نجيب صعب

# يا بيئيِّي العرب اتَّحِدوا

البيئة والتنمية

# يا بيئيِّي العرب
# اتَّحِدوا

نجيب صعب

# يا بيئيِّي العرب اتَّحِدوا

تمهيد:
الدكتور مصطفى كمال طلبه

تقديم:
الدكتور محمد عبد الفتاح القصّاص

# للمؤلف

- **البيئة من كارثة الى أخرى**، المنشورات التقنية، بيروت ١٩٩٩.

- **قضايا بيئية**، المنشورات التقنية، بيروت ١٩٩٧.

- **In Pursuit of Agricultural Development,** Technical Publications, Beirut 1996.

- **التنمية الزراعية الريفية**، المنشورات التقنية، بيروت ١٩٩٥.
- **التكنولوجيا الملائمة والتنمية**، المنشورات التقنية، بيروت ١٩٩٤.
- **سلسلة التكنولوجيا الملائمة (١٢ حلقة)**، مركز الشرق الأوسط للتكنولوجيا الملائمة، ١٩٨٥ - ١٩٩٤.

---

يمكن مطالعة معظم مقالات هذا الكتاب بالانكليزية في موقع
مجلة« البيئة والتنمية» على شبكة الانترنت: **www.mectat.com.lb**

---

**الطبعة الأولى ٢٠٠١**

**جميع الحقوق محفوظة**

**المنشورات التقنية – مجلة البيئة والتنمية**
**ص.ب. ٥٤٧٤-١١٣ بيروت، لبنان**
**هاتف: ٧٤٢٠٤٣(٠١)، فاكس: ٣٤٦٤٦٥(٠١)**
E-mail: envidev@mectat.com.lb

# المحتويات


**تمهيد** بقلم الدكتور مصطفى كمال طلبه ..... ٦
**مقدمة** بقلم الدكتور محمد عبد الفتاح القصاص ..... ٩

الادارة البيئية والحكم السليم ..... ١٥
الدوحة تجارة وعولمة ومعترضون ..... ١٩
منتدى البيئة والتنمية ..... ٢٣
أولويات الاقتصاد والبيئة ..... ٢٧
تحويل النفط الى تكنولوجيا ..... ٣١
مؤسسات البيئة العربية في غيبوبة ..... ٣٥
المنظمات الدولية غطاء لسحق البيئة؟ ..... ٤٣
القوة البيئية الغاشمة ..... ٤٧
أول بيان وزاري بيئي في لبنان: من يحول النيات الى أفعال ..... ٥١
سورية والاستثمار في البيئة ..... ٥٧
أزمة صحافة أم أزمة علم؟ ..... ٦١
هذا التهريج البيئي... كفى ..... ٦٥
تحرير الأرض شرط لرعاية البيئة ..... ٦٩
برنامج انتخابي بدون مرشح ..... ٧٥
عقدة الاضطهاد البيئية ..... ٨٥
قال الجمهور كلمته وعلى الحكومات أن تسمع ..... ٨٩
التسويات تصنع السياسة البيئية ..... ٩٣
مندوبو المبيعات الدوليون ..... ٩٧
الكوكب المهدد ..... ١٠٣
يا بيئيي العرب اتحدوا ..... ١٠٧
«انقِذوا الأمواج»... لوِّثوا البحار ..... ١١٣
قاطِعوا حفلة التهريج ..... ١١٧

**ملحق** أي تكنولوجيا لأي تنمية؟ ..... ١٢١

# تمهيد

## بقلم الدكتور مصطفى كمال طلبه

هذا الكتاب خطوة أخرى على الطريق الطويل الذي اختطه لنفسه صاحبه، نجيب صعب، منذ حوالى ربع قرن، عرفته فيها مؤمناً بفكر واضح عن البيئة والعلاقة بينها وبين التنمية والدور الذي يلزم أن تلعبه المؤسسات المختلفة على المستوى القومي والإقليمي والعالمي في هذه المجالات.

لقد كتب أخي وصديقي الأستاذ الدكتور محمد عبدالفتاح القصّاص مقدمة تفصيلية رائعة تناولت بالشرح والتعليق كل ما جاء في هذا الكتاب. لذلك رأيت أن أكتب هذا التمهيد لأقدم للقارئ صاحب الكتاب.

عمل معي نجيب صعب في بداية حياته العملية في برنامج الأمم المتحدة للبيئة. لم أره يوماً يصوغ أفكاره وآراءه بطريقة تدور حول الموضوع، بل هو دائماً يقتحمه مباشرة. أعجبت بصراحته من ناحية وبقدراته الإعلامية من ناحية أخرى وعلاقاته الإنسانية الطيبة مع الناس من جانب ثالث.

عندما قرر نجيب أن يهمل عملاً ناجحاً كمستشار هندسي لكبريات الشركات العالمية، ويترك حياة هادئة في أوروبا، ليصدر مجلة باسم "البيئة والتنمية"، موجهة باللغة العربية إلى العالم العربي كله، أشفقت عليه.

أشفقت عليه لتشتت النظرة العربية حول قضايا البيئة وتغاير الاهتمامات بها. والأقسى من ذلك تباعد الأفكار حول الأولويات، وتحديد ما هو الأهم لضمان تنمية ينعم بعائدها الكل، وتقرير ما الذي يأتي متأخراً في هذا الإطار. وأشفقت عليه أكثر لأن ما يجري في العالم الخارجي، حول العالم العربي، من قضايا العولمة، أوجد تشكيلات وأطراً جديدة وتحديات لم تألفها المنطقة: من تجمعات إقليمية ضخمة، وتكتلات للشركات الكبرى العابرة القارات، وتنامي دور القطاع المدني، والتطور الهائل في ثورة المعلومات. كل هذا أدى الى إعادة النظر في العلاقة الكلاسيكية بين البيئة والتنمية، وكان على المجلة الوليدة أن تخاطب البيئة والتنمية في إطار كل هذه

التحولات الضخمة.

وغامر نجيب وبدأ التجربة، وأصبحت مجلة "البيئة والتنمية" منبراً للحوار بين العاملين في مجالي البيئة والتنمية. ولعلها المرة الأولى التي يجد فيها البيئيون مثل هذا المنبر الحر المستقل والملتزم في آن معاً. تعرض نجيب نفسه في افتتاحياته لهذه القضايا باقتدار. وتعرضت المجلة لمشكلات بيئية عربية بصدق وأمانة أعجبت الكثيرين، ولكنها أيضاً أغضبت الكثيرين. وكان فكري دائماً في صف نجيب، لأن الصراحة لا بد أن تغضب البعض.

هذا هو صاحب الكتاب، وهذا هو مشوار جهده في خدمة البيئة.

أملي أن يكون هذا الكتاب حافزاً لقرائه، وخاصة العاملين في حقل البيئة، على دعم المجلة لتكون المتحدث باسم "منتدى البيئة والتنمية" الذي أطلقته لمشتركيها، كنواة لعمل عربي أهلي من أجل التنمية المستدامة، بدلاً من أن تستمر هي نفسها المنبر. وبذلك يكونون، هو وهم، قد قدموا خدمة جليلة لأمتهم وللأجيال التي تأتي من بعدهم.

جنيف، أكتوبر 2001

**مصطفى كمال طلبه**
المدير التنفيذي السابق لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة

# مقدمة

## بقلم الدكتور محمد عبد الفتاح القصّاص

هذا مؤلَّف فريد. ليس كتاباً بالمفهوم التقليدي للكتاب الذي يتناول موضوعاً يمهد له ويحيط بجوانبه في فصول متتابعة تقصد الى شرح الموضوع وبيان عناصره وتجلية غوامضه. لكنه في ظاهره مجموعة من المقالات الافتتاحية التي كتبها نجيب صعب لمجلته العربية البيروتية «البيئة والتنمية»، وفي باطنه مجموعة من النداءات والبيانات تدعو المعنيين بالبيئة وقضاياها من الاقطار العربية ان يتقدموا الصفوف ليكونوا هدى لخطى أمتهم، راشدة من القرن الحادي والعشرين.

مقالات الكتاب، ولا أقول فصوله، تبين المخاطر البالغة والامكانات الواعدة التي تطرحها القضايا البيئية على المجتمع العربي، وعلى كل مجتمع إنساني. ان شرح القضية البيئية يتألف من ثلاثة عناصر: تحليل القضية وبيان مصادرها، وبيان الآثار السلبية والوجوه الايجابية، وعرض وسائل التناول والعلاج وحسن الادارة. وقد نهج المؤلف منهجاً موحداً في عرضه هذه العناصر، حتى يتبين القارئ الوجوه جميعاً ويهتدي الى ما ينبغي. هذا هو الحبل الذي يربط المقالات التي تبدو متباينة، ويجعل منها منظومة كالعقد النضيد.

«**الادارة البيئية والحكم السليم**»، كما «**الدوحة: تجارة وعولمة ومعترضون**»، مقالان يوجزان حركة زاخرة بالاحداث والتدافع بين مجتمعات غنية متقدمة تسعى لفرض نظام عالمي يتسق مع مصالحها وأهدافها، دون التوقف لعون الآخرين على اللحاق والمشاركة، ومن ثم حصاد نصيب عادل من الثروات. هذه قضية العالم المعاصر: هل يكون عالم الناس جميعاً، أو يكون عالم ذوي الحظوة؟

«**منتدى البيئة والتنمية**» دعوة لبناء تنظيم عربي قادر على حشد طاقات الناس وقدراتهم العلمية والتقنية للنهوض بمسؤولياتهم تجاه البيئة والمستقبل من الأقطار العربية جميعاً، والنهوض كذلك بدور مناسب في شؤون البيئة العالمية. هذه

دعوة الى خلق «منبر بيئي شعبي يجمع كل العرب، ويحقق التعاون الاقليمي والدولي». اذا كان هذا المنبر من أيام ولادته مرتبطاً بمجلة «البيئة والتنمية»، لتكون لسانه، فهو من نضجه سيخلق لنفسه أدوات وآليات للعمل متعددة ومتكاملة.

«**أولويات الاقتصاد والبيئة**» يبدو وكأنه يناقش موقف الرئيس الاميركي جورج بوش وادارته من اتفاقية كيوتو والبرنامج الذي يطرحه العالم من سعيه لعلاج معضلة تغير المناخ (الدفء العالمي)، نتيجة تزايد انبعاثات الغازات الحابسة الحرارة التي تخرج من أغلبها من النشاط الصناعي للانسان. لكن جوهر المقال يتناول مسألة هامة هي «التناقض الظاهر بين الاقتصاد والبيئة»، وهي من المسائل التي تستحق من الدارسين والباحثين العناية المتعمقة. ومؤلف الكتاب من اجزائه المتتابعة يود لو رفضنا فكرة التناقص بين الاقتصاد والبيئة، وعكفنا على ايجاد الوسائل لتحقيق التناغم بينهما.

«**تحويل النفط الى تكنولوجيا**» يعرض مسألة موارد البيئة غير المتجددة، ومنها البترول، ويناقش سبل تنميتها على أسس من العدل والاستدامة: العدل بين المجتمعات المالكة، ومنها الاقطار العربية التي تملك حصة كبرى من مخزون البترول، والمجتمعات المستهلكة. معنى العدل هو التسعير العادل، والاستدامة هي أيضاً العدل بين الجيل الحاضر وأجيال المستقبل، لينعم بخيره أهل اليوم وأصحاب الغد. كل حديث عن مصادر الطاقة يتصل بالحديث عن المصادر المتجددة للطاقة كالرياح والشمس، والمنطقة العربية ثرية بها أيضاً.

«**مؤسسات البيئة العربية في غيبوبة**» رسالة عتاب الى المسؤولين عن البيئة من الأوطان العربية، حفزاً لهم على الاهتمام بالمشاركة الايجابية من المحافل الدولية التي تتناول قضايا البيئة، ليكون لهم صوت مسموع ووجود محسوس. صناعة البيئة هي صناعة المستقبل، ونداء نجيب صعب هنا يدعو مؤسسات البيئة العربية الحكومية والأهلية الى الاسهام الفاعل في قضايا البيئة التي تهم العالم جميعاً، والتي تهم المجتمعات النامية خاصة: صون الموارد الطبيعية والأراضي والمياه والبحار الاقليمية. كما يطرح فكرة الحاجة الى «وكالة عربية للبيئة»، وهي

فكرة تستحق التأمل.

«**المنظمات الدولية غطاء لسحق البيئة**» رسالة نقد الى عدد من المنظمات الدولية التي تفسح المجال لأصحاب المصالح من الدول الصناعية ليخفوا حقائق المخاطر البيئية التي تمثلها أنشطتهم الحربية والصناعية. مثال ذلك مسألة استخدام قذائف اليورانيوم المستنفد من العراق والبلقان، واستخدام الاسبستوس في أغراض مدنية، مثل المباني وانابيب المياه.

«**القوة البيئية الغاشمة**» استكمال لحديث سابق يتناول الموقف الأميركي من المسعى الدولي للوقاية من مخاطر تغيرات المناخ المتوقعة في أواخر القرن الحادي والعشرين ان لم نسارع الى وسائل التوقي. من هذا الموقف نموذج لترجيح الهيمنة السياسية للمصالح الآنية على المصالح المرتبطة بمستقبل الجنس البشري جميعاً، الاغنياء والفقراء.

«**أول بيان وزاري بيئي في لبنان: من يحول النيات الى أفعال؟**» يعرض ويناقش الشق البيئي من بيان حكومة الرئيس رفيق الحريري عام **2000**. وسبب الترحيب بهذا البيان الضافي أنه يضع البيئة في أولويات برامج عمل الحكومة واهتماماتها، ولأنه يفصل برامج العمل ويبين أهدافها ويعدد الوسائل التي تتخذها الحكومة لتحقيق هذه الأهداف، بما في ذلك تدبير الموارد المالية اللازمة. قصد هذا العرض بيان نموذج لعناصر السياسة البيئية للدولة، وهو نموذج نرجو ان تحتذيه سائر الأوطان العربية، ويجد طريقه الى التطبيق الفعلي.

«**سورية والاستثمار في البيئة**» يعرض التجربة السورية في سعيها لضبط الايقاع بين الحاجة الى التنمية وتشجيع الاستثمار وبين مقتضيات صون البيئة وتنمية مواردها بغير استنزاف وتخريب. وهو يحذر من الاندفاع في برامج إنمائية بلا ضوابط، وسبيل ذلك هو «وضع الادارة البيئية كعنصر جدي في برامج التنمية». الرسالة التي يحملها هذا المقال هي أن التوازن بين الاستثمار في تنمية الموارد والاستثمار في صون البيئة ضمان المستقبل.

«**أزمة صحافة أم أزمة علم؟**» عرض لدور الاعلام في تنمية الوعي البيئي.

تدريب المحررين وإتاحة الظروف التي تجعل لهم امكانات العمل الناجع الذي يعتمد على المعارف العلمية الصحيحة والتوجه الوطني السليم، يمكّن الصحافة ووسائل الاعلام من أن توطد الصلة بين العلم وخدمة الناس. اتاحة المعارف الصحيحة للناس تحفز همتهم للمشاركة في برامج تنمية البيئة وصونها.

«**هذا التهريج البيئي... كفى**» كلمات ناقدة لبعض البرامج الدولية، مثل برامج المساعدة المقدمة من الاتحاد الاوروبي والبنك الدولي وغيرها، التي لا تحقق كفاءة الأداء نتيجة هدر الموارد المتاحة. ويعرض المقال نماذج لهذا الاداء.

«**تحرير الأرض شرط لرعاية البيئة**» يتناول مستقبل العمل البيئي في جنوب لبنان بعد تحريره. الهدف هو إصحاح ما خربه الاحتلال والحروب وتنمية الموارد وصون البيئة. في هذا الأمر يبرز المقال أهمية المشاركة الشعبية واسهام أهل الريف في جهود التنمية وإصحاح البيئة. وهذا يحتاج الى تدريب الناس وانشاء مؤسسات علمية قادرة على استنباط الوسائل المناسبة للتنمية وعلى نقل هذه المعارف الى الأهالي ليستهدي بها سعيهم.

«**برنامج انتخابي بدون مرشح**» دراسة هامة قصدت الى رسم الهيكل الاساسي لبرنامج وطني في قطاع البيئة، وهي دراسة تقنية ذات فائدة محلية لانها ترسم برنامجاً وطنياً لبنانياً تتبناه الحكومة والناس لتحقيق أهداف التنمية المستديمة وصون البيئة والحفاظ على نوعية البيئة البشرية، وذات فائدة عامة لانها تضع العناصر الرئيسية التي يمكن أن تستهدي بها البرامج الوطنية في الاقطار العربية جميعاً. المقال يفصل أدوات العمل الوطني الذي يدير الجهود العاملة في مجال البيئة، ويفصل عناصر العمل الوطني الذي تنهض به هذه الأدوات. ولو جعل المؤلف لهذه الدراسة التقنية الشاملة عنوان «نحو برنامج وطني للبيئة» لكان أقرب تعبيراً عن مادة هذا العمل الدسم والهام.

«**عقدة الاضطهاد البيئية**» كلمة عتاب لاذع للقصور الذي تتسم به أعمال الهيئات الوطنية للبيئة، لنقص الخبرة والمعارف العلمية، وقصور العقيدة البيئية، وتدني درجة الالتزام، وتطلع القائمين على التنفيذ، من الذين يسميهم «المقاولين

البيئيين والسياسيين» وغيرهم، الى الربح الوفير قبل الاداء الناجع.

«**قال الجمهور كلمته وعلى الحكومات أن تسمع**» عرض لنتائج استطلاع للرأي العام العربي نشرته مجلة «البيئة والتنمية» في عدد نيسان (ابريل) **2000**. خلص تحليل مردودات الاستطلاع «الى أن هناك إجماعاً للرأي العام على حماية البيئة، واستعداداً للمساهمة الشخصية لانجاح البرامج البيئة». الدراسة في جملتها نداء الى أطراف العمل البيئي العربي، منظمات إقليمية ودولية وحكومات وشركات وجمعيات ووسائل اعلام، لتنهض بالأداء الفعال لتحقيق سياسات بيئية تناسب القرن الحادي والعشرين.

«**التسويات تصنع السياسة البيئية**» عرض لمعضلة الاتفاقيات الدولية البيئية التي تمثل مواقف الحلول الوسط بين التوجهات المتعارضة: رغبات أهل الصناعة في الربح الزائد ورغبات الناس في البيئة الصحيحة. ويعرض المقال لاتفاقية بازل بشأن نقل النفايات الخطرة عبر الحدود. هذه دعوة الى هيئات العمل البيئي لتتزود بالعلم والقانون حتى تنجح في مواجهة مصادر التلوث وعوامل التدهور البيئي، وليكون لها صوت مسموع في المحافل الدولية.

«**مندوبو المبيعات الدوليون**» استكمال للرسالة التي طرحها مقال «هذا التهريج البيئي ... كفى»، وجملتها أن البرامج والمعونات الدولية يجب تنفيذها بقدر متواضع من كفاءة الانفاق ونزاهة القصد. والمقال دعوة الى وقف «فوضى التهافت على القروض والمساعدات الدولية في غياب برنامج وطني للرقابة».

«**الكوكب المهدد**» كلمة تتجاوز نطاق الهموم البيئية المحلية والاقليمية الى ما يهدد كوكب الأرض ومن ثم الجنس البشري جميعاً. يشير المقال الى نجاحات تحققت في مجال رتق ثقب الأوزون والتوجه لادارة قضية تغير المناخ، ويشير الى قصور في مجالات تحقيق التوازن بين الاستهلاك وقدرة النظم البيئية الطبيعية على العطاء، بما يهدد النظام البيئي لكوكب الارض. هذه دعوة الى عقل الانسان ليرشد ويقود الى الانقاذ.

«**يا بيئيي العرب اتحدوا**» دعوة تستكمل رسالة مقال «منتدى البيئة

والتنمية»، وهي دعوة لتتعاضد جهود الناس جميعاً وجهود المشتغلين والمعنيين بالبيئة لتكتمل بهم الادوات الشعبية والعلمية اللازمة لرسم السياسات البيئية، ووضع الخطط والبرامج لتحقيق أهدافها وطرق العمل لتنفيذها. الدعوة الى الاتحاد هي هنا بمعنى تبيّن الاهداف الصحيحة والطرق الرشيدة وجمع القلوب والعزائم لتحقيق أهداف الحياة، وليست بالضرورة الاتحاد التنظيمي والعضوي.

«**انقذوا الأمواج ... لوثوا البحار**» كلمة نقد للمراءاة التي تصطنعها بعض الشركات الصناعية فتلبس قناع الحدب على البيئة وتعلن شعارات الخير، لابعاد الأنظار عما ينتج عن فعلها من اضرار بالبيئة. المثال الذي ضربه المقال يبين أن القضاء الاميركي لم يغفل عن هذا الخبث فكشفه وانزل به العقاب، وفي هذا دعوة الى تشدد مؤسسات الرقابة العربية في معاقبة الاجرام البيئي.

«**قاطعوا حفلة التهريج**» استكمال للمقال السابق، فضحاً للممارسات الشائنة التي تقوم بها بعض شركات جمع النفايات وغيرها من الشركات الصناعية المنتجة لمواد وفضلات ضارة بالبيئة. كذلك ينقد المقال استغلال هذه الشركات لبعض وسائل الاعلام، بالترغيب والترهيب وتقديم الهدايا، بهدف استخدامها كغطاء للترويج التجاري ذي الضرر البيئي.

وقد أصاب الكاتب حين أضاف ملحقاً موضوعه «**أي تكنولوجيا لأي تنمية**»، وهو بحث يطرح مسألة التنمية المستدامة من وجهة نظر جديدة تدعو الى تنمية القدرات الانتاجية الذاتية للمجتمعات المحلية لتصبح سيدة نفسها.

هذا مؤلَّف فريد، تقلِّبه مرة فتجد فيه بياناً سياسياً في مجال البيئة ودعوة تكاد تصل الى الثورة لانقاذ البيئة، وتقلّبه مرة أخرى فتجد فيه هدى لتوجهات العمل الوطني ولرسم سياسات صون البيئة وتنمية مواردها تنمية مستديمة، وتعيد تقليبه فتجد فيه معارف وثقافة بيئية ذات مدى وطني واقليمي وعالمي.

القاهرة، سبتمبر 2001

**محمد عبد الفتاح القصّاص**
جامعة القاهرة

# الادارة البيئية والحكم السليم

* تشرين الأول ٢٠٠١

لم يكن العالم بحاجة الى مزيد من القتل والدمار والكوارث ليتذكر أن العولمة حاصلة لا مفر منها. لقد أصبحت أمراً واقعاً في السلم كما في الحرب، والسؤال هو كيف يتعامل الصغار معها حتى لا تسحقهم، وكيف تنتقل الدول النامية من رد الفعل والتبعية وعقدة النقص وردّ الاتهام الى الفعل الحضاري والتأثير في مجرى التاريخ.

على العالم العربي، وهو جزء من العالم النامي، أن يتبنى شروطاً أساسية ليصبح شريكاً فعالاً في العالم. وفي طليعة هذه الشروط التكامل الاقليمي، وولوج العصر الحديث عن طريق تطوير العلوم والتكنولوجيا، ودخول ثورة المعلومات بلا تحفظ، واقامة البنى التحتية، وتعميم التربية والتعليم، وتوسيع قاعدة الانتاج، واعتماد أساليب الحكم السليم القائم على مشاركة الناس في القرار كما في التنفيذ.

نسوق هذه الملاحظات ليس فقط في إطار الأحداث التي تهز العالم منذ أيلول (سبتمبر) الماضي، بل أيضاً في إطار الادارة البيئية. فالعالم يمشي، والاستعدادات قائمة للقمة العالمية حول التنمية المستدامة الصيف المقبل، التي ستكون أيضاً فرصة أخرى لطرح الارتباط الوثيق بين السلام العادل والاستقرار الاجتماعي والتنمية القابلة للاستمرار.

الاجتماعات التي عقدت في المنطقة العربية حتى اليوم تحضيراً للقمة، وجدت أن الدول العربية عامة تفتقر الى سياسات وبرامج بحجم التحديات، في مجالات المياه، وتدهور الأراضي، والطاقة توليداً وتوزيعاً واستهلاكاً، والنمو السكاني وتوسع المدن، وإدارة المناطق الساحلية، والبحث العلمي، وبناء المؤسسات المحلية والاقليمية الفاعلة.

لقد حصلت أشياء كثيرة في المنطقة العربية منذ قمة الأرض الأولى في ريو عام 1992، لعل أبرزها أن موضوع البيئة والتنمية القابلة للاستمرار وُضع على

طاولة البحث. غير أن الخطوات بقيت متعثرة لسببين: المؤسسات المحلية العاجزة عن تطوير سياسات إنمائية سليمة وتنفيذها، وقصور التمويل عن تلبية الحاجات.

وقد يكون العجز المؤسساتي السبب الرئيسي في التقصير، إذ تسبب في هدر معظم المساعدات الدولية على برامج انتقائية افتقرت الى الاستمرارية وتميزت بالتكرار والتنافس بين المنظمات الدولية المختلفة. وتوقفت معظم هذه البرامج مع توقف التمويل الدولي، من دون أن يلاحظ أي أثر لها في السياسات الوطنية. ولم تتحول الدراسات والاستراتيجيات البيئية الى سياسات حكومية عامة، تترجم في المال والاقتصاد. وكان الأجدى العمل على بناء فعلي لمؤسسات قادرة على وضع سياسات وطنية وتنسيقها وإدارتها وتنفيذها، بدل القيام بعمليات صرف عشوائي للأموال خلال عشر سنوات، استفاد من معظمها مجموعة من مقاولي التنمية الجدد، أكانوا مندوبي مبيعات دوليين أم وكلاء محليين. وكانت الدول والشعوب أقل المستفيدين. لقد أهملت هذه البرامج الاستثمار في الناس وبناء المؤسسات، وهي وحدها القادرة على ادارة عملية التنمية وضمان استمراريتها وتطورها. ومن بينها برامج لم تحمل من عبارة «بناء القدرات» غير الاسم.

وفي حين تميّز العقد الماضي بأفكار التنمية القابلة للاستمرار والعولمة، كانت الدول العربية تتجه الى الانغلاق، ووصل العمل العربي المشترك الى أدنى الدرجات. فكيف نواجه عصر العولمة، حرباً أو سلماً، اقتصاداً أو ثقافة، كدول متفككة متنافرة، بينما يتجه العالم كله الى المتحدات الاقليمية؟ وكيف نذهب الى قمة الأرض الثانية بموقف عربي موحد، بينما تفتقر البرامج البيئية في جامعة الدول العربية الى أي تمويل ذاتي، وتعتاش على فتات ما يأتيها من تبرعات المنظمات الدولية؟ وكيف يمكن مقارنة هذا العجز مع البرامج البيئية المشتركة للاتحاد الأوروبي مثلا؟ وكيف نتفاوض على تدابير الانفتاح التجاري العالمي مع منظمة التجارة العالمية بشروط مناسبة، بينما القيود التجارية بين الدول العربية نفسها ما زالت معقدة تمنع التبادل المبسط، حتى لا نقول الحر، داخل المنطقة العربية نفسها.

ورغم كل ما يقال عن قيام برامج وهيئات بيئية عربية، فهي ما زالت في الواقع

في الدرجة الثانية من الأهمية، بعد وزارات الخدمات والأمن والتعمير. أليس من المخجل أن هيئات البيئة في بلد عربي ليس بالفقير، يقوم فيه أيضاً المقر الرئيسي لهيئة اقليمية للبيئة البحرية، بقيت عاجزة لأسابيع عن تحديد أسباب نفوق آلاف الأطنان من الأسماك، رغم أن هذه الظاهرة تتكرر بدرجات متفاوتة منذ سنوات؟ فهل هيئات البيئة العربية نمور من ورق، تسقط عاجزة عند أول كارثة؟ وماذا عن عجز هيئات بيئية في دول منتجة للنفط عن التصدي لتسرب نفطي من ناقلات صغيرة، والتعاطي مع كل حادثة وكأنها كارثة ما كان يمكن توقعها، في بلدان يزيد في بحرها عدد ناقلات النفط على عدد قوارب الصيد والنزهة؟

ان مفهوم التنمية القابلة للاستمرار يستدعي عدم اقتصار موضوع البيئة على وزارات البيئة والهيئات البيئية، بل إدخال وزراء المال والاقتصاد في صلب عملية وضع السياسات وتنفيذها، فلا تبقى البرامج البيئية نظريات جميلة لا تجد طريقها الى التنفيذ من خلال سياسات حكومية وطنية.

المطلوب إدارة فعالة للبيئة يشارك فيها الناس، في إطار تنظيم للمؤسسات العامة يكفل ادارة شاملة ومتكاملة للنوعية. هذا هو أساس الحكم السليم القادر على إقامة تنمية قابلة للاستمرار.

بهذا التوجه يجب أن يذهب العرب الى قمة الأرض الثانية في جوهانسبورغ، ليكونوا بالفعل شركاء في صنع العالم الجديد.

# الدوحة: تجارة وعولمة ومعترضون

* أيلول ٢٠٠١

بينما تستعد قطر لاستقبال الاجتماع الوزاري المقبل لمنظمة التجارة العالمية، تتنامى حركة واسعة ضد العولمة جمعت مئات آلاف المتظاهرين، الذين أتوا من مئة بلد الى مدينة جنوى الايطالية للاعتراض على قمة الدول الصناعية، وكانوا عرقلوا قبل سنتين اجتماع منظمة التجارة العالمية في مدينة سياتل الأميركية.

الحركة الشعبية ضد العولمة تتسع في جميع القارات، ويقدَّر أن ثلاثة ملايين شخص شاركوا في تظاهرات احتجاج عليها منذ أحداث سياتل. وقد استقطبت تظاهرات اجتماع جنوى الأخيرة ممثلي أكثر من 700 منظمة، هبطوا على هذه المدينة الايطالية ليعترضوا على قمة الثمانية، فحولوا شوارعها الى ساحة حرب. هؤلاء المعترضون، الذين ينتمون الى الدول الغنية والفقيرة معاً، يرون في اتجاهات العولمة الحالية مؤامرة لتوسيع سيطرة الدول الصناعية على الدول النامية، وتثبيت أسس تحكُّم الأغنياء بالفقراء. ويرون أن شروط التجارة العالمية الحرة المعروضة للبحث لا تؤمن التوازن العادل، بل تقود الى توسيع الهوة في ما بين الدول وداخل المجتمعات نفسها. ويصل المعترضون الى حد اتهام حكّام الدول الغنية بالتحالف مع حكّام الدول النامية ضد شعوبهم، حفاظاً على مكتسبات السلطة.

الحركة المعارضة للعولمة، التي ولدت في شوارع سياتل قبل نحو سنتين، قدمت شهيدها الأول خلال الاشتباكات مع الشرطة في شوارع جنوى. وقداحتجّ رئيس الوزراء البريطاني طوني بلير على وسائل الاعلام لأن المساحة التي خصصتها لتغطية التظاهرات كانت عشر مرات أكثر مما خصصته للاعلان عن مقررات المؤتمر بشأن تخفيف ديون العالم الثالث بتحويل قسم منها الى هبات، وإنشاء صندوق دولي لمعالجة الكوارث الصحية في الدول الفقيرة. لكن المعترضين يقولون إن الوعود بتخفيف الديون لم تقترن بأرقام وجدول زمني محدد، وكأنها ستستخدم كجزرة لاغراء الدول النامية وترويضها تمهيداً لفرض شروط جائرة عليها. أما المساعدة الصحية المقدرة بمبلغ 1،3 بليون دولار، فالمطلوب أكثر من عشرة أضعافها لمعالجة

المشاكل الصحية في الدول الفقيرة، وعلى رأسها وباء نقص المناعة المكتسب (إيدز).

ويضع معارضو العولمة علامات استفهام حول الدوافع الحقيقية للدول الغنية، مستشهدين بمسألتي تغيّر المناخ والزراعة. فالولايات المتحدة عارضت العالم كله في رفضها الالتزام بخفض انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون من صناعاتها، على اعتبار أن هذا يضر بالاقتصاد الأميركي. والدول الأوروبية مصرة على تدابير دعم مادي لمزارعيها، حتى لو أدى هذا الى اخلال ميزان التنافس مع الدول النامية في سوق عالمية مفتوحة. وفي أجواء تراجع الاقتصاد العالمي، ظهر اتفاق هدنة غير معلن بين أميركا وأوروبا على أمور تجارية هي موضوع خلاف، من الموز الى اللحم المحقون بالهورمونات. والطرفان يشددان الآن على ضرورة التحرير السريع للتجارة العالمية، لتحريك الدورة الاقتصادية وانقاذ الدول الصناعية من خطر الركود. فهل يكون نصيب الدول النامية أن تسحق في صراع الكبار؟ لقد بدأت هذه الدول تعلن غضبها من النكث بالوعود التي قطعت لها خلال المفاوضات التجارية السابقة بفتح الأسواق الغربية لمنتوجاتها. وفي حين انخفضت الرسوم على البضائع المصنّعة من 40 الى 4 في المئة خلال السنوات الخمسين الأخيرة، بقيت الرسوم على المنتوجات الزراعية بين 40 و50 في المئة. وهذا يؤثر سلباً على الاقتصادات الزراعية للدول النامية، التي تجد نفسها اليوم في معادلة غير متوازنة، بعدما أمضت دول العالم الغنية السنوات الخمسين الماضية في كتابة قواعد التجارة الدولية وفق مصالحها هي.

رغم هذا، يبقى من مصلحة الدول الفقيرة أن تشارك كجبهة واحدة في جولة المفاوضات المقبلة في الدوحة، لأن الخيار الوحيد الآخر دخول كل دولة منها على حدة في مفاوضات منفردة مع الدول الكبرى، لتأمين المرور الى أسواقها. ومع انضمام الصين المتوقع الى منظمة التجارة العالمية في اجتماع الدوحة، ستربح الدول النامية قوة عالمية كبرى الى جانبها في المفاوضات.

على الدول النامية التخلص من عقدة الاضطهاد وعادة تحميل كل مشاكلها لقوى خارجية. فعليها تقع أساساً مسؤولية بناء أنظمة عصرية في مجتمعاتها، تعطي الناس الحق في صنع القرار والاعتراض، كما في العمل والانتاج والمشاركة في

الثروة. إن المجتمعات الحرة المنتجة تعطي دولها القوة لفرض موقع متقدم في النظام العالمي، بينما تغرق المجتمعات المسحوقة، هي ودولها، في مزبلة التاريخ.

والعدالة في التجارة العالمية لا يمكن أن تعني حماية الهدر وقلة الكفاءة. فعلى الدول النامية توسل أساليب الحكم السليم لتعزيز حرية الفكر والاقتصاد والمشاركة والانتاج، وخلق فرص المنافسة العادلة، التي هي وحدها كفيلة بحفز الابداع وترشيد وسائل الانتاج والاستهلاك. ليس مقبولاً اليوم أن تتحول نظريات حماية الانتاج المحلي الى غطاء لحماية الأساليب المكلفة غير الفعالة، أو حجة للاستمرار في التخلف التكنولوجي والاجتماعي والاقتصادي. كما أن على الدول الغنية أن تدرك، سريعاً، أن فتح أبواب نقل التكنولوجيا الى الدول النامية، ودعمها بالاقتصاد والتربية وتطوير الخدمات، استثمارات ضرورية وثمن لا بد من دفعه لاقامة الاستقرار العالمي، الذي لن يقوم ما دام هناك 3 بلايين انسان، أي نصف سكان العالم، يعيشون تحت حد الفقر بأقل من دولارين يومياً.

