

الفصل الثامن

التحديات البيئية في الوطن العربي

مقدمة:

شهد العالم العربي تغيرات هائلة في القرن الماضي، فقد ارتفع عدد سكانه من نحو ٥٠ مليون نسمة منذ قرن إلى أكثر من ٣٢٥ مليوناً حالياً. وخلال هذه الفترة، تدهورت البيئة وتضاءلت الموارد الطبيعية، نتيجة أنماط تنموية لم تكن مستدامة إلى حد بعيد. وفي معظم الحالات، كانت السياسات في غالبيتها الساحقة مجموعات من الإجراءات المؤقتة القصيرة الأجل، القصد منها معالجة تحديات آنية دون الانخراط في عمليات تخطيط طويلة الأجل في الوقت ذاته.

اليوم، تمثل حالة البيئة العربية نقطة محورية، إذ إن مشاكل بيئية جمّة، قائمة ووشبكة الوقوع، تهدد المنطقة. وفي الوقت ذاته، فإن ازدياد إدراك التحديات البيئية، فضلاً عن إشارات تدل على رغبة سياسية واجتماعية في العمل للمواجهة، تعطي أملاً بالتدخل قبل فوات الأوان لدرء المخاطر.

هذا التقرير الأول من نوعه، الذي تم إعداده من قبل خبراء مستقلين من أنحاء المنطقة العربية، يوفر نظرة شاملة على حالة البيئة في العالم العربي، مسلطاً الضوء على التحديات البيئية، والأنماط الاجتماعية والسياسية والديموغرافية، والتقدم في التعاون الإقليمي، وبعض التوصيات للعمل في المستقبل.

المحيط الإقليمي للمنطقة العربية:

تمتد من المغرب وموريتانيا غرباً، عبر شمال أفريقيا والمشرق، إلى الخليج العربي شرقاً، هي منطقة تواجه ظروفًا وتحديات بيئية مميزة. وعلى الرغم أن المنطقة تزخر بموارد طبيعية فريدة ووافرة، فإن هناك وعي غير كاف بأهمية البيئة في تعزيز النمو الاقتصادي ورفاه الإنسان والحفاظ عليهما. ولا يتم دمج الاعتبارات البيئية بشكل كاف في الخطط والسياسات

التممية الوطنية، الأمر الذي يؤدي إلى استخدام غير رشيد للموارد الطبيعية في عمليات التنمية.

تكاليف التدهور البيئي:

التكاليف الاقتصادية للتدهور البيئي في المنطقة العربية غالباً ما تكون غير مرئية أو يتم تجاهلها إلى حد بعيد، لكنها حقيقية وجوهرية ومنتامية. ويتم استخدام الموارد الطبيعية بطريقة غير مستدامة، مما يقوض التنمية الاقتصادية وجهود تخفيف حدة الفقر. ويقدر البنك الدولي أن الكلفة السنوية للتدهور البيئي تتراوح بين ٤ - ٩ ٪ من الناتج المحلي الإجمالي في بعض البلدان العربية، بمعدل عام يصل إلى ٥ ٪. وعلى سبيل المقارنة، فإن المعدل في أوروبا الشرقية يبلغ ٥ ٪، فيما يتراوح بين ٢ - ٣ ٪ في بلدان منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD).

في الوقت ذاته، فشلت حكومات المنطقة في مواجهة هذه التكاليف البيئية المتصاعدة بسياسات واضحة وفعالة. ومما تجدر الإشارة إليه، أن الأموال التي تخصصها الموازنات للأغراض البيئية لا تقارب الواحد في المائة من الناتج الإجمالي المحلي في أي من بلدان المنطقة. يضاف إلى ذلك أن المؤسسات البيئية القائمة لم تُمنح أي دعم حقيقي أو مهمات تشريعية قوية، مما يحد من قدرتها على أن تكون فعالة.

الإصلاح المؤسسي:

يتضح من هذا التقرير أنه يجب التسليم عاجلاً بأن القضايا البيئية تستحق أولوية سياسية واقتصادية، بالتساوي مع القضايا الرئيسية الأخرى. وتحديدًا، يجب أن تدخل قضية الاستدامة البيئية في جميع جوانب التنمية والسياسات الرئيسية، وهذا أمر لم يتحقق بعد. ويتبع هذا تقوية القدرات على اتخاذ التدابير العملية. ويمكن تحقيق هذا من خلال مقارنة ذات شقين:

أولاً: استحداث تشريع شامل ومتكامل وواضح وفعال.

