

# مؤشرات قياس مدى تحقيق المواطنة البيئية

أسماء علي أبا حسين\*

**ملخص:** مع ازدياد المشكلات البيئية وما لها من آثار على سلامة النظم البيئية واستدامتها، أصبح الاهتمام بالبيئة مسؤولية جماعية، وشاع مفهوم المشاركة ليتضمن مفاهيم المواطنة البيئية التي تركز على تحمل المسؤوليات الهادفة إلى الحفاظ على البيئة، والإسهام في مراقبة سياسات التنمية، وتنفيذ السياسات البيئية، وإنجاحها، إضافة إلى تعزيز العمل التطوعي الرامي إلى الحفاظ على البيئة. استعرضت هذه الدراسة المؤشرات التي تعكس مدى سعي متخذ القرار (الحكومات) إلى بناء المواطن بيئياً، ثم تبيان المؤشرات التي توضح المواطنة البيئية للأفراد تجاه موضوعات «الوهابك» (WEHABC)، وتلك التي تبين دور جمعيات المجتمع المدني في تفعيل مفهوم المواطنة البيئية. كما قامت الدراسة بوضع خطة للنهوض بمفاهيم المواطنة البيئية تتألف من أهداف، وبرامج، ومؤشرات تقويم الفاعلية، وذلك لكل من فئة متخذ القرار، والمواطنين، وجمعيات المجتمع المدني بشكل عام، واقترحت الخطوات التي يتوجب القيام بها لتحقيق ذلك.

**المصطلحات الأساسية:** المواطنة البيئية، المؤشرات البيئية، قضايا الوهاب، المشاركة، جمعيات المجتمع المدني، إطار ضغوط - حالة - استجابة.

## المقدمة:

كلمة (Indicator) كلمة لاتينية الأصل، وتعني الإشارة إلى (أو المؤشر)، وقد شاع استخدامها لتبيان العديد من القضايا الاقتصادية والاجتماعية والبيئية...

---

\* برنامج علوم الصحراء والأراضي القاحلة، جامعة الخليج العربي، مملكة البحرين.

ومراقبتها وتقويمها، وفي هذا البحث سيتم التطرق إلى المؤشرات البيئية وكيفية توظيفها لتعزيز مفهوم المواطنة البيئية. والمؤشرات البيئية أنواع، منها ما يشير إلى الأسباب الجوهرية أو ما يدعى بالقوى المحركة أو جذور المشكلة البيئية، وما تولده من ضغوط (Pressures) على البيئة. أو مؤشرات تبين حالة (State) الأوساط البيئية (هواء، ماء، أراض) بما تحويه من تنوع حيوي، وتأثير ذلك على سلامة البيئة وصحة كائناتها الحية وسلامتها بما فيها الإنسان. أو مؤشرات تبين تضافر الجهود نحو إصلاح تلك الحالة (Responses) من خلال القوانين والتشريعات أو حملات التوعية وغيرها، وهي في جميع تلك الحالات تقوم بدور أساسي في التقويم المتكامل للبيئة (Integrated Environmental Assessment).

وقد ازدادت أهمية المؤشرات البيئية في السنوات الأخيرة نظراً لثبات دورها في إيصال المعلومات العلمية حول حالة البيئة للعامة ومتخذ القرار على حد سواء، وآثار تلك الحالة، والسياسات المتبعة لإصلاح تلك الحالة، أو تلك الواجب اتباعها لتعديل الأوضاع البيئية المتردية ووضع الأولويات. ولقد اهتمت الأوساط العلمية بالمؤشرات أداة لقياس الأداء البيئي، وأثره على الصحة، ومراقبة نجاح المجتمع وتقويمه في سعيه نحو التنمية المستدامة (Abahussain, 2003; CSD, 2002; WHO, 2000; UNSD/UNEP, 2004). وتمثل الدراسة الحالية خطوة نحو وضع الأسس والمنهجية لاختيار المؤشرات البيئية الأساسية أو الأولية للمواطنة البيئية.

ومن المعلوم أن مفهوم المواطنة البيئية قد تبناه المنتدى التحضيري لقمة جوهانسبيرغ (2002) للتنمية المستدامة للمنظمات غير الحكومية، الذي عقد بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة (2003). ويقصد بالمواطنة البيئية ذلك السلوك الذي ينتهجه الفرد لحماية البيئة المحلية والعالمية ومواردها الطبيعية وصونها من التلوث، مما يعكس معرفة ووعياً بندرة الموارد الطبيعية أحياناً، ومحدودية قدرتها على التجدد أو إعادة التأهيل الذاتي أحياناً أخرى، وأهمية المحافظة عليها وتنميتها باستدامة (محمد السيد جميل، 2002؛ مالك غندور، 2005). أو ما يعرف بالسلوك البيئي المسؤول (Responsible Environmental Behavior) الذي يقصد به ممارسة الفرد سلوكيات أكثر اعتدالاً تحافظ على البيئة وسلامتها (Hus & Roth, 1998; Wild & Wilhite, 1987). وعليه فإن المواطنة البيئية تعني

ضرورة الحفاظ على البيئة وعناصرها وأنظمتها وكائناتها الحية وموائلها وصيانتها من التلف والدمار والتدهور والتلوث بجميع أشكاله ومظاهره. كذلك تنمية الوعي البيئي والثقافة لتعزيز دور المواطن في مراقبة السياسات البيئية، والمشاركة في صياغتها، والعمل على إنجاحها، إضافة إلى تعزيز العمل التطوعي الرامي إلى رفع درجة المواطنة البيئية، وهذا ما يتوافق تماماً وأهداف الألفية للتنمية، ولا سيما الهدف السابع «ضمان بيئة مستدامة» والمبدأ 10 من إعلان ريو الذي ينص على:

«تعالج قضايا البيئة على أفضل وجه بمشاركة جميع المواطنين المعنيين، على المستوى المناسب. وتوفر لكل فرد فرصة مناسبة على الصعيد الوطني، للوصول إلى ما في حوزة السلطات العامة من معلومات متعلقة بالبيئة، بما في ذلك المعلومات المتعلقة بالمواد والأنشطة الخطرة في المجتمع، كما تتاح لكل فرد فرصة المشاركة في عمليات صنع القرار. وتقوم الدول بتيسير توعية الجمهور وتشجيعها، ومن ثم مشاركته عن طريق إتاحة المعلومات على نطاق واسع. وتكفل فرص الوصول، بفعالية، إلى الإجراءات القضائية والإدارية، بما في ذلك التعويض وسبل الانتصاف».

