

# بناء استراتيجية للتوعية البيئية في مصر دراسة حالة : قطاع الموارد المائية والري

د. أيمن بطيشه\*

م. نادية عبد السلام عشرة\*\*

## ملخص:

صون الموارد المائية وترشيد استخدامها والحفاظة عليها من التلوث يعد من أبرز الأهداف الإستراتيجية لوزارة الموارد المائية والري في مصر. وتستهدف هذه الدراسة بناء استراتيجية قطاعية للتوعية البيئية لقطاع الموارد المائية والري في مصر لتعظيم المردود البيئي والاقتصادى والفنى للموارد المائية ولتحقيق الالتزام البيئي، وذلك من خلال عدة محاور هي تطبيق تقنيات التوعية البيئية من خلال المساهمة في توفير مصادر المعلومات والمعرفة البيئية السليمة (خبرات استشارية، برامج تدريبية، ندوات توعية بيئية، ...). ويتم في هذا البحث عرض الاستراتيجية الوطنية للتوعية البيئية في قطاع الموارد المائية والري التي تهدف إلى المساهمة في تحقيق التنمية المستدامة. وقد استند في بنائها على دراسة واقع البيئة من حيث مواطن القوة فيها والمعوقات التي تواجهها. وقد حدد لبناء هذه الاستراتيجية عشر مراحل بدءا من تحديد الأهداف، وحتى الجدول الزمني، ودعت الاستراتيجية الوطنية المؤسسات المعنية لتوجيه مجالات عملها نحو أولويات تحقيق أهدافها، واقترحت مجموعة من المشاريع الريادية الممكن تنفيذها لتحقيق التنمية المستدامة، واقترحت كذلك نموذجا لهذه الغاية. ولقد بنيت الاستراتيجية اعتمادا على دراسة متفحص لواقع التوعية البيئية وتحليلا دقيقا لذلك الواقع. حيث تعد المشاركة المجتمعية هي المدخل الصحيح والملائم لصون الموارد المائية. وتعرض الورقة أيضا بعضا من الأنشطة المنفذة في إطار هذه الاستراتيجية، وفي ختام الورقة البحثية تم عرض لاستنتاجات وتوصيات الدراسة.

## 1- المقدمة

تكاد مشكلة سوء استخدام الموارد الطبيعية، تكون كبرى المشكلات التي يواجهها عالمنا المعاصر والتي حملت العديد من المهتمين في الشؤون البيئية على رصد ظواهر هذه المشكلة وتقييم أبعادها، وتحليل انعكاساتها على إمكانات النمو المتواصل، في ضوء ارتباط البيئة البشرية بالسياسات التي تعتمدها الدول لحماية مواردها، وترشيد استخدامها، ومعالجة التدهور الذي يحدد قدرتها على التجدد والبقاء. وقد أخذ الوعي بأبعاد هذه المشكلة ينتشر بين المثقفين، واتضح الحاجة إلى توفير المعلومات العلمية والتقنية والاقتصادية اللازمة لبيان الأساليب الواجب اتخاذها للمحافظة على ثروات هذه الارض وبدأت قضايا البيئة تأخذ اهتماما واسعا، كما أن تلبية حاجات المجتمعات الحاضرة من الموارد يجب أن لا يضر بقدرات الأجيال القادمة في الحصول على حاجاتها.

ويواجه مصر تحديات بيئية ترجع إلى محدودية الموارد، وخاصة الماء وارتفاع معدل نمو السكان، وعدم تفعيل التشريعات، وغياب الوعي الكافي على مستوى الفرد ومنتخذ القرار بأهمية التوعية كأسلوب لترشيد استهلاك الموارد، ووضع الجمهور أمام مسئولياته في التعامل مع بيئته لتحقيق تنمية مستدامة. وتشكل مجالات التوعية البيئية ركنا أساسيا من أركان طرق حماية البيئة والحفاظة عليها، لذا جاءت هذه الاستراتيجية لتؤكد على أهمية هذه المجالات، وبيان مدى قدراتها الحالية، وتوظيف الخبرات المكتسبة فيها في تطوير اتجاهات وقيم ومعارف تساعد على تحقيق تنمية مستدامة في مصر.

\* باحث - رئيس قسم بحوث التوعية البيئية - معهد البحوث البيئية والتغيرات المناخية - المركز القومى لبحوث المياه - مصر

\*\* باحث - مسئولة النوع الاجتماعي بمشروع إدارة وتحسين نوعية المياه - معهد بحوث النيل - المركز القومى لبحوث المياه - مصر

## 2 - أسس بناء الاستراتيجية

- استند في بناء هذه الاستراتيجية على مجموعة من الأسس والمنطلقات الهندسية والفنية والحضارية، وعلى التجارب والخبرات المكتسبة في مجالات التوعية البيئية محليا وعالميا، والمرتبطة بالتنمية المستدامة وهي على النحو التالي :-
- 1- التوعية البيئية ليست حديثة العهد، وأكدت الحضارة والثقافة العربية والإسلامية على أهمية حماية البيئة بكافة عناصرها. حماية البيئة والمحافظة عليها أكدتها القيم الدينية والاجتماعية والأخلاقية للمجتمع المصري بكافة شرائحه.
  - 2- القضايا البيئية والمائية في مصر تتصف كغيرها من الدول بالتعقيد نظرا لتعدد مسبباتها، وشولية آثارها، واختلاف مواقع حدوثها، وتعدد الجهات التي تتعامل معها، لذا فان هناك حاجة لتسيق كافة الجهود الهندسية والإعلامية والفنية.
  - 3- الحاجة إلى تطوير معرفة بيئية لدى المواطن المصري، لتجعله قادرا على الانسجام مع البيئة، ولتستمر مدى حياته وتشمل برامج التعليم والتدريب والإعلام والتوعية.
  - 4- وجود منظومة من الأفكار الواجب أخذها بعين الاعتبار عند إعداد استراتيجيات للبيئة تشمل التنمية المستدامة.
  - 5- موارد البيئة في مصر محدودة و خاصة ما يتعلق بالمياه وهي حق لكل مواطن، وهو مسؤول عن حمايتها وسلامتها، ومن اجل ذلك فلا بد من تطوير الوعي البيئي لديه للتعامل معها بحكمة وارشاد.
  - 6- البناء على الجهود السابقة في مجال التوعية البيئية والتكامل مع القائم منها ضرورة أساسية يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار في تصميم الاستراتيجية.