ثانياً: ضمان أن تُمنح المؤسسات البيئية الموارد والصلاحيات السياسية لتحقيق التقدم الضروري.

إلى جانب تقوية المؤسسات الرسمية والتشريع، ينبغي على حكومات المنطقة دعم جهود البحث العلمي والتطوير. ويجب على القطاع الخاص أن يتخذ أيضاً مزيداً من المبادرات لدمج الاعتبارات البيئية في عمليات التخطيط، منتقلاً من حصر المسألة في المساعدات الخيرية، إلى مفهوم المسؤولية الاجتماعية والإدراك الحسي للمسؤولية البيئية. ولن يجدي أي من هذه نفعاً من دون دعم الجماهير العربية، الذي لا يمكن تحقيقه في غياب جهد حقيقي من جانب وسائل الإعلام والمجتمع المدني، خصوصاً المنظمات غير الحكومية لرفع الوعي البيئي.

المياه:

هل من المعقول أن يكون مستوى استهلاك المياه للفرد الواحد في بلدان الخليج العربي، الأكثر شحاً بالمياه، من بين الأعلى في العالم؟ إن النتيجة المؤسفة لهذه السياسات غير المستدامة هي أن هذه البلدان فقدت العناصر الأساسية للأمن المائي.

ويمكن أقرار أن المنطقة العربية هي من المناطق الأكثر شحاً بالمياه في العالم. فقد بلغ معدل المياه المتوافرة سنوياً للفرد الواحد في البلدان العربية ٩٧٧ متراً مكعباً عام ٢٠٠١م، هابطاً إلى أدنى من تعريف الأمم المتحدة للفقر المائي. والتوقعات غير مشجعة: فبحلول سنة ٢٠٢٣م، يتوقع أن ينخفض الرقم إلى ٤٦٠ متراً مكعباً.

والواقع، أنه باستثناء كل من مصر والسودان والعراق ولبنان وسورية، يتوقع أن تعاني جميع البلدان العربية ضغطاً حاداً على المياه بحلول سنة ٢٠٢٥م، ومن المحتمل أن تؤدي زيادة الحرارة وما تتبعه من تغير مناخي إلى زيادة الضغط على الإمدادات المائية المتضائلة أصلاً. فإن ما يزيد على ٨٠ في المائة من معظم الإمدادات المائية المتوافرة في المنطقة العربية يُستعمل في الري. إلى ذلك، فإن مستويات الكفاءة في استخدام المياه منخفضة نسبياً في المنطقة، إذ تتراوح عادة بين ٣٧ و٥٣ في المائة. وينبغي تصحيح خسارة المياه والتكنولوجيات غير الكفوءة.

ومع تضاؤل الإمدادات المائية للفرد الواحد، يترتب على الحكومات أن تتبنى خططاً إستراتيجية من شأنها زيادة كفاءة استخدام المياه والارتقاء الى درجة مثلى بتوزيع هذا المورد النادر على الميادين الزراعية والصناعية والمنزلية بما يؤمن الحاجات الإنسانية والتنمية ويحقق الاستدامة.