### أهمية البحث:

أضحت مسألة الحفاظ على البيئة مسؤولية مجتمعية وليست فردية، وهي تتطلب تضافر جهود المجتمع بجميع أطرافه، مواطنين ومنتخذي قرار وجمعيات مجتمع مدني في تعرف أهم القضايا البيئية والمشاركة في رسم السياسات الخاصة بالحد أو التخفيف منها أو التكيف مع آثارها وتطبيق هذه السياسات. ومن ثم فإن قياس درجة المواطنة البيئية في أي مجتمع يتطلب العمل بثلاثة محاور يمكن وضعها بصيغة التساؤلات التالية:

- 1 - هل يتجسد مفهوم المواطنة البيئية لدى المواطن وعياً وسلوكاً وممارسة؟
- 2 - هل سعت الحكومات إلى زرع المواطنة البيئية وتنميتها ورفع درجتها تعليمياً وثقافياً ودعماً؟
- 3 - هل أسهم وجود جمعيات المجتمع المدني ونشاطها في رفع درجة المواطنة البيئية، وتعزيز الرقابة على الأنشطة التنموية لضمان حماية أكبر للبيئة، وتطوير السياسات البيئية؟

الإجابة عن هذه الأسئلة تتطلب أولاً العمل على تحديد المؤشرات الخاصة بقياس المواطنة البيئية وفق أسس علمية تستند إلى تقويم واقع المواطنة البيئية في الدول أولاً من خلال جملة مؤشرات تقيس وعي المواطنين تجاه أهم القضايا البيئية، وما قامت به كل من الحكومات وجمعيات المجتمع المدني من جهود بهذا الخصوص، وذلك بهدف تحديد الثغرات. ثم توضح الغاية، ألا وهي تعزيز المواطنة البيئية حماية للمواطنين والبيئة والتنمية، وهي ركائز التنمية المستدامة. هذه الغاية لا بد أن تأتي منسجمة مع استراتيجية الدول في الحفاظ على البيئة المحلية خاصة، والبيئة الكونية أو العالمية عامة. بعد ذلك توضع الأهداف وخطط العمل الرامية إلى تعزيز مفهوم المواطنة البيئية والرقى به.

### مشكلة البحث:

تتعامل الكثير من الأبحاث مع مسألة المواطنة البيئية من منظور ضيق ألا وهو سلوك المواطن نحو بيئته!، في حين تعد المواطنة البيئية مسؤولية مجتمعية تتطلب تضافر جهود كل من الدول أو الحكومات، والمواطنين وجمعيات المجتمع المدني لصقلها، وغرسها في عقل المواطن ووجدانه لتثمر وعياً وسلوكاً وممارسة مسؤولية تجاه قضايا البيئة: المحلية منها والإقليمية والعالمية. وهذا الأمر يحتاج إلى قياس (Measurement) ورصد دوري (Monitoring) وتقويم (Assessment)، ولا يمكن أن يتم ذلك دون حزمة من المؤشرات تقيس وعي المواطن بموضوعات البيئة الرئيسية وسلوكه تجاهها. قياس تلك المؤشرات سيساعد على تسليط الضوء على الثغرات في موضوع المواطنة البيئية وأسبابها، مما يسهل استدراكها وتعزيزاً لمفهوم حماية البيئة، وضماناً لاستدامة برامج التنمية ونجاحها وفق نهج الاستدامة.

### أهداف البحث:

- تسليط الضوء على مفهوم المواطنة البيئية، مع تبيان دور المواطن تجاه قضايا البيئة: المحلية منها والعالمية.
- عرض لأهم عوامل بناء المواطنة البيئية في المجتمع، ممثلة بتوضيح دور كل من الحكومات أو متخذ القرار، وجمعيات المجتمع المدني، والمواطن في بناء هذا المفهوم وتعزيزه.

- تبيان مؤشرات قياس دور كل من متخذ القرار وجمعيات المجتمع المدني في بناء المواطنة البيئية وتعزيزها.
- استعراض أهم مؤشرات قياس المواطنة البيئية على مستوى الفرد تجاه قضايا البيئة الرئيسية.
- الخروج بخطة للنهوض بمفاهيم المواطنة البيئية تتألف من أهداف، وبرامج، ومؤشرات تقويم الفاعلية، وذلك لكل من فئة متخذ القرار، والمواطنين، وجمعيات المجتمع المدني بشكل عام.

### منهجية الدراسة:

- 1 - اتبع في هذه الدراسة المنهج المسحي الوثائقي في تعرّف مفاهيم المواطنة البيئية.
- 2 - اتباع المنهج التحليلي، وذلك في تحقيق التالي:
  - إسقاط مفاهيم المواطنة البيئية على أهم الموضوعات (Themes) البيئية، وقضاياها (Issues) الرئيسية في المنطقة العربية. وتحديد المؤشرات الخاصة بقياس المواطنة البيئية تجاه موضوعات «الوهابك» (WEHABC) التي تشمل (المياه، الطاقة، الصحة، الزراعة والأراضي، التنوع الحيوي، والبيئة البحرية والساحلية). وذلك باستخدام إطار التنظيم للمؤشرات الذي يعرف بإطار ضغوط - حالة - استجابة ((PSR - State - Response)).
  - تحديد أهم مؤشرات قياس دور كل من الحكومات، ومؤسسات المجتمع المدني، في تعزيز مبادئ المواطنة البيئية.
  - وضع مقترح لخطة تهدف إلى النهوض بالمواطنة البيئية، تتضمن برامج وأنشطة، ومؤشرات لتقويم الفاعلية، وذلك للشرائح المجتمعية الثلاث المعنية بذلك، وهي متخذ القرار، والمواطنون، وجمعيات المجتمع المدني البيئية وتلك ذات النشاطات البيئية.

### أولاً - المواطنة البيئية مفهوماً وسلوكاً وممارسة:

يعد موضوع رفع درجة وعي المواطن بالمشكلات البيئية المحلية والعالمية، وإسهامه فيها، وآثار ذلك على وطنه ومواطنيه بيئياً واقتصادياً وصحياً واجتماعياً،

ودوره في الحد منها (Mitigation)، أو تخفيف آثارها، والتكيف معها (Adaptation)، كذلك تفعيل دوره في الرقابة والمشاركة في اتخاذ القرار البيئي، من أهم أهداف المواطنة البيئية التي تسعى أيضاً إلى ترسيخ المبادئ التالية:

– ترشيد استخدام الموارد غير المتجددة؛ فرصيدنا منها محدود، وأحياناً غير معروف، وحسن استخدامه واجب.