## 3- الأهداف العامة للاستراتيجية

تعرف الاستراتيجية بأنها مجموعة إجراءات عملية، يتوقع عند تطبيقها أن تعزز القيم والمعارف والقدرات المؤسسية وتطورها، لغايات تحقيق أهداف محددة، ولتحسين النظام البيئي والمحافظة عليه. وتجيء الحاجة إلى هذه الاستراتيجية كأداة للمساعدة في تبادل المعلومات البيئية ونقلها، ولتطوير القيم السائدة، ولفهم القضايا البيئية المحيطة بعامه الناس. وبالتحديد تهدف هذه الاستراتيجية إلى تحقيق ما يلي :-

1. تحميل صانعي القرار والفنيين المختصين بالبيئة، المحافظة على المصادر الطبيعية والحد من استنزافها فنيا وتشريعا .
2. تعزيز المعارف والمهارات والاتجاهات والقيم المرتبطة بجمال البيئة، والمحافظة على المصادر الطبيعية واستخدامها لتحقيق التنمية المستدامة.
3. تكوين تصور واضح لدى الفئات المستهدفة، وتأهيلهم حول تقييم الإجراءات والبرامج المتصلة بحماية البيئة.
4. تكوين علاقات بين المؤسسات المهتمة بالأمور البيئية، لغايات تبادل المعلومات وتحديثها وتحقيق حماية أفضل للبيئة.
5. تعريف الفئات المستهدفة بأهمية التعاون الإقليمي والدولي في حماية البيئة.
6. اعتماد التوعية البيئية كمنهج عمل مدروس واستخدامها بصورة فاعلة للمشاركة في مواجهة التحديات البيئية. والتركيز على القطاعات ذات القدرة على التأثير، والتي تمتلك مهارات الاتصال والتعليم كالمراة والإعلاميين والصحفيين .
7. زيادة درجة الوعي البيئي من خلال حمل الأفراد والفئات الاجتماعية، على تطوير معارفهم المتعلقة بالواقع البيئي المصري، وتنمية روح المبادرة والحس البيئي عند المواطن .
8. تأهيل الكوادر البشرية في مجال التوعية البيئية وبناء القدرات المؤسسية، وتحديد الإمكانات الوطنية والتكامل معها .

#### 4. بناء الاستراتيجية والتوعية البيئية

##### 1-4 التصميم المقترح

يعتمد تصميم الاستراتيجية بشكل عام على اتخاذ قرارات منطقية حول القضية البيئية المطروحة ، إضافة إلى الإمكانيات المتاحة من أجل الوصول إلى الأهداف المحددة، كما تعتمد على اختيار الطاقات البشرية في كل مرحلة من المراحل بما يتناسب وطبيعة المرحلة. ومن المعلوم أن وسائل الاتصال قادرة على تحقيق ثلاثة مستويات من التأثير هي التأثير المعرفي، التأثير الاتجاهي العاطفي، والتأثير السلوكي. ويمكن تحديد مراحل بناء الاستراتيجية على النحو التالي:

##### تحديد الأهداف

في المجال البيئي يتطلب تحديد الأهداف تجميع معلومات عن الوضع البيئي بمختلف جوانبه، تحديد عناصر القضية موضع الاهتمام، تحديد التفاصيل المتعلقة بالجوانب المختلفة للمشكلة، وضع أهداف واضحة محددة قابلة للقياس. كما يجب تحديد الجمهور المستهدف الذي يؤثر ويتأثر بالقضية المعنية، يتكون الجمهور المستهدف عادة من الأفراد الذين توجه لهم الرسائل الإعلامية والتعليمية والفكرية من أجل تغيير سلوكياتهم، ويتطلب تحديد الجمهور، معرفة خصائصه العامة ومنها الثقافة والمستوى الاجتماعي والمهني. كما يجب تحديد التغيير المطلوب في سلوك الفئات المستهدفة.

##### تحديد العوامل المحيطة

تساعد عملية تحديد وتحليل العوامل المحيطة المتصلة بخلفيات الجمهور المستهدف، في رصد المشكلات والظروف غير المتوقعة لمجريات، ونشاطات وفعاليات الاستراتيجية على أرض الواقع، كما تساهم في تحديد وتقييم درجة الاختلاف بين التوقعات والواقع.

##### تحديد الأنشطة الإعلامية

تعد عملية تحديد الأنشطة الإعلامية، عملية فنية إدارية ترتبط بالبعد الإبداعي والابتكار الفني، وهي ترتبط ارتباطاً مباشراً وحاسماً بطبيعة الأهداف المرسومة. لذا فإن فعاليات وأنشطة الاستراتيجية يجب أن تأخذ شكل المزيج من النشاطات المختلطة من عمليات فنية وإعلامية ومن هنا فإن يجب تحديد المناهج التي ستتبع وفقاً لطبيعة المشكلات التي تم رصدها من خلال دراسات تحليل الموقف ودراسات الجمهور.

