

## دعم الصمود وحماية الأنساق البيئية في السودان - حالة دارفور

أستاذ مشارك - كلية العلوم الإنسانية  
جامعة بحري

د. دولة محمد أحمد سليمان

أستاذ مشارك - كلية العلوم الإنسانية  
جامعة بحري

د. أبوبكر محمد عثمان آدم

### المستخلص:

يبحث البحث في آليات الصمود وحماية البيئة في المجتمعات الريفية في أحد أكثر الأقاليم السودانية فقداً للأمن والاستقرار، دارفور. ويهدف إلى تحليل مفهوم الصمود وأهميته في البيئات الهشة. تتمثل المشكلة الرئيسية للبحث في السؤال عن الطرق والوسائل التي تدعم الصمود وتحمي الأنساق البيئية في سياق موارد طبيعية نادرة للرعاة والمزارعين. استعان البحث بالمنهج الوصفي والملاحظة كأدوات لجمع المعلومات، وتوصل إلى نتائج أساسية شملت: إصلاح الأرض بإتباع دورات زراعية، والتنوع في المحاصيل، ورسم مسارات ومراحييل للرعاة تجنباً للصراع بينهم والمزارعين. خلص البحث إلى أن فهم الصمود وتعزيزه سيؤدي من تكريس فرص الأمن الغذائي نحو التكيف مع المخاطر البيئية.

كلمات مفتاحية: الصمود، الأنساق، البيئية، دارفور، السودان.

### Supporting Resilience and Protecting Environmental Patterns in Sudan – Case of Darfur

Dr. Dolah Mohamed Ahmed Suleiman

Dr. Abubakar Mohamed Osman

#### Abstract:

The research explores the resilience mechanisms in rural societies and environmental conservation in the most insecure and instable Sudanese region Darfur, in addition to that the research analyses the significance of the concept of resilience in fragile environments. The main problem of the research is the question about ways and means to support resilience and protect environmental patterns in the light of scarce natural resources for both pastoralists and Agro – pastoralist. The research has applied the descriptive methodology employing, observation as a tool for data collection. Major findings include: the importance of agricultural land reform through agricultural rotations in the light of diversity crops and demarcation of pastoralist pathways to avoid conflicts between pastoralists and agro – pastoralists. The research concludes that enhancing and understanding resilience can make food security more promising, and more opportunities for adaption with increasing environmental hazards.

