الوضع البيئي في السودان
رؤية للتنمية المستدامة والبناء الوطني

محمد احمد عبد الله احمد

الوضع البيئي في السودان

رؤية للتنمية المستدامة والبناء الوطني

محمد احمد عبد الله احمد*

19 مايو 2019م

*حاصل على دكتوراه في علم البيئة (الكوارث البيئية وتأثيرها على التنمية الاقتصادية: دراسة مقارنة لقطاع البترول في السودان وقطر) وماجستير نظم المعلومات الجغرافية وماجستير الإدارة العامة (إدارة الكوارث البيئية بين المنهجية العلمية والتدابير الظرفية) ، ودبلوم الخدمة العامة (دور العمل الطوعي في تنمية المرأة) ، وبكالوريوس الشرف في تخطيط وإدارة الموارد الطبيعية. عمل في المنظمات التطوعية البيئية والعاملة في التنمية الاجتماعية، وكباحث بيئي في المجلس الاعلى للبيئة والموارد الطبيعية بالسودان. كما عمل كمستشار ثقافي واعلامي في دولة قطر، وفي التدريس والعمل الخاص والعام بالولايات المتحدة .

ملخص تنفيذي:

اعدت هذه الورقة كمساهمة بحثية استكشافية في طريق تشكيل سياسة للاستغلال الامثل للموارد الطبيعية التي يذخر بها السودان. وبالتالي تهدف أيضا الى المحافظة على البيئة وتحقيق التنمية المستدامة مستلهمة اجندة القرن الحادي والعشرين للأمم المتحدة واهداف التنمية المستدامة لعام 2015م[1]. ملحق رقم (1). ترمي الورقة الى تلمس خطوط عريضة واعداد خطة عمل مرحلية قصيرة وبعيدة المدي.

تشتمل الدراسة على مقدمة وخلفية وقراءة أولية لاهم التحديات البيئية في السودان. كما تشمل أيضا توصيات وخاتمة. ملحق بالدراسة جدول توضيحي لخطة العمل المتوقعة.

تتناول خلفية هذه الدراسة دلالات المتغيرات السياسية والاجتماعية والاقتصادية عقب ثورة 19 ديسمبر 2018م، فيما يتعلق بمجهودات حماية البيئة ووضع لبنات التنمية المستدامة وفق الحقائق السكانية والمؤشرات الاقتصادية ومالات الصراع السياسي في السودان. كما تستعرض الورقة في قراءة أولية اهم التحديات البيئية في السودان.

نسبة لطبيعة الشأن البيئي المتشابك والمعقد، ولأعمال نظرة شمولية تحيط بالأبعاد المختلفة والسياقات المتعددة للمشكل البيئي في السودان، فان التوصيات ركزت على تقوية البنية المؤسسية للجهات الحكومية المعنية بوضع السياسات وخطط العمل والبرامج من خلال رفدها بالقيادات العلمية المؤهلة وذات الكفاءة والتجربة، مع الحاجة الى تسكين الشباب من أصحاب التخصص في الكادر الوظيفي التخطيطي والرقابي المحدود على مستوى المركز والولايات. والاهم ادماج قطاع الشباب العريض في خطط وبرامج حماية البيئة واستغلال الموارد الطبيعية من خلال مشروعات العمل التطوعي والتعاوني والخاص. تعتبر الورقة ان مرحلة خطة العمل القصيرة الامد تستوجب انعقاد المؤتمر البيئي الوطني الذي يسهم في وضع خارطة حماية البيئة والتنمية المستدامة في السودان (رؤية السودان البيئية - Sudan Environment Vision-2040) هذه الرؤية من المؤمل ان تؤسس لنهضة تنموية وبناء وطني ولعلاقات تعاون وتبادل مصالح متوازنة بين السودان ومحيط علاقاته الخارجية الإقليمية والدولية. كما من شانها تطوير مشروعات العمل المشتركة مع المنظمات الدولية والإقليمية المعنية بحماية البيئة والتنمية المستدامة كوكالات الأمم المتحدة المتخصصة وصناديق التعاون الدولي .

اكدت الخاتمة على أهمية بناء القدرات للجهات الحكومية المعنية بحماية البيئة، ودور الشباب في المرحلة القادمة مع التامين على ان الوعي المعرفي والمد الثوري يمكن ان يسهم في بلورة رؤية بيئة وتنموية مستدامة يشارك فيها العلماء والمتخصصين واهل الشأن في قطاعات الإنتاج التقليدي والحديث.

[1] اهداف التنمية المستدامة اعتمدتها الأمم المتحدة في سبتمبر 2015، وأصبحت قيد التنفيذ في يناير 2016. تعتبر موجه للسياسات واولويات التمويل لدي برنامج الأمم المتحدة لإنمائي حتى عام 2030. في القترة من أغسطس 2017 وحتى أغسطس 2018، نفذ برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بالخرطوم مشروع اعداد 20 شاب وشابة ما بين 18 الى 30 عاما من العمر، ليصبحوا مناصرين advocates لتلكم الأهداف التنموية.