لقد قررت قطر أن تستضيف الاجتماع الوزاري الرابع لأقل المنظمات العالمية شعبية. وحين يهبط على الدوحة آلاف المندوبين والمتظاهرين ضد العولمة، سيكون عليهم تقرير مستقبل هذه المنظمة، التي قد تكون، رغم كل الاعتراضات، الاطار الأفضل الممكن لحصول الدول النامية، كمجموعة، على شروط أكثر عدالة، في عصر أصبحت فيه العولمة أمراً واقعاً.

# منتدى البيئة والتنمية

* حزيران ٢٠٠١

بعد خمس سنوات على صدورها، أصبحت «البيئة والتنمية» منبراً عربياً، تجاوز العمل الصحافي التقليدي الى ملتقى يجمع المهتمين بالبيئة في الدول العربية من المحيط الى الخليج. وقد اتسعت حلقة القراء والمشتركين في المجلة لتشمل طلاباً وأساتذة وسياسيين ومفكرين وصناعيين وربات بيوت وموظفين وتجاراً وحرفيين وناشطين بيئيين في كل بلد عربي. وجاءتنا منذ الشهور الأولى لصدور المجلة اقتراحات من قراء لتحويل جمهور «البيئة والتنمية» الى منتدى بيئي عربي، تجمعه وحدة الرؤية والاهتمامات.

لقد ازداد الوعي البيئي في جميع انحاء العالم العربي، وأصبح في كل دولة عربية منظمات أهلية وعلمية مهتمة بالبيئة، اضافة الى وزارات البيئة والدوائر الحكومية المختصة. غير أن طبيعة المشكلة البيئية تتطلب تدعيم الهيئات الأهلية، وتنسيق الجهود وطنياً والتعاون اقليمياً ودولياً. من هنا الحاجة الى منبر بيئي أهلي عربي يكون مؤثراً وفعّالاً في رسم السياسات والخطط لدعم التنمية المستدامة، وبلورة القضايا البيئية المشتركة في إطار علمي يساعد على وضع خطط لمواجهة تحديات المستقبل. وهذا هو جوهر التعاون بين القطاع الأهلي والأجهزة البيئية الحكومية والمنظمات الدولية، بحيث يكون للمواطنين رأيهم في السياسات البيئية ويتحملون مسؤولياتهم في رعاية البيئة.

إن قيام منتدى عربي للبيئة، يجمع مهتمين من الدول العربية كلها، سيشكل بالفعل مركزاً مهماً للحوار وتبادل الخبرات والمعلومات في إطار مؤسسي. والمشاكل البيئية المشتركة التي تتطلب التعاون الاقليمي العربي ليست بقليلة، ومنها الموارد المائية وتلوث الهواء وزحف الصحراء والبحار الاقليمية. كما أن هذا المنتدى سيسعى الى تشجيع رجال الأعمال والمؤسسات الاقتصادية العربية للتعاون في تحقيق سوق مشتركة للمنتجات الصديقة للبيئة، ويعمل على توحيد المقاييس البيئية، لتسهيل احتلال المجموعة العربية مركزاً لائقاً في السوق العالمية الجديدة، فتدخل عصر العولمة

بلا عوائق. وفي هذا الاطار يشجع المنتدى على اقامة صلات تعاون بيئي بين غرف التجارة والصناعة العربية، وصولاً الى مقاييس موحدة وخطط متجانسة. كما يوفر المنبرَ الملائم لتشجيع مؤسسات البحث العلمي والتعليم في العالم العربي على تطوير برامج بيئية مشتركة.

أعضاء «منتدى البيئة والتنمية» هم، باختصار، مجموعة مشتركي مجلة «البيئة والتنمية»، أفراداً ومؤسسات وشركات وجمعيات. وهدف المنتدى تنسيق الجهد الشعبي العربي لتعميم الوعي البيئي ومشاركة الجمهور في اختيار السياسات البيئية ودعم تطبيقها. ويتم تحقيق هذه الأهداف من خلال التواصل عبر مجلة «البيئة والتنمية»، وإصدار نشرة دورية خاصة بأعضاء المنتدى تحوي أخبار البرامج والنشاطات، وإقامة الندوات والمؤتمرات الوطنية والاقليمية أو المساعدة والمشاركة فيها، وتشجيع التنسيق بين الجمعيات البيئية في الدول العربية.

وليس اختيار اسم المنتدى مصادفة أو انعكاساً لاسم المجلة فقط، إذ اقترح البعض أن يكون «منتدى البيئة»، لكننا قصدنا ألا ينحصر في «البيئة» وحدها، بل أن يشمل التنمية أيضاً، تعبيراً عن إيماننا بالترابط الذي لا يمكن فصله بين البيئة والاقتصاد. وتقوم مجموعة من كبار العاملين العرب في مجالات البيئة والتنمية المستدامة بتطوير خطة عمل المنتدى، على أساس الخطوط العريضة التالية:

● منتدى البيئة والتنمية: هو تجمّع غير حكومي يضم مشتركي مجلة «البيئة والتنمية»، أفراداً ومؤسسات وشركات وجمعيات وطنية. ويُعتبر المشتركون الحاليون في المجلة أعضاء مؤسسين للمنتدى.

● هدف المنتدى: تأمين منبر بيئي شعبي يجمع كل العرب، وتشجيع التعاون الاقليمي والدولي وتنسيق الجهود البيئية العربية.

● مركز المنتدى: المركز الرئيسي للمنتدى هو في مكاتب مجلة «البيئة والتنمية» في بيروت، حيث تقوم الأمانة العامة. وللمشتركين في كل بلد التعاون في إطار مجموعة وطنية تختار لها منسّقاً وطنياً.

● الادارة: تتولى أعمال الادارة والأمانة العامة للمنتدى هيئة التحرير والادارة في

مجلة «البيئة والتنمية»، في مركز المجلة. كما ينشأ مجلس مندوبين يضم ممثلين عن المشتركين من كل بلد عربي، ومجلس إدارة يضم ممثلين عن الأقاليم الرئيسية: المشرق العربي (سورية، لبنان، الأردن، فلسطين، العراق)، شبه الجزيرة العربية (السعودية، الكويت، الامارات، عمان، قطر، البحرين، اليمن)، القرن الافريقي (مصر، السودان، الصومال، جيبوتي)، المغرب العربي (الجزائر، المغرب، ليبيا، تونس، موريتانيا). كما يتمثل في المجلس العرب المقيمون في بلاد الاغتراب.

● الاجتماعات: يجتمع مجلس الادارة مرة في السنة على الأقل، ويجتمع مجلس المندوبين في مؤتمر سنوي يدعى اليه جميع الأعضاء، ويكون بمثابة مؤتمر أهلي بيئي عربي.

● التمويل والميزانية: يتم تمويل ميزانية المنتدى من اشتراكات الأعضاء، التي تقسم الى مساهمات أفراد يتم اقتطاعها بنسبة 25 في المئة من قيمة الاشتراك في مجلة «البيئة والتنمية»، واشتراكات مؤسسات وشركات. ويشرف على ميزانية المنتدى مجلس الادارة ومدققو حسابات مستقلون. ويتم صرف الميزانية في نشاطات ودراسات وبرامج ومشاريع تدعم الادارة البيئية السليمة والتنمية القابلة للاستمرار.

هذه المجلة ملك لقرّائها. وسنتابع الخطوات العملية لتحويل هذا الشعار الى مؤسسات حقيقية وواقع فعلي. فعدا عن العضوية في «المنتدى»، ستفتح «البيئة والتنمية» قريباً الباب أمام مساهمين جدد يشاركون ناشرها في مشروع «الاستثمار البيئي»، مع اعطاء المشتركين أولوية في حق تملك الأسهم. وبهذا ستتحول «البيئة والتنمية» الى أول مجلة عربية تعاونية يملكها آلاف القراء.

حين بدأنا إصدار «البيئة والتنمية» قبل خمس سنوات، وعدنا بأن نعمل لنضع موضوع البيئة على جدول أعمال كل حكومة وكل مؤسسة وكل مواطن عربي. منتدى البيئة والتنمية، الذي جاء بطلب من جمهور المجلة، هو أبرز تحقيق لما وعدنا به، إذ يجعل للبيئة العربية صوتاً مسموعاً لدى الجمهور وأصحاب القرار، من خلال مؤسسة أهلية مفتوحة لكل العرب، لأن البيئة لا تعترف بالحدود!

# أولويّات الاقتصاد والبيئة

* أيار ٢٠٠١

حين أعلن الرئيس الأميركي جورج بوش الابن خروج بلاده على اتفاق كيوتو للحد من الانبعاثات المسببة لتغير المناخ، قال إنه لن يسمح بأية التزامات قد تعيق النمو الاقتصادي الأميركي. ورغم الاحتجاجات الصارخة من كل العالم، شرقاً وغرباً، على التمرد الأميركي على الشرعية الدولية، أصر الرئيس بوش على موقفه من أن اقتصاد أميركا أهم من مصلحة كل البشر الآخرين.

كنا نعتقد أن هذا الموقف المتوحش من الاقتصاد والبيئة، الذي كان متداولاً قبل ربع قرن، أصبح جزءاً من التاريخ، الى أن جاء الرئيس الأميركي ينفض عنه الغبار.

والمعروف أن الالتزام بمقتضيات اتفاق كيوتو يتطلب تخفيض كميات من الغازات، في طليعتها ثاني أوكسيد الكربون، تنبعث من احتراق الوقود في الصناعات ووسائل النقل. وهذا يستدعي تطوير بدائل في الوقود وتكنولوجيا الصناعة والنقل، تنتج عنها انبعاثات أقل. واذ تؤدي هذه التدابير الى الحد من خطر تغيّر المناخ ووقف ارتفاع درجات الحرارة العالمية، فهي قد تعني كلفة أعلى في الانتاج على المدى القصير. لكن التجارب أثبتت أن الصناعة قادرة، تحت ضغط القرار السياسي، على تعديل نهجها واستنباط أساليب بديلة، والتعايش معها كواقع راهن. ويأتي استبدال منتجات الكلوروفلوروكربون، المسببة لترقق طبقة الأوزون، من الثلاجات ومكيفات الهواء، دليلاً حاسماً على قولنا، اذ لم يتخيل الناس قبل عشرين سنة امكانية تحقيق هذا التحول الناجح على مدى العالم. ولم نسمع أن أية مصائب حلت بالاقتصاد لهذا السبب. وقد يكون العكس صحيحاً، إذ إن اعتماد تكنولوجيات جديدة مناسبة يؤدي الى خلق فرص عمل وزيادة الانتاج وتحريك الدورة الاقتصادية.

صحيح أن تدابير جدية لتخفيض انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون ستؤدي الى تعديل في أساليب الانتاج والصناعة، وقد يعني هذا تعديل وتيرة النمو

الاقتصادي لفترة معينة. ولكن اذا تم اعتبار البيئة سلعة ذات ثمن عند وضع جداول الانتاج القومي، لا تعود القيود البيئية تجارة خاسرة.

قد يكون الموقف الأميركي الأخير مستنداً الى فرضية أن أميركا لن تكون في طليعة البلدان التي سيؤثر عليها تغير المناخ. فالتوقعات تشير الى أن أبرز المناطق التي ستتضرر في المرحلة الأولى هي الجزر الصغيرة والمناطق الساحلية المنخفضة في العالم، التي ستغمرها المياه حين ترتفع الحرارة ويذوب الجليد القطبي. فهل تعتبر أميركا أنه سيكون لديها متّسع من الوقت لتتعلم من كوارث الآخرين وتبحث عن حلول بعدها؟ وهل يمكن، بعد أن تصل مشكلة الحرارة العالمية الى هذا الحد، أن ترد أميركا الكارثة عن أراضيها هي بالذات؟ فالمشاكل البيئية ذات الأثر العالمي لا يمكن حلها إلا بعمل يتعاون فيه الجميع، إذ لا حدود للأجواء والمحيطات. ومع أن مضاعفات ارتفاع الحرارة العالمية لن تصيب أميركا أولاً، إلا أنها الدولة الأولى المسببة لهذه الظاهرة، إذ ينبعث منها 25 في المئة من مجمل كميات ثاني أوكسيد الكربون، وهي تضم فقط 4،5 في المئة من سكان العالم.

ومن نقاط الاختلاف الأساسية أن الولايات المتحدة تطلب تطبيق شروط تخفيض الانبعاثات على الدول النامية الفقيرة، من دون منحها مساعدات كافية لتبديل أساليب الانتاج. وهذا يعني، في حال اعتماده، إبقاء الدول النامية في حلقة الفقر والتخلف الصناعي، بعدما قامت صناعات الدول المتقدمة، عبر عقود من الزمن، على أساليب الانتاج الرخيصة الملوثة. غير أن بين الدول المتقدمة مجموعة كبيرة لا توافق أميركا رأيها، ولا بد أن تتعاون معها الدول الفقيرة لتطوير موقف ثابت يمنع تدفيع الدول النامية فاتورة تنظيف البيئة، كما تم تدفيعها فاتورة تخريب البيئة بالاستهلاك المفرط للموارد الطبيعية خدمةً للآلة الصناعية الغربية.

نأمل ألاّ يصبح الموقف الأميركي، في تغليب المصالح الاقتصادية للشركات الكبرى على التنمية المتوازنة، مثالاً لدول أخرى. لقد بدأنا نسمع مؤخراً أصواتاً في الدول العربية تطالب بفرصة زمنية يتم فيها التركيز على التنمية والانتاج الصناعي من غير الاهتمام بالبيئة، لرفع مستويات الدخل واللحاق بركب الدول المتقدمة.

وتقوم في المقابل أصوات تطالب باعتماد قيود بيئية صارمة في المنطقة العربية، منقولة عن تدابير الدول الصناعية، بلا اعتبار لحاجات التنمية والأوضاع الاقتصادية-الاجتماعية الخاصة.

الموقفان مرفوضان. فلا يجوز الاصرار على تكرار أخطاء الآخرين في تلويث البيئة، بالادعاء أنه ما دمنا قادرين على تجبير يدنا فماذا يمنعنا من أن نكسرها. وقد تكون الدول الغنية أكثر قدرة على المناورة في تأخير تدابير محددة لرعاية البيئة، لأنها تملك القدرة المادية والتكنولوجية على حل بعض المشاكل لاحقاً، وهذا تفتقر إليه الدول النامية، التي يعتبر إهمالها الرعاية البيئية مقامرة بالمستقبل.

أما «أصوليو البيئة»، الذين يطلقون نظريات عاطفية مثل رفض قطع أية شجرة واقامة أي مصنع، فقد غاب عنهم أن حياة الناس هي الأساس. لهذا، قد نضطر لقبول ضرر بيئي محدود في المدى القصير، إذا كان ضرورياً لحياة الناس واذا كان يمكن إصلاحه في المستقبل.

ويتم حل الصراع بين البيئة والتنمية بوضع جدول أولويات، يصنف الاهتمامات وفق معايير: الضرر الذي لا يمكن إصلاحه، والخطر على الصحة، ونوعية الحياة. وفي حين يجب وقف أي عمل تنمية يؤدي الى إيذاء في الموارد لا يمكن إصلاحه، ومنع النشاطات الملوثة التي تؤذي صحة الانسان وتقتله، وفق درجة خطرها، يمكن في المقابل التغاضي عن نشاطات إنمائية قد تؤثر سلباً في مستوى الرفاهية ونوعية الحياة، إذا كان لا بد منها لرفع القهر والفقر عن الناس. ويمكن اعتبار هدف هذه النشاطات تأهيل الناس للمساهمة في رعاية البيئة، التي تصبح في مجتمع الاكتفاء طريقة حياة يومية لا مجرد رفاهية فكرية.

التناقض الظاهر بين الاقتصاد والبيئة يمكن حله باعتماد نظام أولويات مرحلي، يضمن تنمية متوازنة قابلة للاستمرار.

# تحويل النفط الى تكنولوجيا

* نيسان ٢٠٠١

الثروات الطبيعية في آسيا وافريقيا هي إما غير مكتشفة بعد أو يتم استنزافها بأسعار تقل عن قيمتها الفعلية، ضمن شبكة من العلاقات الاقتصادية الدولية تضع موارد العالم في خدمة الدول الصناعية وفق شروطها هي. ويقول الدكتور فاروق الباز، العالم الأميركي المصري الأصل، ان علوم الأرض نشأت في أوروبا، وهي القارة الوحيدة الخالية من الصحراء، لذا لم يهتم علماء الجيولوجيا الأوائل بتضاريس الاراضي الجافة وبيئة الصحراء. ومع ظهور النفط، اتجه اهتمام الغرب الى جمع المعلومات الكفيلة باستثمار موارد البلدان الصحراوية بأسعار رخيصة، وبما يفيد مصالحه هو.

ومن المفارقات الصارخة لانعدام العدالة في التعامل مع الثروات الطبيعية تسعير النفط. فالمعروف أن معظم الاحتياطات النفطية موجودة خارج الدول الصناعية، في آسيا وافريقيا تحديداً، وتستقطب الدول العربية الحصة الكبرى منها. وهذا يفسر أن سعر النفط في الأسواق هو دائماً أدنى من قيمته الحقيقية كمورد طبيعي محدود ومعرّض للنضوب. فلو تم تسعير النفط بناء على قاعدة الوفرة والعرض والطلب، لكان ثمنه أضعاف ما هو عليه.

لو كانت الدول الصناعية تملك معظم الاحتياط النفطي العالمي، هل كانت لتقبل بأن تبيعه رخيصاً للدول النامية، بأسعار لا تجاري نسب التضخم العالمية؟ ولماذا لا يتحرك سعر النفط، طبيعياً، مع التضخم وحركة السوق؟ ولماذا لا يتم ربطه بالقوة الشرائية؟ إن سعر النفط، على مستوياته الحاضرة التي تعتبر مرتفعة، لا يجاري ارتفاع كلفة المنتجات والخدمات الصناعية والعلمية والتكنولوجية التي اشترتها الدول النفطية من الدول الصناعية خلال الفترة بين عام 1973، مثلاً، حين كان معدل سعر البرميل خمسة دولارات، والتسعينات حين انخفض الى ما دون عشرة دولارات، واليوم حين وصل الى حدود ثلاثين دولاراً. ورغم هذا، ما زال أقل من مستويات التضخم وأسعار الخدمات في الدول الصناعية. فعندما تطالب الدول

الصناعية بزيادة كميات انتاج النفط لتخفيض الأسعار، هل ترى أن هذا هدر لموارد عالمية معرضة للنضوب يخلّ بالتوازن البيئي، أم أن نظريات الحفاظ على الموارد لا تنطبق على الدول النامية؟ ولماذا تنتظر الدول الصناعية من الدول النامية المنتجة للنفط هدر ثرواتها بكميات كبيرة لتخفيض الأسعار اليوم، بدل حفظها كحق للأجيال المقبلة؟

حديث كثير يدور عن التحول الى مصادر الطاقة المتجددة النظيفة، من الرياح والشمس والحرارة الجوفية. وهي جميعاً خيارات مستقبلية لا مفر منها، وعلى العرب التحضير ليكونوا شركاء في تطوير تكنولوجياتها منذ اليوم، لا أن ينتظروا طرحها في الأسواق لشرائها كمجرد مستهلكين.

والى أن تصبح مصادر الطاقة الجديدة أمراً واقعاً، يجب أن يحصل المنتجون على سعر حقيقي للنفط، يعبّر عن الحاجة الاقتصادية اليه. وهذا سيتيح للدول النفطية استخدام دخلها الحالي من التصدير في مشاريع لتطوير تكنولوجيات الطاقة الجديدة، مما يؤهلها مستقبلاً للاستمرار في إنتاج الطاقة وتصديرها، لكن هذه المرة من الرياح والشمس. والمنطقة العربية كلها تقع ضمن أغنى حزام شمسي في العالم، يتمتع بجدوى عالية لاستثمار الطاقة الشمسية النظيفة. هكذا تؤدي الادارة الحكيمة لموارد النفط اليوم، واستثمارها في التكنولوجيا المتطورة، الى التحكّم بمصادر الطاقة المتجددة في المستقبل.

جاء من أقنع الدول النفطية في الماضي أن مصلحتها تقضي بزيادة الانتاج لتعويم السوق وإبقاء سعر النفط منخفضاً، لعدم تشجيع الدول الأخرى على تطوير تكنولوجيات بديلة قد تفضي في النتيجة الى الاستغناء عن النفط. وقد ثبت اليوم عقم هذه النظرية، إذ ان نتيجتها الوحيدة كانت هدر موارد الدول المنتجة بسعر رخيص وابقاءها معزولة عن التطور التكنولوجي.

الخيار الوحيد الذي يحفظ مصالح الأجيال المقبلة هو تحويل دخل النفط الى استثمارات في الانسان وتكنولوجيا المستقبل.

# مؤسسات البيئة العربية في غيبوبة

* آذار ٢٠٠١

هل كُتب على العرب أن يبقوا متخلفين عن الأحداث الكبيرة؟

المنتدى البيئي الوزاري العالمي، الذي عقد في نيروبي عاصمة كينيا الشهر الماضي، فرصة أخرى أضاعها العرب لمقاربة العصر ومواجهة التحديات البيئية في القرن الجديد. فقد كان على جدول أعمال هذا اللقاء، الذي حضره تسعون وزيراً، إعداد خطة العمل البيئية للقمة العالمية حول التنمية المستدامة، التي تعقد سنة 2002. وتزامن المنتدى مع الدورة الحادية والعشرين للمجلس التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، التي حضرها مسؤولون من 160 دولة، وقادة أكثر من مئة منظمة دولية وإقليمية. وجاءت هذه المشاركة الكثيفة تعبيراً عن الأهمية الخاصة للحدث، كأكبر لقاء بيئي عالمي يسبق قمة سنة 2002، التي ستضع سياسات البيئة والتنمية للألفية الثالثة.

العالم كله، من الدول الصناعية الكبرى إلى أفقر دول العالم، كان في نيروبي، مستعداً للمشاركة في صنع عصر جديد، يحمل تحديات وفرصاً جديدة، كما يحمل بين طياته أخطاراً كبيرة. دول العالم، غنيّها وفقيرها، تبحث عن موقع لها في النظام العالمي الجديد. حضروا أفراداً ومجموعات إقليمية، ببرامج وتصورات واضحة لما تنتظره دولهم ومناطقهم من قمة الأرض الثانية. من الولايات المتحدة وكندا وفرنسا وبريطانيا وألمانيا، إلى الهند وباكستان وبوتسوانا وبوروندي ومالاوي، الى هيئات الاتحاد الأوروبي والكومنولث وبنك التنمية الأفريقي وبنك التنمية الآسيوي. فكيف كان الحضور العربي في هذا المنعطف الهام للإنسانية؟

كانت الدول العربية موجودة، بوفود تراوحت بين مستوى تمثيل لرفع العتب في معظمها، ومستوى تمثيل وزاري لأربع منها. وفي حين ضمت وفود كثير من الدول الفقيرة، ناهيك عن الدول المتقدمة، اختصاصيين في علوم البيئة والقانون، تميزت الوفود العربية بالموظفين الإداريين. وفي ما عدا مداخلتين عربيتين من ضمن جدول الأعمال، جاءت المداخلات الأخرى مشتتة لا علاقة لها بالموضوع،

وكأنها تنتمي إلى عصر آخر. ومعظمها يسرد على نحو إنشائي بعض الانجازات والمشاريع، مع مقتطفات من أقوال مختارة لقادة البلاد، بعضها جميل، لكنه كتب أساساً للاستهلاك الداخلي. وهي في أي حال مصطلحات محلية لا تصلح لمخاطبة المحافل الدولية والتأثير فيها.

صحيح أن جامعة الدول العربية كانت موجودة في المؤتمر عن طريق الأمانة التنفيذية لمجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة، لكن كنا نتمنى أن يكون تمثيلها من خلال حضور سياسي قوي في مستوى الأمين العام للجامعة الدكتور عصمت عبد المجيد، بما يتناسب مع أهمية الحدث.

وفي حين تداول اللقاء أوراق عمل دول ومجموعات إقليمية، أبرزها من كندا وألمانيا وبريطانيا والاتحاد الأوروبي ومجموعة دول شمال أوروبا وآسيا، لم تقدم إليه ورقة عربية، لا من الجامعة ولا من الدول منفردة، تحدد موقفاً من جدول الأعمال. مندوب عربي قال، جواباً عن سؤال حول عمومية الكلمة التي ألقاها باسم بلده وعدم علاقتها بالمواضيع المطروحة، إن وزارته لم تتبلغ جدول أعمال الاجتماع، مع أنه موجود على الإنترنت منذ شهور. وهنا نتساءل عن دور مجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة في التحضير لاجتماعات كهذه، عن طريق إعداد تقرير مفصل عن جدول الأعمال وتفسير بنوده وخلفياته واقتراح مواقف من كل بند. هكذا يمكن للوزارات المعنية إعداد تقاريرها الوطنية ومداخلاتها بما يتناسب مع المواضيع المطروحة، ومن ضمن موقف عربي متناسق. وكنا ننتظر من جامعة الدول العربية أن تقدم تقريراً عربياً شاملاً إلى اللقاء، ليُبحث إلى جانب تقارير المجموعات الإقليمية الأوروبية والأميركية والآسيوية والأفريقية التي تم عرضها. وكنا نتمنى لو قدمت الأمانة العامة لمجلس وزراء البيئة العرب مشاريع قرارات حول بنود جدول الأعمال، للخروج بطرح عربي مشترك.

وإذا كنا نلاحظ الغياب السياسي العربي الكبير عن هذا المنبر العالمي الهام، والناس يستعدون لقمة الأرض الثانية في جنوب أفريقيا، فالغياب الأكبر كان للمؤسسات العربية المتخصصة. فالبيئة لم تعد اليوم موضوعاً يتم بحثه في

العموميات، بل هي تدخل في مجموعة اختصاصات. وفي حين تشارك في لقاءات بيئية دولية كهذه مؤسسات مختصة في الزراعة والصناعة والعلوم والتمويل الإنمائي، تابعة لحكومات وتجمعات إقليمية، تغيب عنها المؤسسات العربية. جميع صناديق التمويل الإنمائي التابعة للدول العربية كانت غائبة، إضافة إلى البنك الإسلامي للتنمية ذي القيادة العربية. غير أن الغياب المريب كان للمؤسسات المتخصصة ذات العلاقة بالبيئة التابعة لجامعة الدول العربية، في ظل حضور كثيف لمؤسسات مشابهة تابعة لتجمعات إقليمية أخرى.

مكافحة التصحر وتوزيع مصادر الماء والأغذية المعدلة وراثياً، كانت في صلب جدول الأعمال. فلماذا غاب المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد)، وأين كانت المنظمة العربية للتنمية الزراعية؟ اللقاء بحث الصناعة والإنتاج النظيف، فأين كانت المنظمة العربية للتنمية الصناعية؟ بل أين المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (ألكسو)، ليس لدورها العلمي فقط، بل لارتباط عملها مباشرة بقضايا بحثها اللقاء، مثل البعد البيئي للحوار بين الحضارات؟

مؤسف هذا الغياب العربي المريب عن صناعة المستقبل، كما هو مؤسف تصرف المندوبين العرب في لقاءات دولية كهذه كأنه لا حول ولا قوة لهم. وقد عبّر أحد المندوبين عن هذا الموقف بقوله أن المقررات تأتي جاهزة من نيويورك، فلماذا التعب في مناقشتها ومحاولة تغييرها؟ لكن الواقع مخالف لهذا، إذ ان المجموعات الإقليمية النشيطة، من الدول الغنية والفقيرة على السواء، تساهم في صنع القرارات وتعديلها وفق مصالحها، ضمن استراتيجية ورؤية واضحة يفتقدها عرب اليوم، فرادى ومجموعات. ومؤسف أيضاً اللجوء إلى نظرية المؤامرة لتبرير العجز عن القيام بعمل بيئي عربي محترف، من الوزارات والمؤسسات المحلية، إلى السفارات العربية في نيروبي، التي تمثل دولها في مجلس المندوبين الدائم لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، إلى جامعة الدول العربية ومنظماتها المتخصصة.

أما وقد صدرت قرارات المنتدى البيئي الوزاري العالمي في نيروبي، مع العرب أو بدونهم، فلنحاول التعاطي معها.

ففي موضوع تدهور الأراضي، دعت القرارات إلى دعم تنفيذ اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر في المناطق التي تعاني جفافاً حاداً، خاصة في افريقيا. الجديد في الموضوع أن مكافحة التصحر ستصبح قريباً ضمن المواضيع التي يمّولها مرفق البيئة العالمي (GEF)، وهذا يستدعي أجهزة قادرة على التقدم بمشاريع تستوفي شروط المرفق، للاستفادة من الميزانيات المتاحة. والمركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة هو الجهة المؤهلة لقيادة هذا النشاط، بالتعاون المباشر مع الإدارات المختصة في برنامج الأمم المتحدة للبيئة في نيروبي. ووفق ما قاله لنا أمين عام اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر هاما أربا ديالو في نيروبي، فان المشاركة العربية في تنفيذ الاتفاقية ما زالت محدودة جداً، وهو ينتظر من الدول القادرة مالياً في المنطقة أن تساعد جيرانها العرب غير القادرين في برامج جدية لمكافحة التصحر، كما ينتظر أن تشمل البرامج العربية مشاريع متكاملة في التنمية الريفية، لا أن تكتفي ببعض الأحزمة الخضراء حول المدن. عدا عن أن تخصيص تمويل مناسب لمكافحة التصحر، وهو موضوع يتميز بأولوية للعرب، يتطلب ضغطاً سياسياً على مرفق البيئة العالمي، وهذا يستدعي خطة تقودها جامعة الدول العربية.

وأصدر المنتدى توصيات عدة في موضوع السلامة الحيوية والأغذية المعدلة وراثياً، لتنفيذ برامج محددة في هذا السياق، وتقديم دعم مادي وفني على المستوى الوطني لتقوية القدرات المحلية في مجال تقييم مخاطر التعديل الحيوي، ضمن إطار اتفاقية التنوع البيولوجي. فمن هي الجهة المختصة التي تتابع هذه المسألة عربياً، وما هو دور المنظمة العربية للتنمية الزراعية والألكسو، وكيف يمكن الاستفادة من المساعدات الدولية؟

وقرر المنتدى تقديم الدعم إلى افريقيا في معالجة مشاكلها البيئية، المرتبطة غالباً بالفقر، ومساعدتها في التحضير للمشاركة الفعالة في قمة الأرض الثانية. هنا أيضاً مجال عمل لمنظمات جامعة الدول العربية المختصة، إضافة إلى مراكز البحوث والجامعات العربية، بحيث تُستخدم جميع الطاقات المتوافرة عبر مؤسسات الجامعة

للخروج ببرامج مشتركة للدول العربية الأفريقية. وهذا يتطلب قيادة سياسية على مستوى الأمانة العامة لجامعة الدول العربية.

وحظي موضوع المياه بحيز كبير من اهتمام المنتدى، انعكس في مقرراته التي شملت تعيين لجنة خبراء لدراسة الإدارة الفضلى للمياه العذبة، وشؤون المياه الدولية، وإقامة شراكة بين البلدان لنقل التكنولوجيا في مجال استخدام المياه، ودعم القدرات المحلية للدول النامية عن طريق المركز الدولي لتكنولوجيا البيئة في اليابان التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة. أثناء النقاشات، لم يظهر أي موقف عربي واضح من مسائل المياه. فهل لجامعة الدول العربية سياسة واستراتيجية مائية؟ والى أي مدى تساند الدول العربية استراتيجية برنامج الأمم المتحدة للبيئة حول المياه؟ وأين دراسات المؤسسات العربية المختصة في مسألة المياه؟ وهل هناك عرب في اللجان التي تم تشكيلها؟ وهل تتعاون مؤسسات جامعة الدول العربية مع المركز الدولي لتكنولوجيا المياه؟

واتضح من مناقشات المنتدى أن السياسة البيئية الدولية تتمحور اليوم حول «إعلان مالمو»، الذي صدر عن المنتدى الوزاري في السويد، وركز على معالجة مشاكل البيئة جنباً إلى جنب مع التصدي للمشاكل الاجتماعية والاقتصادية كالفقر وأنماط الإنتاج والاستهلاك السيئة والتوزيع غير العادل للثروة، كما أكد على الدور القيادي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة في إدارة العمل البيئي الدولي. فهل يتفق العرب مع توجهات «إعلان مالمو» سياسياً وفكرياً؟ وماذا فعلوا لدعم تنفيذها؟

أما القانون البيئي فكان مدار بحث في المنتدى ومقرراته، إذ إن العمل البيئي الدولي يقوم اليوم على معاهدات تلزم أطرافاً متعددة، يتطلب تطبيقها تناسقاً بين القوانين المحلية والشروط الدولية. وقد قرر المنتدى دعم الدول النامية في تطوير قوانينها البيئية وبناء مؤسسات قادرة على تطبيق هذه القوانين. فما هو دور الدوائر القانونية في جامعة الدول العربية، وما هي المؤسسة العربية المختصة المؤهلة لمتابعة الموضوع، والى أي مدى تستفيد الدول العربية من المساعدات المرصودة لتطوير القوانين وبناء المؤسسات البيئية؟

وحظيت برامج البحار الإقليمية بجزء كبير من المقررات، وبينها خطة البحر الأحمر وخليج عدن والمنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية (في الخليج) وبرنامج البحر المتوسط. وفي حين تم توقيع مذكرات تفاهم وتعاون بينها، فما هو مضمونها، وهل هناك تدابير مالية للتنفيذ، ومن هي الجهة المختصة في جامعة الدول العربية المكلفة بالمتابعة؟

وبينما شارك وزراء ومنظمات اقليمية في طاولات مستديرة حول ترشيد استهلاك الطاقة وآفاق مصادر الطاقة المتجددة، غاب العرب عن المناقشات التي استعرضت بدائل قد يكون لها أثر حاسم في اقتصاديات الدول المنتجة للبترول.

قبل أيام من المنتدى البيئي الوزاري العالمي في نيروبي، عقد اجتماع لوزراء البيئة العرب في أبوظبي حضره 19 وزيراً، صدر عنه إعلان أبوظبي عن مستقبل العمل البيئي العربي. هذه المبادرة الكريمة من الإمارات العربية المتحدة، التي تعكس الاهتمامات البيئية لرأس الدولة، استطاعت جمع 19 وزير بيئة يندر أن يحضروا بهذه الحماسة حتى في الاجتماعات الدورية لمجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة. من المؤسف أن حماسة أبوظبي لم تنتقل إلى نيروبي، التي جاءها أربعة وزراء فقط، ولم يقدَّم إلى منتدى نيروبي أي من التصورات التي طُرحت في أبوظبي. وقد كان من الممكن، في الأقل، توزيع نص تقرير «مستقبل العمل البيئي في الوطن العربي»، الذي عرض على اجتماع أبوظبي، كورقة نقاش عربية في منتدى نيروبي.

يبقى أن النيات الحسنة وحدها لا تكفي لتحقيق عمل بيئي متطور وفعال. ولا يمكن انتظار معجزات من مجلس وزاري بيئي عربي يفتقر إلى ميزانيات وخبراء. فهل يكون الحل في «وكالة عربية للبيئة»، مدعومة بالكفاءات والمال، تنسق مع غيرها من مؤسسات جامعة الدول العربية المختصة ومراكز البحوث والجامعات، وتقود العمل البيئي العربي إقليمياً ودولياً؟

# المنظمات الدولية
# غطاء لسحق البيئة؟

* شباط ٢٠٠١

من المعيب استغلال بعض السياسيين لمنظمات الأمم المتحدة المتخصصة كغطاء لتدمير البيئة وقتل الناس، خاصة إذا كان الموضوع صحة البشر وحياتهم.

