

تقارير

البيئة في إفريقيا: تهديدات جديدة ومسارات حرجة

بوحنية قوي*

27 يوليو/تموز 2016



موجة الجفاف والتصحر تضرب إفريقيا وتهدد بمسارات حرجة (منظمة أوكسفام)

ملخص

تتعرض القارة السمراء إلى تهديدات ذات بُعد مناخي وهي ترتبط ببيئة استقرارها المستقبلي، ورغم انعقاد العديد من المؤتمرات الدولية لنتبع ومكافحة الظواهر البيئية السلبية في القارة الإفريقية إلا أن القوى العظمى لم تُف بالالتزامات المالية تجاه القارة المنتهكة بيئياً وأمنياً وسياسياً.

ويُنتظر أن تضخ القوى الكبرى ما يتجاوز مئة مليار دولار لدعم الاقتصاد الإفريقي لتجاوز الأزمات المناخية في الإطار البيئي وهو الاتفاق الذي تم التوصل إليه عقب قمة المناخ في باريس في 12 ديسمبر/كانون الأول 2015.

تستند الدول النامية إلى معاهدة الأمم المتحدة للمناخ مطالبة بتمويل الانتقال إلى الطاقات الخضراء والتكيف مع نتائج التغيرات المناخية. وتخشى دول المجموعة من محاولات دفعها لفرض رسوم على استهلاك شعوبها لوسائل الطاقة الاعتيادية مما يترتب عليها تبعات اجتماعية لا ترغب في الوصول إليها. ووعدت الدول الغنية في 2009 بزيادة مساعداتها لتصل في 2020 إلى مئة مليار دولار سنوياً. ويفيد تقرير لمنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية بأن مساعداتها بلغت 62 ملياراً في 2014. والدول النامية تريد أن تتسلم فعلاً مبلغ 100 مليار دولار سنوياً، الذي وعدت به دول الشمال حتى العام 2020، وأن يزيد هذا المبلغ تدريجياً بعد هذا الموعد مع تخصيص جزء كبير من هذه الأموال، للتكيف مع الآثار السلبية لتغير المناخ.

مقدمة

ترتبط درجة الاستقرار السياسي والأمني حالياً بجزء كبير من المكونات البيئية للدولة الحديثة؛ إذ إن الدول التي تعيش تقلبات مناخية واضطرابات بيئية تتأثر بنيتها الاقتصادية والأمنية تحديداً بعناصر الاضطراب البيئي. وتواجه إفريقيا عناصر الهشاشة والانكشاف سنوياً وفق مؤشرات قياس الهشاشة والفشل وتُظهر الدراسات التتبعية حجم التأثير المتبادل بين الفشل والهشاشة وعدم قدرة الدولة على تجاوز أزماتها البيئية.

ومع مرور الوقت أضحت إفريقيا مصدرًا لعدم الاستقرار والدفع بنوع حرج من أنواع اللجوء وهو اللجوء البيئي، وهو ما تُظهره الأرقام المتزايدة التي تُسجل سنوياً في إفريقيا بسبب سوء الأحوال الجوية وتزايد الاحتباس الحراري وتنامي تلوث الماء والهواء وهو ما ولّد الصراع على الثروات الناضبة.

تشير دراسات الأمن الحديثة إلى أن هناك علاقات تلازم بين التغيرات المناخية ودرجة الاستقرار السياسي والاجتماعي في الدولة الحديثة خصوصاً عند الحديث عن دول إفريقيا، وبهذا الصدد يوضح الباحث المتخصص في الشأن الإفريقي د. محمد مهدي عاشور أن التغيرات المناخية في إفريقيا قد تهيئ الظروف الملائمة لنشوب الصراعات إلا أن قرار الانخراط في الصراع يظل رهين العديد من العوامل الاقتصادية والاجتماعية والسياسية الداخلية الإقليمية والدولية. وفي هذا السياق، تشير الدراسات إلى أن عدد اللاجئين الذين سيهجرون مناطقهم بفعل الكوارث البيئية سيتجاوز 300 مليون بحلول 2050 وهي الفئة التي يُطلق عليها: المهاجرون البيئيون الذين يمثل الأفارقة النسبة الأكبر منهم(1).