مقدمة:

يستشرف السودان حقبة جديدة من الوعد بالاستقرار السياسي والاجتماعي والنماء الاقتصادي، بعد نجاح ثورته الشعبية في التخلص من نظام حكم شمولي فاسد ومستبد. حملت ثورة (ديسمبر 2018م – ابريل 2019م) الشعب السوداني الى الانعتاق من حقبة طويلة امتدت لثلاث عقود من القهر السياسي والتخلف الاقتصادي والتدهور البيئي المريع نتيجة لكوارث مدمرة غالبها من صنع الانسان كالحروب والتلوث الناتج من النشاط التعديني وتوليد الطاقة غير المراعي للتقييم العلمي الموضوعي والاثر البيئي الايجابي؛ وبعضها من اضطراب الطبيعة كالجفاف والتصحر نتيجة للرعي الجائر والممارسة الفلاحية والغابية العشوائية وضعف البنية التحتية في الطرق والجسور والتخزين والتسويق والضمان والتامين المالي.

يعزي بعض الباحثين والمخططين جذور الصراعات في دول العالم النامية الى سببين. الفريق الأول يعتقد في مرجعيتها الى الهوية واشكالياتها البنيوية المرتبطة بانحياز صفوة الحكم والمتحكمين الى العرق او اللون او الجنس او العنصر المتمظهر في علاقة سلطة مركزية قابضة بهامش منتج اقتصاديا ولكنه معزول سياسيا وتنمويا. اما الفريق الثاني فيخلص الى ان حقيقة الصراع تتمثل في السيطرة على الموارد الطبيعية ومنافعها الاقتصادية.

عدم الاستقرار السياسي واختلال التوازن التنموي وتسارع التدهور البيئي في السودان، ادي الى اشتعال صراعات عنيفة مسلحة في عدد من اقاليمه الجغرافية ما زال رحاه دائرا في دارفور والانقسنا وجبال النوبة. هذا بدوره فاقم من حدة التدمير البيئي لموارد الأرض باطنها وظاهرها؛ كما ادي الصرف الأمني لكل من قوى الكفاح المسلح من جهة والدولة السودانية من جهة اخري الى الفشل الاقتصادي الزريع المتمثل في تدهور سعر الصرف والتضخم وزيادة نسبة الفقر وزيادة معدلات العطالة والاسعار القياسية المتصاعدة للسلع والخدمات .

هذه المقدمة لابد منها في ظل المتغيرات الانية. فبالنظرة المتأملة والمتفحصة في قوام وكنه ثورة 19 ديسمبر 2018 م، يلاحظ الاتي:

-البعد الجهوي: يشير الى قومية الثورة حيث انها الاولي من نوعها التي ينتفض فيها قوام المجتمع في الريف والأطراف بسبب سوء الإدارة الاقتصادية لموارده الطبيعية والاقصاء السياسي والفساد الاداري، عوضا عن سابقاتها التي شكل فيها محور المركز منطلق الحراك الثوري. مع الحاجة الي مزيد من الدراسات المتعمقة، الى ان بالإمكان ان نشير الى ما يمكن ان نسميه (المساواة) في التهميش والاقصاء من قبل نظام الحكم السابق تجاه غالب مجموع الشعب السوداني في مختلف جغرافيته السكانية.

-البعد السكاني: أيضا يستدعي تامل حقيقة ان قوام الثورة نبعت من فئة عمرية تصنف في الهرم السكاني بالشباب (18 – 45 عاما) ونسبة مقدرة منهم نساء. هؤلاء الشباب يعيش الكثير منهم في المدن، وقد تربطهم بالنخبة الحاكمة البائدة روابط العرقية والاثنية والجهوية، الا ان عدم توفر فرص العمل والنماء الاقتصادي والقهر الأيديولوجي ادي الى تعميق الإحساس بالتهميش وانعدام فرص الحياة الكريمة. وهنا أيضا نلحظ (مساواة) في افقار واذلال الشعب السوداني، خصوصا الشباب في مختلف انحاء السودان.

خلفية:

عملت القوي الاستعمارية على تبني مدخلين لتحقيق التنمية في السودان وافريقيا بشكل عام. الأول يرتكز على إعادة تركيب وتصميم المجتمعات والبيئة المحيطة ويعرف بالمنهج التحويلي .(Transformational) اما الثاني فيجعل من التغيير عملية مستمرة ومتدرجة البناء، مما يطلق عليه المدخل التطويري (Improvement).

عند انتهاء فترة الاستعمار اتخذ السودان- شانه كدول الساحل الافريقي- نمطا تنمويا أقرب الى المنهج التحويلي؛ قائما على مشروعات زراعية كبري تستغل مساحات واسعة من الأراضي وتستهلك تمويل رأسمالي عالي. مما ادي الى ندرة الغذاء بعد عقود من الاستنزاف للتربة والمياه والغطاء الأخضر. شهد السودان في بداية الثمانينات (1983م) مجاعة ماحقة، كنتيجة طبيعية لمآلات هذه السياسة خصوصا ابان عهد النظام المايوي الشمولي الذي انشا مشاريع زراعية وصناعية/ زراعية ضخمة إثر تدفقات أموال بترودولارية عربية في منتصف السبعينات. هذه التدفقات لم تراع أولا: حماية البيئة؛ وثانيا: خلفت دينا خارجيا ثقيلا على كاهل الدولة السودانية. يمكننا أيضا الى ان نشير الى سوء تخطيط وإدارة الموارد الطبيعية؛ واهمها الأرض والمياه الجوفية؛ خلال عهد الإنقاذ البائد من خلال استقطاع مساحات شاسعة لمشروعات انتاج سلعية نباتية وحيوانية ومعدنية تصديرية مستنزفة للموارد المعنية، كالأعلاف والذهب مثالا. في غالب الأحيان، يتم تمويل هذه المشروعات من الدول المستوردة للمنتج المعين في المحيط الاقليمي والدولي.