– عدم تجاوز قدرة الموارد المتجددة على تجديد نفسها، حتى لا تندثر وتنفى إلى غير رجعة.

– عدم تجاوز قدرة النظام البيئي على هضم المخلفات التي نقذفها فيه.

– المشاركة بفاعلية في عمليات التوعية البيئية، والمراقبة، وصنع القرار البيئي بما يخدم أهداف التنمية المستدامة.

– السعي إلى رفع مستوى الوعي بقضايا البيئة وتداعياتها على الصعيد الفردي والوطني والعالمي.

وعليه فإن مفهوم المواطنة البيئية لا بد أن يكون شمولياً بدءاً من المعرفة بالقضايا والمشكلات البيئية، إلى ترسيخها معتقدات وقيماً تعمل على توجيه سلوك الفرد ليكون أكثر حماية للبيئة، وأكثر ترشيداً في استهلاك مواردها (محمد هويدي وآخرون، 2004). كذلك لا بد للفرد أن يمتلك وعياً بالمشكلات البيئية العالمية وأولوياتها، والمشكلات البيئية التي اتفق على أنها أهم التحديات في الألفية الحالية، وأخيراً لا بد أن يكون له مشاركة في المراقبة البيئية واتخاذ القرار البيئي، وذلك على النحو التالي:

### 1 – وعي المواطن بالمشكلات البيئية العالمية:

إن موضوع الزيادة السكانية وانعكاساتها على البيئة سواء من ناحية زيادة الملوثات أو استنزاف الموارد الطبيعية، كذلك محدودية الموارد الطبيعية غير المتجددة (كالبترول والخامات المعدنية والمياه الجوفية)، وأثر الاستهلاك بما يفوق سرعة التجديد للموارد المتجددة (كالغطاء النباتي، والثروة السمكية، والموارد المائية السطحية وغيرها)، ومشكلات تغير المناخ، وفقدان التنوع البيولوجي، والتصحر، والكيماويات الخطرة وغيرها، يعدّ من أهم المشكلات البيئية العالمية.

ونظراً لكون بعض المشكلات البيئية العالمية قد تم العمل على مراقبتها دولياً من خلال اتفاقيات صادقت عليها الدول كاتفاقية التصحر CCD، والتنوع الحيوي CBD، ورامسار RAMSAR أو الأراضي الرطبة وغيرها، فإن الأمر يستلزم قيام الدول بوضع استراتيجيات وخطط عمل لتنفيذها، تتضمن برامج رفع مستوى الوعي البيئي بتلك المشكلات من خلال التعليم والإعلام، إضافة إلى تحديثها للقوانين والتشريعات بما يتفق مع التزاماتها نحو تلك الاتفاقيات، مع ضمان مبدأ المشاركة في ذلك. الأمر الذي سيرفع وعي المواطنين بالمشكلات البيئية العالمية، ويعزز من دورهم في العمل الجاد نحو تخفيفها.

مما سبق نجد أن للحكومات أو متخذ القرار دوراً كبيراً يمكن أو يفترض أن يؤديه في مجال رفع درجة وعي المواطن ليس بالمشكلات البيئية المحلية فحسب، بل بالمشكلات البيئية العالمية أيضاً، وتحفيزه على التفاعل معها، والعمل نحو التخفيف منها، وذلك تحت مبدأ «عمل محلي وأثر كوكبي» (Think globally and Act Locally) (أسامة الخولي، 2002). هذا الدور يتمثل في الحرص على تحديث القوانين والتشريعات البيئية وانتهاج مبدأ المشاركة الشعبية في ذلك، وتعزيز مفهوم حماية البيئة وتنمية الوعي البيئي من خلال التعليم والبحوث والدراسات ووسائل الإعلام.

## 2 - وعي المواطن بموضوعات «الوهابك» WEHABC:

ويقصد بها إدراك المواطن ووعيه بأهم التحديات البيئية في هذه الألفية وتدخله ومشاركته وعمله في صون بيئته سلوكاً وممارسة. وأهم هذه التحديات موضوعات «الوهاب» (WEHAB)، وهي الموضوعات التي اتفق عليها في مؤتمر قمة جوهانسبورج عام 2002، وتشمل المياه (Water)، والطاقة (Energy)، والصحة (Health)، والزراعة (Agriculture)، والتنوع الحيوي (Biodiversity). وقد أضيف إليها الموارد الساحلية والبحرية (Coastal and Marine) نظراً لأهميتها الكبيرة (Abahussain et al., 2004).

إن مؤشرات المواطنة البيئية لا بد أن تقيس مدى إدراك المواطن لأهمية المحافظة على الموارد المائية (Water Resources)، وموارد الطاقة (Energy Resources)، وتغيير نمط الاستهلاك مما يعني تقليل استهلاك الموارد، وإنتاج المواد الملوثة للبيئة، كذلك تقليل إنتاج النفايات بأنواعها بما يضمن صحة البيئة وسلامة كائناتها الحية

(UNESCO/UNEP, 2002). إضافة إلى الحفاظ على التربة والموارد الزراعية (Agriculture and Land) من التدهور وقلّة الإنتاجية، وعلى الحياة الفطرية وموائلها، وهذا يعني الحفاظ على التنوع الحيوي (Biodiversity)، وأخيراً الحفاظ على الموارد الساحلية والبحرية (Coastal and Marine) من التدهور وتناقص الإنتاجية، وحمايتها من جميع أشكال التلوث.

### 3 - تفعيل مشاركة المواطن في الرقابة واتخاذ القرار وتنفيذه:

تعد مشاركة المواطن في الرقابة البيئية واتخاذ القرار والإسهام في تنفيذه، من العوامل التي تنمي ارتباط المواطن ببيئته، وتعزز شعوره بإمكانية المشاركة في إدارتها والمحافظة عليها. غير أن الوصول إلى ذلك يتطلب تشجيع التعليم والتثقيف البيئي للمواطن، ورفع مستوى معرفته بمكونات البيئة، وآلية التوازن بين نشاطات الإنسان وسلامة الأنواع الحية والأوساط البيئية. كذلك تنمية اتجاهات حماية البيئة وسلوكها وقيمها، ورفع درجة الوعي تجاه القضايا البيئية الحالية والمتوقعة مستقبلاً، بغية التدخل الصائب لحماية البيئة ومواردها، وتيسير المشاركة الفاعلة في حلقات النقاش المتصلة بقضايا البيئة الحالية والمتوقعة مستقبلاً، وآثارها الاجتماعية والاقتصادية بجانب آثارها البيئية، والتخطيط وصياغة القرارات والتشريعات البيئية لحل تلك المشكلات، والسعي إلى تنفيذها. كذلك وضع الحكومات أمام مسؤولياتها في إيجاد حلول للقضايا البيئية لمصلحة الجمهور الواسع.