وفي دراسة جماعية تناول فيها الباحثون العلاقة بين التغيرات المناخية والحروب الأهلية في إفريقيا خلال الفترة 1981-2002 توصلت إلى أن ارتفاع معدلات درجات الحرارة يزيد من احتمالات الحرب الأهلية، وذهبت الدراسة إلى أن ارتفاع درجة الحرارة درجة واحدة يزيد احتمالات اندلاع الصراع بنحو خمسين في المئة، واستناداً إلى تلك النتائج توقع الباحثون ازدياد معدل الحروب الأهلية في إفريقيا عام 2030 بنسبة 55 في المئة عمّا كان عليه سنة 1999، وأن عدد ضحايا تلك الصراعات سيقرب من نصف مليون قتيل. والجامع المشترك فيما سبق أن المناخ فاعل أساسي في التأثير على الحياة الإنسانية في دول إفريقيا تحديداً(2).

قمة المناخ الدولية وتملّص من التعهدات الدولية للقوى الكبرى ومشاريع إقليمية متأرجحة

أقرّ ممثلو 195 بلداً في المؤتمر العالمي لتغير المناخ، المنعقد في أواخر نوفمبر/تشرين الثاني واختتم في 12 ديسمبر/كانون الأول 2015، في العاصمة الفرنسية، باريس، اتفاقاً دولياً غير مسبوق للتصدي للاحتباس الحراري، وأعلن رئيس قمة المناخ، وزير الخارجية الفرنسي، لوران فابيوس: "تم تبني اتفاق باريس حول المناخ".

ومن الجدير بالذكر أن أكثر الدول تضرراً بالتغيرات المناخية هي دول إفريقيا التي تعاني من ظروف بيئية خانقة كما أنها لا تملك الأدوات والميكانيزمات الهيكلية والمؤسسية الكفيلة بالتصدي للآزمات البيئية المرتبطة بالاحتباس الحراري. وما تسببه من ظواهر اجتماعية واقتصادية عويصة.

لقد كشف التقرير الصادر عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة بشأن أنشطة التكيف في إفريقيا، عن أن الدول الإفريقية ستواجه فجوة تمويلية، فيما يتعلق بتنفيذها لخطط وبرامج التكيف مع تغير المناخ، لا تقل عن 12 مليار دولار سنوياً حتى عام 2020، تتضاعف بعد ذلك باستمرار.

وإضافة لما سبق، فإن الإنصاف يقتضي تقديم كافة أوجه الدعم الدولي، من تمويل وتكنولوجيا وبناء للقدرات، ونقل للخبرات لمساعدة الدول الإفريقية على مجابهة الأعباء المرتبطة بالتكيف مع تغير المناخ، لاسيما أن إفريقيا هي الأقل

تسببًا في الانبعاثات الحرارية، والأكثر تضررًا من تداعياتها. كما أن عدم توصل الجهود الدولية بقيادة الدول المتقدمة- إلى المستويات المطلوبة، يزيد من تفاقم مشكلة التكيف، ومن أعباء الدول الإفريقية للتعامل معها(3).

في هذا الإطار أقرت سفيرة جنوب إفريقيا، نوزيفو مساكاتو ديسيكو، رئيسة مجموعة ال-77 والصين التي تعد من أهم الجهات الفاعلة في القمة أن "مسألة التمويل حاسمة". وهذه المجموعة التي تضم بلدانًا فقيرة وناشئة متضررة من الخلل في المناخ والظواهر الناجمة عن ذلك لكنها تملك أقل الوسائل لمواجهة ذلك.

ووعدت الدول الغنية في 2009 بزيادة مساعداتها لتصل في 2020 إلى مئة مليار دولار سنويًا. ويفيد تقرير لمنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية بأن مساعداتها بلغت 62 مليارًا في 2014.