ليس من المفيد ان تعمل الدول النامية والصناعية المتقدمة على الاستفادة من ذخر الموارد الطبيعية في السودان وغيره، من غير مساهمة جادة في جهود المحافظة على البيئة او تحمل أعباء التكلفة البيئية للاستغلال الجائر للموارد الطبيعية. ونشير هنا الى استثناء منتج الصمغ العربي من حملة المقاطعة الاقتصادية الامريكية والتي امتدت الى حوالي عشرين عاما (1996 – 2017)، والى انتاج واستغلال البترول من الصين الشعبية (1999 – 2011م).

عندا أتت سلطة الإنقاذ الشمولية الى الحكم في عام 1989م، أصدرت بعدها بسنتين مرسوم دستوري (الرابع) اعتبار السودان بلد اتحادي. ثم تبعها ما سمي بالاستراتيجية القومية الشاملة (1992 – 2002)، والتي اشتملت على فقرة تتعلق بحماية البيئة. ومن بعدها صدرت بعض القوانين ذات البعد البيئي كالخطة القومية لمكافحة التصحر، والخطة الاستراتيجية الوطنية الخماسية (2007 -2011)، والسياسة القومية للمياه (1999، المعدلة 2006) ...الخ. كما قام السودان بالتوقيع على عدد من المعاهدات الدولية البيئية والمشاركة في المؤتمرات البيئية العالمية كمؤتمر ستوكهولم (1972) وريو دي جانيرو (1992) ومؤتمر جوهانسبرج (2002)، وريو +20 في عام 2012م. والذي تم الاتفاق فيه على تبني الاقتصاد الأخضر في سياق التنمية المستدامة.

تعد التجربة الألمانية في انتاج طاقة متجددة وصديقة للبيئة – Energiewende) ثورة الطاقة (من التجارب الرائدة في مجال الاقتصاد الأخضر. اذ تهدف الى التحول من استخدام الوقود الاحفوري كمصدر أساسي الى استخدام مصادر بديلة نظيفة بحلول منتصف القرن الحادي والعشرين. وذلك عبر خفض انبعاثات غازات الانبعاث الحراري عن مثيلتها في عام 1990م الى 40% بحلول عام 2020م، وزيادة نسبة الانخفاض حتى تصل الى 80% بحلول عام 2080م. ويجدر بنا ان نشير الى تجارب رائدة اخري في المغرب لإنتاج الطاقة من الرياح، وفي مدينة نفاج بولاية اريزونا بالولايات المتحدة، ومدينة مصدر بالأمارات العربية لإنتاج الطاقة الشمسية الصديقة للبيئة.

التحديات البيئية في السودان: تقييم اولي:

يواجه السودان تحديات بيئية متعددة وجدية. فالبلد الذي يضم ثلاثة أقاليم مناخية ذاخرة بالتنوع الحيوي؛ تُنهكهُ الحروب التي تندلع في مساحاتٍ تقدر بـ32,7% من جملة مساحته وتستهلك حوالي ثُلثي إجمالي ميزانيته المحدودة.

الجفاف والتصحر

يقف في صدارة هذه التحدياتٍ، تزايد معدلات التصحر وتدهور التربة بفعل تراجع معدل الأمطار وموجات الجفاف التي ضربت البلاد في العقود الأخيرة، والتي ترتب عليها هدرٌ متسارع في المساحات الرعوية والزراعية والغابية في مقابل احتياجات الغذاء والطاقة المتزايدة للسكان الذين يبلغ تعدادهم حوالي 40.533 مليون نسمة، وفقاً لتقديرات الأمم المتحدة عام 2017[2]. يتركز ثلث هؤلاء السكان في المدن الحضرية والعاصمة الخرطوم. بل إن الحاجة المتزايدة للغذاء والطاقة هي نتيجة لعوامل الجفاف الطويل والحروب والتدهور التنموي.

السكان والبيئة

ساهم التركز السكاني في التمدد الافقي للمدن على حساب المزيد من المساحات الزراعية والأحزمة الخضراء الواقية من خطر انجراف التربة والتصحر. كما ساهم في تدني الخدمات فيها وارتفاع معدلات التلوث البيئي والإصابة بالأمراض الناجمة عنها لدرجة اقرت فيها وزارة الصحة السودانية في يناير 2014 بارتفاع معدلات الوفيات الناتجة عن تردي أوضاع صحة البيئة. وعادت وأكدت في ديسمبر 2016 ان 19% من الاصابات بأمراض السرطان، و80% من اصابات الامراض السارية سببها تردي صحة البيئة في البلاد.

وعلى صعيد المدن تبدو قضايا تلوث مياه الشرب والغذاء والهواء والتخلص من النفايات الصناعية والمنزلية هي القضايا المتشابكة الأبرز ضمن القضايا العامة.