ويبين جدول (1) المؤشرات الخاصة بقياس المواطنة البيئية على مستوى الفرد بالنسبة لموضوعات «الوهابك»، وفيه قسمت المؤشرات إلى مؤشرات ضغوط تبين الأسباب المباشرة للمشكلات البيئية لكل قضية من قضايا «الوهابك»، وأخرى تقيس سلوك الفرد وممارساته تجاه تلك القضايا، وأخرى تبين استجابة الفرد للحد من تلك المشكلات البيئية ووعيه ومشاركته في تحمل مسؤوليته تجاهها. إن وضع المؤشرات في هذا الإطار يسهل عمليات القياس والرصد والمراقبة لتطور المواطنة ونموها في أي مجتمع، ويكشف عن الثغرات التي تحتاج إلى تركيز الجهود لتداركها.

جدول (1) – مؤشرات قياس المواطنة البيئية على مستوى الفرد

| الموضوع<br>Theme | الضغط<br>Pressures              | الحالة<br>State                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | الاستجابة<br>Responses                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| المياه           | عدد أفراد الأسرة<br>مستوى الدخل | <ul style="list-style-type: none"> <li>- استهلاك الفرد من المياه لتر/يوم.</li> <li>- مياه الصرف الصحي لتر/يوم.</li> <li>- الاستعداد للدفع مقابل وسائل ترشيد استهلاك المياه.</li> <li>- الاستعداد للدفع مقابل خدمة معالجة مياه الصرف المنزلي.</li> </ul>                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- وجود وسائل ترشيد المياه / 100 منزل.</li> <li>- وسائل ري حديثة / 100 حديقة منزلية.</li> <li>- استزراع نباتات قليلة الاحتياجات المائية/ مجمل نباتات الحديقة.</li> <li>- إعادة استخدام المياه لتر/يوم.</li> </ul>                                                                                                                                                    |
| الطاقة           | عدد أفراد الأسرة<br>مستوى الدخل | <ul style="list-style-type: none"> <li>- استهلاك الطاقة الكهربائية/ الفرد.</li> <li>- استهلاك الوقود الأحفوري (غاز، كيروسين، إلخ) // الفرد.</li> <li>- استهلاك الحطب/ الفرد.</li> <li>- عدد السيارات في الأسرة وعدد أفراد الأسرة للسيارة الواحدة.</li> <li>- عدد الأميال المقطوعة / سيارة / الشهر.</li> <li>- كمية الوقود المستهلك / سيارة / شهر.</li> <li>- وسائل المواصلات الخاصة.</li> </ul>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- استخدام المصابيح الموفرة للطاقة / 100 منزل.</li> <li>- نسبة المصابيح الموفرة للطاقة / المصابيح الكلية في المنزل.</li> <li>- استخدام وسائل النقل المشترك و العام / 100 شخص.</li> <li>- نسبة المشاركة في وسائل النقل في ساعات الذروة/ 100 شخص.</li> <li>- الاستعداد للدفع مقابل وسائل مواصلات مشتركة.</li> </ul>                                                    |
| الصحة            | عدد أفراد الأسرة<br>مستوى الدخل | <ul style="list-style-type: none"> <li>- كمية النفايات للفرد / يوم.</li> <li>- كمية (سعر) المبيدات الكيميائية/ الفرد / السنة.</li> <li>- كمية (سعر) الكيماويات<sup>1</sup> / الفرد / السنة.</li> <li>- كمية (سعر) المخلفات الخطرة<sup>2</sup> / الفرد / السنة.</li> <li>- كمية النفايات الحربية / غرام أو لتر / السنة.</li> <li>- عدد المدخنين / 100 شخص.</li> <li>- الأغذية العضوية كغم/ يوم.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- نسبة تدوير المخلفات الصلبة<sup>3</sup>.</li> <li>- عدد الأشخاص الذين يتبنون بالمخلفات الموفرة / 1000 من السكان.</li> <li>- عدد الأشخاص الذين يتصلون برغبة في التخلص السليم من المخلفات الموفرة / 1000 من السكان.</li> <li>- التخلص السليم من النفايات الحربية.</li> <li>- منع التدخين في الأماكن العامة.</li> <li>- الرغبة في الدفع مقابل الصرف الصحي.</li> </ul> |

تابع / جدول (1) – مؤشرات قياس المواطنة البيئية على مستوى الفرد

| الموضوع<br>Theme               | الضغط<br>Pressures                                  | الحالة<br>State                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | الاستجابة<br>Responses                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الأراضي                        | النمو السكاني<br>أنماط الحياة<br>توسع<br>حضري أقلّي | <sup>2</sup> م الفرد / أراض زراعية.<br><sup>2</sup> م فرد / هكتار / كميات زراعية.<br><sup>2</sup> م الفرد / تخثيم.<br>كم سير على الطرق غير المعبدة / فرد / سنة (دك التربة).                                                                                                                                         | - البناء العمودي / الأفقي.<br>- تغيير استخدام الأراضي الزراعية/سنة.<br>- إنتاج السماد العضوي (كغم كومبوست / منزل).                                                                                                                                                     |
| التنوع<br>الحيوي               | النمو السكاني<br>أنماط الحياة                       | - عدد رحلات الصيد للفرد / سنة.<br>- كغم احتماط الفرد / سنة.<br>- كم سير على الطرق غير المعبدة / فرد / سنة.<br>- عدد حرائق الغابات (ترك نار، مخلفات قابلة للاشتعال؟) / سنة.<br>- قمامة في الساحل (كغم بالستة أو نعم / لا).<br>- قمامة في التخميم (كغم بالموسم أو نعم / لا).<br>- كشتا التربة (م بالستة أو نعم / لا). | - الأنواع المحلية المستزرعة في الحديقة المنزلية / عدد الأنواع النباتية فيها.<br>- عدد زيارات الفرد للمناطق المحمية / سنة.<br>- عدد حملات رفع الوعي البيئي الخاصة بالتنوع البيولوجي.<br>- الصيد / فترة الحظر.<br>- المشاركة في حملات تنظيف السواحل، تشجير... إلخ / سنة. |
| البيئة<br>البحرية<br>والساحلية | النمو السكاني<br>أنماط الحياة                       | - كم دفن سواحل / سنة.<br>- قمامة في الساحل (كغم بالستة أو نعم / لا).<br>- رمي مخلفات بأنواعها (صلبة، سائلة) بيئة بحرية (كغم بالستة أو نعم / لا)                                                                                                                                                                     | - أساليب الصيد (صديقة للبيئة).<br>- موسم الصيد (في موسم الحظر أو بجميع المواسم).<br>- المشاركة في حملات تنظيف السواحل).                                                                                                                                                |

