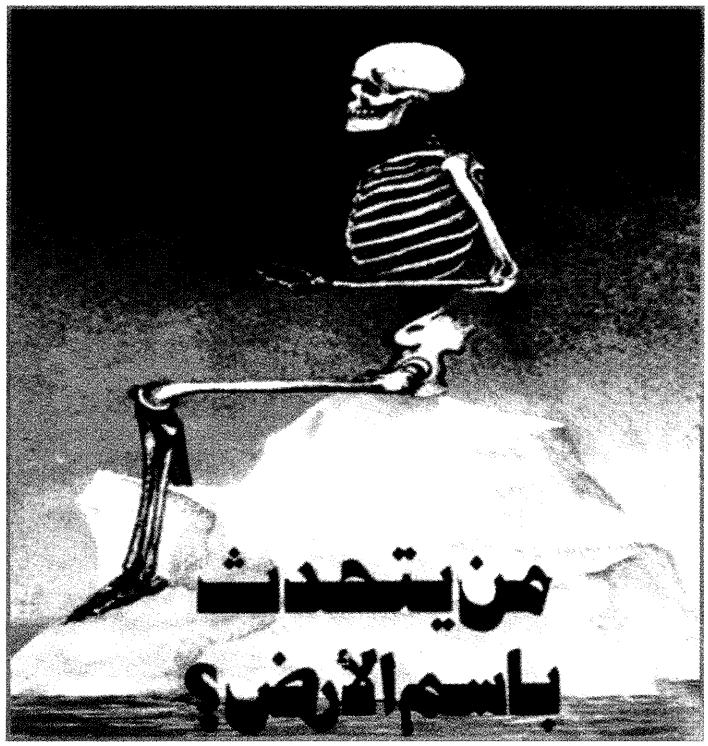
١. **وضع وإعداد خطط تنفيذية؛**
٢. **تطوير وسائل وآليات تنفيذية؛**
٣. **معالجة القصور في التمويل والموازنات؛**
٤. **تطوير وسائل مراقبة وتقرير وتقييم الالتزام؛**
٥. **تحفيز المشاركة العامة.**

إن فاعلية العمل في مجال التنمية المستدامة تزداد ولا شك بازدياد اهتمام الرأي العام بها وبالتزامه بمبادئها. غير أن حساسية الموضوعات المطروحة وإمكانية وجود عدد كبير من المعارضين ولدت لدى الكثير من حكومات دول الإسكوا توجساً من عملية مشاركة واسعة للرأي العام في مناقشة وإقرار خطط وقوانين متعلقة بموضوع التنمية المستدامة، وإحجامها بالتالي عن توسيع وتقنين قنوات مشاركة الرأي العام في ذلك. الأمر الذي انعكس سلباً على وعي الرأي العام والتزامه بموضوع التنمية المستدامة.

وفي ضوء ما سبق ذكره فإنه لابد من خلق أجواء عمل وتواصل مناسبة بين متخذي القرار والرأي العام لمناقشة مواضيع التنمية المستدامة على الصعيد الوطني مع الأخذ في الاعتبار حساسية بعض الموضوعات والقضايا، والذي يتطلب أحياناً بعض التنازلات من قبل عامة الشعب كما يتطلب قرارات قد تكون صعبة من قبل متخذي القرار.

إن أفضل دور يمكن أن يقوم به الإعلام لدعم ذلك هو خلق وتوفير القنوات المحايدة لنشر المعرفة وزيادة الوعي، وخلق فرص للحوار وتقصي الآراء بمسؤولية بعيداً عن موجات الإثارة والمواجهة غير المبررة وغير المسؤولة.

الشكل ١ - نموزج عن ملصق تحريضي يتبع أسلوب الإثارة والتهويل بدلاً من أ سلوب عرض الحقائق والإقناع



باء- مشاركة وتحفيز الرأي العام

لقد قيل انه لا تنمية بلا إعلام، ويمكننا القول أنه لا بيئة بلا إعلام. ونسارع إلى التأكيد أن المفهوم المطروح للتنمية والبيئة هو مفهوم التنمية الإيجابية والبيئة المناسبة من خلال إعلام قادر على التفاعل وتغيير السلوك الاجتماعي بالاتجاه الصحيح.