##### تحديد ركائز المضمون الفني الإعلامي

تحديد الأفكار الرئيسة التي سترتكز عليها النشاطات الإعلامية ، والتي تمثل المحاور الأساسية التي تساعد في تحديد الأفكار التي تقوم عليها الرسائل، ويمكن أن تساعد الأسئلة التالية في تحديد ركائز المضمون وإعداد الرسائل مثل ما هي الاعتقادات والسلوكيات المطلوب تغييرها بالنسبة لكل فئة من فئات الجمهور؟ وما هي الأفكار التي يجب أن تصل لكل فئة من فئات الجمهور؟ وما هو نوع التغيير المطلوب (معرفي، اتجاهي، سلوكي)؟

## خليط القنوات الأكثر ملاءمة

القاعدة المتبعة في اختيار القنوات الملائمة، تركز حول معرفة عادات الجمهور وخصائصه المختلفة وطبيعة الأفكار والرسائل الموجهة إليه، ويمكن القول بأن أفضل الأساليب لتحديد القنوات المناسبة يتطلب معرفة الأمور التالية الكيفية التي يبحث الجمهور من خلالها عن المعلومات والإرشادات، مصادر المعلومات التي تتمتع بمصداقية عالية ويمكن الوصول إليها بسهولة، وأي القنوات تستخدم بين فئات معينة ودرجة تأثيرها؟ أي القنوات تقدم أو يمكن أن تقدم رسائل متعلقة بالموضوع ضمن برامجها؟

يعتمد تحديد الاستراتيجيات الإدارية والتنظيمية لجهود الإعلام الفني، على فيما إذا كانت وظيفة قطاعية أو في إطار مشروع محدد. وبشكل عام فإن الاستراتيجية الإدارية التنظيمية تركز على إعداد الأجهزة التنفيذية التي تعمل على تنسيق جهود البرامج الوطنية مثل وزارة التخطيط، المؤسسات التي تقدم الخبرة الفنية في مجالات الإعلام والبيئة والهندسة، ومنها الأجهزة الحكومية والجامعات ومؤسسات الخبرة من القطاع الخاص، وأجهزة تنفيذية معينة بعمليات الترويج والتعبئة وتقديم الخدمات، مثل أجهزة الإعلام ووزارة التربية والتعليم ووزارة التنمية الاجتماعية والمنظمات التطوعية.

تحدد الموارد المتاحة والجدول الزمني تكلفة نشاطات وفعاليات الاستراتيجية من حيث الموارد المتاحة والنفقات المتوقعة، والتي تشمل إعداد الدراسات المختلفة والاختبارات القبلية والبعديّة والتقويمية، إضافة إلى إعداد الرسائل والمواد الإعلامية التعليمية والاتصالية. وتجدر الإشارة هنا، إلى أهمية تحديد عنصر الوقت لكل مرحلة من مراحل الاستراتيجية، مع الآخذ بعين الاعتبار، اعتماد فترات زمنية واقعية، تتيح فرصة مناسبة لإعداد وتنفيذ مراحل الاستراتيجية المختلفة.

## 4-2 بناء مخطط الاستراتيجية المقترحة

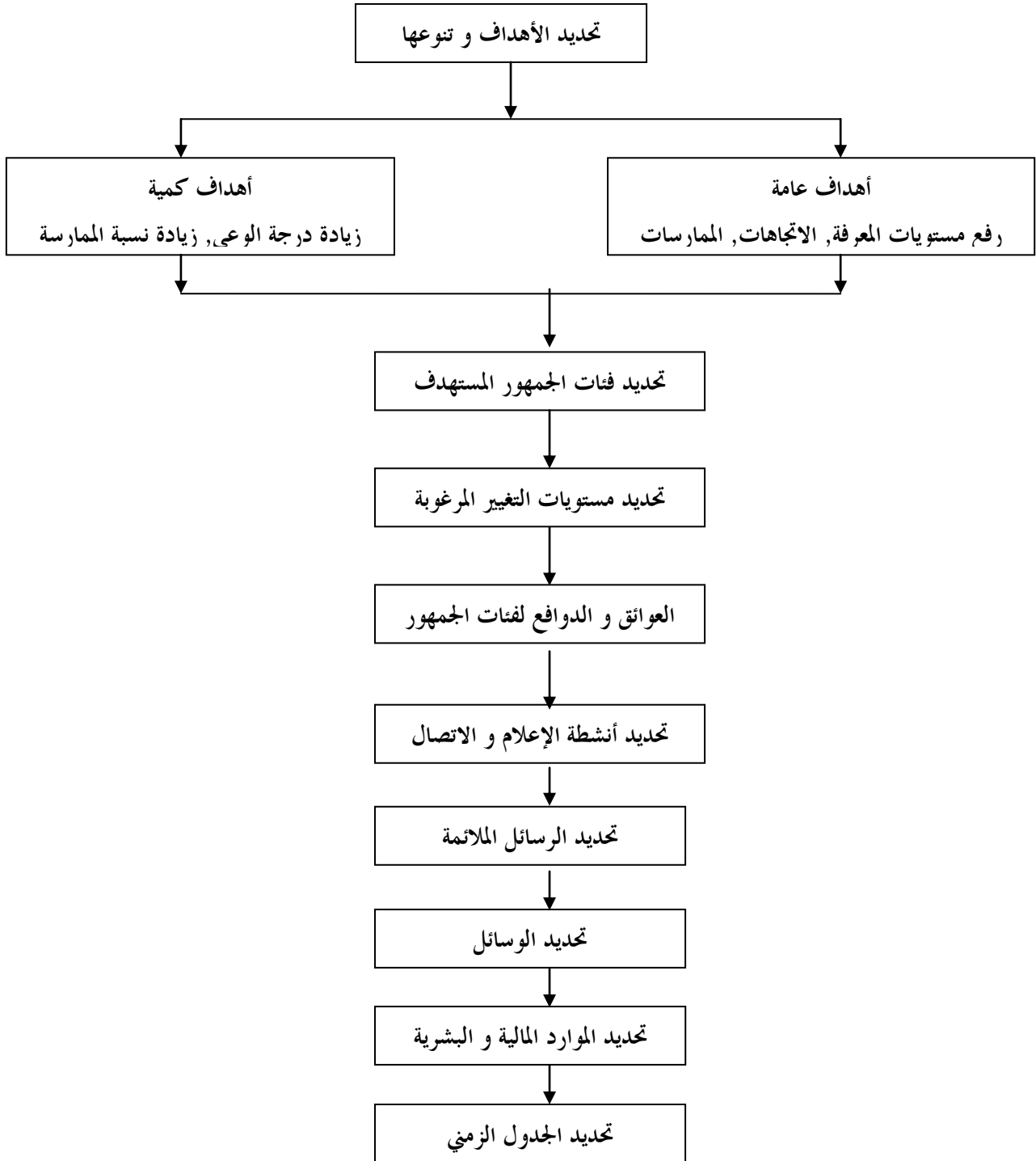
تتضمن هذه الاستراتيجية مزيجاً من الرسائل وأنماط الاتصال من ناحية، ووسائل الاتصال الجماهيري الشخصي من ناحية أخرى، من أجل الوصول إلى الأهداف المحددة بفاعلية وكفاءة، وعلى أساس الواقع البيئي والاستراتيجية الإعلامية المطبقة حالياً، فأنا نعرض الاستراتيجية المقترحة على النحو الموضح خريطة تدفق (1) خطوات الاستراتيجية المقترحة.