(1) منقذات، عطور، معقمات، ملقحات الهواء، «سبري» الشعر... إلخ.

(2) البطاريات، الأجار، الزيوت، الأصباغ، المشتقات البترولية، الألوية... إلخ.

(3) زجاج، ورق، مواد عضوية، بلاستيك، علب ألمنيوم... إلخ.

## ثانياً - دور الحكومات في تعزيز مبادئ المواطنة البيئية:

تؤدي الحكومات دوراً كبيراً في تعزيز مبادئ المواطنة البيئية من خلال تطوير عمل المؤسسات الحكومية ذات العلاقة بالبيئة، وتبنيها لبرامج حماية البيئة والتوعية البيئية في مناهج التعليم والتدريب لجميع شرائح المجتمع من خلال المناهج الدراسية في المراحل الأولى حتى المراحل الجامعية العليا، وذلك بهدف بناء جيل واع بيئياً. وتشير دراسة (Palmer & Suggate, 1996) إلى أن الخبرات التي يمر بها الفرد في أثناء طفولته فيما يتعلق بالبيئة المحيطة به في تلك المرحلة من النمو، تمثل أهم عامل يؤثر في تشكيل اهتمامه الشخصي فيما يتعلق بقضايا البيئة، كما أن المعلمين هم أهم من يوفرّون الخبرات والمعلومات البيئية التي تكوّن الاهتمام الشخصي بالبيئة الذي يطور خلال مراحل التعليم الثانوي والجامعي.

ومن المهام الأخرى للحكومة دعمها للدراسات والأبحاث الخاصة بقضايا البيئة، وانتهاجها مبادئ الشفافية في تبادل المعلومات البيئية، والمشاركة في صياغة التشريعات والقرارات البيئية وتحديثها وتبنيها بما يخدم أهداف التنمية المستدامة لصالح الأجيال الحالية والمستقبلية، ودعمها للعمل التطوعي البيئي وحملات التوعية للأفراد والمجموعات. كذلك توجيه وسائل الإعلام نحو إثارة انتباه المواطنين إلى قضايا البيئة وحفزهم ومساندتهم لإجراءات حمايتها.

وعلى الرغم من قيام الحكومات بجهود كبيرة في سبيل حماية البيئة وتحفيز المواطنين على ممارسة سلوكيات تحافظ على البيئة ومواردها، فإن تلك الجهود قد تكون مبعثرة ولا توجد في إطار يمكن من متابعتها وتقويمها. لذا فقد وضع في هذا البحث جملة من المؤشرات الخاصة بدور الحكومة أو متخذ القرار في بناء المواطنة البيئية (جدول - 2) تأكيداً لأهمية الدور الذي تضطلع به الحكومات في بناء المواطنة بشكل عام والمواطنة البيئية بشكل خاص. هذا، وقد قسمت المؤشرات أيضاً إلى مؤشرات ضغط وحالة واستجابة وذلك للموضوعات الخاصة بكل من دور الحكومات أو متخذ القرار في دعم برامج التعليم والبحوث والدراسات الخاصة بالموضوعات البيئية والقيام بتحديث القوانين والتشريعات البيئية والتشريعات الأخرى ذات العلاقة، وتشجيعها لمبدأ المشاركة (Participation) في اتخاذ السياسات الخاصة بالبيئة وتنفيذها، وتشاركها مع المواطنين في المعرفة بقضايا البيئة من خلال انتهاجها للشفافية في البيانات البيئية.

جدول (2) - مؤشرات قياس دور متخذ القرار في بناء المواطنة البيئية

| الموضوع                         | الضغط<br>Pressures                                                                                               | الحالة<br>State                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | الاستجابة<br>Responses                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| التعليم<br>والبحوث<br>والدراسات | - تدهور الموارد<br>- تطوير المفاهيم<br>- نقص المفاهيم<br>البيئية<br>- عدم كفاية<br>برامج التدريب<br>- قلة البحوث | - عدد المشاركات في الندوات، والمؤتمرات، وورش العمل، والملقيات البيئية / سنة.<br>- عدد حملات التوعية البيئية / سنة.<br>المطبوعات: مطويات، ملصقات، كتيبات / سنة.<br>- عدد برامج التدريب المتخصصة لإعداد قيادات شبابية في مجال البيئة / سنة.<br>- مسابقات بحث بيئية / سنة.<br>- عدد الجان البيئية في المدارس والجامعات / 100 مؤسسة أكاديمية.<br>- عدد الأبحاث والدراسات البيئية / سنة.<br>- موازنة البحوث والدراسات البيئية / موازنة الدولة؛ الوزارة. | - المقررات البيئية في المناهج الدراسية / مجمل المناهج، عدد المدارس الخضراء / 100 مدرسة.<br>- عدد حملات التوعية البيئية / سنة.<br>- عدد النشاطات اللاصفية البيئية / سنة.<br>- عدد ورش العمل البيئية / سنة.<br>- عدد حملات العمل التطوعي البيئي لقطاع التربية والتعليم / سنة.<br>- عدد مشاركات قطاع التعليم في الندوات، والمؤتمرات، وورش العمل، والملقيات البيئية المحلية / سنة. |
| الإعلام                         | - تدهور الموارد                                                                                                  | - عدد حملات التوعية البيئية / سنة.<br>- عدد المطبوعات: مطويات، ملصقات، كتيبات / سنة.<br>- عدد الأفلام المنتجة حول القضايا البيئية / سنة.<br>- عدد الإعلانات الإرشادية / سنة.<br>- عدد الفعاليات البيئية (مهرجانات، مسابقات، مكافآت وغيرها) / سنة.                                                                                                                                                                                                  | - عدد الصفحات البيئية / مجمل صفحات الجرائد.<br>- عدد ساعات البث الإذاعي البيئي / مجمل ساعات البث.<br>- عدد ساعات البث التلفزيوني البيئي / مجمل ساعات البث.<br>- عدد الدعايات / سنة.                                                                                                                                                                                            |