ولا تتوقف أساليب محاربة التلوث البيئي على القوانين والتشريعات الحكومية فقط، بل تتعداه إلى أساليب مبتكره أخرى، قد تكون في بعض الأحيان أكثر تأثيراً ونجاحاً من مجرد القوانين والتشريعات، مثل الإقناع واستخدام ضغوط السوق وتوجيه الرأي العام.

ويتسنى للإعلام القيام بدور فعال ومؤثر في تحفيز وتوجيه الرأي العام باتجاه التأثير علي مسببي التلوث، من القطاعات المختلفة، للتحول نحو أساليب أكثر ملاءمة للصالح البيئي العام. ويكون ذلك من خلال نشر معلومات وتقارير صحفية تفضح المخالفات وتدعو إلى مقاطعة مرتكبيها، وتعرّف بالنجاحات وتدعو الرأي العام إلى تبنيها ودعم القائمين عليها من خلال تشجيع إنتاج الشركات والمصانع التي تلتزم بالمعايير والقوانين البيئية. وقد أثبتت التجارب في هذا المجال في أكثر من دولة وعلى صعيد أكثر من مجال صناعي وإنتاجي نجاح كبير.

الإطار ١٣ - استطلاع بيئي للرأي العام العربي

في استطلاع بيئي للرأي العام العربي بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة وجامعة الدول العربية شارك فيه مواطنون من ١٨ دولة عربية هي: لبنان، سوريا، الأردن، فلسطين، العراق، السعودية، الكويت، الإمارات العربية المتحدة، قطر، عمان، البحرين، اليمن، مصر، السودان، المغرب، تونس، وليبيا، تبين ما يلي:

- **٨٥ ٪ من المشاركين رأوا أن الوضع البيئي يسير نحو الأسوأ**
- **٩٤،٨ ٪ رأوا أن هناك خطر حقيقي على صحة الأجيال المقبلة**
- **٩٧،٨ ٪ اعتبروا أن الإنسان هو المسبب الرئيسي لتردي أوضاع البيئة**
- **٩٦،٦ ٪ دعوا إلى اعتبار الحفاظ على البيئة للأجيال المقبلة أولوية كبرى**
- **٩٥،٢ ٪ رأوا أن الدور الرئيسي في حماية البيئة يأول إلى الحكومات**
- **٨٢،٥ ٪ رأوا أن هناك دور رئيسي في حماية البيئة يضطلع به الأفراد**
- **٩٧،١ ٪ قالوا أن على الحكومات القيام بدور أفضل لوقف تدهور البيئة**
- **٩٢،٥ ٪ دعوا إلى فرض قوانين أشد صرامة للحفاظ على البيئة**
- **٧٧ ٪ أبدوا قبولاً لفرض ضرائب بيئية**

جيم- القوانين الاعتبارية

إذا كانت العديد من القضايا المحلية أو الإقليمية أو الدولية تعالج بالتشريعات والقوانين علاجاً حاسماً، فإن قضايا البيئة لها طبيعة خاصة حيث يتعلق العلاج بنسبة كبيرة بسلوك الإنسان اليومي وباقتناع الرأي العام بأهمية التصدي لهذه المشكلات. وعليه، فإن الإعلام يتحمل مسؤولية كبيرة في إقناع الجماهير بالالتزام بالسلوك الذي يحمي البيئة، وحشد الرأي العام لاتخاذ مواقف ضاغطة على الحكومات عندما تتعرض البيئة للمخاطر، خاصة مع غياب الحوافز التي تؤمن قيام الحكومات بتطبيق التشريعات والقوانين في ضوء كلفتها الاقتصادية وحساسيتها السياسية أحياناً.