يشكل تلوث مياه الشرب الهاجس الأول لسكان المدن حيث تصاحب الشكوك مدى كفاءة محطات مياه الشرب والتزامها بالضوابط الصحية العالمية، وتبرز التقارير اختلاط مياه الصرف الصحي بمياه الآبار الجوفية، وعدم مطابقتها ومياه المحطات للمواصفات العالمية لمياه الشرب من الناحية الأحيائية والكيميائية. وهو تلوث محل اعتراف وزارة الصحة السودانية التي عزت اليه العام الماضي إصابة نحو 16 ألف شخص بالإسهال المائي في عدد من الولايات (فقد وصل عدد الإصابات في ولاية واحدة، ولاية النيل الأبيض، إلى 5 آلاف إصابة) وبين أغسطس 2016 ويونيو 2017، توفي 317 شخصاً بسبب الإسهال المائي في السودان، وفقاً لتقريرٍ صادر عن منظمة الصحة العالمية. وتعود بعض نسب التلوث العالية لفضلات المصانع التي يوجد اغلبها بالقرب من ضفاف الأنهار، كالتصنيع الحربي ومدينة جياد ومصانع السكر والصابون والأغذية والبترولیات والشحوم ومدابغ الجلود والتي تصب مخلفاتها الصلبة والسائلة مباشرة في المجاري المائية للأنهار دون معالجة جزئية او كلية، الأمر الذي يهدد الحياة المائية وإنتاجية الأرض الزراعية ايضاً (حادثة نفوق اسماك النيل الأبيض 2010). وعلاوة على ذلك، تعود بعض نسب التلوث لشبكات المياه المصنوعة من مادة الأسبستوس المسرطنة.

[2] https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2017_Wallchart.pdf

التلوث والنفايات

يبدو التلوث الغذائي أيضاً واسع الانتشار لضعف الإشراف الحكومي والرقابة، بدءاً من تلوث الماء والتربة بالمخلفات المؤثرة على الإنبات، مروراً بالاستخدام غير المرشد للمخصبات والمعالجات الكيميائية ومبيدات الحشرات والأعشاب، والملوثات المرتبطة بالنظافة في عمليات الحصاد والتغليف والنقل ووسائل الحفظ، انتهاءاً بأسلوب العرض في الأسواق، حيث الباعة المتجولين الذين يعرضون المياه والأطعمة على أرصفة الطريق، ويفترشون الأرض بالقرب من مياه الصرف الصحي بحوامل معرضة للذباب والأتربة ودخان عوادم السيارات، وحيث المطاعم ضعيفة الشروط الصحية، إضافة لتجاوزات الضوابط التصنيعية والاستيرادية الخاصة بالصلاحية والجودة.

وبصرف النظر عن الغازات المنبعثة من عوادم السيارات، هناك أيضاً الغازات الناتجة عن عمليات الاحتراق بالمصانع مثل ثاني أكسيد الكربون والنيتروجين والكبريت، التي تسبب أيضاً تلوث الهواء، وبخاصة أن وسائل معالجتها عالية التكلفة على المصانع الصغيرة والمتوسطة.

وهناك ايضاً الغازات السامة الناتجة عن حرق مرادم النفايات المخصصة، وحرق المخلفات المنزلية داخل الأحياء عشوائياً، وحرق الطوب والخزف، والأخرى الناجمة عن طفح مجاري الصرف الصحي.

كما يبدو جلياً أن تلوث مياه الشرب والغذاء والهواء يرجع في معظمه لآلية التجميع والتخلص من النفايات الصناعية والمنزلية القاصرة في جميع مدن السودان، حيث يبين العجز عن التخلص من النفايات بكافة أشكالها، إذ تعتمد معالجة جماعية دون فرز النفايات السائلة وتحليلها على اساس المكون، أو الصلبة على حسب نوعها، او فلترة الغازية الناجمة عن عملية التخلص، كما لا توجد صناعات لتدوير المخلفات والاستفادة منها.

تعتمد آلية تجميع النفايات الصلبة على ناقلات المصانع وشركات النظافة، حيث تنقل إلى مكبات مخصصة كمكب مدينة امدرمان الذي يعتبر ثالث اكبر مكب في أفريقيا (يستقبل يومياً 3,600 طن من نفايات ولاية الخرطوم). تواجه هذه الآلية مشكلات قلة آليات النقل وعمال النظافة والإهمال التجميعي المؤدي لتراكم النفايات في الأحياء والأسواق. إضافة إلى الاعتراضات البيئية للمواطنين الذين اقتربت بهم الخطط السكنية من المكبات وبعض التجاوزات في ردم النفايات في اماكن غير مخصصة.

اما آلية تجميع النفايات السائلة فيعتمد على شبكات الصرف الصحي وناقلات المصانع، حيث تنقل لمصافي مخصصة كمصفاة الصحافة ومحطة الصرف الصناعي لمصنع سكر عسلاية. وتواجه هذه الآلية ضعف ربط المدن الصناعية والأحياء السكنية بشبكات صرف، وعمليات الاختناق الصرفي المتكررة لانخفاض جودة الشبكات أو تكدس الأوساخ، إضافة لقلة المصافي وقرب بعضها من الأحياء السكنية حيث تكثر اعتراضات المواطنين. وايضاً التجاوزات المتكررة لناقلات المصانع للتخلص من النفايات في اماكن غير مخصصة.

تهديدات بيئية اخرى

لا تشكل الزيادة في معدلات التصحر والنمو السكاني والهجرة الداخلية وحدها تحدٍ بيئي كبير، فمشاريع تنموية اخرى كإنشاء السدود وصناعتي النفط والتعدين لها ايضاً أثر كبير على البيئة ومعدلات التلوث. فعلى صعيد مشاريع السدود الجاري انشاؤها أو المخطط لها تبرز قضايا استيفاء المعايير الدولية الحادة من الآثار

السالبة، كمعدلات ترسّبات الطمي في بحيرات السدود وتآكل الضفاف، والتدهور الكبير في نظم الأراضي الرطبة كما حدث لميعات[3] السنط على النيل الأزرق وغابات نخيل الدوم على ضفاف نهر عطبرة السفلي، أحد روافد نهر النيل المتدفقة من إثيوبيا إلى شرق السودان.