ومن الأمثلة المعبرة خصيصاً عن الصراع القائم بين التنمية الاقتصادية السريعة والموارد المائية النادرة، الازدهار الذي حدث مؤخراً في إنشاء ملاعب الجولف في أجزاء معينة من المنطقة. والواقع ان معظم ملاعب الجولف القائمة والمخططة هي في مصر ومنطقة الخليج، حيث الموارد المائية منخفضة فعلاً، حتى بالمقاييس الإقليمية. وتوسيع المشاريع المسرفة باستهلاك المياه، مثل ملاعب الجولف العشبية، لا يمكن أن يستمر من دون رقابة، فهناك خطط لزيادة ملاعب الجولف الستة عشر القائمة في بلدان مجلس التعاون الخليجي إلى ٤٠ ملعباً في المستقبل القريب. وفي معظم الحالات، تُسقى ملاعب الجولف في المنطقة بمياه البحر المحلاة أو بمياه الصرف الصحي المعالجة أو بمزيج منهما معاً. وقد قدر تقرير أصدرته مؤسسة KPMG للاستشارات الدولية عام ٢٠٠٧ استعمال المياه في كل ملعب غولف في المنطقة بما معدله ١,١٦ مليون متر مكعب سنوياً، يصل الى ١,٣ مليون متر مكعب في دبي، وهذا يكفي لتغطية استهلاك ١٥,٠٠٠ مواطن من الماء. إن استعمال هذه الكمية من المياه في مشاريع ترفيهية في صحراء قاحلة يثير شكوكاً قوية حول إمكان استدامتها وكيف يمكن أن يشكل ذلك تعدياً على الاحتياجات المائية للمجتمع المحلي وللأجيال المقبلة. هذه ليست دعوة لإعاقة مشاريع التنمية، وإنما لتخصيص مزيد من الموارد من أجل إيجاد طرق مبتكرة صديقة للبيئة لتحليه المياه المالحة وتقنيات موثقة للزراعة الملحية، بما يتناسب مع البيئة الصحراوية القاحلة.

تغير المناخ من بين القضايا البيئية العالمية، حازت قضية تغير المناخ على معظم الانتباه تقريباً في جميع الميادين، السياسية والإعلامية والعلمية فضلاً عن المجتمع المدني. وبالرغم من أن المنطقة العربية لا تساهم بأكثر من ٥ في المائة من انبعاث الغازات المؤدية إلى تغير المناخ العالمي، فإن تأثيراته على

المنطقة ستكون قاسية جداً. والواقع أن المنطقة معرضة بشكل خاص بسبب ما تشهده من شح في الموارد المائية وارتفاع مستويات الجفاف والامتداد الطويل للخط الساحلي الذي يهدده ارتفاع مستويات البحر. والنظم الطبيعية والفيزيائية في العالم العربي تواجه بالفعل ضغوطاً كبيرة، وهذه سوف تشتد مع ارتفاع درجات الحرارة في المنطقة وانخفاض معدلات المطر.

وبحسب دراسات حديثة أجريت وفق نماذج مناخية، فإن العالم، ومن ضمنه المنطقة العربية، سيواجه زيادة في معدل درجات الحرارة السطحية تراوح بين درجتين مئويتين و ٥.٥ درجات، بمتوسط ثلاث درجات مئوية مع نهاية القرن الحادي والعشرين. وبالإضافة إلى ذلك، سوف يواكب هذه الزيادة في درجة الحرارة انخفاض متوقع في الأمطار يصل إلى ٢٠ في المائة. ومن النتائج التي سيعاني منها العالم، ومنه المنطقة العربية، فصول شتاء أقصر، وفصول صيف أكثر جفافاً وسخونة، وارتفاع معدل موجات الحر، وازدياد التقلبات المناخية، وحصول أحداث مناخية متطرفة أكثر تكراراً. وبوضوح شديد، يجب إجراء بحوث حول استراتيجيات التكيف والتخفيف ومناقشتها وتنفيذها. ارتفاع مستوى البحر (SLR) نتيجة ارتفاع درجات الحرارة يُحتمل أن يتسبب بخسارة أجزاء جوهرية من الأراضي الزراعية في المنطقة العربية. وكمثال، فإن ارتفاع مستوى البحر متراً واحداً فقط يحتمل أن يتسبب بخسارة ١٢ إلى ١٥ في المائة من الأراضي الزراعية في منطقة دلتا النيل، ويمكن أن يخفض مساحة الأراضي في قطر بنسبة ٢,٦ في المائة.

وبالإضافة إلى القطاع الزراعي، فإن القطاعين الصناعي والسياحي والمناطق الحضرية والنتاج المحلي الإجمالي في عدد من البلدان العربية، كلها مهددة بأن تتأثر سلباً بارتفاع مستوى البحر. ارتفاع درجات الحرارة سوف يزيد أيضاً حدوث موجات جفاف وتأثيرها في المنطقة، ما يهدد الموارد المائية والأراضي المنتجة. وكما يظهر في هذا التقرير، فإن تكرار موجات الجفاف ازداد فعلاً في الجزائر والمغرب وتونس وسورية. وكانت موجات الجفاف التي حدثت أخيراً في الأردن وسورية أسوأ ما تم تسجيله منذ عقود كثيرة. إضافة إلى ذلك، فإن ازدياد تغير الأمطار والموارد المائية اللذين لهما علاقة مباشرة

بتغير المناخ يؤثران على عدد من البلدان في المنطقة. ووجود مناخ أدياً يؤدي إلى ازدياد المتغيرات المناخية، وإلى ارتفاع خطر حدوث فيضانات وموجات جفاف، وتفاقم الوضع المحفوف بالمخاطر نتيجة الشح المائي المزمّن الذي تواجهه غالبية البلدان العربية.