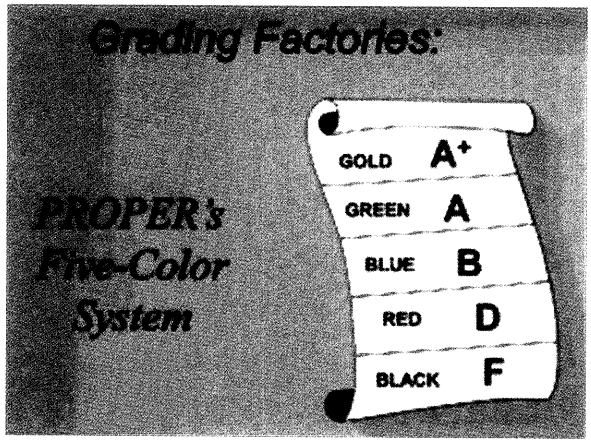
وتمثل القوانين الاعتبارية حالة خاصة يمكن للإعلام أن يلعب فيها دوراً فعالاً بالضغط في اتجاه رفع مستوى الالتزام بالتشريعات والقوانين. والقوانين الاعتبارية هي في أغلبها أعراف اجتماعية وثقافية، ذات تأثير واضح ومباشر على الجانب الاجتماعي والثقافي، دون أن تتحلى بصفة القانون الملزم. ألا أنها قد ترقى في بعض المجتمعات لتصل إلى نفس درجة الإلزام مثل القوانين. وبالإضافة إلى ذلك فإن قوى الدفع الأساسية نحو الالتزام بالقوانين الاعتبارية وتطبيقها هي عوامل الضغط الاجتماعي واعتبارات الرأي العام. من هنا يتسنى للإعلام النظر إلى فاعليته في تشكيل الرأي العام الذي يساهم بشكل كبير في دعم تطبيق مثل هذه القوانين. ويعود ذلك بالنفع الكبير على الشأن البيئي بالأخذ في الاعتبار أن الغالبية العظمى من قوانين حماية البيئة هي على شكل توصيات غير ملزمة التطبيق قانوناً.

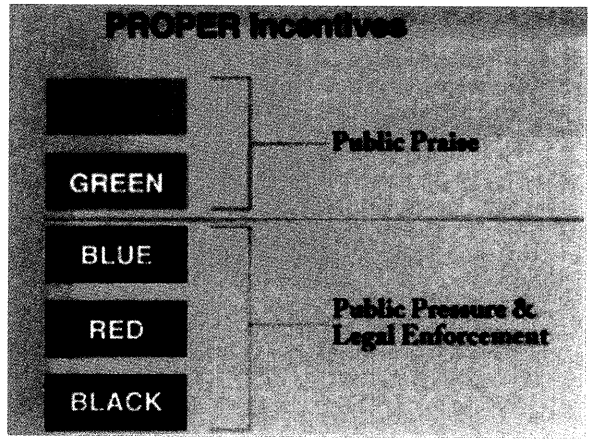
دال- أمثلة وتجارب: التصنيف الصناعي في إندونيسيا

في العام ١٩٩٥، عمدت حكومة إندونيسيا، بالتعاون مع منظمات وهيئات مكافحة التلوث في البلاد، وبعد استفحال مخاطر التلوث الصناعي الناتج عن نمو قطاع الصناعة بمعدل ١٠٪ سنوياً، إلى اعتماد مقياس تصنيف مبسط يصنف الشركات والمؤسسات الصناعية في خمسة مجموعات بحسب التزام كل منها بالمعايير والقوانين البيئية. ويرمز إلى كل منها بلون محدد بحيث يسهل على المواطن العادي تحديد مدى التزام شركة أو مؤسسة ما بذلك. وجاء تصنيف الشركات والمؤسسات والمصانع على النحو التالي:

- **الذهبي: يدل على الأداء عالمي المستوى، والالتزام بأعلى مستويات الانضباط**
- **الأخضر: يدل على وجود درجة التزام تفوق الحد المنصوص عليه**
- **الأزرق: يدل على الالتزام بالمعايير والقوانين المحلية**
- **الأحمر: يدل على وجود درجة ما من ضبط التلوث، دون حد الالتزام المطلوب**
- **الأسود: يدل على عدم الالتزام بالمعايير والقوانين والتسبب في أضرار فادحة**

الشكل٢- النماذج الفعلية المستخدمة في مشروع التصنيف الصناعي في إندونيسيا





عمد القائمون علي المشروع بالتعاون مع الإعلام إلى تحفيز المواطنين لمكافأة الشركات والمؤسسات الملتزمة عن طريق شراء منتجاتها وبضائعها، ومقاطعة بضائع ومنتجات الشركات والمؤسسات غير الملتزمة بالمعايير البيئية المتبعة، وعدم التعامل مع المسيء منها.

اشتمل جدول التصنيف للمشروع عند إطلاقه في حزيران/يونيو ١٩٩٥ على ١٨٧ مصنعاً ومؤسسة. حازت خمسة منها فقط علي التصنيف الأخضر اللون، ولم تحز أي منها علي التصنيف الذهبي. ولم يتم نشر تصنيف المؤسسات المخالفة عند إطلاق المشروع، بل أمهلت فترة ستة اشهر لتحسين أدائها. بعد انتهاء المدة ظهر تحسن ملحوظ في أداء المؤسسات التي كانت قد حازت علي التصنيفين الأسود والأحمر بحيث تحول تصنيف ٣٣ منها إلى الأزرق.

لم يكن هذا المشروع لينجح لولا تعاون الإعلام في نشر التصنيفات باستمرار والحث المستمر للرأي العام على الأخذ بها الأمر الذي ولد جو ضغط، كان أكثر فاعلية من مجرد سن القوانين، في الرقي بمستوي الالتزام البيئي لدي القطاع الصناعي في إندونيسيا. وقد شجع هذا النجاح على إطلاق مشاريع مشابهة في كل من الفليبين وكولومبيا.

هاء- التوعية والحماية

يمكن للإعلام لعب دور فعال في توعية وحماية المواطن كمستهلك عن طريق التعريف المستمر بالرموز والإشارات والعلامات المستخدمة من قبل المصنعين لوصف السلع وكيفية استخدامها. ويمكن أن يقوم الإعلام بشرح معاني هذه الإشارات وأماكن وجودها، وحث الجمهور على اتباع التعليمات المذكورة. ومن أمثلة ذلك المعلومات التي تدل على تاريخ الإنتاج ومدة الصلاحية، وتلك التي تدل على الأسلوب الأفضل للتخلص من المنتج بعد استهلاكه، أو الإشارات الدالة على خطورة المنتج.

وفيما يلي عرض لبعض هذه التجارب والأمثلة الناجحة:

١ - استخدم بحذر

تعتمد معظم البيوت نفس الطرق للتخلص من النفايات المنزلية السامة مثل الدهان وزيت المحرك وبقايا المبيدات الحشرية إما بواسطة إلقائها في البالوعة أو بإغلاق العلب التي تحوي هذه المواد جيداً ومن ثم وضعها في القمامة العادية. وقد تسبب تلك الطريقتان تلوث البيئة بشكل عام واحتمال تلويث مياه المجاري إذا ألقيت في البالوعة أو المرحاض بشكل خاص أو حدوث حريق أو انفجار إذا ألقيت في القمامة العادية.