من جهة ثانية أصدر خبراء في تغيرات الطقس والمناخ خرائط تبيّن البلدان الأكثر استعدادًا في العالم للتعامل مع آثار تغير المناخ.

وتم تصنيف 192 دولة على أساس قدرتها على التأقلم مع التغيرات المختلفة في المناخ، وكشفت النتائج أن الدول الإسكندنافية والمملكة المتحدة هي من بين أكثر الدول المناسبة للحياة مع تغير المناخ، في حين أن العديد من الدول الإفريقية ومناطق الصحراء الكبرى هي الأكثر تضررًا.

وقال جون إيتنج، وهو أحد الخبراء الذين شاركوا في وضع الخرائط: "الأعاصير والزلازل والعواصف الثلجية، وموجات الجفاف والفيضانات كلها مخاطر حقيقية لبعض هذه المناطق، ويزداد هذا الأمر تعقيدًا بسبب عدم وجود استراتيجية وطنية لمواجهة الآثار المترتبة على التغيرات المناخية"(4).

تعد البيئة الإفريقية حاضنة حقيقية لمظاهر الفشل البيئي بفعل تزايد درجة الاحترار المحيطة بالتربة وكذلك مظاهر التغير المناخي. ومع مرور عقود من الانتهاكات البيئية من القوى العظمى للبيئة الإفريقية بفعل تحول جزء من القارة السوداء إلى مكبات عملاقة لليورانيوم المشع والنفايات النووية تحولت البيئة الإفريقية إلى بنية قائمة على عدة مؤشرات تدرج ضمن ما يُسمى الاستعدادات البيئية الطبيعية(5).

بهذا الصدد تعاني البنية التضاريسية لإفريقيا من عدة مشاكل بيئية ومناخية يمكن حصرها في عوامل كالصحراء وتناقص خصوبة التربة وتقلص نسبة الأراضي الصالحة للزراعة بسبب زيادة التوسع العمراني، ويسهم التصحر وتعرية التربة والرعي غير المنظم في تدهور الأراضي الإفريقية؛ فالإحصائيات تشير إلى أن الغابات تغطي نسبة 22% من مساحة إفريقيا و43%، في حين تشكّل مساحة الأراضي الصالحة للزراعة 21%، وتعرف القارة الإفريقية ضياعًا كبيرًا للتربة حين تشير الأرقام إلى أن القارة أضاعت 500 مليون هكتار منذ 1950.

ويستنزف الأراضي الإفريقية الإجهاد البيئي بفعل الطلب المتزايد على الموارد نتيجة النمو السكاني والكوارث الطبيعية والتغير المناخي والجفاف والفيضانات والاستخدام غير الملائم للتكنولوجيا والكيماويات وكذلك تعاني الأراضي من التدهور بسبب الأنشطة المدمرة والمخططة على نحو سيء سواء زراعية أو صناعية.

وتكشف الدراسات البيئية ومنها التقرير الاستراتيجي الإفريقي لعام 2009-2010 عن أن ارتفاع درجة الحرارة هو المسؤول الأول عن موجات الجفاف والفيضانات والعواصف؛ حيث إن هنالك تصاعداً في درجة الحرارة في أجزاء من شرق ووسط إفريقيا ومنطقة الكاب (جنوب إفريقيا)، فضلاً عن نقص في المياه في منطقة غرب تشاد ودارفور كما أن ارتفاع درجة الحرارة في العالم قد يكون هو المسؤول عن انصهار الثلوج على قمة جبل كليمنجارو في تنزانيا، كما أن هنالك دلائل على أن بحيرة فيكتوريا وبحيرة تشاد وأجزاء من نهر النيل بدأت تجف تدريجياً بسبب ارتفاع درجة الحرارة.