يبين هذا التقرير وجود نقص منذر بالخطر في القدرات العلمية والتكنولوجية، فضلاً عن الإرادة السياسية للتصدي للمشاكل التي يسببها تغير المناخ في المنطقة العربية ومواجهتها.

ولا توجد مرافق علمية كافية لدراسة هذه الظاهرة، كما لا تخصص أموال كافية للأبحاث. والدراسات التي تجرى ما زالت تترك فجوات يجب ردمها. إن استراتيجيات تخفيف آثار تغير المناخ والتكيف معه يجب دمجها في استراتيجيات التنمية، كما يجب التصدي سريعاً لقضايا التخطيط والقدرة العلمية وإشراك الجهات المعنية والوعي الجماهيري.

نوعية الهواء:

مع استمرار تدهور نوعية الهواء في المدن العربية بشكل مطرد، ترتفع تكاليف العواقب الصحية والبيئية على نحو كبير. والمشاكل الصحية التي تعزى إلى تلوث الهواء الناتج من قطاع النقل وحده تكلف البلدان العربية أكثر من خمسة مليارات دولار سنوياً.

تعتمد البلدان في المنطقة العربية إلى حد بعيد على النقل البري الشخصي، وهذه حقيقة أثبتتها المعدلات العالية لامتلاك السيارات. وعلى سبيل المثال، فإن عدد السيارات لكل ١٠٠٠ مواطن هو ٤٣٤ في لبنان و٣٧٨ في قطر و٣٥٧ في الكويت و٣٣٦ في السعودية و٣٢٢ في البحرين. وقطاع النقل مسؤول عن نحو ٩٠ في المائة من مجمل انبعاث أكاسيد الكربون في البلدان العربية. وبالرغم من مبادرات كثيرة مرحب بها لحظر الرصاص، فهو يبقى مادة إضافية في البنزين في بعض البلدان العربية، وما زال يشكل أكثر من نصف مجمل الانبعاث الرصاصي في الغلاف الجوي. وقد اعتمدت بعض البلدان الوقود غير المحتوي على الرصاص، من دون أن تفرض استعمال المواد

الإضافية اللازمة من أجل التشغيل الكفوء لقافلة السيارات ذات المحركات القديمة، التي تشكل غالبية السيارات في معظم البلدان. فالاحتراق المتزايد أدى بالنتيجة الى زيادة منذرة بالخطر في مستويات الأوزون الأرضي، وهو غاز له تأثيرات مدمرة على الصحة. وارتفع انبعاث أكاسد الكربون للفرد الواحد بشكل مطرد في معظم بلدان المنطقة في العقود الثلاثة الأخيرة. وعلى المستوى الإقليمي، تنفث البلدان الخليجية نحو ٥٠ في المائة من مجمل انبعاث البلدان العربية جميعاً. يضاف إلى هذا أن البلدان في هذه المنطقة هي الوحيدة في العالم العربي التي تتجاوز انبعاث من ثاني أكسيد الكربون المعدل العالمي. ولإعطاء بعض الأمثلة، ففي عام ٢٠٠٣ كان الانبعاث في الإمارات وقطر والبحرين والكويت أعلى من المعدل العالمي بـ ١٣ و ٩ و ٨ و ٧ مرات على التوالي. ولدى بلدان مثل ليبيا وعمان والسعودية انبعاث للفرد الواحد أعلى من المعدل العالمي، في حين أن بقية البلدان العربية مساوية لها أو أقل منها. وهناك مشكلة رئيسية في المنطقة العربية، هي أن بلداناً قليلة فقط تراقب مستويات تلوث الهواء بشكل كاف ومنهجي ومتناسق، ما يجعل الأبحاث العلمية والقرارات السياسية صعبة. وقد سجلت نتائج المراقبة في مصر مستويات الانبعاث في مناطق حضرية ومجمعات صناعية ساحلية بلغت أحياناً مستويات تلوث أعلى من الحدود التي نصت عليها القوانين البيئية المصرية، بما يتراوح بين ستة وثمانية أضعاف. وتم جمع نتائج مماثلة في لبنان وسورية.