صناعة النفط بدورها افضت لآثار بيئية تشكل تحدياً كبيراً كآثار تصريف المياه المرافق لاستخراج خام النفط غير المطابق للشروط القياسية لعدم وجود مرافق لمعالجتها، وتسرب النفط في التربة في مناطق الإنتاج بما يهدد المياه السطحية والجوفية كما حدث في مناطق الإنتاج في هجليج في جنوب غرب السودان، ومنافذ التصدير البحرية على ساحل البحر الأحمر ومياهه بما يهدد الحياة البحرية لا سيما الشعب المرجانية.

وعلاوة على ذلك، تعدّ صناعة التعدين الأخطر من حيث الأثر البيئي لانتشارها في مناطق جغرافية واسعة، ولاعتمادها الكبير على التعدين المحلي بلا ضوابط فاعلة من حيث تحديد مواقع التعدين بعيداً عن مساقط المياه والآثار والقرى، ومن حيث طبيعة الآليات والمواد المستخدمة في التنقيب والاستخلاص، ومن حيث مؤهلات وكفاءة العاملين. وإلى جانب ذلك، تتضمن صناعة التعدين في السودان على مواد الاستخلاص الأكثر سمية في العالم كالسيانيد والزئبق، حيث يعد السودان من اكثر الدول النامية زيادة في معدلات انبعاثات الزئبق من خلال التعدين وانشطة حرق الفحم الاقتصادية.

يشهد واقع السودان البيئي تدهوراً كبيراً بالرغم من كونه سبّاقاً في مضمار التشريعات القانونية البيئية على مستويات حماية الموارد الطبيعية وتخصيص أولويات استثمارها الاقتصادي، حيث تذكر المصادر العدلية أن اولى التشريعات القانونية ذات الصلة بالبيئة كانت في العام 1901 (قانون امراض الحيوان)، تلته مواد تشريعية اخرى فاقت المائة وخمسون اداة تشريعية، تشمل مجالات الري والطاقة والشؤون الصحية والصناعية ومكافحة الآفات، وآخرها قانون صحة البيئة في عام 2009، ومشروع قانون حماية البيئة والموارد الطبيعية لسنة 2017 الأشمل. (كما صادَق السودان أيضاً على اتفاقية باريس للمناخ في عام 2017). ولكن نتيجة لعدم توفر الرؤية الواضحة والرسالة الملهمة والارادة السياسية والالتزام الإداري، لم تجدي هذه الاعمال فتيلا .

ومع ذلك، لا يزال تطبيق هذه القوانين محل ضعف، فالحروبات المتتالية، والتراجع الإقتصادي والمشكلات الإدارية، تؤثر بلا شك على عمل الأجهزة والمؤسسات الحكومية المختصة؛ كوزارة البيئة والموارد الطبيعية والتنمية العمرانية، والمجلس الأعلى للبيئة والترقية الحضرية والريفية، ومحكمة البيئة، وتحصر دورها في مساحة محدودة بإمكانات محدودة. بجانب أن العقوبات والجزاءات لا تكسب القوانين الفعالية المطلوبة.

هنالك نشاط توعية بيئية مضطرد عبر المناهج الدراسية الأساسية والإعلام. ومع ذلك، تبذل منظمات المجتمع المدني النشطة في مجال البيئة جهداً ملحوظا لاتخاذ الإجراءات اللازمة ورفع مستوى الوعي العام بالقضايا البيئية. إلا أنها جميعاً يعوقها الافتقار إلى التمويل الكافي والموقف العدائي للحكومة السودانية السابقة تجاه المنظمات غير الحكومية المستقلة.

أوضاع وتحديات كبيرة كهذه تستلزم أخذها على محمل الجد وتوفير الدعم المالي والتقني من قبل المؤسسات الحكومية والتطوعية والمنظمات الدولية، لإيجاد مخارج مثلى وحلول مستدامة، فواقع التصدي للقضايا البيئية في السودان يحتاج الى جهود مخلصة ورؤية ثاقبة.

[3] ميعة تعني بركة مياه، وغالبا ما توجد في نتيجة لتجمع مياه الامطار في الأراضي المنخفضة

التوصيات:

- تقوية بنية وزارة البيئة والمجلس الأعلى للبيئة والموارد الطبيعية من خلال الاعتراف بدوره المفصلي في تحقيق التنمية المستدامة القائمة على استغلال أمثل وراشد للموارد الطبيعية لأحداث تنمية صديقة للبيئة ومراعية لمستقبل الأجيال القادمة في النماء الاقتصادي والعيش الكريم.

  - رفده بالكوادر المهنية المتخصصة، وتحسين ظروف وشروط عملهم.
  - تطبيق القوانين واللوائح التي تستلزم اجراء دراسات تقييم الأثر البيئي لاي من مشروعات التنمية او الخدمات او البنية التحتية.
  - استقطاب الدعم الدولي اللازم ماديا وتقنيا بالتعاون مع الادارات الحكومية وغير الحكومية ذات الصلة.

- إطلاق عملية انتاج رؤية بيئية شاملة تستند الى مرامي التنمية المستدامة واجندة القرن الحادي والعشرين بعيدة المدي استراتيجيا وقصيرة المدي اسعافيا (2020 – 2040). الرؤية البيئية السودانية{SDEV-40} (Sudan Environmental Vision–SDEnVision 2040) هي مشروع السودان التنموي الذي يرتكز على دعائم الحرية والسلام والعدالة، ليحدث ثورة في شحذ الهمم وتعبئة الطاقات من اجل نهضة الانتاج والإنتاجية والبناء والاعمار. ملحق رقم (2).