(أ) اقرأ الوسمة

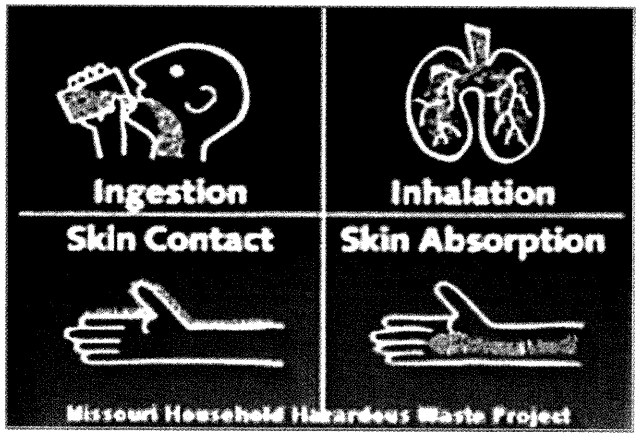
على المستهلك، قبل شراء السلعة، أن يقرأ الوسمة (label) بعناية ليتأكد أن هذه السلعة هي بالفعل ما يريد شراؤه وأنه غير قلق من مكونات تلك السلعة. وبناء على ذلك فإنه يلزم على الفرد أن يفضل شراء السلعة التي تحوي على أقل قدر ممكن من المواد السامة. ويمكن تحقيق ذلك بمساعدة إشارات معينة تخدم كدليل أو بمساعدة رموز على الوسمة أو الوعاء تعبر عن خطورة المحتوى، مع ملاحظة أن كلمة "غير سامة" هي كلمة دارجة وليس لديها أيّ دلالة أو ضوابط تنظيمية. كذلك يُنصح المستهلك بتجنّب منتجات البخّاخات، حيث أنها تسبب في انتشار المادة السامة في شكل قطرات صغيرة في الهواء التي يمكن أن يتم استنشاقها في الجهاز التنفسي ومن ثم امتصاصها في الدورة الدموية. الإضافة إلى ذلك، قد تصبح علب البخّاخة هذه قنابل متفجرة عندما تزداد حرارتها. ومن الطبيعي أن يقوم المستهلك بعدم شراء مواد بعد انتهاء مدة صلاحيتها.

السلعة	الإشارات المعينة	المعنى
مبيدات	**خطر** (danger)	**سامة بدرجة كبيرة**
	تحذير (warning)	**سامة بشكل معتدل**
	حذر (caution)	**سامة قليلاً**
منتجات منزلية	**سمّ** (poison)	**سامة بدرجة كبيرة**
	خطر (danger)	**قابل للاشتعال أو مادة آكلة أو سامة بدرجة كبيرة**
	تحذير (warning) **أو حذر** (caution)	**أقل سمية**

(ب) خزنها بأمان

على المستهلك أن يحدّ من الحاجة لتخزين الموادّ الخطرة من خلال شراء الكمية المطلوبة فقط للمهمة التي يريد إنجازها. أما عند تخزينها، فعليه أن يبقيها بعيداً عن متناول الأطفال على الأرفف العالية أو في الدواليب المغلقة، بعيدًا عن أماكن حفظ الطعام. كما يجب إبقاء الأوعية جافة لمنع التآكل والذي في حالة تآكله فإنه يجب وضعه في جردل بلاستيكيّ ذو غطاء ووضع علامة واضحة بالمحتويات والتحذيرات المناسبة. ويجب إبقاء المنتجات بعيدًا عن الحرارة ومصادر الاشتعال والحريق.

(ج) استخدمها بأمان



قد تدخل المواد الخطرة إلى جسم الإنسان عن طريق أربعة طرق: من خلال الاستنشاق أو البلع أو الاتصال المباشر أو الامتصاص بواسطة الجلد. ولذلك فإن الإدراك السليم للممارسات (الحماية من الاستنشاق أو البلع أو الامتصاص) والمعدات اللازمة (نظارات وقائية وقفازات) يمكن أن تحمي الفرد من التعرض لهذه المواد.

٢- أفضّل تحضيره بنفسي - الوصفات القديمة تكسب!