الحاجة ملحة إلى مزيد من الإجراءات:

ففي قطاع النقل، يجب جعل المحركات أكثر كفاءة، ويجب تشجيع استعمال السيارات الهجينة (هايبريد) وأنواع الوقود الأنظف، وتطوير النقل العمومي وترويجيه، فضلاً عن تخطيط حضري أكثر توازناً، يؤدي إلى خفض استعمال السيارات للانتقال بين أماكن السكن ومراكز العمل والمواقع التجارية والترفيهية، وذلك بالموازنة بين مواقع السكن والعمل والتسوق والترفيه وربطها بشبكات النقل العام.

إلى جانب وسائل النقل، فإن محطات توليد الكهرباء والمصانع والحرق المكشوف للقمامة هي مصدر معظم الانبعاث الضار التي تُنتج في الهواء. والأمر يحتاج إلى الكثير في مجالات البحث والتطوير لتطبيق واعتماد أفضل نظم توليد الطاقة وأكثرها كفاءة. إن توليد الطاقة واستهلاكها في المنطقة العربية يتجه إلى أن يكون غير كفى في معظم البلدان. يوصي هذا التقرير بإلغاء أشكال دعم المحروقات التي تشجع على التبذير، وتحسين الكفاءة الحرارية من خلال التطور التكنولوجي، واستخدام موارد الطاقة المائية إلى أقصى الحدود، واستعمال مصادر الطاقة المتجددة، خصوصاً الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، على نطاق واسع، واستخدام أنواع الوقود الأقل تلويثاً، مثل الغاز الطبيعي، بشكل متزايد. البيئة البحرية والساحلية

البلدان العربية التي تمتد من المحيط الأطلسي إلى المحيط الهندي، وتشمل البحر المتوسط والبحر الأحمر والخليج، لها خط ساحلي يزيد طوله على ٣٠,٠٠٠ كيلومتر، منها ١٨,٠٠٠ كيلومتر مناطق آهلة بالسكان. والبيئة البحرية والساحلية في المنطقة العربية يهددها التلوث والإفراط في صيد السمك وخسارة التنوع البيولوجي وتغير المناخ ومشاكل أخرى. لكن لهذه المناطق أهمية حيوية للبلدان العربية، إذ توفر منافع للصحة العامة والأمن الغذائي والراحة، ومنافع اقتصادية واجتماعية أخرى. ويمكن تحديد ثلاث مناطق بحرية رئيسية في العالم العربي: البحر المتوسط والبحر الأحمر وخليج عدن والمناطق التابعة للمنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية - روبي (الخليج).

ويصنف برنامج البحار الإقليمية لدى برنامج الأمم المتحدة للبيئة، "يونيبي"، هذه المناطق الثلاث بأنها تلك التابعة لخطة عمل البحر المتوسط والهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن والمنطقة البحرية التابعة لروبي، وهي تشمل معاً عشرين من أصل اثنين وعشرين بلداً عضواً في جامعة الدول العربية. ويقع البحر المتوسط شبه المقفل قبالة سواحل البلدان العربية في شمال أفريقيا وشرق البحر المتوسط. وبيئته الهشة يهددها النشاط الصناعي تهديداً واسع النطاق، إذ يقع على شواطئه أكثر من ٢٠٠

منشأة بترو كيميائية، وصناعات كيميائية، ومعامل كلورين. ونشير إلى أن "الأثرفة"، أي عملية زيادة تخصيب المياه بالمغذيات مما يتسبب في كثافة نمو النباتات والطحالب بصفة أساسية، يترتب عليها انخفاض مستوى الأوكسجين في المياه، وهي مشكلة مزمنة في مناطق معينة من البحر المتوسط، حيث تتسرب المخلفات الزراعية، وخصوصاً الأسمدة الكيميائية وانسكاب مياه الصرف الصناعية والحضرية غير المعالجة، إلى البيئة البحرية. إلى ذلك، توجد حركة ناقلات مكثفة في المتوسط، مثل باقي بحار المنطقة، تصل مراكز استهلاك النفط الرئيسية بمراكز الإنتاج في الشرق الأوسط.