- تعتمد الرؤية البيئية خطة عمل استراتيجية الهدف منها ترسيخ البعد البيئي في جميع السياسات والخطط والبرامج الوطنية التي تهدف الى حماية الموارد الطبيعية والتنوع الحيوي والارث الحضاري والصحة العامة والتوسع في استخدام الطاقات البديلة والمتجددة في إطار التنمية المستدامة. ملحق رقم (3).

- انطلاقا من واقع النسبة المقدرة للفئة الشبابية (ما بين 15 الى 54 عاما) في التركيبة السكانية التي تقدر بحوالي 51% من اجمالي السكان الذين يبلغ عددهم حوالى 42,385,220 نسمة حسب تقديرات عام 2019م[4]، يجب وضع سياسات وقوانين وإجراءات ونظم تشجع على استثمار الطاقات الحية والمبادرات الخلاقة في مجال استغلال الموارد الطبيعية المختلفة، وأهمها الأرض، من خلال منظمات تطوعية وخاصة وتعاونية لتنفيذ مشروعات صغيرة ومتوسطة الحجم ومتخصصة في مجالات محددة كالأحزمة الشجرية، وتوفير وتنقية المياه، وتقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

[4] http://worldpopulationreview.com/countries/sudan-population/

خاتمة:

ان عدم الاستقرار السياسي ومحاولات النمو الاقتصادي المتعجل وضعف البنية التحتية وهجرة العقول والكفاءات المتخصصة أدت الى سوء إدارة الموارد الطبيعية الزاخرة بالسودان. نتج عن هذا تنمية اقتصادية واجتماعية غير مستدامة.

كما سبق استعراضه، فان الجهاز الحكومي المعني بالسياسات والاستراتيجيات البيئية يحتاج الى الاهتمام الرسمي والتآزر الشعبي والمساندة التطوعية المؤسسية.

بالرغم من الوضع البيئي المتدهور، الا ان الكوارث البيئية المتلاحقة زادت من وتيرة الوعي والحساسية للمشاكل والقضايا البيئية. فأدرجت بعض المدارس علم البيئة في مناهجها، كما ان الإنتاج العلمي والبحثي من خلال الجامعات ومعاهد البحوث رفد المكتبة البيئية بألاف الدراسات المحكمة والتوصيات العملية. ان الانفتاح المعرفي والتواصل التكنلوجي ادي الى ارتفاع وتيرة الوعي خاصة عند فئة الشباب ذات النسبة المقدرة من السكان. كما انعكس في الثورة الشعبية التي نادت بشعارات الحرية والسلام والعدالة والمساواة تطلعا الى المشاركة في البناء الوطني لسودان المستقبل الذي يعمل على استغلال موارده الطبيعية والبشرية بشكل يحقق تحويل تلك الشعارات الى واقع ملموس.

ان المرحلة الانتقالية التي يمر بها السودان كدولة وشعب، تتطلب تأسيس حوار توافقي وتشاوري وتفاكري بين كل مكونات الشعب ومحاولة اغتنام فرصة حالة التوحد الوجداني الشعبي الثوري وتعبئة الطاقات لأحداث النهضة الشاملة، ومجال حماية البيئة والتنمية المستدامة من اهم ركائزها. خطة الرؤية البيئية لعام 2040، يمكنها ان تشكل أحد اهم دعائم التحول العلمي المدروس ذو السند السياسي والاجتماعي المطلوب لتحقيق الاستقرار والازدهار والتطور المستدام.

References:

1- Environmental Governance in Sudan An Expert Review United Nations Environment Programme. Report authors: Yagoub Abdalla Mohamed and Omer Egemi. United Nations Environment Programme and the Government of the United Kingdom. 2012
2- Sudan Environmental Policy Brief." School of Economics and Commercial Law. GOTEBORG UNIVERSITY, 05 Dec. 2007. Web. 15 Apr. 2019.
3- "Humanitarian News and Analysis." IRINnews. SUDAN: Environmental Issues Affecting Relief Efforts in Darfur - Report, 15 Nov. 2004. Web. 15 Apr. 2019.
4- Moghraby, Asim L. "State of the Environment in Sudan." EIAWiki RSS. N.p., n.d. Web. 15 Apr. 2019
5- Barton, Alexandra. "Water in Crisis - Spotlight on Sudan » Henze International LLC Henze International LLC." Henze International LLC Water in Crisis Spotlight on Sudan Comments. N.p., n.d. Web. 15 Apr. 2019.
6- "Google Lends Its Massive Computing Cloud in Fight against Deforestation. "Environmental News. N.p., 03 Dec. 2010. Web 15 Apr. 2019.
7- Sudan Post-Conflict Environmental Assessment. United Nations Environment Programme , Governments of Sweden and the United Kingdom. 2007.
8- http://worldpopulationreview.com/countries/sudan-population/
9- https://www.unenvironment.org/explore-topics/disasters-conflicts/where-we-work/sudan/state-environment-sudan. 15 Apr. 2019.
10- https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2017_Wallchart.pdf

11- ساندي أبو السعود واخرين. الاقتصاد الأخضر واثر ه في التنمية في ضوء تجارب بعض الدول : دراسة حالة مصر. المركز الديمقراطي العربي. يونيو 2017م
https://democraticac.de/?p=47167

ملحق رقم (1).