استراتيجية بسيطة نجحت عبر العصور لإبعاد المواد الخطرة من البيوت هي استخدام بدائل محلية الصنع ومحضرة من مكونات أقل خطورة وفي معظم الأحيان أقل تكلفة أيضاً. فعندما تستخدم المواد العادية بالطريقة المناسبة فإنها تقوم بنفس العمل الذي تقوم به نظيرتها السامة، مع القليل من الاختلاف في بعض الأحيان. فمثلاً فإن الاستغناء عن المنظفات المصنوعة من المواد الكيماوية واستبدالها بخلطات تصنع من بيكربونات الصودا وعصير الليمون أو من الخل والملح والثوم قد يوفر بديلاً لتلك المنظفات، إلا أن ذلك قد يتطلب فترة أطول للتحضير وقد يحتاج لبذل جهود وضغط أكبر عند التنظيف مقارنة بمبيض الكلور وغيره من المنظفات الخطرة.

واو - ابتكار أساليب جديدة للوصول إلى المواطنين

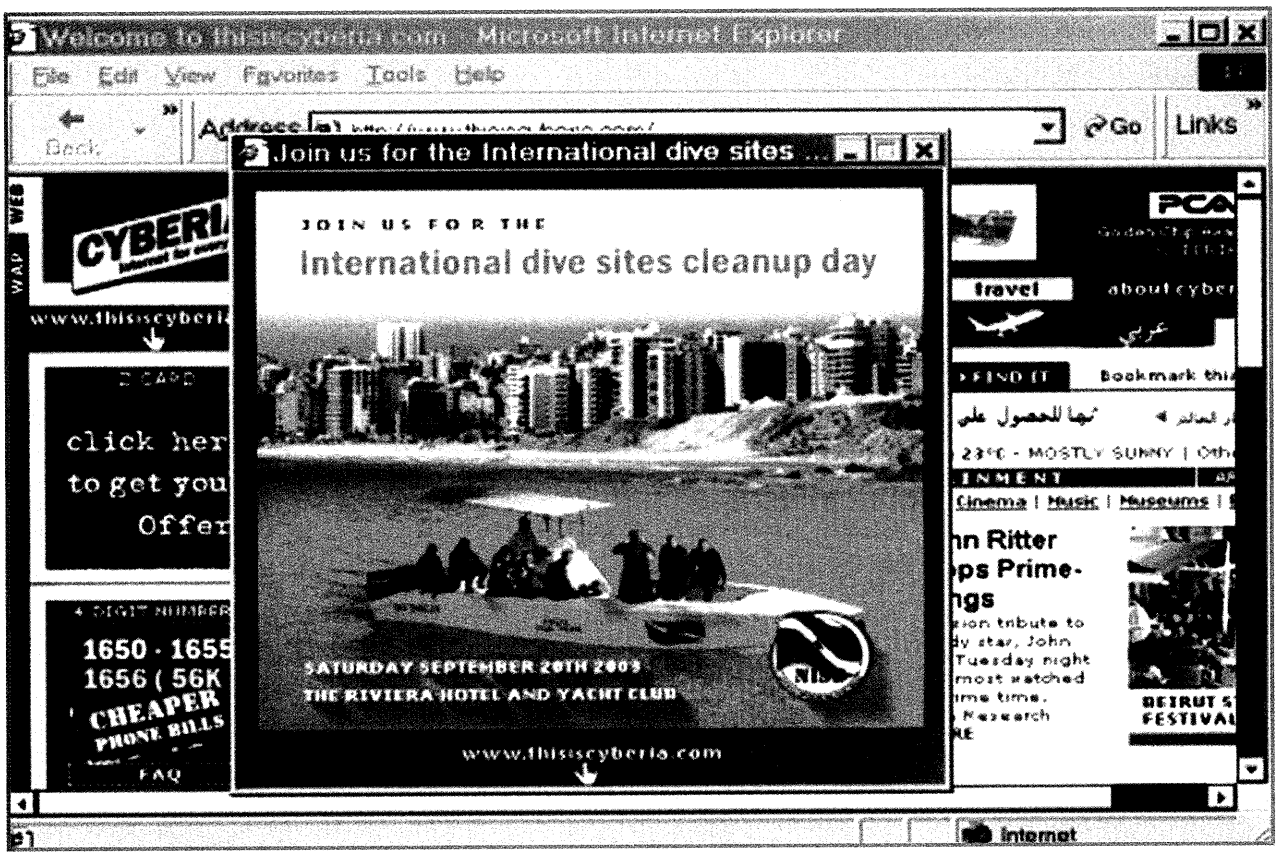
تظهر بعض الدراسات التي أجريت مؤخراً لقياس درجة اهتمام المتلقي بالمواضيع المختلفة فيما يخص وسائل الإعلام التقليدية من إعلام مسموع ومرئي ومقروء تدني مرتبة موضوع البيئة بين المواضيع التي شملتها الدراسة كما هو مبين في النتائج المرفقة.