## 4-3 مجالات عمل الاستراتيجية

تدعو الاستراتيجية الوطنية للتعليم والتوعية والاتصال البيئي، كافة المؤسسات والمنظمات المهتمة ببرامج التوعية البيئية أو ذات العلاقة بها وصناع القرار كل في موقعه وتخصصه، أن يأخذوا بعين الاعتبار عند التخطيط ورسم السياسات والتنفيذ لبرامجهم البيئية، كل الأمور الآتية أو بعضها:-

## 4.3.1 مجالات عمل عامة

- وضع آلية لتبادل الخبرات والمعلومات، لتحديد أولويات العمل والمسؤوليات التي تحتاج هذه الخبرات والمعلومات.
- إعداد مؤشرات نجاح للبرامج البيئية، تعتمد الأداء ونتائج العمل ونوعيتها وتغير السلوكيات.
- تحديد مجموعة من المفاهيم والقضايا البيئية الرئيسية، لتكوين فهم مشترك لدى مختلف قطاعات المجتمع.



خريطة تدفق (1) خطوات الاستراتيجية المقترحة

- استحداث وظائف بيئية متخصصة، وتحديد مواصفات ومعايير هذه الوظيفة.
- تحديد معايير ومؤشرات نجاح لأنشطة المؤسسات المهنية ذات العلاقة بالأثر البيئي.
- دعوة المؤسسات لإعداد مشاريع بيئية ذات صبغة استثمارية.

- اجراء دراسات وبحوث تعتمد قياس الاتجاهات، لدى الفئات المستهدفة بالبرامج البيئية.
- تشجيع إنشاء تنظيمات بيئية متنوعة، بما فيها الأندية البيئية وشبكات الإعلاميين البيئيين.
- تطوير برامج بيئية خاصة بصناع القرار، لمساعدتهم على اتخاذ قرارات بيئية تحقق التنمية المستدامة.
- حث الوزارات والمؤسسات، على إنشاء وتعزيز قواعد البيانات الوطنية البيئية.
- إقامة شبكة معلومات بيئية على الصعيد الوطني، لتيسير رصد تنفيذ البرامج والأنشطة الخاصة بالتوعية البيئية.
- تعزيز المشاركة الكاملة لكافة قطاعات المجتمع، لا سيما المرأة على جميع مستويات صنع القرار البيئي.

#### 4.3.2 مجالات عمل خاصة بالتوعية البيئية

- معالجة كافة وسائل الإعلام لقضايا البيئة بكل شفافية وشمولية، لتعميق الوعي البيئي لدى المواطن.
- دعوة وسائل الاتصال الوطنية، للاستفادة من الخبرات والتقنيات الإقليمية والعالمية.
- استحداث تشريعات تضمن توفير المعلومة البيئية بما يعكس ذلك إيجابا على التنمية المستدامة .
- إشراك الإعلاميين في صنع القرار البيئي.
- دعوة الجامعات إلى إعداد وتقديم مسابقات بيئية متنوعة، تؤكد الجانب الفني والمهاري الملائم لسوق العمل.
- تعريض الطلبة لأنماط تدريس صافية تعتمد على ملاحظة البيئة وتكوين تصور حول المواقع البيئية.
- إطلاع الطلبة على كيفية تعامل الثقافات المختلفة مع البيئة.
- توظيف استراتيجيات تدريس تعتمد المقارنة بين الطريقة الوقائية والطريقة العلاجية والطريقة الكلية للقضايا البيئية.
- توجيه برامج التعليم البيئي إلى تعديل السلوك الإنساني ، وتقديم ممارسات فعلية تؤدي إلى تحسين نوعية الحياة.
- زيادة الوعي بالمسائل البيئية ذات الأولوية من خلال حملات توعية، مع استخدام الدراما والشعر.
- استحداث آلية تشجع على مشاركة كافة شرائح المجتمع في كافة الأنشطة والفعاليات والقرارات المرتبطة بالبيئة.
- تحديد أولويات التدريب لغايات رفع مستوى الوعي البيئي لدى كافة شرائح المجتمع .