تابع / جدول (2) – مؤشرات قياس دور متخذ القرار في بناء المواطنة البيئية

| الموضوع                         | الضغط<br>Pressures                                                                                                                             | الحالة<br>State                                                                                                                                                                                                                                                                     | الاستجابة<br>Responses                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| تدابير<br>القوانين<br>والشهادات | <ul style="list-style-type: none"> <li>- تدهور الموارد</li> <li>- الانتفاخات الدولية</li> <li>- تنمية اقتصادية</li> <li>- آثار صحية</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- وجود استراتيجية وطنية وخطط عمل لكل اتفاقية دولية وقعت عليها الدولة (نعم / لا).</li> </ul>                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- تحديث التشريعات والقوانين البيئية / 10، 15 سنة.</li> <li>- التخطيط للاستخدام المستدام، وجود استراتيجية بيئية وخطط عمل (نعم / لا).</li> <li>- العمل بمبدأ الملوث يدفع (نعم / لا).</li> <li>- نسبة دفع التعويضات البيئية / مجمل المطالبات بالتعويضات.</li> </ul> |
| المشاركة                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ضغوط دولية</li> </ul>                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- عدد الاجتماعات البيئية التي يتم فيها تفعيل مبدأ المشاركة / سنة / مجمل الاجتماعات.</li> <li>- نسبة المشاركة من خارج قطاع الحكومة: المشاركة من قطاع الحكومة في إعداد تقارير حالة البيئة، والاستراتيجية البيئية وخطط العمل وغيرها.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- عدد الاجتماعات البيئية التي يتم فيها تفعيل مبدأ المشاركة / سنة / مجمل الاجتماعات.</li> <li>- الشفافية في البيانات، وتفعيل حق الحصول على المعلومة البيئية (نعم / لا).</li> <li>- تطوير الإطار الرقابي (نعم / لا).</li> </ul>                                    |

### ثالثاً - دور جمعيات المجتمع المدني في تعزيز مفهوم المواطنة البيئية وتفعيله:

يقصد بدور جمعيات المجتمع المدني (المستقلة مادياً وفكرياً التي تسخر جهودها التطوعية لخدمة البيئة)، مجمل نشاطات جمعيات المجتمع المدني الرامية إلى رفع درجة المواطنة البيئية ممارسة ووعياً ومشاركة. كذلك دور هذه الجمعيات في تنشيط التعاون مع أجهزة الدولة وأفراد المجتمع من خلال الرقابة على الأنشطة التنموية لضمان حماية أكبر للبيئة، وإسهام الجمعيات في صياغة السياسات البيئية وتطويرها وتنفيذها.

هذا، وتؤدي الجمعيات البيئية والجمعيات الأخرى التي تمارس نشاطاً يتعلق بالتوعية البيئية والمحافظة على البيئة دوراً كبيراً في تنظيم دور المواطن في المشاركة في الرقابة البيئية المستندة إلى الحقائق العلمية، واستخدام وسائل الضغط الحضارية، وتنظيم عمليات الطرح من خلال الورش واللقاءات، وتبيان الآثار الاجتماعية والاقتصادية بجانب البيئية لتلك المشكلات. وتوجيه متخذي القرار نحو المشكلات البيئية ذات الأولوية، وخيارات الحل، إضافة إلى دورها التعليمي والإعلامي بقضايا البيئة (جدول-3).

#### جدول (3) - مؤشرات قياس دور جمعيات المجتمع المدني في تعزيز المواطنة البيئية

| الموضوع           | الحالة / الاستجابة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| التعليم           | - عدد الندوات والورش العامة المخصصة للتوعية البيئية / سنة.<br>- عدد المشاركات في الندوات والمؤتمرات البيئية / سنة.                                                                                                                                                                                                                              |
| الإعلام           | - عدد حملات النشاطات البيئية / سنة (تشجير، تدوير، تنظيف سواحل، تغيير نمط الاستهلاك... إلخ).<br>- عدد الصفحات الإعلامية البيئية المطبوعة / سنة.<br>- عدد البرامج البيئية / مجمل برامج الجمعيات.<br>- عدد الساعات المرئية والمسموعة البيئية / مجمل الساعات المرئية والمسموعة.<br>- عدد المواقع البيئية للجمعيات على شبكة الإنترنت / عدد الجمعيات. |
| المشاركة والرقابة | - عدد الاجتماعات البيئية / سنة.<br>- عدد الزيارات الميدانية الرقابية للقضايا البيئية / سنة.<br>- المشاركة في مناقشة القوانين والتشريعات البيئية وصياغتها (نعم / لا).                                                                                                                                                                            |

## خطة النهوض بالمواطنة البيئية:

- 1 - يعد تحديد المؤشرات الخاصة بقياس المواطنة البيئية الخطوة الأولى لرفع درجتها، وهو ما تم من خلال الجزء الأول من البحث الحالي في الجداول (1، 2، 3).
- 2 - الخطوة الثانية تتمثل في قياس تلك المؤشرات وتحليل نتائجها لتقويم واقع المواطنة البيئية في الدول، والوقوف على الجهود المبذولة من الحكومات وجمعيات المجتمع المدني لرفع درجة المواطنة البيئية، وطريقة التقويم الذاتي للجهود المبذولة من هذه الفئات في هذا الصدد.
- 3 - تعرّف أهم الثغرات أو المعوقات التي تعوق سلوك المواطن سلوكاً بيئياً واعياً ومسؤولاً، وتحديد أسباب ذلك.
- 4 - البدء في رسم الاستراتيجيات وبرامج العمل الوطنية التي من شأنها رفع درجة المواطنة البيئية سواء على مستوى المواطن والجمهور العام أو على مستوى متخذ القرار أو على مستوى جمعيات المجتمع المدني.
- 5 - وضع خطة للنهوض بمفاهيم المواطنة البيئية تتألف من جملة من الاقتراحات بدءاً من الأهداف والرسائل الموجهة والخطة والأنشطة التي تحقق ذلك، وانتهاء بمؤشرات تقويم الفاعلية، وذلك لكل من متخذ القرار، والمواطنين أو الجمهور العام، وجمعيات المجتمع المدني بشكل عام (جدول - 4).
- 6 - رصد مؤشرات المواطنة البيئية بين فترة وأخرى وتقويمها، واكتشاف الثغرات إن وجدت، وتطوير الممارسات الناجعة حفاظاً على الصحة والبيئة واستدامة الموارد.