وأهم ممر لنقل النفط هو قناة السويس التي يعبرها ٩٠ في المائة من مجموع ناقلات النفط. منطقة البحر الأحمر وخليج عدن، وهي من البيئات الساحلية والبحرية الفريدة في العالم، تهددها تشكيلة من النشاطات البشرية، مثل عمليات التجريف والردم، والتخلص من مياه الصرف المنزلية والصناعية، وتوسع الصناعة السياحية. وغالبية هذه التهديدات حديثة المنشأ نسبياً، ولذلك يمكن أن تعزى جزئياً على الأقل إلى التنمية غير المستدامة. أخيراً، لا توجد مناطق محمية بحرية كافية، وتلك الموجودة لا تدار على نحو واف وكفوء. وتبقى قدرات المؤسسات الكفوءة غير كافية، والقوانين والأنظمة القائمة لا تنفذ، والامتثال لا يراقب حسب الأصول، والتعاون الإقليمي وعبر الحدود يبقى غير كاف. ومن المستبعد أن يكون وضع البيئة البحرية في المنطقة العربية أفضل حالياً بالمقارنة مع ما كان عليه قبل ثلاثة عقود، حين بدأ العرب الانضمام إلى المعاهدات والبرامج الدولية والإقليمية المتعلقة بالبحار.

القحل والجفاف والتصحر:

من الهموم الضاغطة بنوع خاص على جزء كبير من العالم العربي ارتفاع درجة القحل وما يرافقها من ازدياد تعرض الأراضي لتغير المناخ، فضلاً عن ندرة المياه وتغيرها. وتواجه الموارد الأرضية بنوع خاص في المنطقة العربية ثلاثة تحديات رئيسية: القحل وموجات الجفاف المتكررة والتصحر.

وفي الحقيقة، فإن أهمية هذه القضية بالغة. فعندما تتعرض القدرات الإنتاجية للأراضي الزراعية العربية للخطر نتيجة تدهورها، تتقوض أسس الأمن الغذائي. ومع ازدياد عدد السكان وارتفاع معدلات الاستهلاك للفرد الواحد، تزداد الفجوة بين إنتاج الطعام واستهلاكه، ويزيد الاعتماد على استيراد الطعام. المطلوب في المنطقة العربية مقارنة متكاملة تدرك إلحاح معالجة أخطار تدهور الأراضي.

ويجب أن تتضمن هذه المقاربة جهوداً علمية وصناعية واجتماعية وتشريعية. وتوجد مؤسسات مثل المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد) في دمشق، والمركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكاردا) في حلب، كما توجد وحدات وأبحاث جامعية ومراكز أبحاث وطنية مختصة بالتصحر. لكن يجب حشد المزيد من الموارد لدعم البحث العلمي الذي يُعنى باستتباب الحلول التي تجد طريقها إلى التنفيذ. ومن الأمثلة الواعدة مبادرات في السعودية وقطر والإمارات ومصر لتأسيس صناديق لدعم الأبحاث، يؤمل أن تشتمل على برامج لتنمية الأراضي والموارد المائية وإدارتها بطريقة مستدامة.

التكنولوجيا الحيوية والأسمدة والمبيدات:

تلعب الأسمدة والتكنولوجيا الحيوية دوراً هاماً في القطاع الزراعي في المنطقة العربية. وباستثناء منتجات قليلة خاصة بالرعاية الصحية، فإن أيّاً من البلدان العربية لا ينتج حالياً منتجات لها علاقة بالتكنولوجيا الحيوية. لكن هناك ثلاثة عشر بلداً عربياً هي أطراف في بروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية الذي ينظم استيراد وتصدير الكائنات المعدلة وراثياً (GMOs). لذلك يقتصر الموضوع على استيراد الدول العربية للسلع المتعلقة بالتكنولوجيا الحيوية. كما يجب النظر إلى دور المنطقة العربية في المفاوضات الدولية حول الموضوع من هذا المنطلق. والمشكلة الرئيسية في المنطقة العربية حالياً هي تنفيذ البروتوكول بشكل غير وافي، مما يؤدي إلى حالات نجد فيها بعض السلع القائمة على منتجات معدلة وراثياً (مثل الذرة والرز الطويل وفول الصويا