لقد شهدت الورشة المخصصة للتصحر التي نُظمت في الجزائر، في 13-20 يناير/كانون الثاني 2003، مشاركة 20 خبيراً و72 مشروعاً؛ حيث استفادت بنتائج الاجتماع التشاوري الخاص باقتراح المشاريع المتعلقة بمكافحة التصحر في إطار الشراكة الجديدة للتطور في إفريقيا والذي نُظم من طرف أمانة الاتفاقية بالأمم المتحدة لمكافحة التصحر في بوركينا فاسو 2002، وتم تقسيم المشاريع المقترحة إلى ثلاث مجموعات، ويمكن تلخيص مشاريع المجموعة الأولى والتي انتهى تحضيرها فيما يلي:

- مشاريع منطقة المغرب العربي: وتتمثل في إعادة تأهيل وتطوير النظم البيولوجية في منطقة الواحات ووضع شبكة مراقبة بيئية على المدى الطويل.
- مشاريع منطقة وسط إفريقيا: وتقوم على نشر المعلومات بغرض التحسيس للحرارة في مناطق شمال إفريقيا الريفية والتحكم في المياه الجارية وشبه الجارية (تشاد، وشمال الكاميرون، وجمهورية إفريقيا الوسطى).
- مشاريع منطقة القرن الإفريقي: وذلك من خلال تعزيز الموارد البشرية في المنطقة بتكوين وتطوير القدرات لتسيير الموارد البشرية في منطقة القرن الإفريقي.
- منطقة مشاريع إفريقيا الاستوائية.
- مشروع كلاهاي-ناميبيا حول المراقبة الحدودية للتصحر في بتسوانا.
- المرحلة الاستعراضية المتعلقة بتسيير الأرض والماء في بحيرة ليمو.
- تعزيز القدرات لتسيير ودراسة كمية المياه السطحية في إفريقيا الاستوائية.
- مشاريع منطقة غرب إفريقيا.
- تسيير الموارد المائية المشتركة، وتنويع المبادرات الأساسية، وتعزيز مكافحة التصحر.
- المشروع الحدودي -الأزواك- بين مالي والنيجر.
- التسيير المدمج لهضبة فوجالون.

التدهور البيئي بين الاستدامة البيئية والتوترات الأمنية(6)

ترتفع التكاليف الاقتصادية للتدهور البيئي بصورة ملحوظة في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا. وتنتقل آثار هذه التكاليف المرتفعة إلى منظومة المالية العامة، وميزانيات الأسر المعيشية، وقدرة اقتصاديات المنطقة على المنافسة، بالإضافة إلى وطأتها على العدالة والإنصاف فيما بين الأجيال المتعاقبة. ففي ظل المعدلات الحالية للتدهور والمستشري، لن يكون العديد من الموارد الموجودة حالياً متاحاً للأجيال في المستقبل.

ومن وجهة نظر استشرافية ستصبح الموارد المائية أكثر شحاً وندرة بصورة متزايدة؛ إذ يُتوقع انخفاض نصيب الفرد سنوياً من الموارد المائية المتجددة من مستواه البالغ 1045 متراً مكعباً سنوياً في العام 1997 إلى 740 متراً مكعباً سنوياً بحلول

عام 2015. فعلى الرغم من الزيادة السكانية في المناطق الحضرية، فإنه يتم تخصيص 88% من الموارد المائية في المتوسط لقطاع الزراعة في هذه المنطقة، بينما لا تتجاوز النسبة المخصصة للاستهلاك المنزلي 7 في المئة. وسوف تؤدي زيادة استهلاك المناطق الحضرية والصناعية، بسبب تغير مستويات المعيشة، إلى هبوط كميات المياه المتاحة لأغراض الري. وتجدر الإشارة إلى تفاقم شح الموارد المائية بفعل التدهور المتزايد لنوعية المياه.

- وبخصوص الوضعية الزراعية من المتوقع أن يستمر تدهور رقعة الأراضي القابلة للزراعة في إفريقيا. ومن شأن ممارسات الزراعة والرعي بطرق لا تحقق استدامتها، نتيجة لضعف حقوق الملكية مقترناً بالزيادة السكانية، أن تهدد بالإطاحة بالرقعة الزراعية الآخذة في الانحسار بسبب انخفاض الإنتاجية وزحف التصحر.