قبل أسابيع، وقف الأمين العام لحلف شمال الأطلسي السير جورج روبرتسون ليعلن أن «منظمة الصحة العالمية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة أكدا على عدم وجود أية علاقة بين الاصابة بالسرطان واليورانيوم المستنفد. فالقذائف التي استخدمها الحلف في البوسنة عام 1995 وفي كوسوفو عام 1999 لا تشكل مخاطر تذكر».

حتى اليوم، لم نسمع من الأمم المتحدة نفياً لأقوال روبرتسون، مع أننا نعرف أنها كاذبة في جزء منها على الأقل. فبرنامج الأمم المتحدة للبيئة أصدر تقريراً عام 1999 دعا فيه الى «إعطاء أولوية قصوى لايجاد شظايا اليورانيوم المستنفد في كوسوفو، وجمعها وتطهير المناطق الملوثة بها، وحفظها في أماكن خاصة محكمة الاغلاق». كما دعا التقرير الى «منع دخول البشر الى المواقع الملوثة ببقايا اليورانيوم، وضرورة إبلاغ السلطات المحلية والسكان بالاخطار المحتملة وتدابير الوقاية».

فهل يمكن تفسير هذا التقرير بأن بقايا قذائف اليورانيوم المستنفد لا تشكل خطراً على الصحة؟

أما منظمة الصحة العالمية فلها شأن آخر. فقد نقلت وسائل الاعلام عمن سمّتهم «خبراء تابعين للمنظمة في جنيف» تشكيكهم في أن تكون قذائف اليورانيوم المستنفد، التي استخدمها الحلف في البلقان خلال العقد الماضي، قد أحدثت اصابات بسرطان الدم في قوات دول التحالف. لكن هؤلاء الخبراء أنفسهم حذروا من أن «الأطفال الذين يلعبون في مناطق قتال سابقة انفجرت فيها القذائف قد يكونون في خطر». غير أن أطفال البوسنة وكوسوفو، وقبلهم أطفال العراق، ما فتئوا منذ سنوات يستخدمون بقايا الدبابات والآليات المضروبة بقذائف

اليورانيوم كألعاب، والمصانع المدمرة كملاعب. فأين كانت منظمة الصحة العالمية الموقرة؟ وما هو سر ذلك الصمت المريب لعدم صدور أي تصريح توضيحي من المنظمة حول تعليقات خبرائها، التي أكدت في جملة واحدة أن اليورانيوم المستنفد يضرّ ولا يضر في آن معاً، فأعطت لحلف شمال الأطلسي فرصة التلطي بها؟

وليست هذه المواقف بجديدة على منظمة الصحة العالمية. فعندما أطلقت مجلة «البيئة والتنمية» حملة منذ ثلاث سنوات لوقف استخدام الأسبستوس (الأميانت)، اعتمد بعض المستفيدين على تقرير من منظمة الصحة العالمية يقول إنه «ليس هناك برهان على أن تناول الأسبستوس في مياه الشرب له أثر على صحة البشر»، ليبرروا استخدامه في تمديدات المياه. ولم نسمع أن أحداً في المنظمة اعترض على الاستعمال المجتزأ لتقريرها. فالتقرير الغامض من المنظمة يتجنب القول إن هناك دليلاً على أن الأسبستوس لا يضر بالجهاز الهضمي، بل هو يتعمد التعمية في صيغة النفي. وما يتجاهله الذين يستعملون تقرير منظمة الصحة العالمية لتبرير استخدام الأسبستوس في شبكات المياه، هو أن المشكلة غير محصورة داخل الانبوب، بل انها تشمل جميع مراحل النقل والتركيب والقطع، الى التخلص من الأنابيب بعد سنوات. فجميع منتجات الأسبستوس، بما فيها منتجات اسمنت الأسبستوس، التي تعتبر مأمونة ما لم يتم تفتيتها، ستبلغ أخيراً نهاية دورة حياتها النافعة، التي تقدر بثلاثين سنة، وعندئذ لا بد من تبديلها. فهل يتم دفنها في الأرض كقنابل موقوتة، وماذا يمنع أن تجرفها الآليات أثناء أعمال البناء والحفريات، فتتفتت؟ وماذا عن قطعها وتفتيتها في مواقع العمل أثناء تركيب الشبكات، وكيف يتم التخلص من بقاياها؟

على الرغم من صور أطفال يلعبون ببقايا أنابيب الأسبستوس، نشرتها «البيئة والتنمية»، لم يصدر عن منظمة الصحة العالمية أي توضيح. وكأنها تقول انه اذا كان لا اثبات على ضررها عندما تُشرب مع الماء، فليغلق الناس أنوفهم ويذوّبوا فتات الأسبستوس في الماء ويشربوه كلما صادفوا فضلاته وأنابيبه المقطوعة.

هل نلوم حلف شمال الأطلسي الذي هو تجمع عسكري لا يدعي العمل الانساني، أم نلوم منظمة دولية معنية بصحة الناس حين توفر، بغموض تقاريرها أو بصمتها، غطاء مريباً لقتل البشر؟

وهل يكون كبير أطباء الجيش الأميركي أكثر رأفة بالناس، حين حذر عام 1992 من «زيادة محتملة لخطر الاصابة بالسرطان بعد التعرض لقذائف اليورانيوم المستنفد»؟ وكان تقرير لخبير طبي في الجيش البريطاني حذر عام 1996 من أن «الجنود الذين تعرضوا لغبار من قذائف اليورانيوم المستنفد قد يتعرضون لخطر السرطان ... وقد تتجاوز نسبة الاشعاع قرب الآليات المقصوفة ثماني مرات المعدلات المسموحة... وهذا يعرّض الجنود الى خطر الاصابة بسرطان الرئة والدماغ والغدد اللمفاوية».

المثير أن التقارير، التي تم تسريبها مؤخراً، تحذر فقط من الخطر على جنود حلف شمال الأطلسي. وقد يكون من حسن حظ الجنس البشري والبيئة أن بعض جنود أوروبا وأميركا أصيبوا أخيرا بما سموه «أعراض البلقان» ومات عشرات منهم بالسرطان، بعدما كانت ضربتهم سابقاً «أعراض الخليج». فلولا الضجة حول هؤلاء، لكانت القضية دفنت تحت غموض تصريحات منظمة الصحة العالمية وحلف شمال الأطلسي.

انهم يخافون على الجنود. لكن ماذا عن آلاف الأطفال وبقية البشر في العراق وكوسوفو والبوسنة، الذين ماتوا وأصابهم سرطان الدم والرئة والجلد والجهاز الهضمي، إضافة الى تشوهات الولادة؟ وماذا عن الدمار الذي ألحقته قذائف اليورانيوم المستنفد في بيئة هذه البلدان؟

اننا ندعو برنامج الأمم المتحدة للبيئة لأن يأخذ زمام المبادرة في إعادة الاعتبار الى العمل الدولي لحماية البيئة والناس، من خلال مواقف صريحة وواضحة لا يمكن استعمالها غطاء للقوى العسكرية الغاشمة.

# القوة البيئية الغاشمة

* كانون الثاني ٢٠٠١

«القوة الغاشمة» عبارة أطلقت في القرن العشرين لوصف الدول التي تستخدم التفوق العسكري لفرض ارادتها السياسية على الشعوب المستضعَفة. ونحن العرب نعرف هذا الوصف جيداً، منذ ربطناه بالموقف الأميركي في الدعم الأعمى لاسرائيل ضد الحقوق الوطنية للفلسطينيين. وكم من شعوب سحقت تحت جحافل قوى غاشمة في التاريخ، أوصلتها نشوة القوة الى الاستعلاء والغطرسة وإنكار حقوق الآخرين.

نخاف أن نكون، في بداية القرن الحادي والعشرين، على أبواب نوع جديد من ممارسات القوى الغاشمة، بحيث يتم استغلال الجبروت العسكري والاقتصادي للتملص من قيود حماية البيئة وفرض شروط أحادية على العالم. وما شاهدناه في المؤتمر السادس حول تغير المناخ في لاهاي قبل أسابيع يقدم مؤشراً صارخاً على بروز الولايات المتحدة الأميركية كقوة غاشمة بيئية على المستوى الدولي. ففي الواقع، نسفت أميركا فرص التوصل الى اتفاق، حين قادت مجموعة من الدول تضم كندا واليابان وأوستراليا، لايجاد مخارج لتفادي التزامها بخفض انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري. فخرج المؤتمر بلا اتفاق، وعاد الوزراء من 182 دولة الى ديارهم خائبين، بعدما هزمتهم جميعاً الغطرسة البيئية الأميركية. وإذ تمنعت أميركا عن الالتزام بالقيود المطلوبة لخفض انبعاثات غازات الدفيئة من صناعاتها، علقت احدى المنظمات البيئية الأميركية بسخرية ان خطة واشنطن البديلة لخفض انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون قد تكون الطلب الى البشر أن يكفوا عن التنفس.

والغريب أن الخلاف هنا ليس على تدابير جديدة، بل ببساطة على وضع ما تم الاتفاق عليه في مؤتمر كيوتو قبل ثلاث سنوات موضع التنفيذ. فكأن الأميركيين حضروا الى لاهاي ليتنصلوا مما التزموا به في بروتوكول كيوتو، الذي دعا الدول الصناعية الى خفض انبعاثات غازات الدفيئة المسببة لتغير المناخ بنسبة 5،2 في المئة بين سنتي 2008 و2012، مقارنة بمستويات سنة 1990. وحيث أن بروتوكول كيوتو لا

يدخل حيز التنفيذ قبل إقراره من 55 في المئة من الدول التي تمثل غالبية الأطراف الملوثة، فقد كان ينتظر من مؤتمر لاهاي إقراره واتخاذ اجراءات اضافية للوقاية تعكس الحقائق العلمية الجديدة التي ظهرت في السنوات الأخيرة.

فقد حذر التقرير النهائي لمجموعة دولية تضم ثلاثة آلاف عالم، تم تكليفهم دراسة تغيرات المناخ، من ان الوضع الفعلي اليوم أخطر بكثير مما كان عليه حين بدأت المجموعة العلمية عملها قبل خمس سنوات. وأظهر التقرير أن حرارة الأرض سترتفع بوتيرة ودرجة أسرع مما كان متوقعاً، وإذا استمرت الانبعاثات بلا رادع، فمن المتوقع أن ترتفع درجات الحرارة خلال القرن الحادي والعشرين بين 1،5 و6 درجات، بينما كانت التقديرات سنة 1995 لا تتوقع ارتفاعها أكثر من 1 الى 3،5 درجات مئوية في الفترة نفسها. وهذا سيكون أكبر وأسرع تحول في الحرارة منذ العصر الجليدي الأخير، مما سيؤدي الى انقراض واسع لفصائل من الحيوان والنبات لن يمكنها التأقلم مع هذا التغير السريع. يبقى انه، حتى قبل أن يأتي التبدل الكبير، سيقود استمرار انبعاثات الغازات السامة على الوتيرة الحاضرة الى ملايين الوفيات بسبب تلوث الهواء. وتؤكد منظمة الصحة العالمية انه يمكن انقاذ حياة ثمانية ملايين انسان خلال السنوات العشرين المقبلة، اذا اتخذت تدابير مناسبة للحد من الغازات السامة، وبينها تلك المسببة لارتفاع حرارة الأرض.

واذا كانت أميركا ترفض الالتزام بتخفيض انبعاثات الغازات بنسبة 5 في المئة خلال عشر سنوات، فبعض العلماء يؤكدون اليوم أن المطلوب بالفعل تخفيض الانبعاثات بنسبة 60 الى 70 في المئة مقارنة مع سنة 1990، فقط لتثبيت وضع المناخ على ما هو عليه، وابقاء الأرض مكاناً صالحاً للحياة.

الرئيس الفرنسي جاك شيراك دعا الولايات المتحدة في كلمته أمام مؤتمر لاهاي الى «مشاركة بقية الدول الصناعية الكبرى في العمل معاً من أجل ضمان انتقال ناجح الى اقتصاد يوفر في الطاقة وينتج انبعاثات أقل، حتى لو كان أقل ازدهاراً». العالم الثالث في جميع القارات شارك الدول الأوروبية في رسالة كررت كلام الرئيس الفرنسي في طلبه من الولايات المتحدة الانضمام الى المجتمع الدولي.

رغم كل هذا، بقيت الولايات المتحدة مصرة على موقفها في دعم النمو الاقتصادي السريع والرخيص داخلياً، على حساب العالم كله. وبدل الالتزام بالحد الأدنى من تخفيض الانبعاثات، على الأقل، فان المقترحات الأميركية الجديدة تؤدي، بالفعل، الى زيادة انبعاثات الغازات الأميركية بنسبة 7 في المئة سنة 2010 مقارنة بسنة 1990.

وزيرة البيئة الفرنسية دومينيك فوانيه كانت صريحة في قولها: «نحن هنا لنبحث في كيفية تطبيق التزاماتنا وليس في ايجاد مخارج للتملص منها. بينما تحاول الولايات المتحدة تجنب الالتزام بتدابير خفض الانبعاثات، عن طريق خلق مسارب للهرب وخرق الاتفاقية».

الولايات المتحدة، التي تضم 4 في المئة من سكان العالم، تنتج 25 في المئة من الغازات المسببة لتغير المناخ. هذه القوة السياسية والاقتصادية العظمى وقفت ضد كل العالم، رافضة القيود على صناعتها وأسلوب حياتها للمساهمة في إنقاذ العالم. فكأن الأميركيين يقولون: «لا بأس ان مات الناس غرقاً أو جفافاً. فمن بعدنا الطوفان». لكن هل تنجو أميركا نفسها، بعظمتها العسكرية والاقتصادية، من غضب الطبيعة؟

إن ارادة الحياة أبقى وأكبر من القوى الغاشمة، في السياسة كما في البيئة.

# أول بيان وزاري بيئي في لبنان:
# من يحوّل النيات الى أفعال؟

* كانون الأول ٢٠٠٠

النقاش المحموم حول الجوانب السياسية والاقتصادية للبيان الوزاري، الذي نالت الحكومة اللبنانية الثقة على أساسه، حجب جانباً نعتقد أنه الأكثر أهمية في هذا البيان. فللمرة الأولى، في لبنان والعالم العربي، يحتوي برنامج الحكومة سياسة بيئية محددة، تتعدى الشعارات والتعابير الأدبية. فنحن في هذا البيان أمام تصوّر واضح لما تنوي الحكومة تحقيقه في المجال البيئي، من اعلان حالة طوارئ بيئية، الى تعيين الأولويات، الى انشاء مؤسسة وطنية لأبحاث البيئة، الى تطبيق نظام الحوافز والروادع الضريبية لتأمين التوازن البيئي.

لقد أخطأ بعض كتّاب صفحات البيئة والناطقين باسم الجمعيات الأهلية حين وصفوا الشق البيئي في البيان الوزاري بأنه عادي وتكرار للبيانات السابقة، والغالب أنهم لم يقرأوه جيداً. لذا من المفيد إجراء قراءة متأنية له ومقارنته بالبيانات الوزارية لحكومات سابقة.

فبيان حكومة الرئيس رفيق الحريري في تشرين الثاني (نوفمبر) 1996، خصص فقرة عامة لموضوع البيئة، تحدثت عن «تأكيد تنفيذ القوانين المتعلقة بالمناطق غير المنظمة والمحافظة على الاراضي الزراعية والحرجية والمحميات الطبيعية وتنظيم الصناعة وحماية الشواطئ ومنع تشويه البيئة وإيجاد حل جذري للنفايات ومكباتها والكسارات والمرامل، واعداد مشروع هيكلية للوزارة وتفعيلها...». نقرأ هنا عناوين لمشاكل معروفة، لكنها جاءت مشتتة وغير مترابطة، عدا عن أنها تفتقر الى أي تصوُّر لطريقة المعالجة.

أما البيان الوزاري لحكومة الرئيس سليم الحص، في كانون الأول (ديسمبر) 1998، فاحتوى على مقطع بيئي يدعو الى «سياسة بيئية تقوم على التعاون بين القطاعين العام والخاص ووضع خطة عمل تعتمد سلّماً للأولويات». وعلى الرغم من الكلام الجميل، بقيت وزارة البيئة، في معظم الحالات، حقل تجارب يفتقر الى الخطة والخيال، فأصبحنا كمن ينتقل من كارثة الى أخرى.

بيان الحكومة الأخير يعطي موضوع البيئة حقه، للمرة الأولى. فقد وعد الرئيس رفيق الحريري، في رسالة كتبها الى «البيئة والتنمية» قبل سنة، وهو خارج الحكم، أن يضع البيئة في طليعة اهتماماته للألفية الجديدة، وتبنى برنامجاً بيئياً في كلام واضح لم نسمع مثله قبلاً من السياسيين. وحين نشرنا الرسالة في صدر المجلة، اتهمنا بعضهم بأننا نروّج كلاماً وهمياً لسياسي خارج الحكم، وقالوا إنه لن يطبق هذه المبادئ اذا عاد الى السلطة. وها هو الرئيس رفيق الحريري يعود الى الحكم ببرنامج بيئي يتبنى ما وعد به قبل سنة، ويؤشر بالفعل الى أنه ينوي رفع البيئة الى موضوع اهتمام رئيسي.

يبدأ الشق البيئي في البيان الوزاري بالتأكيد على أن «الحكومة تضع البيئة في أولويات اهتماماتها». وينطلق من هنا الى شرح هذا الخيار وربطه بمصلحة الناس، إذ يتابع: «لقد أثبتت التطورات الأخيرة في العالم أن القرارات الصائبة بيئياً هي في الوقت نفسه صائبة اقتصادياً، إذا كان المقياس حياة الشعوب ومصلحة الأجيال المقبلة، وليس الحسابات والمصالح الآنية للأفراد».

أما المقطع الثاني، فيتسم بشجاعة في الالتزام بالهمّ البيئي، نادراً ما تتبناها البيانات الوزارية، اذ يدعو الى «حالة طوارئ بيئية في لبنان، توقف فوراً كل تخريب بيئي، وتضع سياسة بيئية صريحة وبرنامج عمل محدداً بجدول زمني». واذا كان في الدعوة الى خطة طوارئ بيئية تذكير بالخطب والمقالات البيئية، فالبيان يتعدى هذا الى التعهد بوضع سياسة بيئية وبرنامج عمل محدد بجدول زمني.

وإذا كان البعض يتهمون الرئيس رفيق الحريري بالتركيز على التنمية واهمال الشؤون الأخرى، فهو يجيب عن هذا في البيان الوزاري بكلمات واضحة: «الادارة البيئية التي ندعو اليها ليست ملحقاً يضاف الى البرامج الانمائية، بل هي جزء عضوي منها».

وفي سبيل نقل العمل البيئي من الهواة الى المحترفين، فلا تبقى الوزارات حقول تجارب، يدعو البيان الى «انشاء مؤسسة وطنية علمية للبيئة، غايتها اجراء البحوث والدراسات المختصة ووضع المعايير. هكذا تصبح السياسات البيئية الوطنية

مرتكزة على معلومات موثوقة، بدل أن تبقى ردات فعل واسعافات اولية لا يتجاوز مفعولها، في احسن الحالات، تأجيل المشكلة او نقلها من مكان الى آخر» . وقد يكون التعهّد بانشاء هذه المؤسسة المستقلة أبرز ما جاء في البيان، وهو خطوة متقدمة جداً على طريق انشاء مؤسسات بيئية فاعلة وتحديد سياسات علمية واقعية لا تمليها المصالح الظرفية.

أما ربط التدابير المالية والضريبية بالسياسة البيئية، فيعطي البيان الوزاري صفة عملية تنتقل من اعلان النيات الى الأفعال، في نظرة حديثة لا تكتفي بردع المخالفين، بل تتعهد بتشجيع مبادرات حماية البيئة من جانب الصناعات والمؤسسات عن طريق الاعفاءات الضريبية: «ان التدابير التنفيذية للسياسة البيئية التي نطمح اليها يجب الا تقتصر على العقوبات وردع المخالفين. فمن الضروري ان تكون الحوافز جزءاً اساسياً في أية سياسة عصرية، بحيث يتم تشجيع الافراد والمؤسسات على اعتماد اجراءات تحمي البيئة، باعطائهم الدعم المالي والاعفاءات الضريبية، الى جانب فرض ضرائب وغرامات على الملوِّثين» .

واذ ينتهي الشق البيئي في البيان الوزاري بالقول ان «علينا جميعاً، مواطنين وقادة سياسة وفكر وصناعة وتجارة، العمل معاً من أجل ضمان بيئة معافاة للأجيال المقبلة» ، يزداد أملنا بأن عصراً جديداً في التعامل مع الشأن البيئي قد يبدأ في لبنان.

سمعنا بعض المشككين يرددون ان لائحة العقاقير لا تصنع طبيباً، وان كلام الليل قد يمحوه النهار، خاصة وأن مناقشة البيان الوزاري امتدت الى ساعات الليل المتأخرة خلال أسبوع حافل بالكلام. غير أننا نرى أن ما جاء في البيان ليس وليد صدفة، بل نتيجة رؤية مستقبلية في قناعات الرئيس رفيق الحريري، عبّر عنها في مواقف متعددة. ولا بد أنه لاحظ خلال السنة الأخيرة أن الالتزام بسياسة بيئية متوازنة له مردود شعبي أيضاً. فالرسالة البيئية التي احتواها موقعه على الانترنت كانت الأكثر شعبية بين صفحات الموقع، واستحوذت على ردود فعل ايجابية كثيرة، خاصة بين الجيل الطالع. كما أن رسالته الى «البيئة والتنمية» استقطبت مئات

الردود المؤيدة من لبنان والعالم العربي.

اننا نشعر، للمرة الأولى، أن هناك ملامح سياسة حكومية بيئية تعبّر عن طموحات البيئيين. بقي أن تتحول هذه الى خطط عمل وبرامج على الأرض، تجسد فعلاً حالة الطوارئ البيئية التي دعا اليها البيان. لقد جاءت البيئة في البيان الوزاري كإعلان نيات، لا بد أن تتبعه خطة محددة يعدّها وينفذها فريق عمل مختص. واذا لم تنجح الارادة السياسية في تحقيق هذا سريعاً، فستبقى البيئة شعارات تسحقها هموم النزاعات الشخصية وطوارئ الاقتصاد.

ولهذا، فبمقدار ما ندعم التوجه الجديد للحكومة، سنراقب المسار عن كثب، لنتأكد من أن الارادة السياسية ستحوّل الوعود الى أفعال، فلا تبقى وزارة البيئة، كما كانت حتى اليوم في لبنان وعند معظم العرب، وزارة من الدرجة الثانية.

# سورية والاستثمار في البيئة

* تشرين الثاني ٢٠٠٠

يقف الاقتصاد السوري على عتبة عصر جديد، يؤشر له برنامج الحكومة لخلق نحو نصف مليون فرصة عمل إضافية، مما يستدعي تشجيع الاستثمارات وتطوير أساليب الانتاج. وقد جاء قانون الاستثمار المستحدث ليدعم هذا التوجه، عن طريق تبسيط المعاملات على المستوى المركزي كما في نطاق المحافظات، حيث تم انشاء لجان استثمارية محلية مهمتها دراسة الطلبات والخروج بقرارات حاسمة خلال 48 ساعة.

هذا كله مطلوب ومرغوب، ولا بد أن يؤدي الى تدفق الرساميل. فسورية بلد غني بموارده وقواه العاملة وموقعه الاستراتيجي، ويتمتع بطاقة تنافسية عالية. وإن تحديث القوانين وتطوير الادارة وتدريب الكفاءات عوامل كفيلة بإحداث طفرة سريعة في الانتاج. وسيكون لهذا أثر فعال في تعميم التنمية وايصال فوائدها الى جميع قطاعات المجتمع.

غير أن الاندفاع السريع نحو التنمية قد يحصل، في حالات كثيرة، على حساب البيئة. فتلبية حاجات الناس الملحة في المدى القصير قد تتم بأساليب تدمّر الموارد وتؤذي الناس، وهما أساس الانتاج، في المدى البعيد. ولنا في تجارب دول أخرى، اندفعت في التصنيع وأهملت البيئة، نماذج لما يتحتم تجنبه وعدم تكراره. فإصلاح الضرر البيئي، في معظم الحالات، أعلى كلفة من الحيطة لمنعه في بداية الطريق.

إن في بدايات عمل اللجان الاستثمارية في المحافظات بعض مؤشرات الخطر، الذي ما زال الوقت مؤاتياً لتجنبه في هذه المرحلة المبكرة. هذه اللجان تضم مندوبين عن مديريات البيئة في المحافظات، مما يشكل عنصراً ايجابياً مهماً. لكن السؤال يبقى: هل هذه المديريات مؤهلة ومجهزة للقيام بعمل التدقيق والتقييم والمراقبة، وهل يمكنها تقويم الأثر البيئي لمشروع ما خلال 48 ساعة، كما هو مطلوب؟ بعض هذه المديريات تفتقر الى سيارات خدمة ينتقل فيها مندوبوها الى موقع

المشروع المقترح. وبعض المشاريع تتطلب خبرات غير متوافرة في المديريات وتحتاج الى معلومات إضافية. فهل من المقبول أن يتم تمرير المشروع بتقرير بيئي منقوص أو بلا تقرير بيئي على الاطلاق؟

التنمية الاقتصادية ضرورة لا جدال فيها. ولسنا ممن ينتمون الى مجموعات «الأصولية البيئية»، التي تقف في مواجهة كل تصنيع وتطوير. حتى إننا نذهب الى القول بأنه قد يكون مطلوباً أحياناً القبول بضرر بيئي في المدى القصير، اذا كان هذا ضرورياً لتحسين الوضع المعيشي للناس واعطائهم القدرة على الانتاج والحياة الكريمة. فبعض الضرر البيئي الآني، اذا جاء في إطار عملية الانتاج والتنمية، يمكن معالجته في المستقبل على مستوى أفضل وأكثر فعالية، بتكنولوجيات ملائمة ومجتمع ينعم بالرخاء وينظر الى بناء الغد كهدف يمكن تحقيقه وليس كرفاهية فكرية. لكن تحقيق هذه النظرية، التي قد تبدو بسيطة، يحتاج الى تدابير معقدة تمنع تجاوز بعض الخطوط الحمر والتسبب بتدمير لا يمكن معالجته. فالسياسات البيئية يجب أن تعتمد سلم أولويات يأخذ في الاعتبار التسلسلي حسب الأهمية: إلحاح المشكلة، والضرر الذي لا يمكن إصلاحه، والأثر على الصحة، والأثر على نوعية الحياة. وفي هذا الاطار، يجب أن يوقف فوراً أي عمل ينتج عنه ضرر بيئي لا يمكن إصلاحه، حتى لو أدى هذا الى تأخير في عمليات التنمية الاقتصادية.

البيئة سلعة ذات ثمن. وللتخريب البيئي فاتورة اقتصادية أيضاً، الى جانب تأثيره على نوعية الحياة. وقد أظهرت دراسة حديثة أجرتها منظمات دولية، بالتعاون مع وزارة البيئة، أن الخسارة التي يسببها التدهور البيئي في سورية تقدر بمبلغ **700** مليون دولار سنوياً. وهذا ناتج عن أربعة عوامل رئيسية هي: **310** ملايين دولار من انخفاض انتاجية التربة بسبب الممارسات الزراعية غير السليمة من أنظمة ري وأسمدة ومبيدات كيميائية ورعي جائر، **290** مليون دولار من تلوث مياه الشرب والمجاري واستنفاد الموارد المائية، يذهب معظمها في معالجة المضاعفات الصحية، **60** مليون دولار من المشاكل الصحية الناجمة عن تلوث الهواء من السيارات والآليات والصناعات، **40** مليون دولار من التمدد العشوائي للمدن.

تُظهر هذه الأرقام أنه ما لم يتم وضع الادارة البيئية كعنصر جدي في برامج التنمية، فان الخسائر الناتجة من التدمير البيئي كفيلة بأن تقضي على عوائد التنمية نفسها. وقد تم تقدير كلفة الوقاية من هذه المشكلات البيئية الرئيسية الأربع بمبلغ 350 مليون دولار سنوياً لفترة عشر سنوات، مما يعني أن كلفة الوقاية تقل عن الخسارة التي يسببها اهمال الاعتبارات البيئية. غير أن الحل ليس بهذه السهولة، إذ إن المبالغ المطلوبة للمعالجة ينبغي توفرها دفعة واحدة، وهي لمشاريع بيئية ذات أثر بعيد المدى، مما قد يعيق برامج تنمية أخرى ملحّة وسريعة النتائج. وهنا أيضاً لا بد من التوفيق بين الحاجات الآنية والخطط المستقبلية.

التكنولوجيا الملائمة ضرورية لخدمة البيئة والاقتصاد معاً، والتحديث التكنولوجي يتيح استخداماً أكثر فعالية للموارد، يحميها ويؤدي الى تخفيف الآثار الضارة بالبيئة. ومع أن النمو الاقتصادي يتسبب غالباً في استهلاك أكبر للموارد، غير أنه من ناحية أخرى يسهّل إيجاد حلول للمشاكل البيئية. وتبقى كلمة السر: التوازن. والاستثمار الاقتصادي المجدي والقابل للحياة يجب أن يترافق مع استثمار في البيئة ونوعية الحياة، لأن هذا هو ضمان المستقبل.

# أزمة صحافة أم أزمة علم؟

* تشرين الأول ٢٠٠٠

سألتنا إحدى وسائل الاعلام مؤخراً عن «أزمة الصحافة العلمية العربية». فرأينا أن علاج الأزمة يبدأ في تحليلها الى عناصرها الأساسية، أي مشكلة الصحافة العربية، ومشكلة البحث العلمي في العالم العربي، وصولاً الى أزمة الصحافة العلمية.

تفتقر الصحافة العربية عموماً الى المحررين الاستقصائيين، الذين تعطيهم المؤسسة الاعلامية الامكانات والتدريب والوقت والدعم، لسبر أغوار الأخبار والأحداث وتحليلها. لذا يأتي الاعلام في غالبه تغطية وصفية، تتحدث مثلاً عن مؤتمر صحافي لاطلاق برنامج إنمائي، ولا تعطيه القدر الكافي من النقد أو تتساءل عن جدواه، كما لا تتابع مراحل تنفيذه في تحقيقات لاحقة لتحديد مكامن النجاح والفشل. ونلاحظ أنه في أحيان كثيرة تأتي أفضل الصور عن الأخبار والأحداث والمشاكل المحلية من مراسلي الوكالات العالمية، ويكتفي مصورو وسائل الاعلام المحلية بلقطات سريعة لاجتماعات ومناظر طبيعية لا ترقى الى مستوى الحدث. ويندر أن تكلّف وسيلة اعلام عربية محرراً باجراء تحقيق استقصائي متكامل عن موضوع معين، قد يتطلب تحضيره شهوراً ويقتصر حجم مادته النهائية على صفحة في جريدة أو خمس دقائق في محطة تلفزيونية. غير أن هذا النوع من الصحافة هو الذي يستقطب الجمهور ويساهم في صنع الحدث وتشكيل اتجاهات الرأي العام.

ولا يفتقر الكتّاب والمصورون الصحافيون العرب الى الموهبة والقدرة لصنع إعلام يشكل علامة فارقة وليس مجرد مادة وصفية استهلاكية. لكن تحقيق هذا يتطلب دعماً من المؤسسة الاعلامية يكفل تحرير الصحافي من ضغط الانتاج الآلي السريع، والوقوف الى جانبه في مواجهة مراكز القوى السياسية والاقتصادية التي قد يزعجها قيامه بعمله على نحو صحيح.

وإذا كانت هذه أزمة الصحافة العربية، فالعلم في بلداننا ليس أفضل حالاً، إذ يقوم في غالب الأحيان على النقل وليس الابتكار. وضمور البحث العلمي الجدي

يعود أساساً الى ضعف الميزانيات المخصصة له، وكأنه رفاهية لا حاجة لها في البلدان الفقيرة، أو سلعة يمكن شراؤها من البلدان الغنية. وكما في الصحافة، لا يعوز العلماء العرب القدرة على الابداع والابتكار، لكنهم يفتقرون الى الدعم الكافي في مؤسسات علمية قادرة.

هكذا، نحن نعاني أزمة صحافة، وأزمة علم، وأزمة صحافة علمية في وقت واحد.

والصحافة العلمية تحوي مواضيع متخصصة تتوجه الى عامة القراء. وهي نوعان: واحد يخاطب القراء من جميع الاختصاصات، والآخر يخاطب القراء العاديين، أي كل من يستطيع القراءة. النوع الأول يتحدث عن أمراض القلب ومواد البناء مثلاً بلغة يفهمها المهندس والمحامي وعالم الرياضيات وصاحب الاختصاصات العلمية العالية مهما كانت. أما النوع الثاني من الصحافة العلمية فيطرح الموضوع العلمي بدقة وبساطة على كل من يستطيع القراءة من الجمهور، أكان اختصاصياً في موضوع محدد أم لا. وهذا ما يسمى العلم الجماهيري.

«البيئة والتنمية» هي من النوع الثاني، أي الصحافة التي تحمل عنواناً مختصاً لكنه موجه الى جميع القراء. ومن هنا فهي تقارب المواضيع العلمية البيئية من حيث انعكاسها على حياة الناس، فلا تتكلم مثلاً عن التنوّع البيولوجي كرفاهية فكرية، بل من حيث تأثيره على استمرار الحياة. فالقضاء على غابة، مثلاً، قد يدمّر نوعاً غير معروف من النبات يمكن أن يحمل في المستقبل علاجاً للسرطان. وتغيّر المناخ قد يؤدي الى ارتفاع مستويات البحار وتدمير مناطق ساحلية والقضاء على وسائل عيش ملايين الناس. الصحافة العلمية الشعبية تربط العلم بالحياة.

ان الصحافة العلمية التي تتوخى الدقة وإيصال المعلومات المفيدة الى الجمهور، هي التي تُنزل العلم من برجه العاجي وتضعه في خدمة الناس، وتحميه في الوقت نفسه من التحوّل الى مادة استهلاكية.

# هذا التهريج البيئي ... كفى

* أيلول ٢٠٠٠

التقرير الذي صدر الشهر الماضي عن لجنة التنمية الخارجية في مجلس العموم البريطاني، حول برامج المساعدة للاتحاد الأوروبي، يتسم بصراحة تضع الاصبع على الجرح لأول مرة بهذا الوضوح. فقد دعا الى إصلاحات جذرية في هذه البرامج، «التي يعرقلها التأخير والغموض والفوضى والتدخل السياسي» . وأكد التقرير أن على المفوضية الأوروبية إجراء تعديل فوري في برامج المساعدة الخارجية وخطط تنفيذها، وشدد على «ضرورة تخلي المفوضية عن إدمانها المزمن على أنصاف الحلول والتحلي بالشجاعة للتغيير، حفاظاً على مصلحة فقراء العالم» .

لا يمكننا أن نوافق أكثر على هذا الكلام، الذي سبقه منذ شهور تقرير أعدته لجنة استقصاء عينها الكونغرس الأميركي، اتهم البنك الدولي ومجموعته بالفشل في معالجة قضية الاستقرار الاقتصادي ومحاربة الفقر، مطالباً باصلاحات جذرية. وأكدت اللجنة التي ضمت عدداً من كبار علماء الاقتصاد أن فشل عمل البنك الدولي في الدول النامية يعود الى «البرامج المكررة وضعف الفعالية والفساد وهدر الموارد والعجز عن تطوير برامج اقليمية ناجحة في الزراعة والبيئة والرعاية الصحية وغيرها» .