وزيت الطهي)، تُستورد وتتوافر في الأسواق العربية من دون الإعلان عنها أو وضع ملصقات عليها تبين محتوياتها. والنقطة الأساسية في المشكلة هي انعدام الآليات التنظيمية والتطبيقية والبنى التشريعية والإدارية والخبرة التقنية. لذلك يجب توجيه المزيد من الموارد إلى مجالات تطوير التكنولوجيا الحيوية، لتمكّن البلدان العربية من اتخاذ قرارات معززة بالمعلومات حول المنتجات التي تستوردها، فضلاً عن تطوير التكنولوجيات الخاصة بها في مجالات مثل الزراعة والطب والمواد الكيميائية. ويجب معالجة هذه القضايا على المستوى الإقليمي. فلدى كثير من بلدان المنطقة الموارد والقدرات اللازمة لأداء أفضل، والمفقود هو وعي واضح للموضوع.

إدارة النفايات:

ينتج العالم العربي نحو ٢٥٠,٠٠٠ طن من النفايات الصلبة كل يوم، ينتهي معظمها، من دون معالجة، في مكبات عشوائية. ويعالج أقل من ٢٠ في المائة حسب الأصول أو يتم التخلص منه في المطامر، فيما يعاد تدوير ما لا يزيد على ٥ في المائة. وإنتاج الفرد الواحد من النفايات الصلبة البلدية في بعض البلدان العربية، مثل الكويت والرياض وأبو ظبي، هو أكثر من ١,٥ كيلوغرام في اليوم، ما يجعله من أعلى المستويات في العالم. يضاف إلى ذلك أن أجزاء المنطقة العربية التي تشهد نمواً اقتصادياً وحضرياً سريعاً تنتج أيضاً الكثير من مخلفات الهدم والبناء. لذلك، فإن أحد المضاعفات الثانوية للنمو الاقتصادي المتزايد والازدهار هو تزايد مستويات إنتاج الفرد الواحد من النفايات. يحدد هذا التقرير عدداً من جوانب الضعف في إدارة النفايات في المنطقة العربية. ففي بعض البلدان، لا يتم جمع نسبة كبيرة من النفايات المنتجة. في مصر، على سبيل المثال، يقدر أن ٣٥ في المائة من النفايات الصلبة البلدية لا تجمع بشكل منتظم.

وهناك مسألة أخرى هي تداول النفايات الخطرة الناشئة من نشاطات زراعية وصناعية وطبية وحضرية، وجمعها ومعالجتها بطرائق غير سليمة. لكن من هذه الناحية، يعترف التقرير بعدد من المبادرات الواعدة التي يجري

اتخاذها في المنطقة العربية، مثل المبادرات التشريعية في مجلس التعاون الخليجي ومصر وعمان، فضلاً عن استثمارات في مرافق تستطيع فرز النفايات الخطرة والتعامل معها، وازدياد استثمار القطاع الخاص في صناعات إعادة التدوير، خصوصاً في السعودية والإمارات.

أخيراً، يقترح التقرير أن تتكبد بلدان المنطقة العربية على مشاريع تؤدي إلى استحداث نظام متكامل لإدارة النفايات، قادر على تداول كميات النفايات المرتفعة التي يتم إنتاجها والتخلص منها بأمان، بدءاً بتقليل النفايات وإعادة استعمالها، وصولاً إلى نسبة عالية من إعادة التدوير.

وبالنسبة إلى الصناعات، يجب تطبيق تكنولوجيات الإنتاج الأنظف لتخفيض النفايات المتولدة، بدلاً من حصر الجهود في معالجة النفايات "عند طرف الأنبوب"، أي بعد إنتاجها. واعتماد التكنولوجيات الحديثة لا يعني بالضرورة مصاريف إضافية، إذ إنها تنطوي على نسبة عالية جداً من العائد على الاستثمارات، إضافة إلى تلبية المسؤوليات الاجتماعية والبيئية للصناعة وقطاع الأعمال عموماً.