- ويتمثل أحد التحديات الأخرى في المشكلات الصحية المرتبطة بتلوث البيئة، وخاصة في المراكز الحضرية والصناعية. وتشمل الأسباب مدافن القمامة المكشوفة التابعة للبلديات، واستخدام البنزين المحتوي على الرصاص في أسطول السيارات القديمة والمركبات المتهاكلة المفتقرة إلى الصيانة، وانعدام كفاءة استخدام الوقود الأحفوري في توليد الكهرباء، وانبعثات الجسيمات وأكسيد الكبريت من المنشآت الصناعية. وما زالت النفايات والفضلات الخطرة والملوثات العضوية الثابتة، من قبيل النفايات الناجمة عن مبيدات الآفات القديمة، تشكل تحدياً بالنسبة للمنطقة.

- وعلى صعيد القطاع البحري تعد الموارد البحرية، بما في ذلك مصائد الأسماك، مصدراً مهماً لتوليد الدخل. إلا أن أساطيل الصيد تتنافس على الإفراط في استغلال الموارد السمكية دون ضابط أو رابط بسبب ضعف إنفاذ القوانين والقواعد التنظيمية. وبالإضافة إلى ذلك، يؤدي تدهور الموائل الطبيعية الحرجة بفعل التلوث والأنواع الأخرى من مظاهر الإجهاد البيئي إلى تفاقم هذه المشكلات وتعريض مصالح المجتمعات المحلية الساحلية الضعيفة للضغوط والأخطار.

المخاطر البيئية المتعاضدة في إفريقيا: خطط مع وقف التنفيذ (7)

قُدمت مقاربات متعددة لدراسة الحالة البيئية في إفريقيا؛ وبهذا الصدد طوّر باحثون في مؤسسة دارا، وهي مؤسسة غير ربحية مقرها مدريد في إسبانيا تعمل في مجال البحوث الإنسانية التطبيقية، منهجية جديدة أطلقوا عليها مؤشر الحد من المخاطر، وهو مؤشر قد يساعد المزيد من الدول في تقييم آثار المخاطر والكوارث الطبيعية والحد منها. لكن التقييمات التي أجريت في ست دول في غرب إفريقيا تشير إلى وجود مخاطر كثيرة وقدرة محدودة على الحد من قابلية التأثر بمثل تلك المخاطر. ووفقاً لمؤسسة دارا، يقيّم المؤشر المذكور القدرات والظروف المتاحة للحد من مخاطر الكوارث مثل الموارد البشرية والقوانين والمعايير الاجتماعية "ويفحص مؤشر الحد من المخاطر بشكل أساسي تصورات المجتمع المحلي المتعلقة بالمخاطر الكامنة؛ ذلك أنه يأخذ في الاعتبار المخاطر الطبيعية المعرضة لها المنطقة، إضافة إلى الجوانب الأخرى للبنية التحتية والتنمية الاجتماعية والاقتصادية والحكم والعوامل الأخرى التي تؤثر على هذا المجتمع".

وقد استُخدم المؤشر لإنشاء خريطة المخاطر لأجزاء مختلفة من منطقة غرب إفريقيا، وقد سجّلت غينيا وموريتانيا ونيجيريا وسيراليون أقل من 4.0؛ مما يشير إلى أنها غير مجهزة للتعامل مع مخاطر الكوارث الطبيعية. وسجلت كل من جمهورية الرأس الأخضر وغانا والسنغال ما بين 5 و5.9؛ مما يعني أنها حققت بعض التقدم في الحد من مخاطر الكوارث؛ فقد أنشأت السنغال، على سبيل المثال، إدارة الحماية المدنية للعمل على الحد من مخاطر الكوارث، فضلاً عن المنبر الوطني للحد من مخاطر الكوارث في البلاد، ولكن التنسيق بين هذه الهيئات ضعيف، لاسيما على الصعيد المحلي،

في الوقت الذي لا يزال فيه التمويل غير كافٍ. ولم تسجل أية دولة في المنطقة أعلى من 6.0، مما يدل على أن حكومات تلك الدول لم تُعطِ الأولوية الكافية لأنشطة الحد من مخاطر الكوارث؛ إذ إن الدول الإفريقية لحد الساعة لا تتبنى أنظمة إدارة الأزمات لتوقع الأزمات والكوارث البيئية المستقبلية وهو ما يعظم من حجم الكوارث عند وقوعها في إفريقيا.