**Key words:** Resilience, Patterns, Environmental, Darfur, Sudan

## المقدمة:

يجاور إقليم دارفور غرب السودان أربع دول هي: ليبيا، وتشاد، وجمهورية أفريقيا الوسطى، وجمهورية جنوب السودان، بمساحة تقدر بحوالي 503,180 كيلومتر مربع، ما يعادل 194,278 ميل مربع. يسكن الإقليم 8,203,500 نسمة «تقديرات 2010»، الأغلبية منهم مزارعين ورعاة، 59% منهم في الريف، 22% رعاة، و19% في الحضر (2016). كانت دارفور دولة مستقلة ذات سيادة خلال الفترة من 1650 إلى 1917م وكانت حينها تسمى «سلطنة دارفور»، وقد استطاعت تلك الدولة أن تحبط محاولات عديدة استهدفت اخضاعها للسيطرة الخارجية حتى العام 1917م عندما ضمتها الاستعمار البريطاني للدولة السودانية، وكانت دارفور أكبر منطقة في السودان تحت إدارة سلطة واحدة تم اخضاعها لأول مرة بواسطة الزبير باشا في 1875م لصالح الخديوية المصرية. ظلت المنطقة مستقلة ذات حكم سلطاني لمدة 18 عاماً بعد انهيار الدولة المهديّة في 1898م حتى ضمها إلى السودان في العام 1916م وبذلك تكون سلطنة دارفور قد استمرت نحو أربعة قرون (1650-1916م) بعيداً عن التطورات السياسية، ومنذ فبراير 1991م تم تقسيم دارفور إلى ثلاث ولايات هي: شمال دارفور وعاصمتها الفاشر، وجنوب دارفور وعاصمتها نيالا، وغرب دارفور وعاصمتها الجبينة، ومع أن الإقليم يسمى دارفور مما يعني أنها أرض قبيلة الفور أكبر مجموعة عرقية في المنطقة إلا أن المنطقة تُقسم فعلياً إلى تقسيمات فرعية يطلق على كل منها اسم «دار»، وتعني «وطن»، وكل دار تشكل الهوية الاجتماعية والسياسية والثقافية لمجموعة محددة ترى فيها تجسيدا لمكانتها الاجتماعية وحياتها الجماعية وحيزها الثقافي (2000). إن التركيبة الإدارية الحالية لدارفور تتشكل من خمس ولايات وعدد كبير من المحليات وهي تقسيمات إدارية أصغر حجماً داخل كل ولاية، وعبارة إقليم دارفور في هذه الدراسة يقصد بها الأقاليم الثلاثة التي ظهرت للوجود في عام 1991م. ألحق إنعدام الأمن الناجم عن الصراعات المتكررة على الموارد الشحيحة بين الرعاة والمزارعين في إقليم دارفور غرب السودان أضراراً بالغة بالأنساق البيئية والنظم الأيكولوجية و بات مهدداً للصمود مما يشير إلى أهمية الدعم وحماية الأنساق البيئية لضمان استمرار الحياة في مثل هذه البيئات الهشة. إن أكثر ما يسترعي الملاحظة هو ظاهرة أن المزارعين والرعاة مرتبطون مع بعضهم بعضاً بوشائج متقاطعة ومتواصلة من تضامن وتناحر، وتعاون وتصادم، فهم يتضامنون في حالات الشدة العابرة وحين تصبح أرواحهم وممتلكاتهم في نفسها في خطر، فإنهم يتناحرون في اقتتال مُميت (2000).

## الإطار النظري:

يعود الفضل في الحراك البيئي العالمي إلى عالمة الأحياء الأمريكية راشيل كاريسون Rachel Carson بإصدار كتابها الشهير «الربيع الصامت» في عام 1962م، والذي إنتقدت فيه التوسع في استخدام المبيدات الحشرية في أمريكا الشمالية. وقد كان الربيع الصامت وما أثاره من ضجة إيذاناً بمولد الحركة البيئية على نطاق عالمي. وهي حركة لم تهتم في البداية بالمحافظة على البيئة بقدر اهتمامها بتأثيرات الأنشطة البشرية على الأحياء بما فيها الإنسان (2017)، وهو الإنسان