جدول (4) - خطة النهوض بالمواطنة البيئية

| الفئة                        | الأهداف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | البرامج                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | مؤشرات الفاعلية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| فئة المواطنين والجمهور العام | <ul style="list-style-type: none"> <li>- نشر مفهوم المواطنة البيئية ولا سيما لدى الفئات الشبانية وصغار السن.</li> <li>- ضبط وترشيد السلوك الاستهلاكي.</li> <li>- رفع الوعي البيئي والمشاركة في اتخاذ القرارات.</li> <li>- تهيئة الجمهور العام للتكيف مع تغيير نمط الاستهلاك.</li> <li>- تهيئة الجمهور العام للتكيف مع القوانين والتشريعات البيئية المستحدثة.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- أنشطة توعوية لتغيير نمط الاستهلاك.</li> <li>- ملصقات، كتيبات مطبوعات حول مفهوم المواطنة البيئية.</li> <li>- حملات توعوية فضاءيا «الوهابك» الرئيسة.</li> <li>- رفع الوعي البيئي من خلال التربية والتعليم.</li> <li>- المشاركة في القرارات البيئية.</li> <li>- المشاركة في المعلومات البيئية.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- مؤشرات قياس المواطنة البيئية في موضوعات «الوهابك» (جدول 1).</li> <li>- المشاركة في الجمعيات البيئية التطوعية.</li> <li>- عدد المشاركات في الحملات البيئية / سنة.</li> <li>- عدد المشاركات في الاجتماعات البيئية / سنة.</li> <li>- تقليص استهلاك الفرد من الموارد.</li> <li>- تقليص نصيب الفرد من الملوثات.</li> </ul>                                                                                                           |
| فئة متخذ القرار              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- نشر مفهوم المواطنة البيئية.</li> <li>- ضبط وترشيد السلوك الاستهلاكي.</li> <li>- الحفاظ على البيئة والتنمية الاقتصادية والاجتماعية.</li> <li>- تهيئة الجمهور العام للتكيف مع القوانين والتشريعات البيئية.</li> <li>- رفع الوعي البيئي من خلال التربية والتعليم.</li> </ul>                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- مراجعة القوانين والتشريعات البيئية وتحديثها.</li> <li>- مراجعة مناهج التعليم وتحديثها.</li> <li>- نشر مفهوم المواطنة البيئية.</li> <li>- حملات توعوية بفضاء «الوهابك» الرئيسة.</li> <li>- أنشطة توعوية لتغيير نمط الاستهلاك.</li> </ul>                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- المدى الزمني لتحديث القوانين البيئية.</li> <li>- المدى الزمني لمراجعة مناهج التعليم وتحديثها.</li> <li>- وجود استراتيجية وطنية للبيئة.</li> <li>- تفعيل مبدأ الملوث يدفع على جميع فئات الدولة ومؤسساتها.</li> <li>- المشاركة في اتخاذ القرارات البيئية وصيانتها.</li> <li>- تنفيذ طلبات الحصول على المعلومات البيئية (أفراد وجمعيات) / سنة.</li> <li>- الدعم الحكومي لبرامج رفع الوعي البيئي وحملاته بالو لار / سنة.</li> </ul> |

تابع / جدول (4) - خطة النهوض بالمواطنة البيئية

| الفئة                     | الأهداف                                                                                                                                                                                                                                                                     | البرامج                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | مؤشرات الفاعلية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| فئة جمعيات المجتمع المدني | <ul style="list-style-type: none"> <li>- تبني الإسهام في بناء المواطنة البيئية.</li> <li>- رفع مستوى المعرفة البيئية ونشرها لدى فئات المجتمع.</li> <li>- المشاركة في اتخاذ القرار البيئي وصياغته.</li> <li>- مراقبة الممارسات البيئية لدى مؤسسات المجتمع وفئاته.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- اجتماعات وندوات لرفع الوعي البيئي في مجال الحفاظ على الموارد الطبيعية والسلوك البيئي وترشيد الاستهلاك... إلخ.</li> <li>- المشاركة في التخطيط والإعداد والتنفيذ لحملات الوعي البيئي.</li> <li>- المشاركة في اجتماعات الضغط لتنسيق المواقف تجاه القضايا البيئية.</li> <li>- إعداد تقارير حول قضايا البيئة المحلية.</li> <li>- إعداد تقارير حول انعكاسات القضايا العالمية على السكان والبيئة المحلية.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- عدد اجتماعات رفع الوعي البيئي وندواته / السنة.</li> <li>- عدد اجتماعات الضغط / سنة.</li> <li>- عدد صفحات (كلمات) المقالات المنشورة في وسائل الإعلام المعروفة (وإنترنت) حول القضايا البيئية / سنة.</li> <li>- عدد حملات رفع الوعي البيئي / سنة.</li> <li>- عدد التقارير المرفوعة إلى الجهات الحكومية حول قضايا البيئة المحلية / سنة.</li> <li>- عدد التقارير المرفوعة إلى الجهات الحكومية حول انعكاسات القضايا العالمية على السكان والبيئة المحلية / سنة.</li> </ul> |