وتشير تقييمات مكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية إلى أن عدد الأشخاص المعرضين لمخاطر الجوع في المنطقة هذا العام يصل إلى نحو 18 مليون شخص. وقد أثّرت المخاطر المناخية، مثل الجفاف والفيضانات، على أكثر من 34 مليون إفريقي في عام 2012، وتسببت في خسائر اقتصادية تُقدَّر بأكثر من 1.3 مليار دولار في الفترة بين عامي 2011 و2012، وفقًا لأحدث البيانات الصادرة عن استراتيجية الأمم المتحدة الدولية للحد من الكوارث (UNISDR). وللحد من مخاطر الكوارث الطبيعية، تحتاج الدول الإفريقية إلى معالجة عوامل الخطر الكامنة، مثل إدارة الأراضي والمخاطر الصحية، ثم تطوير استراتيجيات أكثر شمولاً للحد من المخاطر، ولكن تحديد عوامل الخطر الكامنة هذه والتصدي لها بفعالية يمكن أن يكون مهمة معقدة للحكومات الوطنية.

تجدر الإشارة إلى أنه تم إدخال مؤشر الحد من المخاطر في عام 2011، في غرب إفريقيا، في شراكة مع الجماعة الاقتصادية لدول غرب إفريقيا والحكومات المحلية والجهات المانحة والمنظمات غير الحكومية ومنظمات المجتمع المدني ووكالات الأمم المتحدة.

وبناءً على ذلك، قام الباحثون بتقييم تصورات المجتمع للمخاطر في كلٍّ من جمهورية الرأس الأخضر وغامبيا وغانا وغينيا والنيجر والسنغال، واقترحوا سبلاً لتعزيز وتحسين استراتيجيات وتدخلات الحد من مخاطر الكوارث، وتمت مناقشة نحو 60 عاملاً عن عوامل المخاطر، بما في ذلك تلوث الهواء وإزالة الغابات ونُدرة المياه، وانتشار الأمراض والوصول إلى الخدمات الصحية والفقر وانعدام الأمن الغذائي وعدم المساواة بين الجنسين ونوعية السكن والرقابة على وسائل الإعلام والصراع والفساد. وقد سجلت الدول الواقعة في الشريط الساحلي -وهي مالي وموريتانيا والنيجر وشمال السنغال- مستويات منخفضة فيما يتعلق بالقدرة على التعامل مع المخاطر الخاصة بالبيئة والموارد الطبيعية، ويعزى هذا بالأساس إلى ندرة المياه وانتشار التصحر. ومن بين النتائج الرئيسية الأخرى التي توصل إليها الباحثون فيما يتعلق بغرب إفريقيا وجود تناقض صارخ في التصورات المتعلقة بالمخاطر بين الناس الذين يعيشون في المناطق الحضرية وأولئك الذين يعيشون في المناطق الريفية. وهذا يؤشر في دلالة قوية إلى تأثير البيئة والمناخ على أنماط وتصورات سكان إفريقيا، وهذا يشمل قضايا البنية التحتية (مثل شبكات الصرف الصحي)، وبناء المساكن وحالة الطرق. وعلى النقيض من ذلك، كان الناس الذين يعيشون في المناطق الريفية أكثر اهتماماً بأمور مثل التغيرات في أنماط هطول الأمطار وتدهور التربة وإزالة الغابات.