ولا تنقصنا في المنطقة العربية الأمثلة على فوضى البرامج الدولية في مجالات البيئة، التي تتناسخ في مبادرات مكررة تُصرف عليها الملايين، بلا محاسبة فعلية على النتائج، وكأن المطلوب صرف الأموال وعقد الاجتماعات في الفنادق الفخمة وكتابة التقارير، بلا فوائد حقيقية تصل الى الذين تم تخطيط البرامج أساساً لخدمتهم. وقد نشأت حول هذه البرامج الدولية فئة من المنتفعين والمستفيدين، تتمسك بالفوضى وغياب المحاسبة حفاظاً على مصالحها. وهذا يفسر سكوت كثيرين عن الهدر والتجاوزات، لارتباطهم بشبكة العلاقات والمصالح الخاصة التي حبكها المتاجرون بالبيئة، ليوزعوا من خلالها فضلات مغانمهم على هيئات التحرير ومجالس الادارة المزعومة. كما يشترون صمت هؤلاء وولاءهم بدعوتهم الى

مؤتمرات بيئية حول العالم، يحضرها افراد جاؤوا للتسلية والسياحة البيئية فقط.

في لبنان اليوم برنامج تمويل أوروبي يبلغ نصف مليون دولار، هدفه انشاء مرصد لجمع المعلومات البيئية. ولكن الذين خططوا لهذا النشاط ومولوه لم يلحظوا أن جمع المعلومات يفترض أولا وجودها. والمعلومات عن وضع البيئة تنتجها عادة مختبرات ومراكز أبحاث، هي إما غير موجودة أو غير فاعلة. فما هو مصدر المعلومات إذاً؟ أوَ لم يكن أجدى دعم مراكز ومختبرات لانتاج معلومات موثوقة، قبل محاولة جمعها؟ وقد راجعنا أخيراً مسودة اقتراح مشروع لتقييم الأثر البيئي، تم اعداده لوزارة البيئة اللبنانية بتمويل من البرنامج المتوسطي للمساعدة التقنية والبنك الدولي، فوجدناه تكراراً لا يضيف شيئاً الى ثلاثة مشاريع دراسات في الموضوع نفسه تم انجازها سابقاً، بتمويل دولي أيضاً.

وقد اكتشفنا مؤخراً وجهاً جديداً في سوء استخدام المساعدات الدولية لم نعهده قبلاً. فقد وصلتنا نشرة من القاهرة تحمل تاريخ نيسان (أبريل) 2000، جاء في صفحتها الثانية انها تصدر بتمويل من خطة عمل البحر المتوسط التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة. ووجدنا أنها نسخة طبق الأصل، بجميع صفحاتها، من نشرة وصلتنا سابقاً بتاريخ كانون الأول (ديسمبر) 1999، من الجماعة نفسها، مع تغيير في الاسم والغلاف فقط وتعديل في أسماء هيئة التحرير. وجاء في صفحتها الثانية هذه المرة انها بتمويل مكتب معلومات البحر المتوسط والمفوضية الأوروبية. أما المحتويات وبقية الصفحات، فجاءت نسخة طبق الأصل كلياً، في كل صفحة وكل كلمة وكل صورة. والطريف أن النشرة التي تحمل تاريخ نيسان (أبريل) احتوت على اعلان من صفحة عن مؤتمر ومعرض عقدا في كانون الأول (ديسمبر) 1999. فهل وصل استغباء الناس الى هذا الحد؟ وهل هكذا تُصرف مساعدات الدول والمنظمات؟ أليس هناك من يراقب المحتوى الركيك، ويلاحظ قبض مساعدات مرتين من جهات مختلفة لانتاج النشرة نفسها؟

ومن مبادرات الاتحاد الاوروبي ما يدعى «شبكة الاعلاميين البيئيين لحوض البحر المتوسط»، التي نعرف عنها فقط من خلال نشرة اسمها «المرصد

البيئي» . وهي عديمة الفائدة ومتدنية المستوى، ولا عجب، إذ لم نجد بين أعضائها صحافيين. فكيف يصرف الاتحاد الأوروبي على انشاء «شبكة إعلاميين بيئيين» خالية من رجال الاعلام؟

وضمن برامج التكرار نفسها، صدر في بيروت مؤخراً «الدليل التربوي لمعلمي المدارس في التربية الصحية والبيئية» ، وهو يحمل أسماء خمس منظمات دولية تولت تمويله. وتم الاعلان عنه في احتفال كبير، تحدث فيه مسؤولون حكوميون ودوليون على أنه «الدليل الأول من نوعه وسيحدث ثورة في التربية الصحية والبيئية» . وقد فوجئنا حين راجعناه انه لا يتعدى مجموعة من الأفكار والمبادئ العامة في التربية، التي يمكن قراءتها في مقدمات الكتب، ولا تتجاوز كلماته الأربعة آلاف في 35 صفحة مع الفهرس والمراجع، بينما تجاوزت الكلمات التي ألقيت في المؤتمر الصحافي لاعلانه هذا القدر. وفي حين سمي دليلاً، فمحتواه مشروع خطة وعرض عام لأساليب تربوية قد تصلح للصحة والبيئة كما قد تصلح للتاريخ والجغرافيا والعلوم والآداب. وفي حين خصص معظم صفحاته القليلة لمسائل مثل النظافة وحوادث السير، اكتفى بالمرور على عناوين بيئية في 14 سطراً من 80 كلمة. فهل يجوز تقزيم موضوع البيئة بهذا الشكل؟ وفي حين ينتحل «الدليل» عنوان «الصحة والبيئة» ، فليس بين مراجعه كتاب بيئي واحد. فهل ينحصر مفهوم البيئة هنا في النظافة الشخصية وآداب السير على الرصيف وعبور الشارع؟

برامج المنظمات الدولية تحتاج الى اعادة نظر شاملة. فكثير من «شبكات العمل» التي توجدها لا يبقى منها الا «الشبكة» ، في حين يغيب العمل.

# تحرير الأرض شرط لرعاية البيئة

* تموز ٢٠٠٠

دمر الاحتلال معالم كثيرة في بيئة الجنوب اللبناني. فكل قذيفة ثقيلة تقتلع 72 متراً مكعباً من التربة. والمتفجرات عرّت الأرض في مواقع كثيرة وسممت المياه الجوفية وخربت بعض الينابيع وأفقدت أراضي زراعية خصوبتها ودمرت خزانات ري وقنوات مياه وأتلفت معالم أثرية. وقد جرف المحتلون بساتين كاملة لتسهيل الاعتداءات العسكرية، وسرقوا أطناناً من التربة والمياه. وتبقى الألغام الأرضية من أفجع مخلفات الاحتلال، الذي ترك وراءه مئات الآلاف من الألغام والأشراك والذخائر التي لم تنفجر، وتنظيفها يبقى أولوية لأنها تعرِّض الناس والثروة الحيوانية والحياة البرية للخطر، وتعوق تنمية مساحات واسعة من الأرض.

ولكن في مقابل هذه الصورة القاتمة، قد يكون للحروب تأثير إيجابي على البيئة في بعض المواقع، إذ إن العمليات العسكرية توقف نشاطات التنمية، مما يبقي بعض المناطق عذراء. وإذ نعمل على إصلاح التدمير البيئي الذي خلّفه الاحتلال، علينا أن نمنع هجوم المقالع والكسارات ومصانع الاسمنت والكيميائيات في حملات عشوائية على طبيعة الجنوب، باسم التنمية والاقتصاد.

هل يعني هذا أنه لكي نحمي البيئة يجب أن نوقف التنمية؟ الجواب هو، بالتأكيد، لا. فالتنمية المتوازنة تحمي البيئة، ورعاية البيئة تدعم التنمية والاقتصاد.

على الجنوبيين أنفسهم، أولاً، أن يكونوا جزءاً في كل تخطيط إنمائي. وعليهم أن يحذروا جحافل «الخبراء» الذين سيتدفقون على المنطقة من كل هيئة ومنظمة وحكومة، لاقتراح حلول جاهزة وترويج خدمات وصناعات ومنتجات معلَّبة. الخبرة الخارجية ضرورية، لكنها يجب أن تعمل مع السكان المحليين وتضع حلولاً تنسجم مع واقعهم وحاجاتهم الخاصة. كلمة السر هنا هي تطوير

نماذج عملية في التنمية الريفية، تقوم على التكنولوجيات الملائمة لطبيعة المنطقة.

ليس الحل في مشاريع وسياسات مركزية، بل المطلوب إدخال السكان الريفيين فعلياً في عملية تخطيط التنمية الريفية وتنفيذها. والمطلوب أيضاً التزام الحكومة بخلق سبل الانتاج في الجنوب وتطويرها، حتى لا تبقى سياسات التنمية الريفية قائمة على توزيع معونات موقتة. ولا شك أن معظم برامج المساعدات الحالية تقوم على توفير الحلول والمعدات الجاهزة، من دون المساعدة على إيجاد سبل إنتاج محلية تتمتع باكتفاء ذاتي في المواد والمهارات. وهذا يؤدي بالطبع الى الاستمرار في الاعتماد على الغير. فلا تنمية حقيقية ما دام الجنوب لا يتمتع بقدرة تكنولوجية ذاتية للسيطرة على موارده واستغلالها لمصلحة سكانه.

ان معظم مشاريع التعاون التقني السائدة حالياً تقوم على اعتبار المجتمعات المحلية «متلقية» فقط وغير «متفاعلة». وغالباً ما تنظر المنظمات والحكومات المانحة للمساعدات الى التنمية الريفية على أنها مجرد نقل مباشر لحلول وتقنيات، يتم تحديدها من دون مشاركة الناس المستفيدين. هكذا، كانت معظم «الوصفات التكنولوجية» التي تم تبنيها غير ملائمة لحاجات السكان المحليين، ولا يمكن تطبيقها بالمواد والمهارات المتوافرة محلياً.

نريد أن نعتمد للجنوب مفهوماً في التكنولوجيا الملائمة يختلف عن الممارسة التقليدية في أنه لا يكتفي بتحديد الاحتياجات التكنولوجية، بل يتعدى هذا الى تحديد الموارد التكنولوجية والطبيعية والبشرية المتوافرة محلياً والتي يمكن نقلها بفعالية لتتناسب مع احتياجات المجتمع المحلي وقدراته. واذا كان للمفاهيم التكنولوجية الملائمة أن تنتشر بين الناس الذين هم في أشد الحاجة اليها، أي سكان الأرياف، فلا بد من تطوير وتعميم نظام تدريب محلي يتم من خلاله تأهيل السكان الريفيين تقنياً وادارياً لتولي مشاريع التكنولوجيا الملائمة بأنفسهم، فيتحملون في هذا مسؤولية تنمية مجتمعاتهم. وهذه النشاطات التدريبية يجب أن تقوم في المجتمعات الريفية نفسها بمشاركة السكان

والمسؤولين المحليين.

تمكّن التكنولوجيا الملائمة السكان الفقراء في المناطق الريفية والمحرومة من تطوير واستخدام تقنيات وأساليب تمنحهم سيطرة أكبر على مقدراتهم، وتسهم في التنمية الطويلة الأجل لمجتمعاتهم، لأن تطبيقها يمكّنهم من استخدام مواد محلية ومهارات محلية وتقاليد محلية لها جذورها في الابتكار المتناغم مع المحيط. ولأن التكنولوجيا الملائمة تعتمد على تدريب الناس ليتولوا بأنفسهم أمور الانتاج، فهي لا تستقطب تأييد الشركات التجارية الكبرى، التي تعتمد على بيع معدات ومواد جاهزة لمجتمع استهلاكي. وهناك حلف جهنمي غير معلن بين الشركات الكبرى والاقطاع التقليدي والمستجد لمنع مقومات الانتاج الحقيقية عن الأرياف، فيبقى الناس تحت سيطرة الاقطاع السياسي والاقتصادي.

كيف يمكننا تحقيق نظريات التنمية الريفية المتكاملة أعمالاً على أرض الجنوب؟ المبدأ الأول اطلاق تنمية مع الناس وبمشاركتهم، تعتمد على تطوير القدرات الذاتية الفنية والعلمية والانتاجية، لا على المساعدات الطارئة والاسعافات الأولية. وفي هذا الاطار، يمكن اقتراح النشاطات المحددة الآتية:

● انشاء مراكز نموذجية لتعميم استخدام طاقة الشمس والرياح والبيوغاز لتسخين المياه وإنتاج الطاقة. وهذا يشمل تدريب السكان المحليين على هذه التقنيات لصنع الأجهزة بأساليب مبسطة، كما يشمل إقامة مركز علمي لتكنولوجيا الطاقة البديلة، يستقطب علماء وباحثين في قلب الجنوب. وهذا يستتبع مساعدة الفنيين والميكانيكيين وصغار المستثمرين المحليين على انشاء صناعات محلية لانتاج أجهزة التسخين والتجفيف والطبخ بالطاقة الشمسية ومراوح الهواء وبناء مهتضمات البيوغاز. وقد قام مركز الشرق الأوسط للتكنولوجيا الملائمة ببناء مهتضمة نموذجية لانتاج الغاز الحيوي في مرجعيون، توضع فيها الفضلات العضوية من مزرعة دجاج وأبقار وخيمة زراعية محمية مجاورة. وعدا عن معالجتها مشكلة نفايات المزرعة، تنتج المهتضمة غاز الميثان الذي يستخدم في تدفئة المزرعة وتوليد الكهرباء، كما تستخدم فضلاتها سماداً عضوياً.

● إدخال أساليب الزراعة العضوية التي تعتمد على المبيدات والأسمدة الطبيعية، وترويج إنتاج الجنوب الزراعي على أنه سليم بيئياً، مما يستقطب زبائن أكثر ويكسِب هذا الانتاج هوية خاصة. والزراعة العضوية تنتشر الآن في أوروبا، ومحصولها يباع بسعر أعلى من التي تعتمد على الاستخدام المكثف للأسمدة والمبيدات الكيميائية. وتحقيق هذا الهدف يتم عن طريق تدريب المزارعين على تقنيات الزراعة العضوية وانشاء تعاونيات لتطوير وتصريف الانتاج، تحت شعار: «زراعة عضوية من جنوب لبنان المحرر».

● تعميم صناعات غذائية ريفية تعتمد على تجفيف المحاصيل وتعليبها بأساليب ملائمة، يمكن تطبيقها بنجاح على مستوى مصانع عائلية صغيرة. والمجففة الشمسية التي تم بناؤها في العين (بعلبك) نموذج ناجح لتقنيات ملائمة رخيصة يمكن أن تدعم الصناعات الغذائية الريفية.

● اعتماد أساليب ملائمة لمعالجة النفايات، تناسب وضع المنطقة الطبيعي والاجتماعي وتؤمن فرص عمل وتحمي البيئة. وفي مصنع النفايات في قرية كفرصير الجنوبية مثال على تكنولوجيا لمعالجة النفايات تم تطويرها وفق حاجات المنطقة وتعمل بفعالية، حيث يمكن بناء جميع أجزاء المصنع محلياً، ليفرز النفايات ويخمر العضوي منها، الذي يشكل نحو 70 في المئة من المجموع، لتخميره هوائياً واستخدام الحصيلة في التسميد. ويمكن تكرار هذا العمل الناجح في كل الجنوب، عن طريق التدريب والدعم المادي والتقني.

● استثمار الخصائص الطبيعية الفريدة في الجنوب لتطوير نشاطات سياحية صديقة للبيئة، تستقطب الزوار من كل أنحاء العالم. وقد اقترح السفير السعودي الأديب فؤاد صادق مفتي تحويل الجنوب المحرر الى مركز سياحة عالمي.

ورعاية بيئة الجنوب اللبناني تتطلب أولاً إجراء مسح مفصل للوضع الراهن، لتحديد النقاط الحساسة، وتعيين المناطق التي تحتاج الى علاجات فورية، ووضع خطة انمائية شاملة تكون البيئة في أساسها. ولا بد من فرض

اجراء دراسة للأثر البيئي لأي مشروع يتم اعداده للجنوب، فلا نسحق البيئة ببرامج الاسعافات الأولية. من هنا اقتراحنا إنشاء مركز للتكنولوجيا الملائمة في قلب الجنوب، يدرب الأهالي على مهارات التنمية ويحمي البيئة في آن معاً.

لقد استخفت سياسات التنمية التقليدية بقدرات المجتمعات المحلية، واعتبرتها عاجزة عن الامساك بمصيرها، فقدمت لها حلولاً معلبة كان لها، في أحسن الحالات، أثر المسكّنات الموضعية، مما أدى الى فشل هذه السياسات. نحن ندعو الى ميثاق جديد في التنمية يرتكز على تنمية القدرات الذاتية للمجتمعات الريفية لتصبح سيدة نفسها.

لقد استعدنا أرض الجنوب، فلنحافظ على البيئة والانسان كي نستحق الأرض.

# برنامج انتخابي بدون مرشح

* حزيران ٢٠٠٠

هل نتكلم خارج الموضوع حين نطرح برنامجاً انتخابياً بيئياً، حيث يندر أن يرافق الانتخابات عندنا أي برنامج على الاطلاق، مهما كان نوعه، في السياسة والاجتماع والاقتصاد والتربية وحقوق الناس الأساسية، ناهيك عن البيئة؟

لكن البيئة السليمة حق أساسي طبيعي من حقوق الانسان. انها تعني نوعية الحياة وإمكانية الاستمرار في العيش في آن معاً. ولن ندخل العصر ما لم نبدأ التعاطي مع موضوع البيئة بجدية. وكم هو مخيب للآمال أن لا تقدم جماعات البيئة على طرح برامج بيئية وطنية تكون أساساً للخيارات الانتخابية، فتوضع على طاولة النقاش بقوة، ويُدعى المرشحون الطامحون الى تبنّيها علناً. والى الذين يعتقدون أن الوقت لم يحن بعد لبرامج كهذه، نقول إن الزمن لا يرحم، إذ لن يكون ممكناً إصلاح ما يتم افساده نتيجة لغياب السياسات البيئية السليمة، اذا لم نبدأ فوراً بعمل جدي، من مكان ما.

وتدابير رعاية البيئة لا يمكن أن تنفصل عن التنمية العادلة والمتوازنة. فالمجتمعات المزعزعة وغير المستقرة، التي تعيش غالبية سكانها في صراع يومي من أجل البقاء، تعتبر الاستثمار في المستقبل رفاهية لا يمكنها تحملها. فالعمل على إقامة نظام اجتماعي عادل وتطوير مفهوم للمواطنية، يتنازل عن الربح الشخصي لتجنب دفع الثمن المجتمعي الغالي جداً، شرطان أساسيان لنجاح السياسات البيئية. المطلوب إرادة سياسية وتيار شعبي لدعم مبدأ دفع الثمن الفردي لقاء الربح الاجتماعي. وقد أظهر الاستطلاع الذي أجرته «البيئة والتنمية» في العالم العربي أن غالبية الناس على استعداد لدفع ضرائب أعلى قليلاً اذا كانت مخصصة لحماية البيئة.

قبل وضع السياسات البيئية التفصيلية، إذاً، لا بد من تحديد الأولويات الوطنية، وبالتالي تعديل السياسات الاقتصادية لتخفيف الآثار السلبية على البيئة. وإن تقويماً رقمياً للثمن الباهظ الناتج عن إهمال الاعتبار البيئي كفيل بأن

يقنع المخططين بإدخال الشأن البيئي في أساس المعادلة الاقتصادية. فالخسائر الاقتصادية الناجمة عن التدهور البيئي في العالم العربي تفوق معدلات النمو. والمصاريف الطبية لمعالجة الأمراض التي يسببها تلوث الهواء والماء فقط تقدر في لبنان بما يتجاوز 50 مليون دولار سنوياً. فما هي كلفة الوقاية من هذه الكارثة الاقتصادية والانسانية ذات السبب البيئي المباشر؟

ومع أن النمو الاقتصادي يتسبب غالباً في استهلاك أكبر للموارد، غير أنه من ناحية أخرى يسهّل إيجاد حلول للمشاكل البيئية. وتبقى كلمة السر: التوازن. وقد يكون واجباً القبول بضرر بيئي محدود في المدى القصير، اذا كان لا بد منه لتحقيق نمو اقتصادي يساعد المجتمعات الفقيرة على حماية بيئتها في المدى البعيد. من هنا، لا يمكن معالجة المشكلات البيئية دفعة واحدة، خاصة في الدول النامية التي تواجه في الوقت ذاته مشاكل اقتصادية واجتماعية متشابكة. فالسياسات البيئية، بعد تحديد الخيارات الوطنية، يجب أن تعتمد سلّم أولويات يأخذ في الاعتبار: إلحاح المشكلة، والضرر الذي لا يمكن إصلاحه، والأثر على الصحة، والأثر على نوعية الحياة. في هذا الاطار، على السياسة البيئية أن توقف فوراً أي عمل ينتج ضرراً لا يمكن إصلاحه، حتى لو أدى هذا الى تأخير في عمليات التنمية الاقتصادية. ومن ثم يتم الاتفاق على خطة تفصيلية تعتمد على سياسات عامة ومعايير اقتصادية ومؤسسية، وأدوات تطبيقية، وتدابير تنفيذية.

وفي حين أن السياسات الجيدة اقتصادياً تكون في كثير من الأحيان مفيدة بيئياً، مثل رفع الدعم عن تسعير الماء والكهرباء والمحروقات، فهي ليست دائماً كذلك. فتحديد انبعاث الغازات من الصناعات، مثلاً، عالي الكلفة اقتصادياً، لكنه ثمن اجتماعي لا بد من دفعه.

من هذا المنطلق، يمكن المباشرة بوضع برنامج بيئي قابل للتطبيق، يقوم على الخطوات الأساسية الآتية:

■ تنظيم وزارة البيئة وتفعيلها، واستكمال أجهزتها بالكفاءات، حتى تصبح قادرة على ادارة القضايا الآتية: السياسات البيئية والتخطيط الاستراتيجي، التشريعات

والقوانين، الصناعة وحماية المستهلك، النفايات، العلاقات الدولية بما فيها المعاهدات والمنظمات، الضجيج والسير، الماء والزراعة، المواد الكيميائية والمشعة، الهواء والطاقة، الاعلام والتوعية.

■ انشاء المجلس الأعلى للبيئة برئاسة رئيس الحكومة، كهيئة سياسية مكلَّفة مهمة التنسيق البيئي بين الوزارات والادارات المختلفة، ومخوَّلة باتخاذ قرارات ملزمة.

■ تشكيل هيئة طوارئ بيئية من أبرز الاختصاصيين والعاملين في شؤون البيئة، تكون مهمتها أن تنجز خلال ثلاثة شهور إجراء مسح لجميع المشاريع والبرامج البيئية التي حصلت على تمويل دولي أو خارجي أو محلي، لتقييم نتائجها ومراحل تنفيذها وتقرير امكانات الاستفادة منها، والتأكد من عدم التكرار. كما تحدد الهيئة الأولويات البيئية التي يجب معالجتها خلال 12 شهراً، لتخفيف حدة التدهور الى حين بدء تنفيذ برامج الادارة البيئية المتكاملة وظهور نتائجها.

■ انشاء الهيئة الوطنية لحماية البيئة، كجهاز مختص مهمته وضع الخطط والدراسات العلمية البيئية، لتكون أساساً يستند عليه أصحاب القرار. ولا بد من تخصيص ميزانية كافية لهذه الهيئة، كي تقوم بعملها العلمي بالتعاون مع المجلس الوطني للبحوث العلمية والجامعات والشركات والمنظمات المختصة. ومن مهمات الهيئة تنسيق ومراقبة المشاريع ذات التمويل الدولي.

■ اعتماد سياسة وطنية للبيئة تضع أهدافاً محددة تتيح إجراء المحاسبة وتحديد مواقع النجاح والفشل خلال فترة زمنية معينة.

■ انشاء أجهزة بيئية في البلديات، لتنظيم العمل البيئي على المستوى المحلي وادارته، وتطوير برامج للتنمية الريفية تنفذها البلديات، تقوم على تعميم تكنولوجيات ملائمة صديقة للبيئة، كمعالجة النفايات بالتسميد والتخمير وتشجيع الزراعة العضوية ودعم مصادر الطاقة المتجددة وانشاء مراكز للتنمية الريفية تتولى تنفيذ هذه البرامج.

وفي التفاصيل، يسعى البرنامج البيئي الى تحقيق الأهداف التالية:

## تنظيم المدن والشواطئ

● تطوير مخطط توجيهي عام يحدد وجهة استعمالات الأراضي، للسكن والتجارة والزراعة والصناعة والسياحة والغابات، وفق معايير علمية حديثة تُوازِن بين حاجات التنمية ومتطلبات البيئة، فلا يبقى البلد كله عقاراً معروضاً للبيع والاستثمار. ووضع مواصفات بيئية لكل منطقة.

● وقف البناء فوراً على الشواطئ وفي المناطق غير المصنفة، الى حين صدور مخطط توجيهي مفصل، وتخصيص 80 في المئة من الشواطئ للاستعمال العام بلا استثناءات.

● إلزام جميع المنشآت القائمة على الشاطئ معالجة نفاياتها الصلبة والسائلة، وخاصة اقامة نظام لتكرير مياه المجاري وعدم تصريفها في البحر مباشرة. وهذا التدبير فوري وإجباري ولا يمكن أن ينتظر أي برنامج آخر لمعالجة مياه الصرف الصحي.

● اعادة الأملاك العمومية البحرية الى الاستعمال العام خلال فترة محددة، وإجبارها خلال مدة انتقالية على فتح أبوابها لاستعمال الجمهور، وهدم الانشاءات المخالفة التي تشوه الشاطئ خلال 12 شهراً.

● إحصاء الأراضي الشاغرة في المدن، ووضع اليد بالاستملاك على قسم منها لتحويلها الى مساحات خضراء وحدائق عامة. وتحويل جميع بقايا الأراضي المستملكة للطرقات وسواها وغير الصالحة للبناء الى مساحات عامة خضراء.

● تشجيع انشاء حدائق على سطوح البنايات في المدن المكتظة، عن طريق ربط اعطاء أي ترخيص لطابق اضافي بشرط أن يتم تخصيص نصف مساحته لحديقة مفتوحة، وفق مواصفات محددة. ويسقط الترخيص ويهدم البناء الاضافي اذا لم تعد حديقة السطح قائمة. وهذا يتيح متنفَّساً عمودياً أخضر لمناطق مدينية مكتظة تفتقر كلياً الى المساحات الأفقية الشاغرة. وفي حدائق السطوح في مدينة جنيف السويسرية نموذج ناجح لهذا التدبير، كما أن تجربة السطوح الخضراء على تقاطع «صوفيل» في بيروت نموذج آخر ناجح.

## الهواء

● إنشاء محطات ثابتة لقياس نوعية الهواء، خاصة في المناطق الأشد تعرضاً للتلوث الناتج عن الصناعة أو السير.

● وضع معايير حديثة لتحديد مستوى الانبعاثات الغازية المسموحة من السيارات والآليات والمصانع، وفرض تطبيقها بالمراقبة والتفتيش والغرامات.

● تطبيق نظام عصري للمعاينة الميكانيكية للسيارات سنوياً، عن طريق شبكة من المشاغل المختصة، يتم تصنيفها وتدريب عمالها وفق معايير صارمة. وهذا يؤمن عملاً لعدد كبير من الميكانيكيين، كما يضمن سلامة الهواء من التلوث وسلامة الركاب ومستخدمي الطرقات.

● دعم البنزين الخالي من الرصاص، عن طريق تخفيض قيمته 10 في المئة مثلاً ورفع سعر البنزين بالرصاص 10 في المئة، وخفض الرسوم على استيراد الآليات المحتوية على محوّل حفاز مخصص للوقود الخالي من الرصاص، ومنع جميع السيارات العاملة على وقود مع رصاص خلال عشر سنوات.

● تحديث وسائل النقل العام وتشجيع استخدامها لتوفير استهلاك الطاقة المتزايد من استعمالات النقل الفردي. ودرس جدوى استخدام وسائل النقل البحري للانتقال بين المدن الساحلية تخفيفاً لحدة الازدحام والتلوث على الطرقات الرئيسية الساحلية.

## الطاقة

● تخصيص ميزانية للابحاث العلمية في مجال الطاقة المتجددة، وإصدار أطلس للرياح والشمس في اطار دراسة جدوى تحدد المناطق القابلة لتطبيق هذه التكنولوجيات.

● ترشيد استخدام الطاقة في الأماكن الخاصة والعامة، وإعطاء دعم حكومي لبرامج تقليل خسارة الحرارة، التي تتضمن عزل الجدران والشبابيك والسطوح واستخدام مواد بناء فعالة حرارياً، واصدار تعليمات توجيهية بالمواد الصالحة

حرارياً وأساليب البناء الأكثر توفيراً للطاقة.

● تطوير برنامج دعم ضريبي لتشجيع استخدام الطاقة الشمسية لتسخين المياه في الأماكن العامة والخاصة، ودعم الصناعات المحلية في هذا المجال. على أن تتحول 50 في المئة من البيوت الى تسخين المياه من الشمس خلال عشر سنوات.

● انشاء مراكز نموذجية في الأرياف لانتاج الطاقة من الشمس والرياح، والبيوغاز الناتج عن تخمير النفايات العضوية، خاصة في المزارع. وفي بلدة مرجعيون الجنوبية مزرعة نموذجية تطبق هذا النظام بنجاح وفعالية.

## الماء

● إجراء دراسة تفصيلية لمصادر المياه وامكانات تنميتها، وايصال المياه النظيفة الى جميع الناس كحق أساسي. إن لبنان يستخدم أقل من نصف كمية المياه المتاحة.

● جمع مياه الأمطار في برك جبلية.

● وقف الهدر في شبكات المياه ومنع مصادر التلوث عنها، عن طريق تجديدها وتحديثها وصيانتها.

● تكرير مياه الصرف الصحي لاستخدامها في ري حدائق المدن والقرى.

● ترشيد استخدام المياه في الأماكن العامة والخاصة، عن طريق حملات توعية وإرشاد، وتشجيع استخدام الأدوات الصحية التي تستهلك كميات أقل من الماء عن طريق خفض الضرائب عليها.

## الزراعة والغابات

● وضع معايير لاستخدام المبيدات والأسمدة والهورمونات، لمنع الضارّ منها، وتوجيه المزارعين لاستخدام الأساليب السليمة.

● تشجيع الزراعة العضوية وتدريب المزارعين على ممارستها، ودعم تسويق منتجات الزراعة العضوية عن طريق تعاونيات خاصة.

● إقامة برامج صناعات ريفية لتجفيف الفواكه والمحاصيل وحفظها بوسائل ملائمة مثل الطاقة الشمسية، وتسويقها لدعم الاقتصاد المحلي. وفي مدينة العين اللبنانية نموذج ناجح لهذه الصناعة.

● تحريج مواقع المقالع خلال خمس سنوات على نفقة الجهات التي استثمرتها، واجراء دراسة جدوى بيئية واقتصادية لتقرير إمكانية استيراد الصخور والحصى.

● تحريج مئة ألف هكتار من الغابات خلال عشر سنوات، برعاية البلديات.

● إقامة نظام متكامل لادارة الغابات والأحراج وحمايتها من الحرائق، ضمن إدارة مركزية تدعمها هيئات بلدية مختصة والمجتمع الأهلي.

● وضع تنظيم حديث للصيد وفرض تطبيقه، حفاظاً على توازن التنوع في الطيور. ويشمل هذا برنامج تدريب ينتهي بامتحان تفصيلي نظري وعملي، يشمل معلومات عن الطبيعة والطيور والحيوانات، يكون اجتيازه بنجاح شرطاً لاستعمال سلاح الصيد.

## النفايات

● وضع خطة وطنية للنفايات، تعتمد أساليب المعالجة المتكاملة وتحدد حلولاً ملائمة لكل منطقة. ففي حين قد تكون المحارق الحديثة هي الأنسب والأقل ضرراً للمدن الكبرى، هناك أساليب أبسط وأجدى للأرياف.

● تخفيف كمية النفايات من المصدر، وتشجيع اعادة الاستخدام واعادة التصنيع، وذلك عن طريق تدابير ضريبية وعملية مناسبة. والهدف تخفيف حجم النفايات المنزلية 30 في المئة خلال خمس سنوات واعادة تدوير 20 في المئة منها.

● وضع نظام متكامل لاسترجاع القناني الزجاجية والعبوات البلاستيكية المستخدمة لتعبئة المشروبات الغازية والمياه، بغية اعادة استعمالها وتدويرها، بما فيه فرض رسوم على العبوات الفارغة من خلال رهنها، وتحميل شركات التوزيع مسؤولية استرجاعها.

● تعميم تكنولوجيات ملائمة لمعالجة النفايات في القرى والتجمعات الريفية، تعتمد التخمير والتسميد بأساليب سليمة بيئياً، واقامة نظام عملي لجمع الفضلات التي يمكن إعادة تصنيعها. وفي بلدة كفرصير اللبنانية نموذج ناجح لهذا.

● إقامة «حدائق» لفرز النفايات في الأرياف والمدن الصغرى، يرمي فيها السكان فضلاتهم مفروزةً، وتكون زيارتها بمثابة نزهة للعائلة.

● وضع معايير للحد من التلوث الصناعي والنفايات الصناعية، ومعالجتها بطرائق سليمة بيئياً. وهذا يقوم أولاً على اعتماد تقنيات الانتاج النظيف التي تخلّف فضلات أقل أساساً، بدل انتاج الفضلات الملوثة بلا قيود ومحاولة معالجتها لاحقاً.

● تطوير شروط لمعالجة نفايات مثل إطارات السيارات والزيوت المستعملة، تفرض رسوماً لاعادة تصنيع بعض أجزائها والتخلص من بقاياها غير النافعة بطريقة سليمة.

## بيئة العمل

● تأمين شروط الوقاية والحماية للعمال لضمان عملهم في بيئة سليمة ونظيفة لا تؤثر على صحتهم، وتحميهم من التلوث بالمواد الكيميائية والاشعاعية أو استنشاق الهواء الملوث أو الضجيج.

● وضع معايير تحدد مواصفات بيئة العمل المقبولة للصناعات والمهن المختلفة.

● وضع معايير ومقاييس تعين حدود الانبعاثات المسموح بها من الصناعات والمشاغل المختلفة وأساليب معالجتها.

● تعميم المواصفات الدولية للجودة والنوعية والادارة البيئية (إيزو) على الصناعات والمهن.

## التربية والاعلام

● تعزيز برامج التربية البيئية في المدارس، واقامة دورات مكثفة لتدريب المعلمين

على علوم البيئة ونشاطاتها، وتعميم نوادي البيئة المدرسية.

● اقامة متاحف ومراكز للحياة الطبيعية وعلوم البيئة في جميع المناطق، يتعرف فيها الأطفال والناس عامة على الطبيعة والبيئة.

● تخصيص أوقات محدّدة في محطات التلفزيون والاذاعة للتوعية البيئية.

● اطلاق خطة للاعلام البيئي تركز على مجموعة مواضيع بيئية مختارة وتهدف الى احداث تغيير سلوكي إيجابي في مواقف الناس منها.

هذه أهداف جميلة ونبيلة. غير أنه لا يمكن تطبيقها بفعالية إلا بموازاة العمل على اقامة استقرار اجتماعي. فحماية البيئة استثمار في المستقبل يقوم على حس بالانتماء المجتمعي. وحين يصارع الفقراء من أجل البقاء يوماً بيوم، تسقط من أولوياتهم هموم التخطيط للمستقبل والاستثمار في حماية التربة والأشجار والمياه والهواء، التي تعطي نتائج بعد سنوات، بينما المشكلة الملحّة هي صراع البقاء اليومي، اذ يتحكم في استعمال الفقراء للموارد الطبيعية إلحاح الاحتياجات الآنية مع وسائل محدودة جداً لتلبيتها.