#### 4.4 تصنيف فئات الجمهور المختلفة

يتم تصنيف فئات الجمهور المستهدف إلى عدة مجموعات رئيسية هي مجموعة ربات البيوت، طلبة المدارس والجامعات مجموعة المزارعون، التجار، عمال المصانع، السائقون، مجموعة المدرسين، الموظفون و رجال الدين، مجموعة متخذي القرار و مسؤولو الاتصال والتوعية.

#### 4-5 آلية التقييم والمتابعة للإستراتيجية

من منطلق أن عملية تقييم برامج التربية والتوعية والاتصال البيئي عمليه عديدة المتغيرات، تستهدف فئات مختلفة في ثقافتها وخلفياتها وذات ميول واتجاهات متباينة، ونظرا لأن طبيعة هذه البرامج تختلف في محتواها وتنوع في أساليب تنفيذها، لذا لا يمكن الاعتماد على وسيلة تقييم واحدة، وفي هذا المجال تدعو الاستراتيجية الجهات المعنية بهذه البرامج،

أن تراعى التقييم والمتابعة الأمور التالية :-

\* الاستعانة بجهات محلية أو خارجية لتقييم البرامج.

- \* تحديد مؤشرات نجاح لكل برنامج بيئي، ليصار إلى تقييمه وفق الأداء.
- \* استخدام أدوات قياس لمعرفة مدى تغير الاتجاهات، واستخدام العينات الضابطة.

خطوات تطبيق لاستراتيجية	فتة أ	فتة ب	فتة ج	فتة د
1. تحديد فئات الجمهور المستهدف	ربات البيوت، طلبة المدارس و الجامعات	المزارعون، التجار، عمال المصانع، السائقون	المدرسين، الموظفون و رجال الدين	متخذي القرار و مسؤولو الاتصال و التوعوية
2. تحديد مستوى التغيير المطلوب	معرفي، اتجاهي، سلوكي، وممارسة.	تمكين 3 % من إدراك أهمية الحد من التلوث.	تمكين 5% من توفير الاستشارات، المعرفة الفنية و تبني الأفكار.	تمكين 1% منهم معرفة المشاكل و تجنبها و معالجتها.
3. تحديد العوامل المحيطة	عدم الإدراك الدقيق لمشكلات البيئية.	عدم المعرفة بقضايا البيئة وعدم أهمية الموضوع.	نقص المهارات الفنية للتعامل مع البيئة.	نقص الإمكانيات المادية اللازمة للمعالجة.
4. تحديد أنشطة الإعلام	تعليم، إقناع، حفز	تعليم، إقناع، حفز	تعليم، تدريب	تعليم، تدريب
5. تحديد الرسائل الملائمة	التلوث يؤثر على الصحة نظوب الموارد الطبيعية	التلوث يؤثر على الصحة نظوب الموارد الطبيعية	تحديد المشكلة و معالجتها تطور المهارات و تطبيقها	تحديد المشكلة و معالجتها تطور المهارات و تطبيقها
6. تحديد الوسائل الملائمة	دورات، محاضرات، مطبوعات، إعلام	إعلام (راديو وتلفزيون)	ورش عمل، دورات، مطبوعات	ورش عمل، دورات، مطبوعات

جدول (1) الخطوات المتبعة لتطبيق الاستراتيجية المقترحة على الفئات المختلفة للجمهور

- \* أن يحدد التقييم المستخدم، الخطوات الإجرائية اللازمة لتصحيح مسار البرنامج أو تعديله أو تعزيزه وتوسيعه، وعلى كافة ومراحل تنفيذ المشاريع، وأن يكون التقييم دوريا ومستمرًا .

#### 4-6 مؤشرات نجاح الاستراتيجية

يتوقع أن تحقق الاستراتيجية نتائج ملموسة إذا طبقت المؤسسات الحكومية وغير الحكومية خطة عمل الاستراتيجية، ووجهت نشاطاتها نحو مجالات عملها، ومن أبرز مؤشرات النجاح المتوقعة ما يلي:-

- الأنظمة والقوانين البيئية المعمول بها تعدل لتصبح أكثر فاعلية في تحقيق التنمية المستدامة للبيئة.
- تعظيم موازنات القطاع العام والخاص والمنظمات غير الحكومية والمراكز العلمية والبحثية والمتخصصة.
- ملاحظة وجود مؤشرات كمية تدل على تحسن في عناصر البيئة واستخدامها.
- نجاح الجمعيات البيئية في عملها، وازدياد في إعداد المنتسبين إليها.
- التنسيق الواضح بين المنظمات الحكومية وغير الحكومية عند التعامل مع القضايا البيئية.
- وجود مركز تدريبي يتضمن مصادر تعلم متنوعة ويوظف أنماط تدريب تستخدم تقنيات حديثة.

- إسهام مؤسسات المجتمع المدني في نشر الوعي البيئي وحل مشكلات البيئة.
- تطوير الحس البيئي لدى المدرسة والمجتمع المحلي.
- توافر خطط طوارئ لمشكلات البيئة لدى المؤسسات المعنية.
- وجود تحسن ملموس في حالة البيئة في مصر وفي نوعية الحياة.