وفي ظل أنه من المتوقع أن يصل سكان غرب إفريقيا إلى أكثر من 400 مليون بحلول عام 2020، فإن هذه المخاطر ستزداد. ومن المتوقع أن يعيش أكثر من نصف سكان إفريقيا في بيئات حضرية بحلول عام 2050، وفقًا لتقرير برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية؛ وهو ما سيعيد النظر في مقولات الصراع بين المركز والأطراف وبين الحضر والريف في القارة الإفريقية.

يجري التأكيد على أهمية ثلاثة مسارات عمل مكمل في المساندة التي يقدمها البنك الدولي لتحسين الاستدامة البيئية وفق ما ورد في الدراسة المشار إليها سلفاً؛ وذلك لغرض الحد من المخاطر المترتبة على استمرار التدهور وتتمثل هذه المسارات فيما يلي:

- زيادة مستوى الوعي لدى صانعي القرارات والمواطنين بوجه عام إزاء درجة التدهور البيئي وآثاره وتداعياته. والواقع أن الدراسات المعنية بتكلفة التدهور البيئي التي تم إجراؤها بشأن معظم البلدان تحدّد القيمة النقدية للخسائر التي يتكبدها البلد المعنيّ مع إمكانية مقارنتها بمقاييس النشاط الاقتصادي، مثل مقدار النمو الضائع، وبالتالي تغذية السياسة الاقتصادية بالاستراتيجيات ودعوة كافة الهيئات والمصالح إلى مشاركة الهيئة المعنية بالبيئة في تحمل المسؤولية. ومن شأن أنظمة الرصد والتقييم أن تقدم معلومات للمواطنين حول مدى نزوب الموارد، ومعدلات التدهور والتلوث البيئي، ومن ثم تهيئة الأساس اللازم لانخراط المواطنين في منظومة العمل الجماعي لتحسين إدارة البيئة.
- العمل على تطوير أنظمة الوقاية من تدهور البيئة وتخفيف آثاره من خلال تحسين الأطر التنظيمية وتعزيز نشاط إنفاذ القوانين واللوائح التنظيمية ذات العلاقة. يساعد تحسين نوعية التقييم البيئي وتعزيز فعالية البلدان في هذا الصدد على تخفيف الآثار السلبية لمشروعات التنمية وبرامجها؛ إذ إنه في مقدور مجموعة القواعد التنظيمية الملائمة المصحوبة بآليات الإنفاذ المناسبة أن تؤدي إلى إيجاد حوافز سلبية قوية لوقف استنفاد البيئة ونزوب مواردها.
- خلق حوافز إيجابية دافعة للممارسات البيئية السليمة؛ إذ تُفضي هذه الممارسات إلى إيجاد الفرص الاقتصادية والمالية. فبينما يزداد شحُّ موارد البيئة وطاقاتها، تعمل الأسواق أو الترتيبات المؤسسية الأخرى على تحديد قيمة للخدمات البيئية وتفسح المجال لتحقيق تلك القيمة. فآلية التنمية النظيفة التي تم إنشاؤها بموجب بروتوكول كيوتو، تقوم على سبيل المثال بتمويل مشروعات في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا للحد من انبعاث الغازات المسببة للاحتباس الحراري، كالمشروعات المنفّذة في قطاع النفايات الصلبة على سبيل المثال. كما أنه من شأن الاتجاه المطّرد نحو إنتاج واستهلاك المنتجات "العضوية" وزيادة الخصائص "الخضراء" لسلع التبادل التجاري أن يساعد على النفاذ إلى الأسواق الجديدة وزيادة قيمة المبيعات وخلق حوافز حديثة، من خلال سلسلة التوريد، أمام استخدام المنتجين للموارد البيئية لبلوغ هذه الغايات بطرق متحلّية بروح المسؤولية. كذلك يمكن أن تؤدي زيادة انفتاح الأسواق واستقبال الاستثمار الأجنبي المباشر إلى تهيئة الأوضاع المهمة للملائمة لنقل المزيد من التقنيات السليمة بيئياً. ومن المؤكد أن مساعدة أسواق الخدمات البيئية في هذه المنطقة على النضوج، أو استخدام آليات مؤسسية كصندوق البيئة العالمية ابتغاء تحقيق مزايا ومنافع عالمية، تؤدي إلى خلق حوافز مشجّعة على تحلّي السلوك البيئي بقدر أكبر من رُوح المسؤولية.