المصدر: THE SDG TRACKER: CHARTS, GRAPHS AND DATA AT YOUR FINGERTIPS, MARCH 2018. RETRIVED ON APRIL 19, 2019. http://17goals.org/the-sdg-tracke

اهداف التنمية المستدامة تم تبنيها من قبل الجمعية العامة في سبتمبر 2015م. وتمثل سبق تاريخي لالتزام دول العالم للعمل معا لإنجاز 17 هدف مهم وعاجل ويمكن قياسه لتقدم شعوب العالم.

ملحق رقم (2).

عرض للهدف السابع: كفالة الاستدامة البيئية والهدف الثامن : إقامة شراكة عالمية من اجل التنمية المتضمنة في القائمة الرسمية بمؤشرات الأهداف الإنمائية للألفية 2008م *

الهدف 7: كفالة الاستدامة البيئية	
الغاية 7 - ألف: إدماج مبادئ التنمية المستدامة في السياسات والبرامج القطرية وانحسار فقدان الموارد البيئية الغاية 7 - باء: الحد بقدر ملموس من معدل فقدان التنوع البيولوجي بحلول عام 2010	7-1 نسبة مساحة الأراضي المغطاة بالغابات 7-2 مجموع انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، لكل فرد ولكل دولار من الناتج المحلي الإجمالي)تعادل القوة الشرائية(7-3 استهلاك المواد المستنفدة للأوزون 7-4 نسبة الأرصدة السمكية الموجودة ضمن الحدود البيولوجية الآمنة 7-5 نسبة الموارد المائية الكلية المستخدمة 7-6 نسبة المناطق البرية والبحرية المحمية 7-7 نسبة الأجناس المهددة بالانقراض
الغاية 7 - جيم: تخفيض نسبة الأشخاص الذين لا يمكنهم الحصول باستمرار على مياه الشرب المأمونة وخدمات الصرف الصحي الأساسية إلى النصف بحلول عام 2015	7 – 8: نسبة السكان الذين يستخدمون مصادر مياه للشرب محسنة 7 – 9: نسبة السكان الذين يستخدمون مرافق صحية محسنة
الغاية 7 – دال: تحقيق تحسين كبير بحلول عام 2020 لمعيشة ما لا يقل عن 100 مليون من سكان الاحياء الفقيرة	7 -10: نسبة سكان الحضر المقيمين في أحياء فقيرة 7 -11:
الهدف 8 : إقامة شراكة عالمية من أجل التنمية	
الغاية 8 - ألف: المضي في إقامة نظام تجاري ومالي يتسم بالانفتاح والتقيد بالقواعد والقابلية للتنبؤ به وعدم التمييز يشمل التزاما بالحكم الرشيد والتنمية وتخفيف وطأة الفقرعلى الصعيدين الوطني والدولي الغاية 8 - باء: معالجة الاحتياجات الخاصة لأقل البلدان نموا	يجري رصد بعض المؤشرات المبينة أدناه بصورة مستقلة بالنسبة لأقل البلدان نموا وأفريقيا والبلدان النامية غير الساحلية والدول الجزرية الصغيرة النامية المساعدة الإنمائية الرسمية 8 -1: صافي ومجموع المساعدة الإنمائية الرسمية وما يقدم منها إلى أقل البلدان

وهي تشمل :دخول صادرات أقل البلدان نموا إلى الأسواق معفاة من التعريفات الجمركية وبدون الخضوع للحصص؛ وبرنامجا معززا لتخفيف عبء الديون الواقع على البلدان الفقيرة المثقلة بالديون وإلغاء الديون الثنائية الرسمية؛ وزيادة المساعدة الإنمائية الرسمية إلى البلدان التي أعلنت التزامها الحد من الفقر	نموا، كنسبة مئوية من الدخل القومي الإجمالي للدول المانحة الأعضاء في لجنة المساعدة الإنمائية التابعة لمنظمة التنمية والتعاون في الميدان الاقتصادي
الغاية 8 - جيم: معالجة الاحتياجات الخاصة للبلدان النامية غير الساحلية والدول الجزرية الصغيرة النامية)عن طريق برنامج العمل من أجل التنمية المستدامة للدول الجزرية الصغيرة النامية ونتائج الدورة الاستثنائية الثانية والعشرين (للجمعية العامة	8-2: نسبة المساعدة الإنمائية الرسمية الثنائية الكلية المخصصة حسب القطاع والمقدمة من الدول المانحة الأعضاء في لجنة المساعدة الإنمائية التابعة لمنظمة التنمية والتعاون في الميدان الاقتصادي إلى الخدمات الاجتماعية الأساسية)التعليم الأساسي والرعاية الصحية الأولية والتغذية والمياه المأمونة والصرف الصحي(8-3: نسبة المساعدة الإنمائية الرسمية الثنائية غير المشروطة المقدمة من الدول المانحة الأعضاء في لجنة المساعدة الإنمائية التابعة لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي
االغاية 8 - دال: المعالجة الشاملة لمشاكل ديون البلدان النامية باتخاذ تدابير على الصعيدين الوطني والدولي لجعل تحمل ديونها ممكنا في المدى الطويل	8-4: المساعدة الإنمائية الرسمية التي تتلقاها في البلدان النامية غير الساحلية كنسبة من دخلها القومي الإجمالي 8-5: المساعدة الإنمائية الرسمية التي تتلقاها في الدول الجزرية الصغيرة النامية كنسبة من دخلها القومي الإجمالي الوصول إلى الأسواق 8-6: نسبة مجموع واردات البلدان المتقدمة النمو المعفاة من الرسوم الجمركية حسب القيمة وباستثناء الأسلحة(من البلدان النامية وأقل البلدان نموا 8-7: متوسط التعريفات الجمركية التي تفرضها البلدان المتقدمة النمو على المنتجات الزراعية والمنسوجات والملبوسات الواردة من البلدان النامية 8-8: تقديرات الدعم الزراعي المقدم في بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي كنسبة مئوية من ناتجها المحلي الإجمالي 8-9: نسبة المساعدة الإنمائية الرسمية المقدمة لبناء القدرات التجارية القدرة على تحمل الديون 8-10: مجموع عدد البلدان التي وصلت إلى مرحلة اتخاذ القرار لصالح البلدان الفقيرة المثقلة بالديون