السياسات البيئية القابلة للحياة يجب أن تترافق مع إيقاف دورة الفقر. فالاستقرار الاجتماعي والدخل الأعلى يمكّنان الناس من اعتماد خيارات بعيدة المدى لاستغلال الموارد، تعطي مردوداً أكبر في مستقبل لا يعود التخطيط له مجرد رفاهية فكرية.

غير أن استمرار الاحتجاج بالفقر لاهمال البيئة يبقينا أسرى الحلقة المفرغة، لأن تدهور البيئة وخسارة الموارد يقودان حتماً الى مزيد من الفقر والحرمان. لقد دقت ساعة العمل لتبني برنامج بيئي بروح انسانية وتوجهات اقتصادية سليمة، اذ هكذا فقط نربح المستقبل.

# عقدة الاضطهاد البيئية

* أيار ٢٠٠٠

هناك مَيل عام الى لوم الآخرين عندما نتحدث عن التدهور البيئي والتلوث. فنتهم الجيران والصناعيين والمزارعين والسياسيين والدول الأخرى. وحين يحصر جماعات البيئة اللوم في الآخرين، يتغاضون عن مسؤوليتهم الرئيسية في ايجاد حلول واقتراح سياسات واقعية قابلة للتطبيق، وتسويقها لدى متخذي القرار والجمهور.

وقد انتقلت عادة تحميل الآخرين مسؤولية التدهور البيئي من الناس العاديين الى وزارات البيئة المستحدثة في بلداننا، ووصل الأمر في بعضها الى نوع من عقدة الاضطهاد. وتُعرّف كتب الطب النفسي «عقدة الاضطهاد» (paranoia) بأنها اختلال عقلي يقود المريض الى الشعور بأن الآخرين يتآمرون عليه ويضطهدونه. وهذا الشعور يمنع المريض من البحث عن أساس المشكلة في نفسه، اذ انه يحصرها في العوامل الخارجية المتحالفة في مؤامرة ضده. هذا الموقف التبريري الانهزامي يقف وراء معظم ما نلاحظه من تقصير وتخلف في العمل البيئي الرسمي والأهلي. فالسياسات البيئية الصالحة هي حصيلة حوار بين حماة البيئة من جهة ودعاة التنمية من جهة أخرى. فاذا قصّر جماعة البيئة في الدفاع عن قضيتهم وتسويقها، لا يجوز أن يرموا بمسؤولية الفشل على الآخرين.

احدى وزارات البيئة المستحدثة عكفت منذ ست سنوات على وضع قانون للبيئة، تناوب عليه عشرات المستشارين، الذين يتبدلون مع كل تشكيل وزاري جديد. وبعدما تم صرف أكثر من مليون دولار على المستشارين والخبراء، وصل مشروع القانون البيئي الى اللجنة النيابية المختصة، فاعترضت عليه لاحتوائه هفوات ومخالفات قانونية ودستورية. وبدل مراجعة مشروع القانون لمعرفة مكمن العلة، اتهم «المستشارون» رئيس اللجنة النيابية بالتواطؤ مع أعداء البيئة. غير أن ملاحظاته على المشروع جاءت أكثر دقة ومهنية من المدافعين عنه: فمواده مكررة يمكن اختصارها الى النصف. وهو أغفل بعض بديهيات مشاريع القوانين، مثل

ايراد الأسباب الموجبة. وحوت نصوصه مواد متناقضة في ما بينها، ناهيك عن إثارتها تشابكاً في صلاحيات الوزارات والادارات المختلفة. وجاءت النصوص في صيغة ترجمة سيئة غامضة لمقاطع من قوانين دول أخرى. وحوى المشروع مواد عامة تنتج عنها مضاعفات تؤدي الى عرقلة شؤون المواطنين في أمور بسيطة، اذ لم يلحظ كيفية التطبيق ومتطلباته. فاشتراط حصول كل ترخيص بناء على موافقة وزارة البيئة، مثلاً، اذا بقي شرطاً عاماً هكذا، قد يعني أن أي طلب لبناء جدار أو غرفة أو اضافة شباك في أية قرية نائية، يتطلب موافقة وزارة البيئة. فهل هذا هو المقصود؟ وهل حسب واضعو مشروع القانون الاحتياجات الاضافية من الموظفين لتطبيق مادة كهذه، بينما تعاني وزارات البيئة نقصاً في الموظفين والموارد؟

وفي حالة مشابهة، اندفعت إحدى وزارات البيئة المستحدثة الى وضع شروط تفصيلية تفرض اجراء دراسة تقييم الأثر البيئي للمشاريع، واكتشفت متأخرة أنه لا يمكن تطبيق أي منها قبل اقرار قانون وتشريعات لتحديد المعايير، إذ ان التفاصيل تأتي في اطار سياسة عامة مسبقة. هنا أيضاً، رمى «المستشارون» مسؤولية عرقلة تطبيق تقييم الأثر البيئي على مجموعة غامضة من «الأعداء»، وكان الأجدى أن يراجعوا خطتهم، فيبدأو بتحديد السياسة البيئية، وصولاً الى الخطة التنفيذية، فالقوانين، فالتفاصيل.

وقد لاحظنا مراراً كيف أن جماعات البيئة تضع اللوم على المقاولين في الهدر والكلفة المرتفعة لبرامج مثل معالجة النفايات. وفي حين أن الهدف الشرعي للمقاول استخدام مهاراته وخبراته الفنية للحصول على ربح أكبر، تبقى مهمة الادارات البيئية القيام بدور الاستشاري الخبير. وعندما يتفوق المقاول على الاستشاري فنياً وعلمياً، يستطيع تحويل المعادلة الى مصلحة زيادة أرباحه. فاذا تم تلزيم مقاولي النفايات جمعها ومعالجتها حسب الوزن، وكانت لهم اليد الطولى في وضع الخطة الفنية، ووُضِع في عهدتهم برنامج مفترض للتوعية، هل يمكن ان ننتظر منهم العمل على خفض كمية النفايات من المصدر، أم ان مصلحتهم زيادتها لمضاعفة الوزن الذي تتم محاسبتهم على أساسه؟ وهل نلوم المقاول أم الادارات التي أهملت

وضع خطة وطنية للنفايات، واكتفت بالاسعافات الأولية، وتخلت عن دورها الاستشاري الرقابي؟

ان الادارات البيئية هي المسؤولة عن وضع سياسات وخطط لتنمية البيئة وحمايتها. وليس مسموحاً أن تلوم الآخرين قبل أن تقوم هي بأعباء الدور المطلوب منها. ان مصنع المواد الكيميائية يقوم بواجبه ويمارس حقه حين يستعين بكبار العلماء لتطوير انتاجه وبكبار المحامين لحماية مصالحه. وعلى الادارات البيئية أن تستعين بعلماء وقانونيين على مستوى المواجهة، لا أن تختبئ وراء نظرية المؤامرة والاضطهاد لتغطية العجز.

المطلوب من جماعات البيئة، اداراتٍ رسمية وهيئاتٍ أهلية، الخروج نهائياً من عقدة الاضطهاد الى المواجهة الايجابية. وعليها ان تدرك مرة أخيرة أنه لا يمكن مواجهة روح الاحتراف والجدية، التي يعتمدها أصحاب المصالح الصناعية والتجارية والانمائية للحفاظ على مكتسباتهم، بعقلية الهواة والتجارب والخطب الانشائية. لقد آن الاوان كي نقف ونسأل بهدوء: من منع وزارات البيئة من تطوير سياسات وطنية بيئية تقوم على البحث العلمي، وتضع أهدافاً محددة للتنفيذ في اطار زمني معين، يتيح امكانية المحاسبة والمراقبة، مثل أية خطة عمل تضعها الشركات الكبرى أو الوزارات المسؤولة عن التنمية والاعمار والخدمات؟ ومن منعها من استقطاب أفضل الاختصاصيين والخبراء لبناء مؤسسات بيئية فاعلة، بدل تجميع من تيسر من حلفاء العائلة والمنطقة والحزب؟

المطلوب من جماعات البيئة، اداراتٍ رسمية وهيئاتٍ أهلية، الدفاع عن مصلحة البيئة باحتراف وجدية. فهذا هو واجبها، في مواجهة الدفاع الشرعي للملوثين عن مصالحهم. ولا نريد لوزارات البيئة أن تكون في طليعة أعداء البيئة، اذ تتخلى عن دورها في قيادة السياسة والتشريع والرقابة لمصلحة البيئة، وتكتفي بمواجهة الاعداء المحترفين بأساليب الهواة.

# قال الجمهور كلمته
# وعلى الحكومات أن تسمع

* نيسان ٢٠٠٠

العبرة الرئيسية التي نخرج بها من تحليل نتائج الاستطلاع البيئي الأول للرأي العام العربي، الذي ينشر في هذا العدد، هي أن الجمهور يجمع على أن وضع البيئة يسوء، ويطالب بالعمل لتحسينه، ويضع اللوم الأساسي في التدهور البيئي، وفي مسؤولية معالجته، على الحكومات. كما أن الناس أبدوا استعدادهم لدفع ضرائب أعلى اذا كانت مخصصة لرعاية البيئة، وللمشاركة الشخصية في تعديل أنماط حياتهم وعاداتهم الاستهلاكية وممارساتهم اليومية من أجل المساهمة في وقف التدهور البيئي.

إنها آراء واضحة تدحض الادعاءات بأن الجمهور متخلف في وعيه. لكن الوعي لا يكفي إذا لم يتحول الى عمل، إذ ان التغييرات الكبرى لا تتحقق إلا على مستوى السلطة والحكومات المركزية التي بيدها القرار. ومع أن للأفراد دوراً كبيراً، كما للجمعيات، لكن دورهم يصبح فاعلاً حين يؤثر في القرارات السياسية. واذا كنا في مجلة «البيئة والتنمية» نرفع شعار «البيئة الأفضل تبدأ بك أنت»، فنحن نعتبر أنها تبدأ بكل فرد لتصل أخيراً الى السلطة.

ويمكن الخروج من التقرير الاحصائي بالملاحظات العامة التالية:

1. المشاركون من أصحاب الدخل المتوسط كانوا الأكثر اهتماماً بالبيئة واستعداداً للمساهمة الشخصية في حمايتها، بما في ذلك دفع ضرائب أعلى. وأصحاب الدخل ما فوق المتوسط هم الأقل اهتماماً.

2. معظم الجمهور العربي على اطلاع بالمصطلحات البيئية الرئيسية المستعملة على مستوى العالم اليوم.

3. ينتظر الجمهور من الحكومات لعب الدور الرئيسي في التخطيط البيئي، ووضع السياسات البيئية، كما ينتظر دوراً أكبر من منظمات الأمم المتحدة ويعقد عليها آمالاً في دعم العمل البيئي.

4. سجل اللبنانيون مستويات عالية في معرفة المشاكل البيئية. وقد يعود

هذا الى النقاشات التي تبعت أزمة النفايات السامة منذ سنوات، وكثرة الجمعيات البيئية، والتغطية الاعلامية الحرة للمشاكل.

**5.** سكان دول الخليج، خاصة السعودية والامارات، أكثر تفاؤلاً بوضع البيئة في بلدانهم من أي منطقة عربية أخرى. وهذا يعود الى تمكنهم خلال العقدين الماضيين من تحقيق مشاريع كبرى في تشجير الصحراء، إضافة الى أن الكثافة السكانية المنخفضة في تلك البلدان تشكل ضغطاً أقل على البيئة.

**6.** المشاكل البيئية في دول المشرق العربي أكثر منها في دول الخليج والمغرب، وذلك بسبب الكثافة السكانية الأعلى وقلة القيود على التلوث الصناعي.

**7.** مستويات الدخل الأدنى في دول المغرب قد تكون شكلت عاملاً إيجابياً للبيئة، اذ حدّت من استنزاف الموارد الطبيعية.

**8.** الشباب والطلاب والأساتذة وذوو الدخل المتوسط وما دونه كانوا أفضل المجموعات في مستوى الوعي البيئي.

**9.** مستوى الوعي البيئي أعلى عند المجموعات التي تقرأ أكثر. أفضل الاجابات جاءت من قراء مجلة «البيئة والتنمية».

**10.** رفع مستوى الوعي وتعميم المعرفة البيئية حاجة ملحة لدى جميع الفئات وفي جميع مناطق العالم العربي. فكلما ازدادت المعرفة بالمشاكل البيئية ازداد الاستعداد للالتزام بخطوات وممارسات لحلها.

نرجو أن تكون نتائج هذا الاستطلاع رسالة واضحة من الجمهور العربي الى المسؤولين في البلدان العربية، أنّ هناك اجماعاً لدى الرأي العام على حماية البيئة، واستعداداً للمساهمة الشخصية لانجاح البرامج البيئية. فعسى أن تشكّل مواقف الرأي العام المتقدمة دافعاً لسياسات وبرامج بيئية متطورة في العالم العربي، تواكب طموحات الناس. وستعمل الأطراف المشاركة في هذا الاستطلاع على استلهام آراء الجمهور في تخطيط برامجها وأولوياتها. وهذا ما نأمل أن يظهر قريباً في برامج الأمانة الفنية لمجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة، وأولويات برنامج الأمم المتحدة للبيئة في المنطقة العربية. كما ان مجلة «البيئة والتنمية» لن تكتفي

بايصال هذه الآراء الى المسؤولين، بل ستستفيد منها في رسم توجهاتها الاعلامية بما يحاكي اهتمامات جمهورها.

لقد أسمع الجمهور العربي صوته البيئي، وكان دويّه عالياً. فعلى أطراف العمل البيئي العربي، منظماتٍ اقليمية ودولية وحكومات وشركات وجمعيات ووسائل إعلام، العمل الجاد للِّحاق بصوت الناس والمباشرة فوراً بسياسات بيئية عصرية للقرن الحادي والعشرين.

# التسويات تصنع السياسة البيئية

* آذار ٢٠٠٠

«البيئة لا تحتمل الحلول الوسط»، قال صديقي المتحمس جداً، وهو يعترض على مجموعة مبادرات عربية وعالمية اعتبرها أقل كثيراً من المطلوب. وتابع واصفاً بعض السياسيين والمسؤولين البيئيين بالعمالة والخيانة لقبولهم بتسويات في المعاهدات والسياسات البيئية. فقلنا للصديق إن الشعارات البيئية الرنانة تبقى بلا معنى إذا لم تقترن بخطة واقعية للتطبيق. فقد انتهى الزمن الذي كان فيه الكلام العمومي عن البيئة، للتصفيق والإثارة، يعتبر عملاً بطولياً ونضالاً للمصلحة العامة. كما انتهى زمن الشعارات الغوغائية التي أوصلت مجتمعاتنا، في السياسة والاقتصاد والفكر، إلى حال شبيهة بالاضمحلال. فدعونا لا نكرر هذه التجربة المريرة في موضوع البيئة.

الإدارة البيئية تقوم على سياسة بيئية. والسياسة هي فن الممكن. حين اجتمعت دول العالم في مدينة بازل السويسرية سنة 1989 لاقرار معاهدة حظر نقل النفايات الكيميائية السامة عبر الحدود، كان من المستحيل الوصول الى اتفاق ما لم يتم القبول باستثناءات سمحت باستمرار انتقال بعض المواد السامة بحجة اعادة التصنيع. ومع أن هذا شكَّل ثغرة تسربت من خلالها كميات كبيرة من النفايات السامة الى الدول النامية باعتبارها مواد صالحة لاعادة التصنيع، إلا أن السؤال الواقعي يبقى: كيف كانت الحال لو لم يتم التوقيع على معاهدة بازل؟ والجواب الأكيد هو أن المفاوضات كانت لتستمر حتى اليوم، في غياب إطار قانوني يحكم حركة النفايات السامة، ولكانت الكميات التي انتقلت عبر الحدود مئات الأضعاف.

الحل الواقعي كان القبول بأفضل الشروط الممكنة في بازل، واستمرار العمل على خط مواز للحصول على شروط أفضل. وهذا ما حصل فعلاً. فمنذ أشهر، تم التوقيع في مدينة بازل نفسها على انشاء صندوق مستقل لتمويل التصدي السريع لحوادث التسرب الكيميائي، وتنفيذ منع نقل النفايات الخطرة من الدول الصناعية الى الدول النامية، ودعم تطوير صناعات نظيفة تنتج نفايات أقل. ولا بد من

الاعتراف بأن معاهدة بازل شكلت إطاراً قانونياً دولياً فعالاً خلال السنوات الماضية للحد من التجارة بالنفايات السامة، وصلت فوائده الى دول عربية عدة. ففي لبنان وحده، تمت إعادة شحنات من النفايات الصناعية والمواد الكيميائية التالفة الى مصادرها في ألمانيا وبلجيكا وكندا، استناداً الى بنود بازل.

وليست معاهدة بازل وحيدة في إطار التسويات، إذ ان جميع الاتفاقيات والمعاهدات البيئية الدولية الأخرى كانت أيضاً نتيجة مفاوضات انتهت، مرحلياً، بتسوية شكلت أفضل الممكن، بانتظار مرحلة أخرى. ولولا القبول بمنطق التسوية، لما كان ممكناً تحقيق أي تقدم في مجالات معالجة تغير المناخ وثقب الأوزون ومكافحة التصحر والحفاظ على التنوع البيولوجي. إن التقدم خطوة خطوة، مع متابعة العمل والضغط للتوصل الى حال توازن تحمي البيئة ولا تقتل التنمية، هو السياسة التي توصل العمل البيئي الى نتائج مفيدة وليس الغوغاء والضوضاء.

السياسة فن الممكن وعلم التسويات. وهذا ينطبق على البيئة، كما على الاقتصاد وصناعة التبغ. فمنذ شهور، رضخت شركات التبغ العالمية لعقوبات وغرامات قاسية فرضتها الحكومة الأميركية، بعد عشرات السنين من المعارك في المحاكم. خلال هذه الفترة، وظفت مصانع التبغ أفضل المحامين وكسبت ود مراكز أبحاث كبيرة عن طريق التبرعات، لدعم موقفها الذي يقلل من خطر التبغ ويركز على فوائد صناعة السجائر للدورة الاقتصادية. في المقابل، وظفت الهيئات المناهضة للسجائر كبار المحامين وأمنت التمويل لعلماء ومراكز أبحاث لاثبات ضرر التبغ على الصحة والاقتصاد معاً، بسبب المصاريف الصحية الكبيرة في معالجة المصابين بأمراض أساسها التدخين، والخسارة الناجمة عن تعطيل العمل الذي يتسبب به مرضى السجائر. ومع أن ضرر السجائر كان واضحاً، فقد اقتضى الأمر عشرات السنين من المواجهات العلمية والقضائية، قبل أن ينتصر الفريق المعارض للتدخين وتعترف مصانع التبغ بهزيمتها.

في موضوع البيئة نواجه مشكلة مشابهة. فالصناعات الملوِّثة تملك المال والنفوذ لتمرير برامجها وتوظيف كبار المحامين واغراء بعض العلماء لدعم وجهة

نظرها. وعلى وزارات البيئة والهيئات البيئية، في المقابل، أن تعمل لامتلاك قدرات قانونية وعلمية توازي قدرات الشركات وتتفوق عليها، حتى تكون التسوية في النهاية لمصلحة البيئة والتنمية المتوازنة. فلا يمكن مواجهة القدرات العلمية للشركات والمصانع بهواة العلم، كما لا يمكن التصدي لكبار المحامين الذين يوظِّفهم الملوِّثون لدعم مواقعهم بالمبتدئين المتدرِّجين.

وإلى أن تمتلك الهيئات البيئية التفوق في العلم والقانون، ستبقى مهزومة في مواجهتها مع الصناعات الملوّثة، وتبقى مشاريعها وبرامجها وخطبها الإنشائية مجرد صيحات ألم وتأوهات عجز، تتحدث عن العمومي المثالي وتعجز عن تحقيق الواقعي الممكن.

# مندوبو المبيعات الدوليون

* شباط ٢٠٠٠

حسناً فعلت وزارة الشؤون البلدية والقروية في لبنان حين أوقفت الشهر الماضي برنامجاً متعثراً يموله البنك الدولي لمساعدة الحكومة على إدارة النفايات. ولكن ايقاف المشروع حصل بعدما استهلك معظم مبلغ المليوني دولار المخصص له، ولم تستفد منه الحكومة الا زيادة الفوضى والضياع في موضوع النفايات. وهذا البرنامج واحد من مجموعة مبادرات متفرقة مولتها المنظمات الدولية بهبات وقروض خلال السنوات الماضية، فذهبت أموالها، في معظم الحالات، هدراً في جيوب الوسطاء والمقاولين، لأنها افتقدت الى خطة عمل شاملة. واستمر مندوبو مبيعات المنظمات الدولية وأصدقاؤهم المحليون في ترويج برنامج مبتور إثر آخر، متجاهلين الدعوات المتكررة الى وضع خطة وطنية لادارة النفايات، مثل أي بلد سبقنا في هذا المجال، قبل المباشرة في صرف الأموال على برامج قاصرة سقطت بالمفرّق والجملة.

ضمن برنامج المساعدة في ادارة النفايات، تم توظيف أشخاص يفتقرون الى الخبرة في الموضوع، لقاء أجور بآلاف الدولارات تجاوزت مرات الأجور السائدة، وقدمت فواتيرها الى الحكومة مضروبة بأضعاف. وبعض الأشخاص الذين عملوا سابقاً في وحدات محلية تابعة لبرامج دولية، وساهموا من ضمن مهماتهم في اختيار منفّذي برنامج النفايات ومشاريع أخرى في إطاره، ظهروا فجأة في ما بعد كموظفين لدى الجهات التي منحوها العقود، وهذا يتعارض مع أبسط القواعد المتبعة في العلاقة بين الاستشاري والمقاول.

ومن طرائف البرنامج أن دراسة أجريت في اطاره لتقييم الأثر البيئي لأحد مكبات النفايات المقترحة في جنوب لبنان، حذرت من الضرر الذي يلحقه بالسعادين، مع أن السعادين أو أية فصيلة من القرود لا وجود لها في تاريخ لبنان الطبيعي المعروف. ويبدو أن الاستشاري نقل التقرير حرفياً عن دراسة أعدت لمكب نفايات في دولة افريقية، ونسي أن يشطب الاشارة الى السعادين، كما لم يتنبه اليها

«خبراء» البرنامج.

خلال الشهر الماضي أيضاً، بدأت لجنة الادارة والعدل في مجلس النواب اللبناني دراسة «قانون البيئة»، فوصفه رئيس اللجنة بأنه «خطاب طويل يؤدي الى تشابك عمل الوزارات». وقصة هذا القانون طويلة، فيها أيضاً نموذج محزن لهدر الوقت والمال. فقد بدأ العمل عليه سنة 1994 بتمويل من برنامج الأمم المتحدة للبيئة، ضمن مشروع لوزارة البيئة بلغت قيمته 650 ألف دولار، اشتمل ايضاً على تنظيم الوزارة وتدريب موظفيها. وتولى المحامي هيام ملاط إعداد الصيغة القانونية، بعد دراسة جميع القوانين اللبنانية السارية لتحديد الثغرات وتعيين المواد التي تحتاج الى تعديل وتلك التي تتطلب نصوصاً جديدة أو اضافات. والدكتور ملاط، الذي يدرّس مادة القانون البيئي في كلية الحقوق في جامعة القديس يوسف منذ خمس عشرة سنة، انتهى من اعداد القانون البيئي اللبناني للوزارة سنة 1996، بعدما راجعته مجموعة من كبار الخبراء القانونيين العالميين من ذوي الاختصاص في الموضوع.

وفي 1997، باشرت وزارة البيئة، إثر تغيير حكومي، إعادة صياغة قانون البيئة من جديد، بتكاليف إضافية، وكلّفت لهذه المهمة أشخاصاً لم يسبق لهم العمل في مجالات القوانين البيئية. واللافت أن الدكتور ملاط لم يُستشر حتى حين أعيدت صياغة القانون، ولم يُدع الى حضور أي اجتماع، للاستفادة من عمله السابق الذي دفعت قيمته من المال العام، أو على الأقل لمناقشته في ما قد يكون المسؤولون الجدد وجدوه أدنى من المستوى الذي يطمحون اليه. والنتيجة، بعدما صرفت مئات ألوف الدولارات، هذا القانون الذي وصفه رئيس لجنة الادارة والعدل النيابية بالخطاب الطويل المتشابك والمتناقض. ويبدو أنه على حق في هذا، لأن القانون البيئي يكون عادة نصاً واضحاً يعيّن العناوين العريضة لتطبيق السياسة البيئية، وتترك التفاصيل لتشريعات محددة.

وفي مجال تكرار المشاريع والبرامج البيئية، تبين مؤخراً أن برنامجاً بدأ في وزارة البيئة لتنظيم عملية تقييم الأثر البيئي في لبنان، بما في ذلك تدريب الموظفين

ووضع دليل للعمل وتطوير قانون يحكم هذا الموضوع، هو تكرار كامل لبرنامج مشابه تم تنفيذه بين 1994 و1996 في الوزارة نفسها. وتبين أن دليل تقييم الأثر البيئي، الذي أُنجز سنة 1996 ضمن مشروع لبرنامج الأمم المتحدة الانمائي وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، قد تم تكراره سنة 1997 في إطار «وحدة التنفيذ القطاعية» التي كانت تعمل في وزارة البيئة بتمويل من الاتحاد الأوروبي، وبعدها تم تكراره للمرة الثالثة سنة 1998 ضمن برنامج موّله البنك الدولي، وذلك بكلفة مضاعفة مرات عدة لما تم صرفه على التقرير الأساسي الذي اعتُمد في الحالتين اللاحقتين. وها هو يعود اليوم ضمن برنامج جديد يموله البنك الدولي، هو نسخة طبق الأصل عن البرنامج الذي يفترض أن تنفيذه انتهى بين 1994 و1996، تدريباً ومشاورات ودليلاً. ومرة أخرى، لم يتم الاتصال بالذين تولوا البرنامج الأساسي ولم تتم دعوتهم الى أي اجتماع للاستفهام عما نفذوه وقبضوا ثمنه، للاستفادة من تجربتهم وعملهم، أو لمساءلتهم عن أي نقص أو تقصير.

ولكن يبدو أن السؤال والمساءلة، لتجنب التكرار وضمان الاستمرارية ووقف الهدر، لا يخدمان مجموعة مندوبي المبيعات الدولية وأصدقاءهم المحليين، الذين يؤمّن لهم تناسخ البرامج وتكرارها استمرار العمل السهل والوظائف اليسيرة والرواتب الخيالية، حتى لكأنه أصبحت هناك حلقة مغلقة لتبادل المصالح والوظائف والتنفيعات. ونشأت «شركات» من الوسطاء، كل ما تملكه مجموعة من السيَر الذاتية تقدمها هنا وهناك، وتنجح بسحر ساحر في الحصول على عقود بالملايين، وليس في طاقمها موظف واحد مسجل رسمياً، وليس في سجلها مشروع واحد مشابه سبق تنفيذه بنجاح.

ومن الأمثلة الصارخة على ضحالة بعض البرامج ذات التمويل الدولي تلك الزحمة التي نعاينها آخر كل سنة، حيث تتسابق بعض الهيئات على صرف ما تبقى من ميزانيات برامجها بأي ثمن، لأنها اذا لم تفعل يتم تخفيض قيمة مخصصاتها في السنة المالية اللاحقة. وهكذا، تصلنا في الشهور الأخيرة من السنة عشرات الدعوات لارسال مندوبين الى مؤتمرات واجتماعات وورش عمل، من تونس الى

الصين عبر ايطاليا، الهدف من معظمها إيجاد مخارج وأعذار لصرف أموال البرامج قبل نهاية السنة المالية، وتقديم التقارير بالانجازات الوهمية.

القروض والهبات لا تعطى مجاناً. وهي في حالات كثيرة ترهن البلد المعني ومؤسساته بقيود والتزامات قد تنتقل من جيل الى جيل. وبعض موظفي المنظمات والهيئات المانحة يسوّقون القروض ويلحّون في تمريرها، لأن وظائفهم غالباً ما تعتمد عليها. فهناك رسوم خدمة، عدا عن الفوائد، تفرض على القروض كبدلات إشراف وادارة للهيئات المانحة، فتغطي مصاريف موظفيها من أسفار عبر القارات واقامة في أفخم الفنادق. وتستمر رسوم الخدمة ما دام مبلغ القرض لم يستهلك كلياً، حتى لو توقف البرنامج لسنين، أو أُهمل في الادراج بعد توقيعه.

اذا أرادت الدول النامية الاستفادة من القروض والهبات الدولية والثنائية من أجل مصالحها، عليها أن تطور قدراتها الذاتية لوضع سياسة وطنية تحدد الحاجات الفعلية والأولويات، وتفاوض على أفضل الشروط، وتراقب التنفيذ وفق جدول زمني صارم يعيّن نتائج مرحلية يجب تحقيقها. ولا بد من ايجاد معايير وآليات تدقيق للتمييز بين القروض والهبات التي تفيد البلد فعلاً، وتلك التي يتم تفصيلها وتسويقها على قياس مندوبي المبيعات الدوليين وأصدقائهم.

لا يجوز الاستمرار في فوضى التهافت على القروض والمساعدات الدولية في غياب برنامج وطني للرقابة، فنرتب ديوناً وقيوداً على الأجيال المقبلة بلا نتائج واضحة المعالم. فالهيئات المانحة، أكانت تابعة لمنظمات أو دول، ليست جمعيات خيرية. انها تعمل وفق مصالحها. وعلى الدول النامية أن تحمي مصالحها أيضاً، فتكون القروض استثمارات لنوعية حياة أفضل يستفيد منها جميع الناس.

# الكوكب المهدد

* كانون الثاني ٢٠٠٠

لم يشهد العالم عصراً يحمل الأمل واليأس في لحظة واحدة مثل عصرنا الحاضر. فالعلوم الحديثة تبشر بفتح آفاق جديدة تكشف أسرار الكون المغلقة وتحكم سيطرة الانسان على الموارد وتعزز المعرفة الصحية وتعمم ثورة الاتصالات. لكن الخطر أن تفتقد هذه التطورات الى الروح والمحبة، فيكون التوسع التكنولوجي سطحياً على حساب نوعية الحياة، ويؤدي المزيد من التحكم بالموارد الى مزيد من الاستنزاف بلا حساب، فنفقد أساس الحياة. في منتصف القرن الماضي حذر المهندس المعماري الأميركي فرانك لويد رايت من الاندفاع الأهوج في التيار التكنولوجي الاستهلاكي، منبّها الى أن التخريب الذي أحدثه الناس في الطبيعة منذ بزوغ القرن العشرين تجاوز كل التخريب الذي حصل منذ بدأت الحياة على الأرض.

ولكن على الرغم من كل المآسي والخيبات، أمكن في السنوات الأخيرة تحقيق نجاحات على الصعيد البيئي. فطبقة الأوزون المترققة ستلتئم قبل نهاية القرن الحادي والعشرين بفضل تطبيق بروتوكول مونتريال. وقد وضعت قضية تغير المناخ على الطريق الى غرفة العناية الفائقة، تحضيراً لمعالجتها جدياً ورصد ميزانيات فعلية لوقف التدهور. وأدت الاجراءات الطوعية في كثير من الصناعات الرئيسية في العالم الى خفض استهلاك الموارد وتقليل انتاج النفايات. وانخفض تلوث الهواء كما أوقف زوال الغابات وعُكست اتجاهاته في أجزاء من أوروبا وأميركا الشمالية.

في مقابل النجاحات يبدو أن الوقت يمضي سريعاً من غير ان تتخذ مبادرات سياسية كبرى للتحول الى نظام متوازن في الانتاج والاستهلاك. فمن المستبعد ان تكون امدادات المياه قادرة على تلبية الاحتياجات في العقود المقبلة. وقد أدى تدهور الأراضي الى انخفاض الانتاج الزراعي الغذائي. واختفت أنواع نباتية وحيوانية كثيرة، أو حكم عليها بالانقراض. وتتفاقم مشاكل تلوث الهواء

في كثير من المدن الكبرى، وبينها جميع المدن العربية التي يزيد عدد سكانها عن المليون نسمة.

تتميز البيئة العالمية اليوم باتجاهين بارزين: الخطر الذي يتهدد النظام الايكولوجي بفعل الاختلال في الانتاجية وتوزيع الموارد، والتغير المتسارع الذي يشهده العالم بحيث أصبحت الادارة البيئية قاصرة عن مواكبة التنمية الاقتصادية والاجتماعية. وما تحققه التكنولوجيا الحديثة والسياسات الجديدة من مكاسب بيئية يتجاوزه النمو السكاني ومشاريع التنمية الاقتصادية.

يقول المبشّرون بالشؤم إن الألفية الثالثة ستحمل خراب الأرض، فيموت الناس عطشاً لأن الماء سينضب من سوء الادارة، وجوعاً لأن الأراضي الزراعية ستتراجع أمام زحف الصحراء، ومرضاً من التلوث الكيميائي والاشعاعي. ويقولون إن البحار سترتفع بسبب تغير المناخ وذوبان الجليد القطبي، فتغرق بلدان وشعوب وحضارات. كل هذا سيحصل حتماً اذا استمر الاستهتار والجنون الجماعي في استنزاف موارد الطبيعة وتدمير البيئة.

لكنني من المؤمنين بعقل الانسان الذي سيقود الى انتصار ارادة الحياة. لذا أميل الى الاعتقاد بأن القرن الحادي والعشرين سيتميز بوعي بيئي وعمل جاد لحماية موارد الطبيعة واستهلاكها بحكمة، وسيتجاوز هذا الى استنباط أساليب جديدة وفعالة للانتاج. فستكون هناك طرائق رخيصة وسهلة لتحلية مياه البحر. وستحل مصادر الطاقة البديلة وفي طليعتها الطاقة الشمسية محل الوقود التقليدي، فيتراجع تلوث الهواء. وسيتم تطوير أساليب فعالة وأمينة في انتاج الغذاء بلا اسمدة ومبيدات ملوثة، فيتوفر الغذاء للجميع. ولن نواجه مشكلة في ثقب الأوزون، الذي سيلتئم بفعل التحول الى بدائل للمواد التي سببته أساساً. وسيتوازن المناخ ولن تغمر البحار العالم، لأن تدابير صارمة وفعالة ستتخذ لمنع انبعاث الغازات التي حولت الأرض الى خيمة زجاجية تحبس الحرارة. وستخف النفايات ويتضاءل التلوث، لأن الصناعات كلها ستعتمد أساليب الانتاج النظيف القائم على الفعالية بلا فضلات وملوثات. فالتكنولوجيا نفسها التي تَسبَّب سوء

استخدامها في تدمير مقومات الحياة هي التي ستقدم الحل: أليست التكنولوجيا هي التي سمحت لقمر صناعي وزنه مئتي كيلوغرام بالحلول مكان أجهزة أرضية وتمديدات لآلاف الكيلومترات في الأرض والبحر وزنها مئات الأطنان، وتأمين الاتصال لأعداد مضاعفة من الناس؟

هذا الكوكب المهدد ستنقذه إرادة الحياة التي يحركها عقل الانسان.

# يا بيئيي العرب اتحدوا

* تشرين الثاني ١٩٩٩

قبل أن تنتهي من قراءة هذه الصفحة، يكون 160 مليون عربي قد تنشقوا عشرة بلايين ليتر من الهواء الملوث. وتكون الصحراء قد امتدت مئات الأمتار الاضافية. ويكون 75 مليون عربي قد شربوا مياهاً ملوثة. فبينما تجاوز عدد المواطنين العرب 340 مليوناً على أبواب القرن الحادي والعشرين، مازال الوضع البيئي يتدهور، حيث يعيش 160 مليون عربي في مدن هواؤها ملوث، ولا يحصل 75 مليوناً على مياه شرب نظيفة، والجفاف يزحف ليبتلع آخر خمسة في المئة من الأراضي العربية الخضراء، بعدما فاقت مساحة الصحراء 95 في المئة. وقبل أن تغيب الشمس هذا اليوم، يكون حجم جبال النفايات العربية قد ازداد أكثر من 76 ألف طن، اذ اننا ننتج سنوياً وبلا رادع 30 مليون طن من النفايات.