يبقى القول: إن الحوكمة البيئية في إفريقيا أصبح تطبيقها أكثر من ضرورة ولن يكون ذلك إلا بتضافر المؤسسات الوطنية والدولية والجهات غير الربحية وكذا راسمي السياسات والقطاع الخاص بشكل يحقق عناصر الاستدامة البيئية ويوقف النزيف البيئي الذي تشهده إفريقيا خصوصاً في مجال التصحر وتلوث المياه والهواء وتدهور نوعية التربة وإعادة صياغة منظومة التوطنين أو ما يُسمى تنظيم المستوطنات البشرية بين الحضر والريف(8).

- 1- للاطلاع أكثر على الموضوع يُراجع: محمد عاشور، التغيرات المناخية وقضايا الصراع والأمن في إفريقيا، جامعة القاهرة، برنامج التدريب وبناء القدرات الإفريقية، 2015.
- 2- M B burke et all, "warming increases the risk of civil war in Afria", proceeding of national academy of sciencesof the USA, vol 106 no 6, 2007 , pp695-715
نقلًا عن د محمد عاشور، المرجع السابق.
- 3- "قمة المناخ في باريس: إفريقيا والفجوة التمويلية للتأقلم مع تداعيات المناخ، قراءة في الرؤية المصرية وكلمة الرئيس المصري في قمة المناخ"، موقع 60 دقيقة، (تاريخ الدخول: 30 مايو/أيار 2016):
<http://60minutes-eg.com/2015/11/30/51629/%D8%A7%D9%84%D8%B3%D9%8A%D8%B3%D9%8A-%D8%A7%D9%85%D8%A7%D9%85-%D9%82%D9%85%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%86%D8%A7%D8%AE-%D8%A3%D9%81%D8%B1%D9%8A%D9%82%D9%8A%D8%A7-%D8%B3%D8%AA%D9%88%D8%A7%D8%AC%D9%87/#sthash.9NGtrUXO.dpuf>
- 4- "استعدادات الدول للتعامل مع التغيرات المناخية"، سننار، (تاريخ الدخول: 10 يونيو/حزيران 2016):
<http://www.snyar.net/?p=63157>
- 5- خلف الله عمر، التهديدات البيئية وفعالية الاستجابات السياسية في إفريقيا، مذكرة مقدّمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم السياسية والعلاقات الدولية تخصص دراسات إفريقية، جامعة الجزائر 3 كلية العلوم السياسية والاعلام، 2011، ص 54 وما بعدها بتصرف.
- 6- "البيئة في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا"، موقع البنك الدولي، (تاريخ الدخول 2 يونيو/حزيران 2016):
<http://web.worldbank.org>
- 7- "مخاطر كثيرة في دول غرب إفريقيا"، (تاريخ الدخول: 28 مايو/أيار 2016):
<http://arabic.irinnews.org/Report/4233/%D9%85%D8%AE%D8%A7%D8%B7%D8%B1-%D9%83%D8%AB%D9%8A%D8%B1%D8%A9-%D9%81%D9%8A-%D8%AF%D9%88%D9%84-%D8%BA%D8%B1%D8%A8-%D8%A3%D9%81%D8%B1%D9%8A%D9%82%D9%8A%D8%A7#sthash.6kOfEuyL.dpuf>
- 8- للاطلاع على تفاصيل أكثر حول مخاطر البيئة في منطقة إفريقيا والساحل تُطالع الدراسات التالية:
Mike chanahan, "Les changements climatiques en afriques", 2014
<http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002271/227151F.pdf>
- B. osman elasha, "Impacts des changements climatiques adaptation et liens avec le development durable en afrique", (Visited on 10 Jun 2016):
<http://www.fao.org/3/a-i0670f/i0670f03.pdf>

انتهى