#### 5. أنشطة المركز القومي لبحوث المياه في تفعيل الاستراتيجية

و تحقيقا لما سبق فقد بدأ المركز القومي لبحوث المياه - في مصر - تطبيق هذه الاستراتيجية أملا في إيجاد مردود إيجابي يعود على المركز بمعاهده ثم الوزارة بكل تطور محسوس. وجدير بالذكر أن المركز القومي لبحوث المياه مكون من اثني عشر معهد كل ذات طبيعة عمل مختلفة، وأن كان هناك بعض الأعمال المشتركة بينهم، و على هذا فقد قام المركز بتفعيل أدوار العاملين به و خاصة المهندسين والمهندسات بالمعاهد المختلفة في نشر الوعي البيئي، وكيفية التعامل مع العامة وخاصة الفئات المستهدفة مثل المرأة والطفل. وسوف نذكر بعض هذه الدورات وورش العمل والمشاريع التي روعي فيها نشر الوعي البيئي وتفعيل دور المرأة .

#### 1. مشروع إدارة المياه و تحسين نوعيتها



قام المشروع بتعاون الحكومة المصرية متمثلة في الوزارة والمركز القومي لبحوث المياه وبعض معاهده (معهد بحوث النيل، معهد بحوث المياه الجوفية، معهد بحوث الصرف، المعامل المركزية) مع الحكومة الكندية. و يهدف المشروع إلى دراسة نوعية المياه في نهر النيل ودراسة إمكانية إعادة استخدام مياه الصرف في الزراعة بمنطقتي ترعة السلام و جنوب الحسينية. إنشاء شبكة

معلومات متمثلة في بناء قاعدة بيانات ويداؤها بين هيئات الوزارة المختلفة من خلال الانترنت. و المشروع مقسم إلى مكونات كل مكون مختص بعمل معين يخدم الموضوع الرئيسي ومن أهم المكونات مكون 4 والذي يخص شبكة المعلومات (شبكة كمبيوتر و دورات مكثفة و ورش عمل للمهندسين و المهندسات العاملين بالمشروع).

و من أبرز ما تم في التدريب و ورش العمل، ما هو مفهوم النوع الاجتماعي (Gender) ، معنى و كيفية المقابلة و المناقشة الاجتماعية و البؤرية بغرض كيف ولماذا يفكر و يسلك الناس بطريقة ما و كذلك الكشف عن اتجاهاتهم و احتياجاتهم المرتبطة بموضوع البحث. أيضا القواعد التنظيمية للمناقشة الجماعية. تضمن التدريب جلسات العصف الذهني و مناهج و أدوات البحث الميداني (تقييم استمارة البحث و اختيار عينة البحث) و أخيرا كيفية عمل توعية بكافة وسائلها تدريب، لقاءات فردية و جماعية ، نشرات توعية... الخ. و من أهم النتائج التي تم الوصول إليها:

1. دمج مفهوم النوع الاجتماعي في كافة مراحل المشروع (تصميم، تنفيذ، متابعة، تقييم، استمرارية)



2. إيجاد أدوار غير تقليدية للمرأة في مشروعات إدارة المخلفات الصلبة و الزراعية.
3. زيادة مشاركة المرأة العمل البيئي الأهلي.
4. تحسين السلوكيات الخاطئة إتجاه البيئة من خلال رفع وعي المرأة والرجل و الشباب وكذلك الأطفال.

## 2. تعميق المعرفة البيئة في مجال المجتمعات الريفية



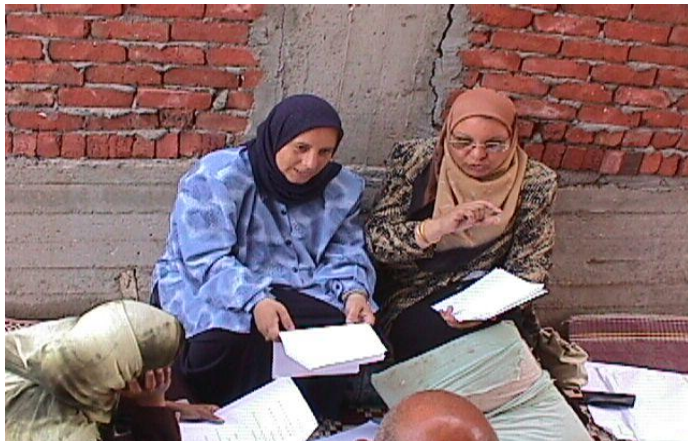
قام قسم بحوث التوعية البيئية بالمعهد بالتعاون مع إدارة التوعية الطلابية بجهاز شئون البيئة التابع لوزارة الدولة لشئون البيئة بعقد ورشة عمل لرفع مستوى المعارف والتقنيات البيئية و المائية .

قام فريق العمل التابع لجهاز شئون البيئة بتقديم ندوة تعريفية عن البيئة ومشاكل البيئة وأهمية المشاركة المجتمعية في الحفاظ على البيئة

كما تم تكوين مجموعات من المشاركين لتنفيذ بعض الأنشطة البيئية العملية التي تهدف إلى تعميق الشعور بالبيئة وقد تم إنتاج ثلاث جداريات تعبيرية عن البيئة المائية وعالم البحار.