في هذا الجنون البيئي، يخسر العرب سنوياً15 بليون دولار تكاليف معالجة الأضرار الصحية والمادية المباشرة الناتجة عن تدهور الأوضاع البيئية، ما يوازي 3 في المئة من الناتج المحلي. أي أن سياسات التنمية المنفلتة بيئياً التي نتبعها تجر علينا خسائر تتجاوز معدلات النمو. بمعنى آخر، اذا أخذنا ثمن التخريب البيئي في الاعتبار، فكل اقتصاداتنا في انحطاط وافلاس.

كفى. آن الأوان لكي نضع حداً لهذا الجنون البيئي الجماعي من المحيط الى الخليج، الذي يتزاحم فيه فقراء العرب وأغنياؤهم على انتهاك موارد الطبيعة لتلبية حاجات اليوم بلا اعتبار لمتطلبات الغد.

«البيئة والتنمية» كانت محاولة للمساهمة في وقف هذا النزف، حين أطلقت مشروع نهضة بيئية عربية توجهت به الى الجمهور مباشرة وانطلقت به مع هذا الجمهور. هذه المجلة قامت على التزام شخصي بقضية البيئة، وحملت هموم التنمية المتوازنة في العالم العربي، والاهتمامات البيئية للجماهير. من هذا المنطلق، لم تكن «البيئة والتنمية» يوماً مجلة حيادية لا لون لها. إنها ملتزمة بمستقبل رغيد ونظيف وعصري للعالم العربي، من خلال سعيها الى إحداث

تغيير سلوكي في مواقف الناس من البيئة وحثهم على العمل الشخصي للحفاظ عليها. وهي تعمل لكي يصبح لدعاة البيئة صوت مسموع يحترمه ويهابه أصحاب القرار، وأن يصبحوا هم أصحاب القرار. خلال أقل من أربع سنوات، دخلت «البيئة والتنمية» إلى آلاف البيوت والمدارس والمكاتب على مدى العالم العربي. رعت مئات نوادي البيئة المدرسية. أقامت المؤتمرات والمعارض البيئية. ساعدت في ادخال البيئة في كثير من وسائل الاعلام كموضوع اهتمام يومي. أنتجت البرامج التلفزيونية البيئية. شجعت شركات صناعية وتجارية على انتهاج سياسات بيئية. أطلقت أضخم حملة تدريب بيئي منظمة في المدارس، ارتكازاً على دليل بيئي تربوي أنتجته هو الأول من نوعه بالعربية. باشرت إصدار مكتبة بيئية في أربع سلاسل هي نواة عمل نشر بيئي عربي متكامل. فتحت منبراً للحوار بين البيئيين العرب حول العالم. باختصار، لم تكن هذه المجلة يوماً عملاً صحافياً تقليدياً، بل هي شرارة مشروع نهضة بيئية عربية، يدخل البيئة في الاهتمامات الأساسية لكل مواطن، كما يضعها على جدول أعمال كل حكومة وكل مسؤول.

وفي كل هذا، حافظت المجلة على صدقيتها واستقلاليتها، فرفضت أن تكون مطية لتجار البيئة أو أن تسكت عن الاجرام البيئي، أكانت وراءه سلطة المال أم سلطة السياسة. في معركتنا هذه، لم نهادن أحداً، كما لم نعتدِ على أحد. صفقنا لما هو جيّد وجميل، لنشجع على تكراره، ونبهنا الى ما هو خطأ حتى يمكن وقفه وتجنبه. وهذا أكسبنا الأصدقاء كما ألّب علينا أعداء البيئة. ولم نفاجأ، لأننا أساساً لسنا حياديين: إننا منحازون الى حماية البيئة والحفاظ عليها، ضد كل الملوثين والعابثين، علناً ومراوغة.

مع مطلع سنة 2000، تصبح مجلة «البيئة والتنمية» شهرية. فإذا كان للسياسة والفنانين وأخبار المجتمع والاقتصاد والتجارة صحف ومجلات يومية واسبوعية وشهرية، يحق للبيئة العربية أن يكون لها صوتها القوي المسموع في القرن الحادي والعشرين.

وللذين يتهموننا بالاستعجال واستباق الأمور، لأن العرب، في رأيهم، لم

يصلوا بعد إلى مستوى الوعي البيئي الذي يستحق مجلة شهرية، نقول إن الوقت لا يرحم. فمستقبل أبنائنا في الميزان. ومع كل يوم يمر، ينمو البؤس البيئي على مدى العالم العربي، ويزداد الهواء تلوثاً وتنضب مصادر المياه وتندثر التربة وتتلاشى الشواطئ وتموت الحياة البحرية. نحن مستعجلون، نعم، لاعلان حالة طوارئ بيئية من المحيط الى الخليج. فكل المؤسسات والأحزاب والعمارات الشاهقات شاهد زور اذا بقيت تتفرج على اندثار البيئة واضمحلال أساس الحياة. ولن ينفع الندم، وقد لا يبقى من يندم، إذا لم نوقف هذا الجنون، فوراً وبلا تأخير.

خلال أربع سنوات، خلقت «البيئة والتنمية» قراءها ومعلنيها، ونجحت في تحويل البيئة الى موضوع شعبي للقراءة. ولكن هذه المجلة استنزفت، في أربع سنوات، مئات آلاف الدولارات، أحب أنا، الناشر، أن أسميها استثماراً شخصياً في المستقبل، مستقبل العرب كما هو مستقبل أطفالي أيضاً. ويحلو للبعض أن يسموها خسارة. ورغم أننا نجحنا في استقطاب الكثيرين، من الطلاب الى الحكام، الى قضية البيئة، فقد فشلنا في تحويل هذا الاستقطاب الى دعم مادي نحن في أشد الحاجة اليه للاستمرار في عملنا وتطويره.

وإذا كان البعض يعتبر أن مبادرتنا الى الصدور الشهري، بما تعنيه من استثمارات إضافية، استمرار في ما يرونه جنوناً ومغامرة خاسرة، فنحن ما زلنا نعتبر أن الجنون الحقيقي هو التفرج على هذه المأساة البيئية العربية بينما نقرأ أخبار المطربين ونتابع مهاترات السياسيين ونتفرج على صور الحفلات الاجتماعية لأكلة الشحوم في الصحف والتلفزيونات، وكأن الدنيا بألف خير.

أنت تقرأ هذه المجلة، في بيروت أو في الرياض والكويت وأبوظبي وعمان وتونس، إذاً أنت تنتمي الى أكبر تجمع بيئي عربي.

إذا كنت طالباً أو أستاذاً أو تاجراً أو حاكماً، ندعوك الى الاستثمار معنا: فور انتهائك من قراءة هذا المقال، صوّر كمية من قسيمة الاشتراك، واجمع ما أمكنك من الاشتراكات للمجلة، من أصدقائك وأقاربك وزملائك. واذا كنت مدير شركة، ابعثها هدية الى زبائنك واطلب من مسؤول التسويق لديك إعداد إعلان بيئي

وحجزه في المجلة شهرياً. وإذا كنت وزيراً للتربية، عممها على المدارس. وإذا كنت مسؤولاً عن جمعية بيئية، عممها على الأعضاء. شجع أصدقاءك على شراء المجلة من باعة الصحف والمكتبات. فأنت، قارئ هذه المجلة، طالباً أو حاكماً، أفضل من يدعمها، لأنك، بلا شك، من الذين يهزهم قلق المستقبل.

وإذ أدعو الجميع الى دعم المشروع البيئي الحضاري لهذه المجلة، فقد بدأت أولاً بنفسي، حين أقدمت على مغامرة إصدار «البيئة والتنمية» واضعاً فيها جنى عشرين سنة من العمل الهندسي الناجح، وتركت ورائي حياة هانئة في هولندا، وأهملت مشاريعي الكثيرة لكبريات الشركات العالمية كمهندس معماري، وفارقت طلابي وأحَب عمل مارسته كأستاذ محاضر في الجامعة الأميركية في بيروت. كل هذه أصبحت ورائي، ولست بنادم، لأن المشروع البيئي العربي لمجلة «البيئة والتنمية» هو الأكثر إلحاحاً. وقبل أن أطلب من الآخرين وضع البيئة كبند على جدول أعمالهم، وضعتها أنا كبند وحيد على جدول أعمالي.

هذه المجلة، هذا المشروع النهضوي البيئي العربي، لن يموّله مجهولو الهوية. ستمولونه أنتم، أصدقاء البيئة، من أفراد ومؤسسات ومسؤولين وشركات. فلن تكون مجلة «البيئة والتنمية» سلعة معروضة في سوق النخاسة، ولن يسكتها أو يقمع صوتها أعداء البيئة والمراوغون.

منذ صدورها، لم تستأذن هذه المجلة أحداً للقيام بما نعتبره واجباً قومياً. ولن نستأذن أحداً اليوم، كما لن نستجدي أحداً، إذ نستعد للصدور الشهري. ونحن على ثقة بأن القراء لن يخذلونا، فنثبت معاً أننا شعب يستحق الحياة.

آن وقت العمل. حوّلوا دعمكم للمجلة الى اشتراكات فردية وجماعية واعلانات بيئية. استثمروا في البيئة، فالمستقبل للذين يصنعونه لا للذين ينتهكونه، وهو ليس حتى لمن ينتظرونه من مقاعد المتفرجين. البيئة ستكون شاغل العالم في الألفية الثالثة. ونحن قررنا أن تكون «البيئة والتنمية»، معكم، مجلة العرب في القرن الحادي والعشرين.

فيا بيئيي العرب، مواطنين وحكاماً، فقراء وأغنياء، اتحدوا!

# «أنقِذوا الامواج»... لوِّثوا البحار!

● أيلول ١٩٩٩

«أنقِذوا الأمواج» شعار علّقه البحارة والموظفون والمضيفون العاملون على سفن إحدى كبريات شركات السياحة البحرية العالمية فوق صدورهم. ولسنوات عديدة كانت البواخر الضخمة لهذه الشركة تجوب بالسياح بين جزر الكاريبي تحت شعار «أنقذوا الأمواج».

منذ أسابيع غرّمت محكمة أميركية الشركة مبلغ 12 مليون دولار كدفعة أولى بعدما وجدتها مذنبة بجرم تلويث البحر. فقد تبين أن سفن هذه الشركة دأبت خلال سنوات على تصريف نفاياتها السامة وفضلاتها في البحر خفيةً، بلا معالجة، وبواسطة أنابيب سرية، اختصاراً للوقت وللمصاريف. وعلقت وزيرة العدل الأميركية، مع الاعلان عن الحكم، أن الشركة خدعت المسؤولين الحكوميين لسنوات، وأخفت نشاطاتها التلويثية المخالفة للقانون بشعارات وهمية تدّعي الحفاظ على البيئة.

ومع قبوله الحكم واعترافه بالخطأ، اعتذر رئيس الشركة عن الضرر الذي سببته بواخره للبيئة البحرية، مدعياً أنه نتج عن تصرفات فردية لا تمثل سياسة الشركة. ولم تقبل المحاكم بهذا التبرير، اذ أكدت، وفي العلن، أن رمي المياه المبتذلة والملوثات السامة في البحر كان السياسة الثابتة المعتمدة في عنابر السفن وغرفها المغلقة، بينما كان الموظفون على ظهر السفن وفي قاعاتها الفخمة يعلقون أزرار «أنقذوا الأمواج». وهددت المحاكم الشركة بتحقيقات وعقوبات أخرى. فحصلت هذه الشركة المخادعة على ما تستحق: العقوبات المادية والتشهير العلني.

حين قرأنا الخبر، تمنينا لو أن هذا الأسلوب الصارم في التعامل مع المتسببين في تلويث البيئة وتخريبها ينتقل الى دولنا العربية. فما لم يتحول الكلام العمومي عن حماية البيئة الى قوانين وتشريعات يتم تطبيقها بدقة، يبقَ الموضوع البيئي في إطار الشعارات والتمنيات التي لا توصل الى نتيجة.

واللافت في الخبر أن كون الشركة التي صدر الحكم في حقها كبيرة وتخدم

الأغنياء في رحلات ترفيهية فخمة، لم يؤمن لها حماية من القانون... بينما يعتقد البعض عندنا أن الشركات الكبيرة وأصحاب النفوذ في المجتمع هم دائماً فوق القانون، خاصة اذا كان الأمر ذا صفة بيئية لا أثر اقتصادياً مباشراً لها. فكم من شركة تعمل في مجال النفط تلوث الطبيعة برمي الرواسب النفطية بلا معالجة، فأصبح في بلدان كثيرة «بحيرات نفطية» ملوثة مساحتها آلاف الكيلومترات المربعة. وكم من شركة صناعية ترمي فضلاتها في البحر وتنفث غازات مداخنها الملوثة في السماء للتوفير في الانتاج ومضاعفة الأرباح، على حساب البيئة وصحة الناس. وكم من مقلع يطحن الطبيعة في أماكن حساسة بيئياً، بحماية نافذ سياسي. وكم من أسطول للصيد البحري يجرف قاع البحر مخالفاً كل الاعتبارات البيئية. وفي حين تتم هذه النشاطات كلها تحت شعار دعم الاقتصاد الوطني، فإن الهدف الحقيقي لمخالفتها الشروط البيئية هو الجشع وحده.

الخطوة الأساسية على طريق الحل تبدأ بوضع جميع هذه النشاطات التخريبية الملوثة تحت القانون، وفرض عقوبات صارمة عليها، والتشهير بالمسؤولين عنها، مهما علا شأنهم وكبر نفوذهم. فلا يجوز أن تبقى بعض الشركات الكبرى خارج نطاق المحاسبة البيئية بحجة حماية الاقتصاد الوطني، كما لا يجوز أن يُسمح لبعض أصحاب السلطة بالاحتماء بالنفوذ السياسي للقيام بنشاطات تجارية وصناعية خاصة مخالفة للقواعد البيئية.

واذا كان قرار المحكمة الأميركية قد فضح شركة تعيث بالبيئة خراباً لمضاعفة أرباحها غير المشروعة، بينما ترفع في العلن شعار «أنقذوا الأمواج»، فكم من شركة في عالمنا العربي تستحق الفضح والتشهير ودفع الغرامات، لاستعمالها شعارات بيئية في حملاتها الترويجية، بينما تمارس في عملها اليومي أبشع أساليب تخريب البيئة. وكم من مسؤول وصاحب سلطة يستحق الزج في السجن لخداعه الجمهور بالكلام المعسول عن حماية البيئة، بينما يعمل في الخفاء على حماية الملوثين والأرباح غير المشروعة لمخربي الطبيعة. وكم من الوجوه سيغطيها السواد اذا فُتحت ملفات الاجرام البيئي من المحيط الى الخليج.

# قاطِعوا حفلة التهريج

* تموز ١٩٩٩

ترتفع وتيرة الكلام على موضوع البيئة في هذا الوقت من السنة في مناسبة يوم البيئة العالمي. وهذه مسألة تستحق التشجيع اذا أدت الى تعميم الوعي البيئي، عن طريق المحاضرات والندوات والبرامج الاعلامية والنشاطات الميدانية التي ترافق المناسبة. أما أن تتحول المناسبات البيئية الى حجة تستخدمها بعض الشركات التجارية في الترويج الرخيص وخداع الناس، مستغلة شعار البيئة، فهذه ممارسة مرفوضة يجب فضحها. والأدهى أن تقع بعض وسائل الاعلام ضحية حملات الترغيب والتدجين التجارية، باسم البيئة.

إحدى الشركات المكلفة جمع النفايات في عاصمة عربية قررت مواجهة سلسلة من الفضائح بشأن طريقة عملها وعقودها بحملة اعلانية ضخمة، صرفت فيها الملايين خلال أسابيع في الصحف والتلفزيونات، ورافقها نشر سلسلة من المقالات الترويجية والتحقيقات التلفزيونية المدفوعة الثمن. وكل هذا تحت شعارات بيئية تم تتويجها بزرع صفحات كاملة من الصحف في يوم البيئة العالمي باعلانات عن حملة تقوم بها الشركة لزرع **10،500** شجرة حرجية في تموز (يوليو)، في طول البلد وعرضه. فهل وصل استغباء الناس الى حد ادعاء امكانية القيام بحملة تشجير حرجي ناجحة في عز الصيف؟ أم أن حسابات الشركة التجارية لا يمكنها أن تنتظر موسم الزرع في الشتاء؟ وهل يعرف القراء أن كلفة زرع صفحات الصحف باعلانات التشجير تفوق أضعافاً كلفة الغرسات العشرة آلاف نفسها، وهي كمية رمزية أساساً سيحترق معظمها على أي حال في شمس الصيف اللاهبة؟

هذه الشركة نفسها، التي تدعي اليوم الغيرة على البيئة، هددت في مقابلة صحافية بأن البلد سيغرق في النفايات إذا تجرأ أحد على مناقشة طريقة عملها وشروط عقدها. وهي تنفذ «خطة طوارئ» للنفايات تبلغ كلفة الطن فيها **106** دولارات، أي ما يوازي الكلفة في نيويورك، بينما نحن نتكلم عن مدينة في العالم الثالث، وعن خطة طوارئ تجمع النفايات وتنقل المشكلة من موقع الى آخر. فكيف

تتجرأ هذه الشركة على أخذ بلد بكامله رهينة للنفايات؟

ومن المهازل الأخرى لاستغلال يوم البيئة العالمي جائزة تم الاعلان عنها والترويج لها وكأنها توازي جائزة نوبل. وقيل انها مخصصة لصحافيي البيئة. وتمت دعوة مجموعة من الصحافيين في وسائل إعلام رائجة لتوزيع الجوائز عليهم، ليكتشفوا أن اسم الجائزة، الذي ظنوه لمؤسسة علمية خيرية، هو لاحدى شركات صناعة المواد الكيميائية. وكانوا جميعاً يجهلون هذه الحقيقة قبل أن تؤخذ لهم الصور التذكارية للترويج. وكان يكفي أن يبحثوا عن اسم الجائزة «البيئية» بواسطة الانترنت ليحصلوا على لائحة كاملة بالمواد الكيميائية التي تنتجها الشركة صاحبة الاسم. نحن، مرة أخرى، نؤيد أن تدعم جميع الشركات والصناعات، بما فيها الكيميائية، العمل البيئي. فهذا أقل ما يمكنها القيام به للتكفير عن بعض ذنوبها وجرائمها ضد البيئة. أما أن تستغل الصحافة لتلميع اسمها لقاء جوائز زهيدة، من دون الاعلان صراحة عن طبيعة عملها، فهذا مرفوض ومعيب.

وكانت احدى شركات الويسكي قامت بحملة ترويجية كبيرة تحت شعار انقاذ الغابات، اذيعت خلالها آلاف الاعلانات التلفزيونية بأصوات عذبة ناعمة تتغزل بالاشجار ورؤوس أصحابها تتمايل بغنج ودلال. انتهت الحملة الترويجية، وراحت السكرة لتجيء الفكرة، فإذا بوعود زرع الأشجار واطفاء الحرائق تتلاشى. فحملات التشجير تتطلب مؤسسات عامة تقوم بها وتتابعها لتأمين الري والرعاية، بما يتجاوز لحظة الغرس أمام الكاميرا، وهي اللقطة الوحيدة التي يحتاجها المروجون. كما لا تحل مشكلة حرائق الغابات بتقديم مجموعة معدات متفرقة لنقل الماء، تَبيّن أنه لا يمكن استعمالها على الطائرات المروحية المتوافرة، التي كان من المفترض أنها مخصصة لها. وانتهى المشروع منذ سنة، بعد استعراض التصوير أمام المعدات، الذي حضره، مرة أخرى، حشد من «المستشارين» والاعلاميين. ولم نقرأ أن أحدهم سأل منذ ذلك الوقت عما تم تحقيقه من الوعود.

ولا ننسَ شركة تعبئة المياه المعدنية التي دعت الى مؤتمر صحافي منذ سنة حضره نحو من أربعة وزراء وعشرين مستشاراً، للاعلان عن عبوة بلاستيكية

جديدة تحت شعار حماية البيئة. فتبين أنه لا يوجد في البلد تكنولوجيا لاعادة تدويرها، والحل البيئي على أي حال هو في استخدام عبوات يمكن إعادة تعبئتها وليس اتلافها أو تذويبها، وهذا ما تتجنبه الشركات المنتجة لأنه أكثر كلفة.

إن مهرّجي البيئة يتوسلون بعض وسائل الاعلام ويستخدمونها مطية للترويج التجاري. فيتوجب على الاعلاميين والبيئيين التنبّه ورفض الاغراءات والمساهمة في وضع حد لحفلة التهريج البيئي هذه، بفضحها ومقاطعتها كما تفعل مجلة «البيئة والتنمية».

# ملحق

# أيّ تكنولوجيا لأيّ تنمية؟

---

نص منقّح لفصل من كتاب «التكنولوجيا الملائمة والتنمية» للمؤلف، ١٩٩٤.

## مفهوم التكنولوجيا الملائمة

تتشكل استراتيجيات التنمية من مجموعة سياسات ونظم وإجراءات يقوم بها مجتمع ما عبر هيئاته الرسمية ومؤسساته النقابية، وعبر منظمات غير حكومية وهيئات مستقلة أخرى. وحتى تكون استراتيجية التنمية قابلة للاستمرار، عليها أن تعزز التكافؤ الاقتصادي وتضمن استغلالاً فاعلاً وسليماً بيئياً للموارد الطبيعية، وأن تنمّي روح الاعتماد على الذات. بكلام آخر، تشمل التنمية كل مظاهر النظام الاجتماعي وعلاقاته المتداخلة مع البيئة الطبيعية. وفي هذه العلاقة تشكل التكنولوجيا حلقة الربط الأساسية بين النظام الاجتماعي والنظام الطبيعي، كما أنها الأداة الضرورية لتحقيق تنمية قابلة للاستمرار.

يمكن تعريف التكنولوجيا على أنها مجموعة المواد والأدوات والمعارف والمهارات المستخدمة لتلبية كل حاجات الجماعات ولضمان سيطرتها على بيئتها المادية. إنها الإجابة على «ماذا نفعل» و«كيف نفعله» لمجتمع ما. تبعاً لذلك، قد يكون لاختيار التكنولوجيا، وهو واحد من الإجراءات الأساسية في عملية التنمية، وقع خطير في تحديد مسار التنمية القابلة للاستمرار.

لكن التكنولوجيا، على رغم ذلك، وخلافاً للعلوم والمعارف الإنسانية، ليست بضاعة مجانية وإنما سلعة غالية الثمن. هناك عادة عناصر ثلاثة ضرورية للتنمية: المال والعلوم والتكنولوجيا. وقد ثبت أن هذه الأخيرة هي الأصعب منالاً. إذ يمكن إعطاء المال كقروض أو هبات، وتمنح العلوم مجاناً تقريباً في الجامعات ومراكز الأبحاث في الدول الصناعية. أما التكنولوجيا فتباع على شكل قطرات وبأسعار فاحشة، إذا لم تصنف سرّية. وهي لذلك تحتاج لأن تطوّر محلياً عبر جهود تعتمد المبادرة الذاتية والتعليم الذاتي. والتكنولوجيات الملائمة، أكانت مطورة محلياً أم مستوردة، هي أكثر التكنولوجيات الوثيقة الصلة بالتنمية، ويمكن أن تشكل أساساً لاكتساب تكنولوجيا متقدمة. إنها سهلة المنال على المستوى المحلي وتستهدف تلبية حاجات الإنسان الأساسية.

هناك تكنولوجيات سهلة وتكنولوجيات معقدة. إن تنقية مياه الشرب بواسطة الطاقة الشمسية مثلاً هي تكنولوجيا بسيطة، بينما تنقيتها بالأوزَنَة هي تكنولوجيا معقدة. لكن كلاً منهما تلبي بعض حاجات الإنسان، حسب اختلاف المواقع والنظم الاجتماعية. فكل من الأسلوبين يمكن أن يكون الأكثر ملاءمة في مكان وزمان محددين.

التكنولوجيا بحد ذاتها عنصر حيادي. لكن طريقة استخدامها يمكن أن تشكل الفرق في عملية التنمية الشاملة. يعتمد نمط التكنولوجيا المستخدمة على عوامل متنوعة. فإن أكثر التكنولوجيات ملاءمة لمجموعة بشرية معينة قد يكون أقلها ملاءمة لمجموعة أخرى، حتى في حل مشاكل متطابقة. ونحن نلاحظ الآن وعياً متنامياً لحقيقة كون المسار التكنولوجي حسب النموذج الغربي الذي اعتمدته الكثرة من الدول النامية، بما فيها دول العالم العربي، غير قابل للاستمرار لأسباب عديدة، منها أنه:

أ. لم يحلّ مشاكل الفقر، بل هو أدى إلى تفاقمها.

ب. أدى إلى تدمير شامل في العمق للموارد الطبيعية المتنوعة.

ج. لا يقوم على قاعدة النمو الذاتي. وهو بدلاً من ذلك حوّل ما كان سابقاً مجتمعات

قابلة للعيش والنمو بالاعتماد على ذاتها إلى مجموعات تابعة ومعتمدة على الغير وسهلة التأثر. هكذا أصبح للاضطرابات السياسية والأزمات الاقتصادية في العالم وقع سلبي على التجمعات البشرية المحلية، حتى في المناطق الريفية النائية.

لقد كانت التكنولوجيا المنقولة إلى العالم العربي خلال مساعي التنمية الأخيرة تشكل بمعظمها «المعدات» الجاهزة(hardware)، مما أعاق تطوير المهارات والقدرات المحلية، التي هي بمثابة «البرامج»(software)، للتعامل مع هذه التكنولوجيا وفهمها وتكييفها واستغلالها اقتصادياً ضمن نظم الإنتاج القومي. ولقد اتضح جلياً الآن أن التكنولوجيا المستوردة جاهزةً قد لا تخدم مصالح دول المنطقة على المدى الطويل. فحتى تتمكن التكنولوجيا من خلق مستويات مقبولة من الاعتماد على الذات وتلبية الحاجات الأساسية على نحو قابل للاستمرار، يجب أن تُكتسب محلياً عبر جهود من التعليم الذاتي. وتجدر الإشارة هنا إلى أن العالم العربي كان غنياً جداً بالتكنولوجيات التقليدية الملائمة التي مرّت عبر قرون من التكييف والصقل جعلتها تتلاءم مع الأوضاع الطبيعية والاجتماعية المحلية. لكن هذه التكنولوجيات تقهقرت أو تلاشت أمام الوهج الزائف للمنتجات والسياسات الإنمائية، خصوصاً مع بداية الخمسينات عندما أحدث اكتشاف النفط وتصديره فورة اقتصادية أعاقت التنمية القابلة للاستمرار في المنطقة.

نجد لزاماً هنا أن نوضح أن خيار التكنولوجيات الملائمة أو التكنولوجيات «البسيطة» لا يلغي خيار التكنولوجيا «المتقدمة» و«المعقدة». ولعل مزيجاً من الاثنين هو في بعض الدول المسار الأمثل لتنمية قابلة للاستمرار. لكن هذا يعتمد على دقة المزيج.

لتصحيح المسار، يجب أن تكون التكنولوجيات المستقبلية مختلفة جذرياً عما جرى اعتماده في الماضي. وسوف تستلزم العملية الانتقالية تغييرات بنيوية في استراتيجية التنمية العامة، وبالتحديد في كيفية انتقاء التكنولوجيات وطريقة تحديثها وتعميمها وإيصالها إلى مستخدميها.

إن استراتيجيات التنمية السائدة في الدول النامية لا تعطي القدر الكافي من الاهتمام للتنمية الريفية، مع أن الريفيين يشكلون ٧٥ في المئة من سكان هذه الدول.

وليس الحل في مشاريع وسياسات مركزية، بل المطلوب إدخال السكان الريفيين فعلياً في عملية تخطيط التنمية الريفية وتنفيذها. والمطلوب أيضاً التزام الحكومات بخلق سبل الإنتاج في الأرياف وتطويرها، حتى لا تبقى سياسات التنمية الريفية قائمة على توزيع معونات موقتة. وتبقى الحاجة الفعلية تعديل مفاهيم التعاون التقني في الدول النامية، بحيث تصل الفوائد إلى الغالبية من السكان، وهم فعلياً الريفيون والفقراء. ولا شك أن معظم برامج المساعدات الحالية للدول النامية تقوم على توفير الحلول والمعدات الجاهزة، من دون المساعدة على إيجاد سبل إنتاج محلية تتمتع باكتفاء ذاتي في المواد والمهارات. وهذا يؤدي بالطبع إلى استمرار الدول النامية في حال الاعتماد على الغير. فلا حرية فعلية لهذه الدول ولا استقلال حقيقياً ما دامت لا تتمتع بقدرة تكنولوجية ذاتية تمكنها من السيطرة على مواردها واستغلالها لمصلحة شعوبها.

إن معظم مشاريع التعاون التقني السائدة حالياً تقوم على اعتبار المجتمعات المحلية في

الدول النامية «متلقية» فقط وغير «متفاعلة». وغالباً ما تنظر المنظمات والحكومات المانحة للمساعدات إلى التنمية الريفية في الدول النامية على أنها مجرد نقل مباشر لحلول وتقنيات، يتم تحديدها من دون مشاركة الناس المستفيدين. وهكذا كانت معظم «الوصفات التكنولوجية» التي تم تبنيها غير ملائمة لحاجات السكان المحليين ولا يمكن تطبيقها بالمواد والمهارات المتوافرة محلياً.

يختلف مفهوم التكنولوجيا الملائمة عن الممارسة التقليدية في أنه لا يكتفي بتحديد الاحتياجات التكنولوجية لمجتمع معين، بل يتعدى هذا إلى تحديد الموارد التكنولوجية والطبيعية والبشرية المتوافرة محلياً والتي يمكن نقلها بفعالية لتتناسب مع احتياجات المجتمع المحلي وقدراته. وإذا كان للمفاهيم التكنولوجية الملائمة أن تنتشر بين الناس الذين هم في أشد الحاجة اليها، أي سكان الأرياف، فلا بد من تطوير وتعميم نظام تدريب محلي يتم من خلاله تأهيل السكان الريفيين تقنياً وإدارياً لتولي مشاريع التكنولوجيا الملائمة بأنفسهم، فيتحملون في هذا مسؤولية تنمية مجتمعاتهم. وهذه النشاطات التدريبية يجب أن تقوم في المجتمعات الريفية نفسها بمشاركة السكان والمسؤولين المحليين.

## تعريف وخصائص

تسمّى التكنولوجيا «ملائمة» عندما تعمل على تلبية الحاجات الأساسية، بما في ذلك الطاقة والماء والصحة العامة والغذاء والتعليم والوظيفة والسكن، لمستخدميها، وبالأخص الفقراء منهم، وعندما تقوم على معارف ومهارات قابلة للنمو ذاتياً، بتطوير مهارات محلية واستعمال مواد متوافرة محلياً، وعندما تحافظ على التوازن بين موارد الطبيعة وحاجات التنمية.

ومفهوم التكنولوجيات الملائمة هو نتيجة ما تعلمناه من مشاريع التنمية في الدول النامية في النصف الثاني من القرن العشرين، إذ بدأت شعوب عدة تشكك في الخيارات التكنولوجية القائمة على حلول جاهزة. واستحوذت الشكوك العميقة حتى على أكثر المراقبين تفاؤلاً عندما واجهتهم أساطيل من المعدّات المرمية والمهجورة لعدم تمكُّن السكان المحليين من صيانتها، أو عندما اكتشفوا أن جزءاً من الأموال التي خصصت لبناء مستشفيات ضخمة لعلاج الأوبئة كان كافياً لمنع تفشي هذه الأوبئة لو تم صرفه على وسائل وقاية بسيطة. فمن المؤسف ان السياسة الصحية في الدول النامية ركزت على النهج العلاجي وأهملت الحاجات الصحية الحقيقية التي قد تكون في تدابير أساسية مثل تأمين مياه شرب نظيفة.

تطرح التكنولوجيا الملائمة أسئلة عن أي خيارات تكنولوجية تستطيع تعزيز التنمية القابلة للاستمرار، وعمن يحق له المشاركة في اختيار البدائل. إنها أكثر من معدات وأجهزة وأدوات وكتيّبات تشرح «كيف»، إذ هي، فوق ذلك كله، منهج خاص في التنمية، له مرتكزاته في العلم والإدارة وتنظيم العمل.

ليس هناك تعريف قاموسي لتعبير «التكنولوجيا الملائمة». ولكن الخصائص التالية قد تساعد في إيضاح مفهومها الشامل، الذي يفترض فيها:

- أن تتكيف وفقاً لحاجات الإنسان.
- أن تكون سليمة من الناحية البيئية.
- أن تنمّي الاعتماد على الذات.
- أن تكون منخفضة التكاليف.
- أن تستخدم الموارد المحلية متى توفرت.
- أن تكون بسيطة لأن تصنّع محلياً.
- أن تخلق فرصاً وظيفية.
- أن تكون صغيرة فيسهل امتلاكها من قبل أفراد أو مجموعات صغيرة.
- أن تكون غير معقدة ليتمكن مستخدموها من فهمها والتحكم بها وصيانتها.
- أن تكون مرنة حتى يمكن تكييفها لتلائم أحوالاً متغيّرة.

ويمكن تلخيص نقاط القوة التي تعزز فكرة التكنولوجيا الملائمة بما يلي:

- أنها تسمح بتلبية الحاجات الأساسية بفعالية أكبر.
- أنها تعمل على تطوير الأدوات والمعدات التي تشكل امتداداً للمعارف والمهارات البشرية بدلاً من الحلول محلها.
- أنها تسمح بنمو أكبر للصناعات المحلية وباستغلال أفضل للموارد المحلية البشرية والمادية.
- أنها تساعد في تنمية مهارات ذاتية مستقلة عن السيطرة الخارجية وقابلة للاستمرار والتوسيع.
- أنها تنزع نحو لامركزية الإنتاج.
- أنها تساعد في الحد من الاتكالية وتعزيز الاستقلالية الاقتصادية والاجتماعية والسياسية.
- أنها في تناغم مع التقاليد الحضارية التقليدية، بمعنى أنها تكنولوجيا تتناسب والأحوال القائمة بدلاً من أن تكون نقيضاً لها.

إن الهدف الرئيسي للتكنولوجيا الملائمة هو تحقيق تنمية قابلة للاستمرار. ولأنها كذلك، لا يمكن اعتبارها مجرد «معدات» (hardware). وهي لا تشكّل نمطاً خاصاً من «المعدات» إلاّ بقدر ما يختارها السكان المحليون لأنها تساعدهم أكثر في تحقيق تنمية اقتصادية واجتماعية سليمة. وككل تكنولوجيا أخرى، تتكون عدّة التكنولوجيا الملائمة من مواد أساسية وأنظمة وإجراءات عمل وآلات وأدوات. غير أن التكنولوجيا الملائمة تختلف عن غيرها في كيفية استخدام هذه المعدات.

تمكّن التكنولوجيا الملائمة السكان الفقراء في المناطق الريفية والمحرومة من تطوير واستخدام تقنيات وأساليب تمنحهم سيطرة أكبر على مقدّراتهم، وتسهم في التنمية الطويلة الأجل لمجتمعاتهم، لأن تطبيقها يمكّنهم من استخدام مواد محلية ومهارات محلية وتقاليد محلية لها جذورها في الابتكار المتناغم مع المحيط.