## النتائج والتوصيات:

بينت الدراسة الحالية أهمية رفع مستوى وعي المواطن بالمشكلات والتحديات البيئية، وتعزيز مشاركته في الرقابة البيئية واتخاذ القرار، والإسهام في تنفيذه مما ينمي ارتباط المواطن ببيئته، ويعزز شعوره بإمكانية المشاركة في إدارتها والمحافظة عليها، وهذا ما يعرف بالمواطنة البيئية. وقد عدت الدراسة أن تنمية وعي المواطن بالمشكلات البيئية المحلية والعالمية وتحفيزه على الحد منها وتقليل آثارها يعد مسؤولية جماعية يتحملها أفراد المجتمع، من متخذي القرار أو الحكومات وبخاصة فيما يقومون به من إجراءات نحو تحديث مناهج التعليم وما تتضمنه من معلومات وقضايا بيئية من جانب، وما تقوم به وسائل الإعلام المقروءة والمسموعة والمرئية من دور في ذلك الصدد من جانب آخر، كذلك دورهم في تحديث القوانين والتشريعات البيئية بما يتواءم مع المتغيرات على الصعيدين المحلي والعالمي، وإتاحة الفرصة للمشاركة في اتخاذ القرار والشفافية في التعامل مع البيانات والمعلومات الخاصة بحالة البيئة. إضافة إلى ما تقوم به جمعيات المجتمع المدني من نشاطات في مجال تنمية الوعي البيئي والمشاركة في الرقابة البيئية واتخاذ القرار. ولغرض تحديد درجة المواطنة البيئية في المجتمع ومراقبة مدى سعيه إلى تنمية الوعي البيئي للمواطنين فإنه لا بد من استخدام المؤشرات. وأوصت الدراسة الحالية بضرورة النهوض بالمواطنة البيئية من خلال خطة تنفذ وفق المراحل التالية:

- 1 - قياس المؤشرات الخاصة بالمواطنة البيئية على مستوى المواطن لتقويم واقع المواطنة البيئية في الدول.
- 2 - قياس المؤشرات الخاصة بالمواطنة البيئية على مستوى الحكومات، وجمعيات المجتمع المدني، للوقوف على الجهود المبذولة من الحكومات وجمعيات المجتمع المدني لرفع درجة المواطنة البيئية، أو بغرض التقويم الذاتي للأداء.
- 3 - تعرف أهم الثغرات أو المعوقات التي تعوق المواطن عن انتهاج سلوك بيئي واعٍ ومسؤول، وتحديد أسباب ذلك ومحاولة تذليلها.
- 4 - تبني خطة من شأنها رفع درجة المواطنة البيئية على مستوى المواطن والجمهور العام، ومتخذ القرار، وجمعيات المجتمع المدني، ذات أهداف وبرامج عمل، تقوّم دورياً من خلال جملة من المؤشرات.

## المراجع:

أسامة أمين الخولي (2002). البيئة وقضايا التنمية والتصنيع. دراسات حول الواقع البيئي في الوطن العربي والدول النامية. عالم المعرفة، رقم 285، دولة الكويت: 55-86، وص 87 إلى 94.

برنامج الأمم المتحدة للبيئة، قطاع التعاون الإقليمي، المكتب الإقليمي لغرب آسيا. (2003). **الوضع البيئي في العالم العربي**. 31 صفحة.

مالك غندور (2005). المواطنة البيئية قيم - مفاهيم - حقوق - واجبات، المؤتمر العربي المتوسطي للمواطنة البيئية. بيروت، 30 مارس - 1 أبريل 2005، 40 صفحة.

محمد السيد جميل (2002). المواطنة البيئية. اللقاء السنوي الثالث عشر لقيادات شباب الجامعات، المكتب العربي للشباب والبيئة، القاهرة.

محمد عبدالرزاق هويدي، إسماعيل محمد المدني، وخالد أحمد بوقحوص (2004). الفروق في السلوكيات البيئية المسؤولة بين المعلمين والطلاب في المرحلة الثانوية بمملكة البحرين. **مجلة العلوم الاجتماعية**، جامعة الكويت: مجلس النشر العلمي 32 (3): 659-631.

Abahussain, A. A. (2003). Data Collection, Information management and development of environmental indicators. Regional workshop on integrated environmental assessments and reporting, Arabian Gulf University, 6-9 Jan 2003, Bahrain Kingdom, 2003, 13p.

Abahussain, A. A., Abdu, A.Sh., & Abdulkader, A. F. (2004). Priority environmental indicators in West Asia, Arab Africa regions, Indicators of water, energy, health, agriculture (and land), biodiversity, coastal and marine environment. UNEP/ROWA. 173p.

CSD (2002). Indicators of sustainable development: Guidelines and methodologies. Commission on Sustainable Development (CSD). New York <http://www.un.org/esa/sustdev/natlinfo/indicators/>

Hus, S. & Roth, R., (1998). An assessment of environmental literacy and analysis of predictors of responsible environmental behaviour held by secondary teacher in the Hualien area of Taiwan, *Environmental Education Research*, 4: 229-249.

Palmer, J. & Suggate, J., (1996). *Environmental Education Research*, 2: 109-121.

UNESCO/UNEP, 2002. Youth xchange project. [www.youthxchange.net](http://www.youthxchange.net).

UNSD/UNEP, 2004. Questionnaire on environment statistics <http://unstats.un.org/unsd/environment/questionnaire2004/htm>

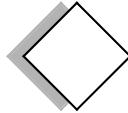
Wild, R. & Wilhite, H., (1987). Why do not people weatherize homes? An ethnographic solution. In Kempton, W. & Neiman, M. (Eds.),

*Energy efficiency: Perspectives on individual behavior.* Washington, DC: American Council for an Energy-Efficient Economy : 51-68.

WHO, (2002). *Environmental health indicators: Framework and methodologies.* Geneva: WHO.

قدم في: سبتمبر 2005

أجيز في: مارس 2006



## Indicators Measuring the Achievement of Environmental Citizenship

*Asma A. Abahussain \**

With the increase of environmental problems and their impact on the health of the ecosystems and their sustainability, respect for these ecosystems and abolition of pollution and resource degradation has become a collective responsibility of society. Participation has become a common term that includes the concept of environmental citizenship, which focuses on responsibilities to improve the environment, and to conserve natural resources within the sustainable context of environmental awareness, attitudes, and practices. Participation also includes monitoring of economic development policies, formulating and implementing new environmental policies, supporting voluntary initiatives that aim to conserve and protect the environment, and enhancing environmental citizenship.

The present study proposes three types of indicators. The first type of indicators shows the efforts of the decision makers (governments) to build environmental citizenship, and to increase participation in terms of individual, society, and institutional practice. The second indicators are those that measure citizenship with respect to the WEHABC themes using PSR framework. Thirdly, are the indicators which reflect the role of NGOs in the development and upgrading of the concept of environmental citizenship. Furthermore, the study provides a plan to improve the concept of environmental citizenship, a plan that include objectives, programs and indicators for the three target groups– namely decision makers, the public, and NGOs.

**Keywords:** Environmental citizenship, Environmental indicators, WEHAB, Participation, NGOs, PSR.

---

\* Desert and Arid Zones Science Programme, College of Graduate Studies, Arabian Gulf University, Kingdom of Bahrain.