تم في الندوة عرض بعض إمكانات جهاز شئون البيئة في مجال توفير مشروعات بيئية مناسبة للشباب والنساء مثل زراعة عيش الغراب . كما تم استعراض المشاكل البيئية التي تواجه المشاركين في الندوة وخاصة مشاكل تلوث المياه والتخلص من المخلفات الصلبة والمخلفات الزراعية وأيضا إمكانية تشجير وتجميل المنطقة . تم تنظيم مسابقات بيئية للمشاركين وإعطاء مطبوعات مقدمة من كل من جهاز الدولة لشئون البيئة ووحدة الإعلام المائي . قام فريق عمل قسم بحوث التوعية البيئية برصد وتوثيق وتحليل المنهجيات المستخدمة في الندوة بهدف تطوير أساليب التوعية البيئية في مجال المجتمعات الريفية .

## 3. تقييم الآثار البيئية لمياه الشرب بالمناطق الريفية ( الطلمبات اليدوية )



في إطار نشر الوعي البيئي و تفعيل دور التعاون بين المعاهد و الهيئات داخل الوزارة فقد قام معهد بحوث المياه الجوفية( المركز القومي لبحوث المياه ) – المعامل المركزية للرصد البيئي (وزارة الموارد المائية و الري) بالمعونة مع هيئة

المعونة الإيطالية وعلى مدى ثلاث سنوات و مستمر حتى الآن على البدء في مشروع تقييم الآثار البيئية لمياه الشرب بالمناطق الريفية ( الطلمبات اليدوية ) بمنطقتي عزبة عرب العبايدة ( محافظة القليوبية ) و عزبة مشرف ( محافظة الغربية )

و من أهم أهدافه وضع أسس لحماية المياه الجوفية الضحلة التي يتم استخدامها للشرب بالمناطق الريفية. الأهداف التفصيلية :-

تحديد المشاكل ذات العلاقة بغياب الصرف الصحي في المناطق التي تستخدم الطلمبات اليدوية . و تحديد إمدادات التلوث للمياه الجوفية الضحلة واقتراح معايير حمايتها، وضع توصيات تراعي عند تنفيذ الطلمبات اليدوية بالمناطق المختارة. إعداد وتنفيذ برامج توعية شعبية، إعداد معايير إرشادية لإنشاء الطلمبات اليدوية. و قد أنجز المشروع عن المشاركة: في إدارة البئر بعد استلامه من المعهد- المشاركة بالأرض - اختيار الموقع، الحقوق: توفر مياه شرب نقية.

#### 4. ندوة تقييم الآثار البيئية لمشروعات الموارد المائية للمهندسين بمشروع قناطر نجع حمادى الجديدة

في إطار دعم التعاون بين مؤسسات الوزارة المختلفة قام قسم بحوث التوعية البيئية بمعهد بحوث البيئة والتغيرات المناخية بالتعاون مع الإدارة العامة للبيئة بمشروع قناطر نجع حمادى الجديدة التابعة لقطاع الخزانات والقناطر الكبرى بتنظيم ندوة عن أسس تقييم الآثار البيئية لمشروعات الموارد المائية . وتعد هذه الندوة هي أولى الندوات التي ينظمها قسم بحوث التوعية البيئية في قطاعات الوزارة المختلفة ، وقد رؤى البدء بمشروع قناطر نجع حمادى الجديدة نظرا لما يتمتع به المشروع من ممارسات بيئية على مستوى عالمي متميز، وكذلك نظرا للتدريب الأكاديمي والخبرة المهنية التي يتمتع بها فريق العمل في مجموعة البيئة بالمشروع .

ولماذا ننفذ عملية تقييم التأثير البيئي، وأي من المشروعات تتطلب تقييماً للتأثير البيئي، و ما هو تقرير تقييم التأثير البيئي، وقانون البيئة. كما تتضمنت الندوة تحديد مراحل المعلومات المطلوبة التي يمكن أن تستخدم لتحديد شروط مرجعية لإجراء تقييم كامل للتأثير البيئي، في قطاعات مختلفة مثل مشروعات الري والصرف. مع توضيح لإرشادات العمل لإجراء تقييم بيئي كامل لمشروعات الري والصرف بهدف تقليل الآثار البيئية الضارة عند تنفيذ المشروعات الجديدة أو التوسع في المشروعات القائمة، ةالتي يمكن إيجازها في المراحل الآتية: - وصف المشروع المقترح، وصف البيئة المحيطة، الاعتبارات القانونية والتنظيمية، تحديد الآثار المتوقعة للمشروع المقترح، بدائل المشروع المقترح، إعداد خطة إدارة لتخفيف الآثار السلبية، عمل خطة للمتابعة (خطة رصد)، التنسيق مع الهيئات الأخرى واشتراك الأهالي والمنظمات غير الحكومية، وتقرير التقييم البيئي.

#### الخلاصة

تهدف الاستراتيجية الوطنية للتوعية البيئية إلى الإسهام في تحقيق التنمية المستدامة. وقد اعتمدت على مجموعة من المبررات الوطنية والتاريخية، واستند في بنائها على دراسة واقع التوعية البيئية من حيث مواطن القوة فيها والمعوقات التي واجهتها. وقد حدد لبناء هذه الاستراتيجية عشر مراحل تمثلت في تحديد الأهداف، والجمهور، والتغير المطلوب في سلوك الفئات