كثيراً ما يخلط الناس بين «التكنولوجيا الملائمة» و«التكنولوجيا البسيطة»، التي يشار إليها أيضاً بالتكنولوجيا التقليدية أو المتخلّفة. ولكنها ليست كذلك، إذ هي في أغلب

الأحيان ليست بسيطة بالمعنى التقني للكلمة، وإنما تكمن بساطتها في سهولة استخدامها على النطاق المحلي. فهي لا تتساوى مع نقص معارف مستخدميها بل تعوّض عن هذه الإعاقة.

تشكل التكنولوجيا الملائمة حلقة الربط بين المعارف والموارد المتوفرة محلياً ومجموعة من المعلومات الجديدة، في إطار نمط جديد من التنمية التقنية والاجتماعية والاقتصادية، حيث يعمل السكان المحليون جنباً الى جنب مع خبراء من الخارج كشركاء. قد يسهل على كاميرا التقاط صور «معدات» التكنولوجيا الملائمة. ولكن ما لا تستطيع عين الكاميرا أن تسجله هو عملية مشاركة الناس في تحديد مشكلاتهم وبحث البدائل المتاحة واختيار الحلول الممكنة التطبيق. وهذه العملية بالتحديد تشكل العنصر الحرج الذي تفتقده معظم تعريفات التكنولوجيات الملائمة.

يبقى أن تطوير المعارف والمهارات المحلية ليس كافياً لإنجاح عملية تطبيق التكنولوجيا الملائمة. إن نهجاً في تطبيق التكنولوجيا الملائمة يركز فقط على تكييف التكنولوجيا مع الأحوال الاجتماعية والاقتصادية القائمة من دون أن يساعد في تعزيز المنظمات المحلية القادرة على تغيير هذه الأحوال هو نهج ناقص. واستخدام التكنولوجيا الملائمة عملية لا يمكن أن تتوقف لأنها تفترض مشاركة في المعارف، واستفادة من التجارب. وهي فوق هذا كله تطوير للمهارات وللمنظمات والمؤسسات الاقتصادية المحلية يمكّنها من تعزيز سيطرتها بشكل متنام على خيارات تكنولوجيّة محسّنة، وتكييف الموارد الخارجية لتناسب أوضاعها الخاصة بها. إنها تكنولوجيا يستطيع السكان المحليون والمنظمات المحلية امتلاكها والتحكم بها وصيانتها وتحسينها.

إن التكنولوجيا الملائمة هي باختصار تكنولوجيا تستحث الإبداع الإنساني وتخدم الغايات الفردية والمجتمعية. إلا أن عملية الإبداع والتطور ووضع الناتج بين أيدي مستخدميه ليست سهلة. فقد أثبتت التجارب، في حال نقل النموذج الغربي للتكنولوجيا، أن النماذج المنقولة لا تنتهي حكماً الى تنمية قابلة للاستمرار، وأن القيم الحضارية للمجتمعات التي اعتمدت هذه النماذج قد انهارت، وأنه ليس من الفائدة بشيء لهذه المجتمعات إبدال هويتها الحضارية بمظاهر حداثة ولا التضحية بخياراتها من أجل ما يبدو أنه رفاهية اقتصادية.

ونشير الى أن المنظمات غير الحكومية تلعب دوراً حاسماً في مساعدة الحكومات على تعبئة الرأي العام وفي بذل الجهود لتطوير تكنولوجيات ملائمة سليمة بيئياً ووضعها بين أيدي مستخدميها بكلفة منخفضة ومخاطر محدودة. ويبقى على الحكومات في هذا المجال أن تطوّر سياسات وأساليب عمل وبرامج ومشاريع سعياً وراء نمو اقتصادي سليم.

## الاعتماد على الذات

من الأهداف الرئيسية لاستخدام التكنولوجيات الملائمة خلق مناخ من الاعتماد على الذات، وبالأخص في المناطق الريفية والمحرومة. ويجدر التذكير هنا أن اعتماداً على الذات مطلقاً هو أمر طوباوي. فما هو مرغوب وممكن معاً هو تحقيق ارتفاع في درجة الاعتماد على الذات.

والاعتماد على الذات هو واحد من الأعمدة الأساسية لتنمية قابلة للاستمرار. فهو على المستوى الفردي يستحث شعوراً بالانتماء والثقة بالنفس، وعلى المستوى الاجتماعي يعزز القدرة على البقاء ويؤمن حماية ضد الأخطار المتأتية عن الخارج ويشجع تطوير هوية حضارية ذاتية النمو.

وعلى النقيض من العلائق الاتكالية التي تنتقل من القمة إلى القاعدة، يكون لعلائق الاعتماد على الذات تأثيرات تتكاثر وتعمل متعاونة بشكل أفضل كثيراً عندما تنتقل من القاعدة إلى القمة: فالاعتماد على الذات فردياً ومحلياً يستحث اعتماداً مناطقياً على الذات، وهو بدوره ينمّي اعتماداً على الذات على المستوى القومي.

وفي حين أن تنمية حوافز الاعتماد على الذات في قطاعات ريفية محدودة تبقى أسهل من تعميمها في قطاعات مدينية واسعة، إلا أن نشاطات المجموعات التي تتعامل محلياً مع تكنولوجيات ملائمة لا يمكنها أن تحدث وقعاً على نطاق واسع ما لم تُحتضن وتُقَوَّ من خلال عمل المخططين والسياسيين على المستوى القومي. ويشير السيناريو الذي يشهده العالم اليوم إلى أن التنمية القابلة للاستمرار في دول العالم الثالث تصطدم بالأنماط الاستهلاكية المستوردة من الدول الصناعية الغنية، ويعرِّض الأولى لعلاقات من التبادل تُفاقِم اتكاليتها. في المقابل، يمكن للمبادرات الإيجابية من العالم المتقدم أن تسهم في خلق مستويات أعلى من الاعتماد على الذات.

في جميع الحالات، يمكن لنشاطات المنظمات غير الحكومية أن تلعب دوراً مساعداً في تشجيع اعتماد التكنولوجيا الملائمة على نطاق واسع، من أجل تنمية قابلة للاستمرار، وبالأخص من خلال إنجاز مشاريع واقعية وحملات لنشر الوعي الشعبي. اعتماداً على هذه الحقيقة، بدأ المخططون وصانعو السياسات في الدول النامية تضمين تكنولوجيات ملائمة وبرامج تلحظ سلامة البيئة في خططهم التنموية القومية، كأداة لتنمية قابلة للاستمرار.

لا يجوز أن يغرب عن بالنا أن خلق دوافع للتغيير لدى المجتمعات المتلقية للتكنولوجيا الملائمة هو كذلك عامل مهم في تنمية الاعتماد على الذات. لقد شهدت السنوات الأخيرة فشل العديد من المشاريع رغم امتلاكها للدعم المالي الضروري، وذلك لعجزها عن تحفيز السكان المحليين وتحريك الطاقات الكامنة لدى المجموعات التي هدفت هذه المشاريع لإفادتها. وكان من أهم أسباب هذا العجز قصور عن فهم الحاجات الإنسانية الأساسية، بما تمثل هذه الحاجات من نظام متكامل. إن اعتماد نهج مشروع تكنولوجيا ملائمة معين على نطاق ضيق لا يمكنه أن يأتي بفوائد حقيقية للمجموعات المحلية. فالتنمية الطويلة الأمد تستلزم نهجاً أكثر شمولية يقوّي وقع هذه التكنولوجيا محلياً، ويفرض بالتالي تأثيراً أكبر على السياسات المرسومة. ويمكن أن يكون ما يعرف بـ«النهج المركَّز» أحد أكثر الوسائل فعالية في نقل التكنولوجيا الملائمة. فهو يقوم على إنشاء مجموعة مركّزة من مشاريع التكنولوجيا الملائمة، على نطاق صغير في مساحة جغرافية صغيرة، يكون لها وقع ملموس على التنمية الاجتماعية والاقتصادية الشاملة في تلك المنطقة، حيث تنطلق لتفرض سياسات كبرى على المستوى القومي. ومن الحقائق الثابتة أن مجموعة مركزّة من المشاريع الناجحة في منطقة معينة قد تؤدي بالسلطات والهيئات المانحة لأن تصبح أكثر تقبّلاً لاقتراحات التغيير.

## إيصال التكنولوجيا الملائمة

لا يمكن اعتبار أنظمة إيصال التكنولوجيا الملائمة في فراغ. إنها جزء من نظام عام في إطار نظرة شمولية. وما لم تكن التكنولوجيا الملائمة قائمة على أسس حاجات مستخدمها، فلا نظام إيصال يكون فاعلاً. كما يجب وجود تفاعل مستمر بين المبدع والمنتج والموصل حتى خلال مرحلة تطويرها، فيتحول عندئذ تركيز تطوير التكنولوجيا الملائمة من مجرد تنمية منتجات أو عمليات إلى نهج لحل المشكلات.

ويجب أن يتشكّل نظام إيصال تكنولوجيا ملائمة من المراحل التالية:

أ. خلق وعي لدى السكان الريفيين لأهمية هذه التكنولوجيا في ما يتعلق بحاجاتهم.

ب. إعداد تقارير تحليلية لجدواها الاقتصادية من ناحية التكاليف.

ج. شرح ميداني للتكنولوجيات المزمع استخدامها.

د. تسويق المنتجات في الأسواق المحلية.

يتولى أمر المشاريع التكنولوجية في قطاع التنمية، في معظم الدول، علماء أو باحثون أو أكاديميون، والى حد ما منظمات غير حكومية. ويكون هؤلاء في أغلب الأحيان معنيين بإرضاء متطلبات مبتكر التكنولوجيا بدلاً من حاجات مستخدمها، مما يؤدي إلى منتجات غير قابلة للتسويق. وهذا ما آلت إليه معظم مشاريع التكنولوجيا الملائمة. من جهة مقابلة، وفي القطاع التجاري، تدور فكرة استحداث منتَج معين حول حاجة أبرزت نفسها. وتنفق المؤسسات التجارية مبالغ كبيرة في أبحاث تتعلق بحاجات المستهلك لإثبات وجود طلب.

تشكل عملية تسويق المنتجات محوراً مركزياً في نظام إيصال التكنولوجيا. مع هذا، ينظر معظم العاملين في حقل التنمية إليها على أنها مجرد بيع آلة أو جهاز، لا كجزء من عملية تخطيط شاملة. وغالباً ما يهمل أمرها حتى يحين وقت بيع المنتج، ويكون الأوان قد فات عليها لتعطي أي فائدة. وينتهي الأمر بتطوير منتَج غير قابل للتسويق.

أما النظرة إلى نظام إيصال التكنولوجيا الملائمة التي تعتمد السوق أساساً لها فتضمن طرح الأسئلة الوثيقة الصلة بالموضوع في مرحلة التخطيط الأولية للوصول إلى خيارات إنتاج وآلية إيصال واقعية وقابلة للتسويق.

## صعوبات ومشاكل

حققت نظرية نقل التكنولوجيا الملائمة بعض التقدم خلال عقدين مرّا على انتشار مفهومها، ولكنه تقدم لا يقاس نسبياً مع ما أحرزته التكنولوجيا التقليدية الشائعة. ويعود ذلك بشكل رئيسي إلى امتلاك مصنعي هذه الأخيرة وعملائهم، على كل المستويات، الوسائل اللازمة لترويجها بفعالية أكبر. كما أن الاستثمارات في حقل التكنولوجيا الملائمة كانت على الدوام متواضعة ومحدودة جداً. ففي الدول النامية يصعب الحصول حتى على الحد الأدنى من التمويل من مصادر حكومية لمشروع تطوير نقل تكنولوجيا ملائمة، فيما تستثمر الملايين لشراء التكنولوجيات الجاهزة. ويعود السبب في ذلك إلى أن أجهزة التكنولوجيات الملائمة لا يمكنها في بعض الحالات أن تؤمن مستوى موازياً للخدمات، ولا يمكن تعميمها بسهولة كالمعدات الجاهزة الشائعة.

من الحقائق المعروفة أن التكنولوجيات السائدة تتمتع بدعم واسع من المؤسسات القائمة، وهو أمر تفتقده التكنولوجيات الملائمة. ولذلك يستحسن أن يلحظ أي مخطط لاستخدام التكنولوجيات الملائمة شموليتها إلى أقصى حد ممكن، مع الاستعانة بأكبر مجموعة ممكنة من الروابط المتبادلة.

بشكل عام، يرى البعض أن قصور التكنولوجيات الملائمة يتمثل في نوعية إنتاج متدنية، ومردودية اقتصادية وربحية أقل. ولكن هؤلاء يتغاضون، خلال عملية التقييم هذه، عن الفوائد الاجتماعية والبيئية الطويلة الأمد.

يضيف معارضو التكنولوجيات الملائمة أن هذا النوع من التكنولوجيا يسعى إلى تخفيض الاستثمار الرأسمالي إلى حدوده الدنيا فيما يحتاج بالمقابل إلى مستويات أعلى من المهارات. وهم يردون بأن التنمية لا يمكن أن تتكيف وفق «الحاجات» بل أنها تقوم أساساً على «الرغبات». ويستخدمون المثل التالي لإيضاح هذه الفكرة: يرغب المدمن على الكحول في تناول كمية أكبر من الكحول ولكنه يحتاج إلى علاج طبي. ولما كان مستعداً لأن يدفع أكثر للحصول على الكحول، فباستطاعة السوق أن يحدد رغباته بدقة. من جهة مقابلة، لما كان هذا المدمن لا يطلب علاجاً طبياً، وإن كان لا يرفضه أحياناً، فليس باستطاعة السوق أن يستجيب لحاجاته. يستجيب السوق فقط «للحاجات» التي هي في الوقت نفسه رغبات مطلوبة منه، ولن يؤمن تلبية كافية لأية حاجات أخرى، فيما هو على استعداد لإغراق الاقتصاد بتنوع واسع من الرغبات التي لا تشكل حاجات أساسية.

ينطوي هذا المنطق ضمناً على نظرية أن القوى الدافعة لعملية التنمية التقليدية لا ترتكز على الحاجات الحقيقية للمجتمعات وإنما على حاجاتها الهامشية. وهكذا، قد تشمل الحاجات الهامشية لعملية تنمية ريفية في بلد نام معين تأمين أطعمة غير مستخرجة من الحبوب مع أن البلد قد يكون مكتفياً في تلبية حاجات شعبه للحبوب.

لقد لاحظنا على مدى عشرين سنة من التعامل مع نقل التكنولوجيا الملائمة أن مفهوم هذه التكنولوجيا غير واضح جيداً على كل المستويات. فبعض الناس يفترضون فيها أحياناً قدرات عجائبية. وفي أحيان أخرى تتوقع السلطات المحلية أن مجرد زيارة خبير في التكنولوجيا الملائمة لمدة ساعة تكفي لتحديد مشاكل مناطقها وإيجاد الحلول الناجحة لها، وهي حول لمشاكل غاية في التعقيد والصعوبة، كمشكلة جمع النفايات المنزلية والتخلص منها.

نود عند هذه النقطة أن نعرض نموذجاً معاكساً لمنطق الحاجات والرغبات: فالمراحيض، مثلاً، ضرورية لتلبية الحاجات الصحية للعديد من المجموعات الريفية في العالم العربي. والنموذج المرغوب هو المزود بالماء (سيفون) لأنه متوافر في السوق، أي مروّج له. لكن هذا النموذج يستهلك كميات هائلة من الماء الذي غالباً ما يكون شحيحاً في القرى. قبل سنوات قليلة، طور مركز الشرق الأوسط للتكنولوجيا الملائمة مرحاضاً لا يستخدم الماء، وهو محكم بحيث لا يصدر أية روائح ويمنع تكاثر الذباب، وذلك في قرية في منطقة جافة في دولة عربية. اكتشف مستخدموه أنه ملائم لتلبية حاجاتهم، وفي الوقت نفسه رخيص الثمن ليكون في ميسورهم (أربع مرات أرخص من المرحاض المزود بالماء). لم تمرّ سنة حتى كانت معظم بيوت تلك القرية قد تبنّت الفكرة الجديدة على أساس من التعويل على النفس، ومن جهة أخرى

قررت السلطات المحلية تزويد كل المدارس الريفية في المحافظة بهذا النوع من المراحيض. وهذا دليل على أنه متى وجدت حاجة حقيقية فإن التكنولوجيا الملائمة تصبح مقبولة لدى المستفيدين منها. قد يكون المرحاض المزود بالماء كرغبة طويلة الأجل أمراً مفضلاً، لكن المرحاض «اللامائي» أصبح البديل الأفضل لسد الحاجات الآنية بشكل ملائم.

وأخيراً يجب أن نتذكر أنه بمعزل عن الدعم الكافي من الهيئات الحكومية عبر قنوات خطة اقتصادية قومية، فقد تنغلق البيئة، رافضةً أي شكل من أشكال التنمية، ولا تستثنى منها التكنولوجيا الملائمة.

## تجارب عالمية

تبرز عمليتا التنمية وإدخال التكنولوجيا الملائمة كعنصر أساسي في المشاريع المنتجة. ويزداد احتمال أن تكون تقنية ما مقبولة إذا كانت تلبي حاجة حقيقية وتشبه إلى حد بعيد ما هو متوفر من تكنولوجيات تقليدية، ولا تستلزم تغييرات بارزة في المهارات. كما أن احتمالات النجاح تزداد إذا ما تمت استشارة من يتوقع أن يستخدم هذه التكنولوجيات في مرحلة التصميم وبعد دراسة الوسائل التقليدية بعمق. وهي تصبح قابلة لأن تعتمد من قبل المستفيدين إذا كانت العلاقة جيدة بين مؤسسة الأبحاث وجماعة المستفيدين.

ومن العوامل الأخرى التي تضمن نجاح مشاريع التكنولوجيا الملائمة:

أ. توفر المواد الأولية والسيطرة عليها من قبل مستخدمي التكنولوجيا، مع تأمين أسواق واستراتيجية تسويقية تضمن نوعية المنتَج، وإدارة عمليات ناجحة على نطاق تجاري.

ب. تواؤم التكنولوجيا الملائمة المزمع اعتمادها مع حاجات منطقة المشروع.

ج. قيمة ونوعية تسهيلات القروض المطلوبة والحجم المثالي للمشروع ضمن إطار تعادل النفقات والمداخيل.

د. نوعية المؤسسة الراعية للمشروع وقدرتها على تصميمه والإشراف على تنفيذه وتطبيقه، بما في ذلك نوعية ومدى التدريب المطلوب والمراقبة المرحلية لجمع المعلومات الارتجاعية وإجراء التغييرات الضرورية خلال التنفيذ.

ه. توازن سليم بين المهام المتكررة والأعمال المنتجة.

و. التغييرات الاجتماعية ـ الثقافية، الحقيقية أو المتوخاة، في أوضاع الفقراء.

أما المشاريع الانتشارية للتكنولوجيا الملائمة فتعتمد، إلى ما تقدم، على:

أ. مدى ارتباط أي من نشاطاتها بالمنظمات غير الحكومية وسواها لتصبح مع الوقت نشاطات قابلة للاستمرار.

ب. الاندماج العمودي بين المشاريع، حيث يصبح منتَج مشروع مادة أولية لآخر.

ج. ارتباط الصناعات الريفية والسياسات الحكومية.

د. تقلبات الطلب على المنتجات وتأثيرات القضايا الدولية مثل أسعار النفط.

هناك الكثير من مشاريع التطوير الناجحة للتكنولوجيا الملائمة في مناطق مختلفة من العالم. لكننا سوف نبرز هنا ثلاثة أمثلة عن تطبيقات للتكنولوجيا الملائمة على نطاق واسع، على ألا يفهم هذا الحصر بأي حال تجاهلاً لعمل آخرين في هذا المجال. فإسهامات منظمات

مثل «التكنولوجيا الوسيطة» في المملكة المتحدة و«غايت» في ألمانيا و«سكات» في سويسرا، وغيرها من منظمات غير حكومية تعمل على تطوير تكنولوجيات ملائمة في قارات العالم الخمس، جديرة بالتنويه.

في الصين، أفسحت سياسة التنمية حيّزاً ملائماً في برامجها لتنمية ريفية قابلة للاستمرار. ويتضح من خلال مقابلة أجريناها مع مهندس صيني مختص بالتنمية الريفية وله خبرة عمل طويلة في الغرب، أن المزارعين الصينيين، وسكان المناطق الريفية الصينية بصورة عامة، يتمتعون بحياة مريحة نسبياً. ويعود ذلك بشكل رئيسي إلى أنهم منحوا فرص استغلال كل عناصر وقوى الطبيعة ودمجها في نشاطاتهم الزراعية وغيرها، مما ساعدهم على تلبية حاجاتهم الأساسية.

تتميّز الممارسات الزراعية الريفية في الصين مثلاً بكونها نظاماً مغلقاً، بمعنى أن مخلّفات قطعة أرض أو موسم زراعي ما تستغل في تغذية زراعة موسم جديد. وبلا حاجة مكثّفة لموارد خارجية، مثل الأسمدة الكيميائية والمبيدات الحشرية، حقق المزارعون الصينيون حالة الاكتفاء الذاتي في مجال الإنتاج الغذائي، كما سمحت لهم الحكومة ببيع الوفر من منتجاتهم في السوق المحلية والفائض من الحكومة نفسها، ومن ثم تمكنوا من تحقيق أعلى مستويات معيشية في الصين حتى بالمقارنة مع الطبقة الوسطى في المراكز المدينية. وهم ينتجون، إلى ذلك، الغاز الحيوي كمصدر للطاقة المنزلية (وقود للطبخ والإنارة والتدفئة وضخ الماء، إلى غيرها من الاستعمالات)، عن طريق تلقيم ما يتجمع لديهم من الحيوانات والفضلات العضوية في مهتضمات مصنّعة محلياً (وغالباً على أساس ذاتي)، حيث يتكوّن الغاز نتيجة لعملية اختمار عضوي. كما يستخدمون الرواسب المختلفة في المهتضمات كسماد عضوي ممتاز للزراعة أو كطعام للسمك. وتساعد تكنولوجيا إنتاج الغاز الحيوي في حل مشاكل الريف الصحية، إذ أن التخلص من كل أنواع الفضلات العضوية عبر تلقيمها للمهتضمات يضع حداً لإمكان انتشار الأوبئة وتكاثر الحشرات الضارّة مثل البعوض والذباب التي تتغذى في العادة على هذه الفضلات. وهكذا تم الحد من تكاثر الذباب إلى حده الأدنى والسيطرة على تكاثر البعوض وبالتالي على انتشار مرض الملاريا.

لقد حققت التجمعات السكانية الريفية في الصين درجة أعلى من الاكتفاء الذاتي في تلبية حاجاتها الأساسية عبر استخدام سلسلة واسعة من التكنولوجيات الملائمة.

أما في الهند فتقوم شركات مساهمة متنوعة تضم العديد من منظمات ريفية غير حكومية على تطوير تكنولوجيات ملائمة من أجل تنمية قابلة للاستمرار. تركز هذه المؤسسات على نطاق واسع من النشاطات يشمل: الطاقة القابلة للتجديد، والإسكان، والصحة العامة، ومفاهيم تكنولوجيا ملائمة أخرى. ومعظمها ينشط ضمن قيود ميزانيات محدودة جداً. لكنها تمكنت من تطوير مناهج في التنمية قابلة للاستمرار، مما أدّى إلى رفع المستويات المعيشية للعائلات والتجمعات السكانية الريفية. وسنعرض هنا لمثلين من هذه المناهج، التقينا بعضاً من العاملين فيهما:

النموذج الأول هو «مركز البدائل التنموية». وهو نشاط مستقل لتطوير ونشر مفاهيم التكنولوجيا الملائمة، تشمل أعماله سلسلة واسعة من النشاطات والممارسات في مجال نقل

التكنولوجيا الملائمة إلى المناطق الريفية. ينطلق العاملون في المراكز من قناعة بأن الابتكار والإنتاج والتسويق هي أجزاء لا تتجزأ من صيغة تسمح للتكنولوجيا الملائمة بالنجاح. وهم نجحوا من خلال تطبيق هذه الصيغة في تطوير عدد من التكنولوجيات الملائمة، كما أصبحت عملياتهم مصادر دخل، أي قادرة على تمويل ذاتها. طور المركز أكثر من ٧٠ ابتكاراً (جهازاً) ومفهوماً تكنولوجياً ملائماً، منها: مكابس لإنتاج الطوب الطيني، أنوال يدوية، مواقد شديدة الفعالية في استخدام الطاقة ولا تصدر دخاناً، طبّاخات شمسية، أدوات زراعية، مضخّات يدوية، تجهيزات مراحيض، عربات مقطورة على دراجات هوائية، سخّانات ماء شمسية، طواحين هوائية، مقطّرات شمسية، مراحيض للتسميد، تنمية محاصيل مطرية، مجففات شمسية، مهتضمات لإنتاج الغاز الحيوي، مواد للبناء.

تركز التكنولوجيات الملائمة التي طورها مركز البدائل التنموية على نشاطات الفرد (نطاق صغير)، وتأخذ في الحسبان التقاليد المحلية ومستويات المهارات والعادات. وقد كان لهذه التكنولوجيات الملائمة تأثيرات إيجابية ملحوظة على حياة مستخدميها، بالإضافة إلى كونها، ضمن قدرة مستخدميها الشرائية، ميسورة المنال وقابلة للحياة على المستوى التجاري.

النموذج الثاني هو جمعية تشيتانا فيكاس (التنمية الضميرية أو العاقلة). وتركّز تجربتها على الزراعة العضوية في المناطق شبه الجافة (مهاراشترا) في الهند، مستهدفة تنمية ريفية شاملة تتكامل مع الطبيعة. وقد نجحت التجربة في تعزيز ونشر ممارسات زراعية بديلة أدّت إلى زيادة في كمية الإنتاج الغذائي في المنطقة، التي تحولت أرضها إلى أرض قاحلة نتيجة للممارسات الزراعية التقليدية خلال فترة الثورة الخضراء، ونتيجة لزراعة الموز والمحاصيل التصديرية الأخرى على نطاق واسع. تمكّنت تشيتانا فيكاس، عن طريق تعزيز تقنيات الزراعة العضوية (التحريج الزراعي الملائم للبيئة والزراعة الطبيعية والتنويع الجيني) وعن طريق إدارة حكيمة لكميات المياه القليلة المتوفرة ومفاهيم تنمية ريفية أخرى، من عكس مسار تلف الأراضي وتحوّلها إلى قاحلة. وقد نجحت المجموعات السكانية الريفية في إنتاج كميات غذائية كافية لسد الحاجات المحلية. وبالإضافة إلى عمليات استصلاح الأراضي، لعب السكان المحليون دوراً نشطاً في حماية بيئاتهم الطبيعية، مما أدى إلى توافر موارد مائية إضافية.

وفي الولايات المتحدة الأميركية تبرز «منظمة التكنولوجيا الملائمة العالمية»، وهي منظمة تنمية مساعدة تعمل على تطوير مجموعة كبيرة من التكنولوجيات الملائمة في العديد من الدول النامية. محور رؤيا هذه المنظمة للتنمية نهج متكامل في حل المشاكل يقوم على حاجات الشعوب المستفيدة. وتتمركز استراتيجيتها الطويلة الأمد على إدخال مجموعة من التكنولوجيات الملائمة إلى منطقة جغرافية معينة تساعد أهاليها في رفع مستوى اكتفائهم الذاتي من جهة تلبية حاجاتهم الأساسية.

أنشئت المنظمة عام ١٩٧٦. وهي تعمل مع شركاء محليين، وبالأخص المنظمات غير الحكومية في عدد من الدول النامية، لتحديد وتكييف ونشر مفاهيم التكنولوجيات الملائمة، عبر خلق مؤسسات قابلة للحياة على النطاق التجاري، وللاستمرار على النطاق البيئي. وهي تعمل على تحسين مستويات الإنتاجية والمداخيل ونوعية الحياة لفقراء الريف والحواضر

المدينية. وتضع المنظمة في أولوياتها: قدرة المؤسسات على الحياة من الناحية التجارية وعلى خلق فرص وظيفية وإنتاج مداخيل، وأثر المشاريع اجتماعياً واقتصادياً على فقراء الريف، وسهولة نسخ التكنولوجيا في مناطق أخرى.

استجابت جميع مشاريع «منظمة التكنولوجيا الملائمة العالمية» للحاجات الحقيقية للسكان المحليين، وهي صمّمت في الأساس لتتناسب مع قدراتهم ومواردهم وسياساتهم القومية.

من الأمثلة على مشاريع المنظمة على النطاق الصغير: إعداد الزيوت المأكولة، إنتاج الطوب، مضخات تشغل باليد أو بواسطة الحيوانات، مزيلات قشور صغيرة، مطاحن حبوب، صناعات زراعية، تصنيع منتجات البطاطا، أسمدة عضوية، إنتاج العلف الحيواني، التعدين، إنتاج الصوف وحياكته، إلى تكنولوجيات أخرى.

## آفاق التكنولوجيات الملائمة

يسود تفاؤل بأن اعتماد التكنولوجيات الملائمة سوف يتسارع في المستقبل القريب. ويعزى هذا الرأي إلى مقولة أن موارد العالم الطبيعية تعرضت إلى عملية استنزاف وتآكل سريعة منذ مطلع القرن العشرين، بسبب التطورات التكنولوجية وتزايد حاجات سكان العالم. في هذه الأثناء استفحل الفقر في معظم الدول النامية وناءت حكوماتها تحت نير الديون الخارجية. وقد اعتاد الناس في السابق التعامل مع الطبيعة على أنها هبة مجانية ومصدر لا محدود من الموارد (تربة، مياه، طاقة، مواد أولية) لخدمة رفاه الإنسان، وعلى أنها مكب لا يمتلئ للفضلات الطبيعية والكيميائية. لكن السنوات الثلاثين الأخيرة شهدت اتجاهات جديدة في إدارة البيئة لأغراض تنمية قابلة للاستمرار. وحفلت الفترة الأخيرة من القرن العشرين بأحداث حقيقية بارزة في هذا المجال ومعاهدات تمحورت كلها حول مصير البيئة الأرضية، مما ضاعف من التفاؤل في إمكان اعتماد وتطبيق خطط بديلة للتنمية على نطاق واسع. وكان أكبر تجمع دولي لبحث مصير كوكب الأرض مؤتمر قمة الأرض (مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية) الذي عقد في ريو دي جانيرو في البرازيل خلال شهر حزيران (يونيو) ١٩٩٢، وعكس الاهتمام الدولي المتزايد بالتحول إلى التنمية المتوازنة.

إن التنمية القابلة للاستمرار والاعتماد المتبادل بين التنمية الاقتصادية والبيئة يتحولان بإطراد الآن إلى مفاهيم لها الأولوية لدى صانعي السياسات في مختلف دول العالم. ويتنامى الاقتناع بأن التنمية الاقتصادية لن تتحقق من دون إدارة بيئية سليمة مستمرة. ولذلك أصبح من المسلم به أن هناك اتجاهين رئيسيين لإدارة البيئة من ضمن عملية التنمية، يمكنهما أن يؤديا إلى تنمية قابلة للاستمرار: إدارة الموارد الطبيعية والتنمية البيئية.

يضع الداعون إلى اعتماد إدارة حكيمة للموارد الطبيعية أهمية بالغة على استغلال هذه الموارد على نحو قابل للاستمرار لأمد طويل، يقوم اهتمامه بالطبيعة على حقيقة أن ما يضر الطبيعة بدأ يترك آثاره السلبية على الوضع الاقتصادي للإنسان أيضاً. وتشمل استراتيجيات الإدارة لهذا الاتجاه فعالية استخدام الطاقة بوجه خاص وحماية الموارد الطبيعية بوجه عام وإعادة إحياء البيئة. ولكن القوة الدافعة الرئيسية تكمن في الانتقال من التعامل مع

النتائج البيئية إلى التعامل مع السياسات التي تسبّب هذه النتائج، والتحرّك وقائياً لتحقيق تنمية قابلة للاستمرار. وهذا في الواقع محاولة لدمج القضايا البيئية في صلب عملية صنع السياسات القائمة بدلاً من تغيير هذه العملية من الخارج، كما حاول الكثيرون طوال عقدين من الزمن تقريباً من دون أي نجاح يذكر، لأن مجموعات الحفاظ على البيئة لم يكن لها ذلك التأثير على صنع القرارات الاقتصادية والاجتماعية داخل الحكومات المركزية.

من جهة أخرى، يضمن اتجاه التنمية البيئية حق الإنسان في التمتع بفوائد التنمية، شرط أن يعمل في الوقت نفسه للحفاظ على الموارد الطبيعية للأجيال القادمة. ويضع هذا الاتجاه معايير اجتماعية وبيئية واقتصادية واضحة للتنمية ولاستخدام التكنولوجيا، مثل: تنمية موارد للطاقة نظيفة وقابلة للتجديد وتقنيات لتوفير الطاقة وبدائل زراعية وتكنولوجيات أخرى لتنمية قابلة للاستمرار. بهذا المعنى، يؤمّن اتجاه «التنمية البيئية» رؤيا إيجابية ومستقلّة لعملية تنمية الإنسان والطبيعة.

وقد يكون من الممكن أن يؤدي الشعور المتنامي بالقلق حول تغييرات محتملة في مناخ الأرض وتآكل طبقة الأوزون إلى تسريع اعتماد هذين الاتجاهين في إدارة البيئة على المستوى السياسي. وتطرح عملية تبنيهما تحدياً واضحاً لحكومات العالم. ويبدو أن لا خيار أمام الإنسان سوى إيجاد بدائل لعملية التنمية التقليدية، القائمة على مفهوم النمو الكمي، تضمن استمرار التنمية في تناغم مع الطبيعة. وهذا يقودنا بالتالي إلى توقع انتشار مفاهيم التكنولوجيا الملائمة بوتيرة أسرع في المستقبل القريب. ومن الواضح أن دول العالم بدأت، بأعداد متزايدة، دمج التنمية البيئية في سياساتها على مستويات مختلفة.

## ما هي التنمية القابلة للاستمرار؟

تكررت الإشارة، منذ بداية هذا البحث، إلى تعبير «التنمية القابلة للاستمرار». كما حاولنا إظهار مدى تنامي أهمية التنمية القابلة للاستمرار والترابط بين التنمية الاقتصادية والبيئة كعوامل مؤثرة في صنع السياسات. فما هي التنمية القابلة للاستمرار، التي اصطلح على تسميتها «التنمية المستدامة»؟ هذا مجرد تعبير ملائم لتمييز نظرة جديدة إلى تنمية متكاملة، كانت مثار اعتراض تحت أسماء مثل: «سليمة بيئيا»، أو «لا خطر منها على البيئة»، أو «سليمة بيئياً وقابلة للاستمرار». للتعبير تعريفات متعددة ظهرت مؤخراً، يلحظ معظمها اهتماماً خاصاً بحاجات الفقراء وكذلك الأجيال المقبلة. وسوف نعرض ثلاثة من أوسع التعريفات انتشاراً صيغت في الثمانينات:

١. يقول الدكتور مصطفى كمال طُلبه، المدير التنفيذي السابق لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، إنّ التنمية القابلة للاستمرار أصبحت عملاً إيمانياً، أو بالحري كلمة سرّ شاعت بين مجموعة من الناس: تُستَخدم تكراراً، ونادراً ما تفسَّر. هل ترقى إلى مستوى الاستراتيجية؟ هل تطبق على الموارد القابلة للتجديد؟ ماذا يعني هذا التعبير بالفعل؟ في إطاره العريض، يشتمل مفهوم التنمية القابلة للاستمرار على المفاهيم الجزئية التالية:

– مساعدة الفقراء المعدمين لأنهم تركوا بدون أي خيار إلا خيار تدمير بيئاتهم الطبيعية.