الإعلام المرئي والمسموع في مصر: (النسب المبينة هي درجة الأهمية لدى المشاهدين والمستمعين)		الإعلام المقروء: (النسب المبينة هي درجة الأهمية لدى القراء)	
الطب والصحة	٨٨،٧٪	طب وصحة	٥٠،٥٪
عالم البحار	٧٨،٥٪	الإعجاز العلمي للقرآن الكريم	٤٠،١٪
الإعجاز العلمي للقرآن الكريم	٧٢،٦٪	زراعة	٢٠،٢٪
الزراعة	٦٦،٩٪	عالم البحار	٢٠ ٪
الصناعة	٣١،٥٪	اكتشافات علمية	١٨،٢٪
الاكتشافات العلمية	٢٢،٩٪	تكنولوجيا حديثة	١١،٧٪
التكنولوجيا الحديثة	٢٠،٧٪	حاسب آلي	٨،٧٪
الحاسب الآلي	١٧،٩٪	بيئة	٩،٠٪
البيئة	١٧،٨٪	علوم الفضاء	٨،٤٪
الكون	١٦،٧٪	الاتصالات	٦،٧٪
الاتصالات	١٢،٨٪		

وجدي رياض، المشكلات الخاصة بتوصيل مفهوم الإعلام البيئي في مصر، ٢٠٠١

ويمكن أن يستدل من هذه الدراسة على الحاجة إلى التجدد وابتكار أساليب غير تقليدية في إيصال المعلومة البيئية إلى المتلقي. ومن أمثلة ذلك استخدام الإنترنت حيث أنه ونظراً للازدياد المضطرد في عدد مستخدمي شبكة الإنترنت، وخاصة خدمة البريد الإلكتروني، أصبح بالإمكان الوصول إلى القراء بشكل أسهل وأسرع وبأعداد أكبر. وتدل أرقام مستخدمي شبكة الإنترنت في لبنان مثلا على أن عددهم يتجاوز أضعاف عدد قراء أوسع الصحف المحلية انتشاراً وأكثرها توزيعاً.

هذا ويتميز الإعلام الإلكتروني بتعدد الإمكانيات والتقنيات وسائطه بحيث يمكن مزج الصورة والصوت والكلمة مثلاً في رسالة واحدة، مما يزيد من فاعليتها. بالإضافة إلى أنه يمكن للمتلقي التجاوب سلباً أو إيجاباً مع المحتوى وبشكل آن. هذا إضافة إلى عدم الحاجة إلى طباعة ونشر أعداد ضخمة من الملصقات التي يساهم التخلص منها في زيادة التلوث أو إلى استخدام ملصقات الإعلان الضخمة على الطرقات التي تعتبر شكلاً من أشكال التلوث البيئي. ونعرض هنا مثال لدعوة إلى المشاركة في حملة تنظيف الشاطئ اللبناني تم نشرها وتوزيعها عن طريق إحدى شبكات الخدمة الإلكترونية المحلية.



المراجع

١ – وجدي رياض، المشكلات الخاصة بتوصيل مفهوم الإعلام البيئي في مصر ٢٠٠١

٢ – البيئة في سلطنة عمان، وزارة البلديات الإقليمية والبيئية وموارد المياه. ص٢١. أغسطس ٢٠٠٢

3 - ESCWA 2003 "Governance for Sustainable Development in ESCWA region: Moving Beyond Environmental Management Culture " E/ESCWA/SDPD/2003/8.