المستهدفة، والعوامل المحيطة، والأنشطة الإعلامية والاتصالية، وخليط القنوات الأكثر ملاءمة، والاستراتيجية الإدارية والتعليمية، والموارد المتاحة، والجدول الزمني، ودعت الاستراتيجية الوطنية المؤسسات المعنية لتوجيه مجالات عملها نحو أولويات لتحقيق أهدافها، وأظهرت البرامج مؤشرات نجاح لها واقترحت مجموعة من المشاريع الريادية الممكن تنفيذها لتحقيق التنمية المستدامة، وأن يعاد النظر في تقييم برامجها ليشمل التقييم قياس التغير في اتجاهات الفئات المستهدفة نحو حماية البيئة، واقترحت كذلك نموذجاً لهذه الغاية. ولقد بنيت الاستراتيجية اعتماداً على دراسة متفحصه لواقع التوعية البيئية وتحليلاً دقيقاً لذلك الواقع . و د أظهرت نتائج رائعة على الرغم من أنها ما زالت في بدايتها حيث أن بعض المعاهد وليست كل المعاهد وعلى هذا حين يتم التعاون الكامل بين الهيئات المختلفة بالوزارة ومع زيادة الوعي البيئي للعاملين أولاً بالوزارة و المركز ثم الجمهور سيكون لهذه الاستراتيجية أكبر مردود اقتصادي إيجابي يبني على المجتمع كله وينقل الخبرات العلمية سيكون لها أكبر الأثر في حياة الفرد والمجتمع.

#### قائمة المراجع

- د. أيمن بطيشة وآخرون (6..2)، "تطوير آليات التوعية البيئية للتعريف بالكوارث الطبيعية في الوطن العربي - دراسة حالة الكوارث الطبيعية المائية: السيول، والفيضانات، والجفاف"، الحلقة الدراسية "الكوارث الطبيعية ودور البحث العلمي في التحسس بها وتقليل مخاطرها" والتي نظمتها أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا بالتعاون مع اتحاد مجالس البحث العلمي العربية، خلال الفترة 6 - 8 أغسطس بمدينة القاهرة، مصر.
- م. نادية محمد عبد السلام عشرة- معهد بحوث النيل (3..2) "مناهج و أدوات البحث الميداني " ورشة عمل \_ المركز القومي لبحوث المياه \_ شبرا الخيمة - مصر في الفترة من 29 - 3. يونية 3..2.
- د. أيمن بطيشة وآخرون (6..2)، "الابحار نحو استراتيجيات التنمية المتواصلة الحقيقية لنهر النيل"، المؤتمر الدولي الأول عن المياه الصحية في العالم العربي، خلال الفترة من 7-9 يونيو، القاهرة - مصر.
- معهد بحوث المياه الجوفية (4..2) " تقييم الآثار البيئية لمياه الشرب بالمناطق الريفية ( الطلمبات اليدوية )" المركز القومي لبحوث المياه القناطر الخيرية في الفترة من 4..2 و مستمر حتى الان.
- د. أيمن بطيشة وآخرون (6..2)، "تعظيم أدوار المشاركة المجتمعية لصون الموارد المائية بالقرى المصرية"، المنتدى البيئي الدولي الأول، خلال الفترة من 1-3 أبريل، جامعة طنطا، مدينة طنطا - مصر.
- د. أيمن بطيشة، د.محمد عبده (6..2)، "تحليل فرص الممارسات البيئية الحديثة لتحقيق الالتزام البيئي في مشروع توشكي"، "المؤتمر القومي السنوي (توشكي 6..2، التحديات والإنجازات)" خلال الفترة من 3-4 يناير، وزارة الموارد المائية والري، القاهرة - مصر.
- د. أيمن بطيشة، أ.د.محمد نور الدين (5..2)، "نحو تفعيل دور المهندس الاجتماعي في دعم وإثراء مشروع توشكي" "توشكي 5..2"، المؤتمر القومي السنوي توشكي 5..2، خلال الفترة من 2-5 يناير، القاهرة - مصر.
- د. أيمن بطيشة (3..2)، "الكود المصري للبيئة والطريق نحو بيئة أفضل"، المؤتمر القومي السابع للبيئة - نحو بيئة أفضل في الحاضر والمستقبل - والمنعقد خلال الفترة من 2. - 22 أبريل، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، القاهرة، جمهورية مصر العربية.

د. أيمن بطيشه، تاج الدفتار، د. محمد عبده، د. ليلي عابد (3..2)، "تعميق المعرفة البيئية مدخل فعال للتنمية الأثرية والسياحية بالفيوم" مؤتمر الفيوم الثالث عن الواحات والصحارى المصرية عبر العصور -دراسة في التنمية الأثرية والسياحية- والمنعقد خلال الفترة من 8 - 1. أبريل، بقاعة الاحتفالات الكبرى بمقر جامعة القاهرة بالفيوم، جمهورية مصر العربية.

د. أيمن بطيشه د. محمد عبده (3..2)، "الميزان البيئي كمعيار لتقدير آثار التلوث" مؤتمر البحيرة الأول: البحيرة عبر العصور، والمنعقد خلال الفترة من 4 - 6 مارس، بمجمع مبارك الثقافي بمدينة دمنهور، البحيرة، مصر.  
د. أيمن بطيشه د. إبراهيم الشناوي (2..2)، "تشبيد منظومة الثقافة البيئية في ضوء المعرفة العلمية الحديثة"، ندوة "الثقافة العلمية والتقانية في الوطن العربي"، والمنعقدة خلال الفترة من 28 - 3. ديسمبر، بمقر أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا بالقاهرة، جمهورية مصر العربية.

د. أيمن بطيشه (2..2)، "الابتكار في المعرفة المائية - من الأمثلة إلى المياه الذكية"، "المؤتمر الإقليمي الأول عن المياه العربية: التحديات، المحددات، الفرص"، والمنعقد خلال الفترة من 8 - 1. نوفمبر، بالمركز القومي لبحوث المياه، القاهرة،