– فكرة تنمية ذات فعالية عالية مقارنة مع تكاليفها باستخدام معايير اقتصادية متنوعة من خلال اتجاه تقليدي، أي أنها تنمية تحافظ على النوعية البيئية وتسمح باستمرار الإنتاج لأمد طويل.

– قضايا أساسية مثل الصحة العامة والتكنولوجيات الملائمة والاكتفاء الغذائي الذاتي وتوفير مياه نظيفة ومأوى للجميع.

– فكرة الحاجة إلى حوافز تنبع من الناس، أي أن يكون الإنسان هو المورد الطبيعي الأول.

٢. أورد تقرير اللجنة العالمية لشؤون البيئة والتنمية، المعروف باسم «تقرير برنتلاند» (١٩٨٣)، التعريف التالي: «التنمية القابلة للاستمرار هي تنمية تلبي حاجات الحاضر من دون أن تعرِّض للخطر قدرة الأجيال القادمة على تلبية حاجاتها. وتحتوي في ذاتها مفهومين رئيسين: مفهوم الحاجات، وبالأخص الحاجات الأساسية لفقراء العالم التي يجب أن تلقى الأولوية ضمن خطط التنمية، ومفهوم القيود التي تفرض المستويات التكنولوجية والنظم الاجتماعية على قدرة البيئة على تلبية حاجات الحاضر والمستقبل».

٣. يشير بحث للبنك الدولي نشر في العام ١٩٨٧ إلى التنمية القابلة للاستمرار على أنها «... تفي بمقاييس متعددة لنمو قابل للاستمرار وللتخفيف من مستويات الفقر ولإدارة بيئية حكيمة... كما يجب النظر إلى الإدارة البيئية على أنها، والى حد بعيد، وسيلة لتحقيق الأغراض الكبرى لنمو اقتصادي قابل للاستمرار وللتخفيف من مستويات الفقر».

تؤكد هذه التعريفات الثلاثة على أن المجموعة العالمية تشدد كثيراً على مساعدة الفقراء، لأن القابلية على الاستمرار قد تكون صعبة المنال في الدول الفقيرة، حيث ترتفع معدلات النمو السكاني وتندر الموارد الطبيعية، إلا بواسطة المساعدات الخارجية المخصصة للمجموعات السكانية الفقيرة في الدول النامية لتحقيق اكتفاء ذاتي محلي. وفي غياب المساعدات الخارجية، تستنزف هذه المجموعات، وقد افتقدت الخيارات الأخرى، مواردها الطبيعية من أجل البقاء. وسوف يؤدي عملها هذا إلى تآكل بيئي في مناطق أخرى من العالم. بكلام آخر، إن التخفيف من مستويات الفقر وتحسين البيئة يسهمان في تنمية قابلة للاستمرار.

وتعبّر تصريحات من البنك الدولي عن شعور بضرورة إعادة النظر في سياسات التنمية المنفلتة، كما جاء في تقرير له عام ١٩٩١: «واضح أننا نواجه أزمة بيئية ... إن الفقر قوة بيئية سامة تجعل الجنس البشري مهدداً عند النظر إلى البيئة المخيفة في الأحياء الفقيرة». وكتب رئيس البنك الدولي لويس برستو عام ١٩٩٥: «ليس هناك فرق بين الهم الاقتصادي والهم الايكولوجي ... وعلى الاقتصاديين أن يتذكروا أنهم لا يديرون مجرد أرقام وإنما مسكناً من الأشياء الحية ... وعلى الايكولوجيين أن يضعوا في ذهنهم أن كثيرين في كوكبنا المزدحم يكافحون لإشباع حاجاتهم الأساسية. إن رفاهية السكن تعتمد على رفاهية البشر».

لهذه الأسباب جميعاً، يعتبر انتشار التكنولوجيات الملائمة واحداً من الأدوات الفعالة في محاربة الفقر عبر تحقيق اكتفاء ذاتي محلي، أي تلبية الحاجات الأساسية وبالذات في المناطق الريفية من الدول النامية. تجد الإشارة هنا إلى أن خمسين عاماً من التنمية التقليدية،

عبر مساعدات من الدول الصناعية، لم تنجح في تحسين المستويات المعيشية لفقراء الدول النامية، وعلى العكس من ذلك تضاعفت مستويات الفقر ووصل التآكل البيئي إلى ذروته.

يقودنا هذا إلى الاستنتاج التالي: يمكن للتنمية أن تكون قابلة للاستمرار فقط عندما تكون عمليات التطور الاجتماعي والاقتصادي أكثر عدالة وفعالية وحكمة في التعامل مع البيئة، وأكثر قدرة على النمو الذاتي، مما يعني أن اختيار التكنولوجيا يجب أن يستهدف الكثرة لا القلة (التنمية في المناطق المدينية مثلاً). وفي هذا المجال تستطيع التكنولوجيا الملائمة، بمنتجاتها وتقنياتها وأدواتها وعملياتها وطرائقها ونظمها، أن تكون عاملاً مساعداً حيوياً في تحسين مستويات معيشة الفقراء.

## العالم العربي

إن أنماط التنمية بوجه عام والخيارات التكنولوجية بوجه خاص هي قضايا تقبلها العالم العربي، كمعظم الدول النامية، بطريقة سلبية منفعلة. وإن أنماط الاستثمار والسلوك الاستهلاكي في هذا العالم هي إلى حد بعيد مقلِّدة، بمعنى أنها منقادة للنشاطات الدعائية والتسويقية الأخرى. ويتنامى الوعي الآن إلى أن المسار التكنولوجي الحالي غير قابل للاستمرار بسبب تضخم حدّة مشكلات الفقر وانخفاض الحدود الدنيا لمستويات الحياة المقبولة، مع تدمير شامل لقاعدة الموارد الطبيعية في المنطقة.

لقد نتج عن عقود من التجارب التنموية في العالم العربي تقدم كبير في العديد من الحقول الإنسانية الهامة. ويبرز التنويع في مصادر الطاقة والتطور في النشاطات الصناعية والتجارية والزيادة في الإنتاج الزراعي وارتفاع مستويات التعليم ومؤشرات أخرى، أمثلة عن إنجازات إيجابية. على الرغم من كل هذا، تبقى الغالبية العظمى من شعوب دول هذا العالم مشدودة إلى نفق من الفقر والحرمان لا يبدو ضوء في آخره، وتبقى الفجوة المتنامية بين القطاعات المدينية والريفية تحدياً تنموياً رئيسياً.

ويستمر التطور التكنولوجي في المنطقة العربية بعيداً جداً عن حقائق الحاجات الاجتماعية وتوفر الموارد الطبيعية من جهة، وعن أساسيات عمليات الإنتاج ونظم التسويق من جهة أخرى. كما تبدي الاتجاهات الخفية في قرارات الخطط التنموية انحيازاً واضحاً إلى جانب قضايا تهمّ الطبقات الموسرة، مما كان له تأثير عميق على عملية اختيار التكنولوجيا.

اتجهت التكنولوجيات التقليدية المنتقاة في المنطقة إلى اعتماد حلول طُوِّرت في مناطق أخرى، هي الدول الصناعية. إن مناحي قصور عدد كبير من هذه الحلول بدأت تتضح لدرجة أن كثيرين في موطن المنشأ (الغرب) بدأوا بالتشكيك في قيمتها. وهناك نقطة ضعف أخرى في نقل فعال للتكنولوجيا، هي افتقاد الرابط بين التحديث والإنتاج والتسويق وقصور الإجراءات الإدارية في مؤسسات الأبحاث العلمية المحلية.

اعتمدت المنطقة العربية، في محاولات تنموية حديثة، على نقل مكثف للتكنولوجيا من الخارج. ونُقلت هذه التكنولوجيا، في معظمها، جاهزة كمعدات وعلى شكل حلول معلّبة متكاملة، مما أعاق تطوير قدرات قابلة للنمو ذاتياً للتعامل مع هذه التكنولوجيات، مثل المعرفة والمهارة في استخدام التكنولوجيا وتطويرها، أو البرمجة العقلية لفهمها وتفكيكها وتقييمها

وتكييفها واستغلالها اقتصادياً ضمن نظم الإنتاج القومية.

لقد كان لإدخال النموذج التكنولوجي الغربي وقعه على اقتصادات دول المنطقة. وكان هذا الوقع أحادي الاتجاه، سمح للقلة فقط أن تقطف ثمار العملية التنموية، مما مكّنها من العيش برفاه اقتصادي مشابه إلى حد بعيد لرفاه شعوب الدول الصناعية، فيما تعاني الأكثرية أحوالاً معيشية قد تكون الأدنى في العالم، إذ لم يتيسر لها من نتاجات التكنولوجيا الفعلية المتأتية عن عملية تنمية تقليدية سوى أشياء هامشية.

لم تستطع عملية التنمية التقليدية أن تلبي الحاجات الأساسية لسكان الأرياف في المنطقة العربية، مع أن هؤلاء يشكلون معظم تعداد السكان: نحو ٩٠ في المئة في اليمن وعمان، وبين ٣٨ و٥٤ في المئة في لبنان وسورية والعراق، والنسب نفسها تقريباً في الدول العربية الأخرى.

تشير مجموعة أخرى من المعلومات الاقتصادية والسكانية وردت في نشرات إحصائية للأمم المتحدة وجامعة الدول العربية عن أحوال المنطقة العربية إلى الحقائق التالية:

– بلغ تعداد سكان العالم العربي سنة ٢٠٠٠ نحو ٢٨٨ مليون نسمة، يشكل سكان الأرياف ٦٠ في المئة منهم.

– يعيش أكثر من ٦٠ مليوناً من سكان العالم العربي (٧٥ في المئة منهم ريفيون) تحت حد الفقر الأدنى.

– يفتقر أكثر من ٥٧ في المئة من سكان الأرياف لمياه الشفة النظيفة، ويفتقر أكثر من ٧٩ في المئة منهم إلى الخدمات الصحية الأساسية.

– أكثر من ٤٠ في المئة من مجمل سكان العالم العربي (فوق سن الخامسة عشرة) هم أميون.

– يموت أكثر من ١،٢ مليون طفل سنوياً قبل بلوغهم سن الخامسة (يمثل هذا الرقم ٤٠ ـ ٥٠ في المئة من مجموع الوفيات) بسبب أمراض في المعدة والأمعاء وإصابات في جهاز التنفس، بالإضافة إلى سوء التغذية.

اللافت للنظر أن المجموع العام لكل من الإحصائيات الواردة أعلاه هو أعلى مما كان عليه خلال العقود القليلة السابقة.

يعاني ثلثا مجمل سكان المنطقة من نقص في التغذية. ولم تتغير حصة الفرد الغذائية كمعدل وسطي كثيراً خلال العقود الأخيرة. ويخشى أن تكون نسبة البروتينات قد نقصت بالفعل. وهذا يعني أن الجيل القادم سوف يعاني نقصاً في تغذية تفتقر بدورها إلى كميات ملائمة من البروتينات، وسوف يكون بالتالي أقل إنتاجية وأقل قدرة على تجديد موارده الحالية المتآكلة بسرعة.

إن عدد السكان هو الآن أكبر ومستويات الفقر هي الآن أعلى، على الرغم من قرابة خمسة عقود من «التنمية»، لم تخصص خلالها الخطط التنموية القومية إلا أموالاً قليلة للفقراء. ويتطلب الخروج من المأزق اعادة تعريف أهداف التنمية وتصميمها لتتولى تلبية الحاجات الأساسية لكل مواطن، وتحقيق تطلعات وقدرات الأجيال القادمة، ورفع المستوى المعيشي لمجموع السكان، وخلق فرص وظيفية منتجة، وتعزيز امكانات التقدم الاجتماعي

والأمن الفردي والتخطيط العائلي.

في هذه الأثناء تبذل حفنة من مراكز أبحاث التكنولوجيا الخاصة والعامة، بميزانياتها المحدودة وفي غياب أجواء سياسات عامة مساعدة، جهوداً مستفيضة لإحداث التغييرات الضرورية. ولكنها غالباً ما تواجه صعوبات معيقة.

إن تطوير مصادر للطاقة قابلة للتجديد هو مثل نموذجي، إذ تبذل جهود هنا وهناك في هذا المجال، ولكن في ظل مناخ اقتصادي غير ملائم. إن الكهرباء وأنواع الوقود التقليدية مدعومة حكومياً إلى حد كبير، فكيف نتوقع تعميم نظم أخرى، شمسية وهوائية وغيرها، بأسعار تنافسية قادرة على الثبات؟ هذا يمكن فقط عبر سياسات تسمح لهذه التكنولوجيات البديلة بأن تصبح ميسورة المنال وسهلة الاعتماد من قبل الفقراء.

لا يمكن حصر حاجات العالم العربي في بضع نقاط. غير أننا سنحاول، على سبيل المثال، الإشارة إلى حاجات أساسية للمجموعات السكانية الريفية في الدول العربية. وفي ما يأتي ستة حقول لتطبيقات تكنولوجية ملائمة تحمل في طياتها إمكان الإسهام في عملية تحقيق تنمية ريفية قابلة للاستمرار في العالم العربي.

## الصحة والوقاية الصحية

للمعضلات الصحية الرئيسية في المنطقة العربية جذور اجتماعية اقتصادية فاقمتها ندرة المياه النظيفة ومشاكل تصريف الفضلات، خاصة في المناطق الريفية وأحياء الفقراء في المدن، حيث تنعدم استخدامات تكنولوجيا الوقاية الصحية.

لهذا الأسباب، كانت الأنماط السائدة من الأمراض في المناطق الريفية في العالم العربي من الأنواع السارية. وتشكل الأمراض المعوية-المعديّة (gastrointestinal) السبب الرئيسي لوفيات الأطفال. تفتقر المدارس في المناطق الريفية في أغلب الأحيان إلى التسهيلات الصحية والوقائية الملائمة وإلى موارد مياه نظيفة. وفي مناطق ريفية مختلفة لا تستخدم المراحيض إطلاقاً، الأمر الذي يسبب، إلى المشاكل الصحية، إرباكات للنساء وللمرضى على الأخص. وفي بعض المناطق حوّلت الممارسات الخاطئة في تصريف المياه القذرة طرقات القرى والبلدات إلى مجارير مفتوحة. ومن جهة أخرى هناك قصور في استغلال الفضلات الصلبة بما في ذلك روث الحيوانات، حتى أصبحت هذه الفضلات مواقع استيلاد للحشرات الناقلة للأوبئة.

كما تتطلب وقاية القرويين من الأمراض المعدية السارية ضمان سلامة غذائهم ومياههم وبيئتهم من التلوث بالبراز البشري. لذلك فإن تعزيز استخدام تكنولوجيات الوقاية الصحية، وبالأخص تقنيات تصريف الفضلات في مواقعها، سوف يخفض من انتشار الأوبئة عبر الحشرات الناقلة، عن طريق كسر حلقات العدوى. وفي هذا المجال تشكل المراحيض اللامائية المسمّدة وخزانات التعفن المناسبة، مع حفر راشحة ووسائل تصريف الفضلات الصلبة ومطهرات مياه الشرب الشمسية، تكنولوجيات ملائمة يمكن اعتمادها كإجراءات كافية لتحسين الأوضاع الصحية والوقائية لمجموعات السكان الريفية. وقد قام مركز الشرق الأوسط للتكنولوجيا الملائمة بتدريب مجموعات ريفية في سورية ولبنان ودول عربية أخرى

على بناء مراحيض شمسية لامائية. كما طور تصاميم مبسطة لمعالجة مياه المجارير، تم تطبيقها على المستوى المحلي وبمهارات ومواد محلية في مواقع متعددة، آخرها قرية الوزاني في جنوب لبنان.

**موارد المياه**

الماء هو بشكل عام سلعة نادرة في العالم العربي، وهو بالأخص مورد طبيعي محدود في المناطق الريفية. وغالباً ما تنقله النساء والأطفال من مصادره (الآبار والجداول المكشوفة وبرك تجميع مياه الأمطار) التي لا تكون مياهها عادة صالحة للاستهلاك البشري، بسبب تلوثها بالفضلات واحتوائها على بكتيريا الأمراض. كما أدت ندرة المياه إلى انخفاض معدلات زراعة الأشجار والمحاصيل الزراعية الغذائية.

لهذا يمكن توفير المياه لسكان الأرياف عبر استخدام تكنولوجيات مائية رخيصة التكاليف وذاتية الاعتماد. وتشمل التكنولوجيات الملائمة النموذجية في هذا المجال: حفر الآبار بأدوات يدوية، ضخ المياه يدوياً، تقطير المياه المالحة باستخدام الطاقة الشمسية، جمع مياه الشتاء على المستوى المنزلي، معالجة المياه بكلفة منخفضة. وهي تكنولوجيات يتوجب تعزيز استخدامها من دون تأخير في المناطق الريفية من العالم العربي، عبر برامج تدريب ومساعدة تتعاون فيها البلديات مع المنظمات الأهلية.

**الطاقة**

بعض الدول العربية غنية بالموارد النفطية. لكن كثيراً من المناطق الريفية في دول عربية أخرى تعتمد الحطب وروث البقر، اللذين يحرقان في مواقد عديمة الفعالية، كمصدر رئيسي للطاقة. والحطب مرغوب تحديداً لإنتاج الخبز. لكن الأخشاب نادرة في معظم المناطق، وعمليات التحريج هي دائماً أبطأ من عملية قطع الأشجار.

يعتمد استهلاك الطاقة في العالم العربي، إلى حد بعيد، على النفط والغاز الطبيعي اللذين يشكّلان ٩٥ في المئة من مجمل الاستهلاك، فيما لا تحظى موارد الطاقة القابلة للتجديد (الكهرومائية، الشمسية، الطواحين الهوائية، الفضلات العضوية وغيرها من بدائل) إلا بأهمية محدودة.

ويسود الاعتقاد في أوساط كثيرة بأن معظم الدول العربية تميل نحو إهدار موارد الطاقة بدلاً من تنميتها. وقد فشل هذا الميل في تحقيق تنمية حقيقية. ويتم التعامل مع موارد الطاقة غير القابلة للتجديد على أنها أرصدة لا تنضب. وتكاد سياسات الطاقة في العالم العربي تخلو من أي ذكر أو تشجيع لفكرة الحفاظ على الطاقة أو لأهمية الأبحاث والتنمية، في وقت تتزايد الحاجة لإجراءات كهذه.

إن نسبة إنتاج واستهلاك الطاقة القابلة للتجديد في العالم العربي تكاد لا تذكر مقارنة مع إجمالي الاستهلاك. والمفارقة هي أن معظم الدول العربية قد أقامت مراكز خاصة بها لأبحاث الطاقة الشمسية والقابلة للتجديد. تقوم هذه المراكز بإجراء الأبحاث حول استخدامات الطاقة البديلة، وينصب تركيزها بصورة رئيسية على توليد الطاقة من الشمس. لكن

استخدامات تكنولوجيات توليد الطاقة القابلة للتجديد على نطاق واسع لا تزال مجرد نظريات.

تشمل تطبيقات الطاقة الشمسية توليد الكهرباء وضخ المياه بواسطة منظومات من الخلايا الضوئية، بالإضافة إلى الدفيئات (بيوت زجاجية للزراعة) وتسخين المياه في المنازل. لكن النشاط الرئيسي في تطبيقات الطاقة الشمسية في العالم العربي اتجه نحو التكنولوجيات المعقدة. ويصح هذا إلى حد بعيد في حالة الخلايا الكهرَضوئية (photovoltaic)، التي بذلت شركات محلية وأجنبية جهوداً مكثفة لتسويقها، في وقت تجاهلت هذه الجهود تطبيقات أخرى مثل الطباخات الشمسية ومجففات المحاصيل الشمسية ومزيلات ملوحة المياه على نطاق صغير. وكلها تعتمد على مواد ومهارات محلية وتحمل في طياتها إمكان تعزيز الاكتفاء الذاتي، بالأخص في المناطق النائية والمعزولة.

أما تطبيقات الطاقة الهوائية من الرياح فتشمل توليد الكهرباء وضخ المياه. ويعتبر إنتاج الغاز الحيوي التكنولوجيا الرئيسية لاستغلال الفضلات العضوية، وهو يلقى بعض التشجيع في قلة من الدول العربية.

وتبدو المحاولات التي تبذل حالياً في العالم العربي لاستخدام موارد الطاقة القابلة للتجديد واهنة. ويحتاج الأمر جهوداً مكثفة قبل أن تصبح هذه الموارد معيناً رئيسياً. إلا أن هناك إمكانية لتطوير تطبيقات ذات فعالية عالية، مقارنة مع كلفتها، لتكنولوجيات الطاقة الشمسية والهوائية والغاز ـ حيوية، خاصة في الدول غير المنتجة للنفط مثل الأردن ولبنان. وهذا أمر ضروري إذا ما كان لهذه الدول أن تعد نفسها لسيناريو تفاقم مشكلة الطاقة بعد مرحلة النفط. وفي هذه الحالة، تقدم تطبيقات تكنولوجيات الطاقة القابلة للتجديد على نطاق واسع إمكانات معقولة لمواجهة الحاجات المنزلية من الطاقة في الأرياف. يمكن استغلال الفضلات العضوية، مثل إنتاج الغاز الحيوي والمدافئ العالية الفعالية، بالإضافة إلى برامج للتحريج على نطاق واسع، فتؤمن موارد أخرى للطاقة القابلة للتجديد. ويصبح ممكناً مع هذه التدخلات، إضافة إلى تلبية حاجات المجموعات السكانية الريفية من الطاقة، تأمين حماية للبيئة وتحقيق تنمية في المناطق الريفية.

وقد صمم مركز الشرق الأوسط للتكنولوجيا الملائمة مهتضمة للغاز الحيوي جرى بناؤها في مدينة مرجعيون اللبنانية، لمعالجة فضلات مزرعة أبقار ودجاج وخضار، وتزويدها في الوقت نفسه بالطاقة عن طريق إنتاج غاز الميثان. وكان المركز بنى أول مهتضمة للغاز الحيوي في قرية صلخد السورية في أوائل الثمانينات من القرن المنصرم.

### الغذاء

تشير التقارير الإحصائية إلى أن ثلثي سكان العالم العربي يعانون من سوء التغذية لحد أو لآخر، وإلى أن سوء التغذية هو واحد من العوامل الرئيسية التي تعيق الإنتاج، وسبب رئيسي وراء ارتفاع معدلات وفيات الأطفال.

ويتراوح الوضع الحقيقي للغذاء في العالم العربي من نقص في التغذية إلى سوء تغذية. في حساب حاجات الإنسان الغذائية، يعتبر الخبراء أن المعدل النموذجي لاستهلاك

الطاقة الغذائية هو ٢٧٠٠ وحدة حرارية يومياً لرجل معتدل النشاط. أما في العالم العربي فلا يتجاوز معدل الاستهلاك اليومي من الطاقة الغذائية للفرد ١٩٥٠ وحدة حرارية.

تشكّل المنطقة العربية مستورداً صرفاً للموارد الغذائية، على الرغم من أن كل الدلائل تظهر أن العالم العربي قادر على تحقيق حالة من الاكتفاء الغذائي الذاتي. لكن برامج التنمية الزراعية السيئة الإعداد والتنفيذ غالباً ما تؤدي إلى تخريب التربة، فتزيد من معاناة المزارعين. من جهة أخرى يؤدي جهل المزارعين بالدورات الزراعية (المواسمية) وتقنيات إدارية أخرى إلى تآكل التربة وهزال إنتاج المحاصيل الرئيسية. وبسبب تقليد الارتحال، يستنزف الرعاة البدو أنفسهم التربة الضحلة ويفرطون في إطعام قطعانهم من المراعي الهشة ويقطعون الأشجار، ثم يرتحلون إلى بقعة أخرى عندما لا يبقى للطبيعة ما تعطيه. إنهم يدمرون الموارد ذاتها التي تمنح الحياة، لا لسبب إلا البقاء باستخدام الوسائل الوحيدة المتاحة لهم.

إن توفر تسهيلات إقراضية وتسويقية وخدمات تعاونية وزراعية وتحسين عملية التصنيع الغذائي والتخزين على المستويين المنزلي (الفردي) والسكاني (الجماعي)، تلعب دوراً فاعلاً في زيادة المنتوج الغذائي ومداخيل المزارع، أي ضمان الغذاء للفقراء وللذين يعانون من سوء التغذية.

في ظل هذه الاعتبارات تمثل التكنولوجيات البديلة المتعلقة بالإنتاج الغذائي، مثل إنشاء الحدائق المنزلية والدفيئات وتصنيع وحفظ الغذاء وممارسات الزراعة القابلة للاستمرار (الزراعة العضوية والمكافحة الشاملة للآفات الزراعية) وتربية الحيوانات الصغيرة، بدائل ممتازة تؤمن حداً إضافياً من الأمن الغذائي لسكان الأرياف.

وتولى مركز الشرق الأوسط للتكنولوجيا الملائمة إطلاق برامج حول أرياف المنطقة لتصنيع الغذاء وتعليبه، كما بنى الكثير من المجففات الشمسية المنزلية والصناعية.

**السكن**

الإسكان مشكلة عامة في المنطقة العربية. وتختلف درجة النقص في المساكن من بلد لآخر. وتشير التوقعات إلى أن النقص في المساكن الصالحة لسكن البشر تجاوز ١٦،٥ مليون مسكن مع نهاية العام ٢٠٠٠.

إن مشكلة النقص في المساكن هي نتيجة عوامل متعددة. لكن الواضح هو أن الناس يتخلّون عن تكنولوجياتهم التقليدية الصحيحة في البناء ويعتمدون ممارسات مرتفعة التكاليف غير صحية ولكنها تتماشى و«الموديلات» السائدة. لقد تم التخلي كلياً عن استخدام الطين والحجارة كمواد للبناء، كما عن التصاميم التقليدية التي تستخدم هذه المواد، مما أدى إلى خلق مشاكل إسكانية حادة في معظم دول المنطقة.

إن تشجيع اتجاهات وتقنيات جديدة لاستخدام المواد المحلية (وهي مواد متوفرة ورخيصة الثمن ومتينة) في البناء، جنباً إلى جنب مع تصاميم وقواعد ملائمة للبناء (كمثل تقنيات الطاقة الشمسية)، تقدم حلولاً منطقية لمشكلة الإسكان المتفاقمة. في هذا المجال يمكن إيجاد حلول قابلة للحياة عن طريق رفع مساهمات المجموعات المعنية إلى حدها الأقصى، مما يفسح في المجال أمام مبادرات الإبداع الفردي والعمليات اللامركزية.

## النشاطات النسائية

لم يعد هناك خلاف الآن على أنه لا يمكن تحقيق التنمية في المناطق الريفية إذا ما استمر تجاهل حاجات المرأة التكنولوجية. قد يتضمن يوم عمل امرأة عربية ريفية كل أو بعض النشاطات التالية: العمل في الحقول، إعداد الخبز، الطبخ، العناية بالأطفال، إحضار المياه، ناهيك عن واجبات منزلية مرهقة أخرى. كما يحدث أن تكون المرأة مسؤولة عن كل حاجات عائلتها، وذلك في بعض المناطق، بسبب هجرة الرجل بحثاً عن العمل في دول مجاورة. وقد يسبب هذا الإجهاد تأثيرات معاكسة على حاجات المرأة وعائلتها. كما أن النساء، والأطفال الصغار السن، هم أكثر تعرضاً لأنواع عديدة من الأمراض المرتبطة بالفقر، بما فيها فقر الدم والملاريا والإسهال وسوء التغذية والأمراض المعدية.

لذلك كله، يؤدي انتشار التكنولوجيات الملائمة، التي تساعد في تخفيف الجهد وزيادة الإنتاج، إلى التخفيف من معاناة المرأة ومضاعفة فرصها في تحقيق مداخيل أكبر، وبالتالي مستويات معيشية أفضل. ويجب أن تعطى الأولوية للنشاطات التي تدر دخلاً، لأنها ترفع مستويات النساء الفقيرات وتسهم في رفع مستوى معيشة عائلاتهن. ومن هذه النشاطات: التصنيع الغذائي (التعبئة في زجاجات، إعداد المخللات، صنع المربيات) والأشغال اليدوية ونشاطات أخرى موجّهة للإنتاج، تحمل في طياتها إمكان إدخال المرأة الريفية إلى المسار الرئيسي لعملية التنمية.

## كيف يمكن التطبيق

كلّما ألحّت الحاجات التي يمكن للتكنولوجيا الملائمة حلها، تجاوبت المجموعات السكانية المحلية في اعتماد هذه التكنولوجيات ونقلها، شرط توفر المتابعة المستمرة والأدوات السياسية الملائمة. وكنا أشرنا إلى أن المراحيض اللامائية المحكمة انتشرت في إحدى المناطق الريفية في سوريا بواسطة «مركز الشرق الأوسط للتكنولوجيا الملائمة» في العام ١٩٨٤، عندما توفرت الرغبة والحاجة معاً، لدرجة أن السلطات المحلية اتخذت قراراً بتعميم هذا النوع من المراحيض في كل المدارس الريفية في المحافظة بعد دراسة نتائج تجربة عملية أجراها المركز. وفي غضون أشهر قليلة بدأ السكان نسخ هذا النموذج في بيوتهم. إن السبب الرئيسي لسرعة اعتماد هذا النوع من المراحيض هو الحاجة الحقيقية لهذه التكنولوجيا الصحية وتيسّر امتلاكها من قبل المستفيدين الفعليين.

أما في عنجر في لبنان فقد أصبح تعليب الخضار والفواكه وبناء المواقد ذات الفعالية العالية والتي لا تصدر دخاناً، نوعين من أكثر أنواع التكنولوجيات الملائمة التي روجناها انتشاراً. ويعود السبب في هذا الانتشار الواسع أيضاً إلى وجود حاجات حقيقية وتيسّر حصول المستفيدين على التكنولوجيات المعروضة.

لكن حالات قد تنشأ حيث تتوفر الحاجة الحقيقية مدعومة باستعداد واندفاع المستفيدين لاعتماد تكنولوجيا ملائمة معينة، إلا أن عوامل خارجية مثل عدم توفر المواد الأولية (الأنابيب مثلاً في حالة بناء سخانات ماء شمسية) تتدخل لتعيق انتشار هذه التكنولوجيا.

تلعب السياسات الحكومية غالباً دوراً أساسياً في نقل التكنولوجيات الملائمة أو إعاقتها. إن الدعم الحكومي للوقود التقليدي مثلاً يعيق تطوير تكنولوجيا ملائمة مرتبطة بإنتاج الطاقة القابلة للتجديد. كما أن غياب الدعم والمعونات الحكومية للمزارعين يثنيهم عن التحول لممارسات زراعية بديلة خوفاً من مخاطر فشل مواسمهم، وبالأخص في العامين الأولين، أي خلال الفترة الانتقالية. وغالباً ما يكون الثمن المعقول للبذار في بداية التحول واحداً من الحوافز الضرورية لاستحثاث المجموعات والأفراد المحليين على إحداث التغيير. ومن الضروري كذلك بذل جهود مكثفة لنشر معلومات حول التكنولوجيات الملائمة المزمع استخدامها، لخلق حالة من الوعي لدى الناس لأهمية هذه التكنولوجيات وطرق عملها.

سيزداد الطلب على التكنولوجيا الملائمة فيما العالم يتهيأ لدخول مرحلة جديدة تقلّ فيها الموارد. ولكن التغيير يتطلب وقتاً، لكسر طوق الانحياز للتكنولوجيا التقليدية ولتحفيز أدوات التخطيط والتنفيذ، من وكالات حكومية ومنظمات أهلية، على استحداث آليات تعميم التكنولوجيات الملائمة على نطاق واسع، خاصة من خلال استغلالها أساساً للربح، أي من خلال اتجاه للتنمية قابل للحياة. يجب ألا ننسى أن أكثر الأجهزة المنزلية شيوعاً احتاج عقوداً من الزمن قبل أن يصبح مقبولاً لدى الجمهور. ولذا يصبح من الطبيعي أن يأخذ اعتماد التكنولوجيات الملائمة وقته الكافي.

نحتاج في العالم العربي إلى جهود مكثفة لنشر مفاهيم التكنولوجيا الملائمة، ونحتاج بالتحديد إلى تعميم المعلومات المتعلقة بها على مستويات صانعي القرار، للمساعدة في إقرار سياسات إيجابية تستهدف تحقيق الاكتفاء الذاتي في الأرياف.

ولا يمكن تعميم التكنولوجيا الملائمة والاستفادة منها إلاّ عبر منظمات ريفية محلية فاعلة يشارك فيها الناس المستفيدون وتتمتع بدعم سياسات حكومية ذات نظرة متطورة في التنمية.

لقد استخفت سياسات التنمية التقليدية بقدرات المجتمعات المحلية، واعتبرتها عاجزة عن الإمساك بمصيرها، فقدمت لها حلولاً معلّبة كان لها، في أحسن الحالات، أثر المسكنات الموضعية. وهذا هو السبب الرئيسي لفشل هذه السياسات. حسبنا هنا أن نثير الاهتمام بمفهوم بديل في التكنولوجيا الملائمة وتطبيقاتها، يدعو إلى ميثاق جديد في أساليب التعاون التقني ونقل المعارف، يرتكز على تنمية القدرات الذاتية للمجتمعات الريفية لتصبح سيدة نفسها.

# يا بيئيّي العرب اتّحدوا

«يا بيئيي العرب اتحدوا» مجموعة تحليلات وبرامج بيئية كتبها نجيب صعب كافتتاحيات في مجلة «البيئة والتنمية». وهي استمرار لدعوته في مؤلفات وكتابات سابقة الى نهج جديد في التعامل مع قضية البيئة، بتحويلها الى خطة بعيدة المدى بدل الاكتفاء بالمعالجات الظرفية. وعنوان الكتاب، المأخوذ من موضوع احد مقالاته، يعبّر عن ضرورة العمل العربي المشترك لحماية البيئة، لأن الموارد الطبيعية لا تعترف بحدود.

ونجيب صعب ناشر ورئيس تحرير مجلة «البيئة والتنمية». مهندس معماري وكاتب في شؤون التكنولوجيا. رئيس مركز الشرق الأوسط للتكنولوجيا الملائمة. استاذ جامعي محاضر. عمل مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة كأول مسؤول إعلامي إقليمي لغرب آسيا في أواخر السبعينات، وتولى منذ ذلك الوقت مهمات استشارية عدة للبرنامج ولمنظمات دولية أخرى.

**نجيب صعب لا يصوغ أفكاره بطريقة تدور حول الموضوع، بل تقتحمه مباشرة... لقد تعرض في افتتاحياته لقضايا البيئة والتنمية باقتدار، وتعرضت المجلة لمشكلات بيئية عربية بصدق وأمانة أعجبت الكثيرين، ولكنها أيضاً أغضبت الكثيرين. وكان فكري دائماً في صف نجيب، لأن الصراحة لا بد أن تغضب البعض.**

**من تمهيد**
**الدكتور مصطفى كمال طلبه**

---

**هذا مؤلَّف فريد، تقلِّبه مرة فتجد فيه بياناً سياسياً في مجال البيئة ودعوة تكاد تصل الى الثورة لانقاذ البيئة، وتقلّبه مرة أخرى فتجد فيه هدى لتوجهات العمل الوطني ولرسم سياسات صون البيئة وتنمية مواردها تنمية مستديمة، وتعيد تقليبه فتجد فيه معارف وثقافة بيئية ذات مدى وطني واقليمي وعالمي.**

**من مقدمة**
**الدكتور محمد القصّاص**