	والعدد (التراكمي) للبلدان التي وصلت إلى نقطة إنجازالمبادرة المتعلقة بتخفيف أعباء ديون البلدان الفقيرة المثقلة بالديون 8-11ُ مقدار عبء الديون الذي التزم بتخفيفه في إطار المبادرة المتعلقة بالبلدان الفقيرة المثقلة بالديون والمبادرة المتعددة الأطراف لتخفيف عبء الدين 8-12: تكاليف خدمة الدين كنسبة مئوية من صادرات السلع والخدمات
الغاية 8 - هاء: التعاون مع شركات المستحضرات الصيدلانية لإتاحة العقاقير الأساسية بأسعار ميسورة في البلدان النامية	8-13: نسبة السكان الذين يمكنهم الحصول بشكل دائم على العقاقير الأساسية بأسعار ميسورة
الغاية 8 - واو: التعاون مع القطاع الخاص لإتاحة فوائد التكنولوجيات الجديدة، وبخاصة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	8-14: الخطوط الهاتفية لكل نسمة 100 8-15: المشتركون في شبكات الهاتف الخلوي لكل 100 نسمة 8-16: مستخدمو الإنترنت لكل 100 نسمة

*

الأهداف والغايات الإنمائية مستمدة من إعلان الألفية، الذي وقعه بلدا 189، من بين ممثليهم 147 رئيس حكومة ودولة، في 2000 أيلول/سبتمبر
(http://www.un.org/millennium/declaration/ares552e.htm)

(وتشكل اتفاقا آخر بين الدول - الأعضاء في القمة العالمية 2005. قرار اتخذته الجمعية العامة (A/RES/60/1)
(http://www.un.org/Docs/journal/asp/ws.asp?m=A/RES/60/1

ترتبط الأهداف والغايات كل منها بالأخرى وينبغي أن ينظر إليها ككل .وهي تمثل شراكة بين البلدان المتقدمة والبلدان لتهيئة النامية " بيئة على كلا الصعيدين الوطني والعالمي تفضي إلى التنمية والقضاء على ."

ملحق رقم (3).

معالم خطة العمل الوطنية لحماية البيئة والتنمية المستدامة

المدي الزمني	المهمة	المؤشر
المرحلة الاولي: **التأسيس** (قصيرة المدي): العام الأول: **(المراجعة والرؤى)**	- بناء القدرات لوزارة البيئة والمجلس الأعلى للبيئة والموارد الطبيعية (الهياكل، الموارد البشرية، مراجعة المشروعات القائمة، القوانين والإجراءات/ أوجه التعاون الدولي، الاعداد للمؤتمر البيئي، والتوعية والتدريب والتأهيل) - المؤتمر البيئي الوطني - اصدار خارطة حماية البيئة والتنمية المستدامة في السودان (رؤية السودان البيئية – 2040) Sudan Environment (Vision - 2040	- نسبة التنفيذ - انجاز التخطيط - تاريخ النشر
المرحلة الثانية: **التخطيط والبناء** (متوسطة المدى): العام الثاني والثالث: **(الادارة الرشيدة)**	- يتم تفصيل معالمها من وثيقة المؤتمر البيئي الوطني ورؤية السودان البيئية التنموية المستدامة. - الاستراتيجية القومية لمكافحة التصحر - الاستراتيجية القومية للحفاظ على التنوع الحيوي - الاستراتيجية القومية للتكييف مع التغيير المناخي	- تاريخ النشر - نسبة التنفيذ
المرحلة الثالثة: **النهضة والاعمار** (طويلة المدى): العام الرابع الى العاشر ***(الانطلاق المستدام)***	- إدارة متكاملة للموارد المائية - تزويد المناطق الريفية بمياه الشرب الامنة - خفض تلوث الموارد المائية - خفض معدلات تلوث الهواء - تحسين إدارة النفايات الصلبة	- تكامل الخطط الاقتصادية والاجتماعية - المتابعة والتنفيذ - نسب التخفيض - كم الميزانية؟ وكيف المردود الاقتصادي؟؟
المرحلة الرابعة: العام الحادي عشر ***(التقييم والتقويم)***	الأثر الاقتصادي لمشروعات - مكافحة التصحر - التنوع الحيوي - التغيير المناخي	- نسبة التنفيذ - المنشاءات الحيوية - عدد ونوع العاملين - الميزانية
المرحلة الخامسة: العام الثاني عشر الى العشرون ***(جني الثمار)***	- التنمية الريفية الخدمية والانتاجية - العمل الطوعي البيئي	- الانتشار الجغرافي - البحوث والمختبرات العلمية