النمو الحضري:

النمو الحضري ظاهرة يمكن مشاهدتها في أنحاء المنطقة العربية، وتزايدها استفحالياً عوامل مثل ارتفاع نسب الخصوبة والهجرة من الريف الى المدينة واستقدام العمالة الأجنبية وتركز النشاط الاقتصادي في المناطق الحضرية. وفيما تقدر نسبة السكان العرب في المدن حالياً بنحو ٥٦ في المائة، يتوقع أن يرتفع هذا الرقم إلى ٦٦ في المائة بحلول سنة ٢٠٢٠ ومستويات النمو الحضري عالية على وجه الخصوص في الكويت (٩٧٪) والبحرين وقطر (٩٢٪). وإضافة إلى سرعة مستويات النمو السكاني، تكافح بلدان المنطقة العربية لإدخال التحسينات الضرورية في قدرة للبنية التحتية في المراكز الحضرية النامية.

ومن التحديات الرئيسية إدارة النفايات ومخصصات الرعاية الصحية والمؤسسات التعليمية ونظم النقل.. النمو السريع في المنطقة العربية يجلب معه

كثيراً من الضغوط على البيئة. فمشاريع التنمية الاقتصادية الكبيرة لا تسبقها حالياً دراسات كافية وشفافة لتأثيراتها البيئية. لذلك يبقى أن نرى ما إذا كان ارتفاع نسبة النمو الحضري في المنطقة العربية يمكن أن يجاريه ارتفاع بصورة متساوية في نسب مخصصات التنمية البشرية والبنية التحتية البيئة والحروب

هناك عامل غير سار في المنطقة العربية، لكن مع ذلك هام، هو تأثير الحروب والنزاعات على البيئة. وفي المنطقة حالياً ما لا يقل عن نزاعين دوليين رئيسيين مستمرين (النزاع العربي الإسرائيلي والعراق) وما لا يقل عن خمسة نزاعات داخلية (الجزائر، الصومال، السودان، الصحراء الغربية، اليمن). وعانى لبنان حرباً قصيرة وإنما رئيسية في صيف ٢٠٠٦، وتعاني بعض البلدان العربية مزيجاً من النزاع الدولي والأهلي، كما يحدث في العراق والأراضي الفلسطينية والصومال. ورغم أن العناصر الاجتماعية والسياسية والاقتصادية لهذه النزاعات هي التي تجتذب الأضواء عادة، إلا أن آثارها البيئية السلبية كبيرة.

كيف تتصدى للتحديات البيئية:

بداية التفكير في إنقاذ البيئة (كوكب الأرض) من الفناء المحقق يكون بالاعتراف بالمشاكل البيئية التي تواجه الكوكب والتي أن هناك حاجة إلى طريق جديد للتنمية - طريق يستديم التقدم البشري لا في مجرد أماكن قليلة أو لبضع سنين قليلة بل للكرة الأرضية بأسرها وصولاً إلى المستقبل البعيد والتنمية المستدامة تعمل على تلبية احتياجات الحاضر دون أن تؤدي إلى تدمير قدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها الخاصة وقد عقدت عدة مؤتمرات عالمية بهذا الخصوص منها: مؤتمر الأمم المتحدة حول البيئة والإنسان في عام ١٩٧٢ وحضرها ممثلون عن ١١٣ دولة، ومؤتمر قمة الأرض حول التنمية المستدامة في "ريودي جانيرو" عام ١٩٩٢ وحضرته ١٧٩ دولة وكان التركيز فيه على الاعتبارات البيئية والاجتماعية كجزء لا يتجزأ من سياسة التنمية المستدامة، وحق الأجيال بالتنمية المستدامة وحماية البيئة لتحقيق ذلك؛

وتحمل الدول المتطورة مسؤولياتها في حال الإضرار بالبيئة كما عقد مؤتمر ثالث لقمة الأرض حول التنمية المستدامة عام ١٩٩٧ وحضره ممثلون عن ٩٣ دولة في ريو دي جانيرو. أما المؤتمر الرابع فكان عام ٢٠٠٢ في جوهانسبورغ وحضره ممثلون عن ١٨٩ دولة.

وكان فيه مشاركات واسعة النطاق لجميع فئات المجتمع، وتم التركيز فيه على اهتمام العالم وتوجيه الأعمال الدولية صوب مواجهة التحديات التي تعيق تحقيق التنمية المستدامة.