نفسه الذي نراه اليوم في إقليم دارفور سبباً في تدمير بيئته في سبيل الحصول على متطلبات حياته الأساسية، فإضطر إلى استنطاق وسائل لدعم الصمود كي يبقى مستقراً في بيئته. تعود جذور مفهوم الصمود إلى علم المواد وعلم البيئة، وإزداد جاذبية في مجالات التخصصات الاجتماعية المختلفة. يقصد بالصمود القدرة على التوقع والتحمل والتعافي من الضغوط والصدمات الخارجية، سواء كانت جسدية أو اقتصادية أو مرتبطة بالكوارث والنزاعات والصراعات بطرق من شأنها المحافظة على الهوية والوظائف الأساسية النظم البيئية والتكيف بإتجاه التغيير بدلاً عن مقاومته باعتباره السمة المميزة للصمود (2011). وفي أبسط أشكاله يمكن تصور الصمود على أنه قدرة البنية التحتية المادية الحرجة على امتصاص الصدمات. والصمود يوفر منظوراً لفهم مدى فاعلية النظم الاجتماعية ومكوناتها المختلفة في الوقاية من المخاطر وإدارة التهديدات بشكل جماعي. وعلى مستوى أعلى من التنظيم الاجتماعي يتم استخدام الصمود بوصفه سمة من سمات الدول كما هو الحال في تحليل هيكل الدولة في الأوضاع الهشة وعند التأثر بالصراعات. إن الصمود خاصية لمستويات مختلفة ومترابطة من التنظيم الاجتماعي والسياسي. وتنطوي الأنظمة والأنساق البيئية عالية القدرة على الصمود على كل من التعرض للمخاطر وقدرات الإستجابة لها موزعة على نطاق واسع من الجماعات، ويمكن لعدم المساواة والتوزيع غير المتكافئ للموارد والمهارات تقويض القدرة على الصمود. وللصمود خمسة أبعاد هي، الأول: المرونة، وتعني القدرة على التغيير، بما في ذلك سرعة ودرجة التكيف. الثاني: التنوع، وهو تنوع الجهات الفاعلة والمناهج التي تساهم في أداء الوظائف الضرورية للنظام. الثالث: تعلم التكيف، ويشير إلى إدماج المعرفة الجديدة في تخطيط وتنفيذ المهام الأساسية. الرابع: العمل الجماعي والتماسك، ويهتم بتعبئة القدرات لاتخاذ القرارات والعمل بشكل مشترك من أجل تحقيق أهداف مشتركة. الخامس: الاعتماد على الذات، وهو القدرة على تنظيم الذات وذلك باستخدام الموارد والأصول الداخلية « المتاحة » مع الحد الأدنى من الدعم الخارجي (2011).

لقد أدرك العالم في السنوات الأخيرة بأن نموذج التنمية السائد « نموذج الحداثة » لم يعد مستداماً، بعد أن ارتبط نمط الحياة الاستهلاكي المنبثق عنه بأزمات بيئية خطيرة مثل فقدان التنوع البيئي، وتقلص مساحات الغابات المدارية، وتلوث الماء والهواء والتربة، وارتفاع درجة حرارة الأرض، والفيضانات المدمرة الناتجة عن ارتفاع منسوب مياه البحار والأنهار، واستنفاد الموارد غير المتجددة، مما دفع بمنقدي ذلك النموذج إلى الدعوة إلى نموذج تنموي بديل يعمل على تحقيق الانسجام بين تحقيق الأهداف التنموية من جهة وحماية الأنساق البيئية من جهة أخرى. وفي هذا السياق يشير كل من سوزان وبيتر كالفرت إلى أن البشرية تواجه في الوقت الحاضر مشكلتين حادتين، الأولى: كثيراً من الموارد التي تعتبر وجودها الآن من المسلمات معرضة للنفاذ في المستقبل القريب، والثانية تتعلق بالتلوث المتزايد الذي تعاني منه بيئتنا في الوقت الحاضر والناتج عن الكم الكبير من الفضلات الضارة التي ننتجها، ونتيجة لذلك فقد أسهمت الضغوط المشتركة لكل من إزداد الوعي بالندرة القادمة وتفاقم مشكلة السمية في العالم إلى بروز مسألة الحفاظ على البيئة

واستدامتها كموضوع مهم سواء في مجال الفكر أو السياسة ( كالفرت وكالفرت: 2002 )، نقلاً عن الغامدي ( 2011 ). ففي المجال الفكري أسهمت المحاولات الرامية إلى وقف تدهور الأنساق البيئية في ظهور حقل معرفي جديد يعرف بالسياسة الأيكولوجية لربط الأنساق السياسية بالأنساق البيئية. ومن هذا المنطلق من الأفضل ألا يكون الاهتمام بالإنساق البيئية بمعزل عن الأنساق السياسية والاجتماعية والاقتصادية والثقافية.

يحاول سكان إقليم دارفور اليوم تطوير وسائل وآليات تكيف اجتماعية واقتصادية لدعم الصمود ولها القدرة على تلبية احتياجات الحاضر وتتمتع باستدامة ذاتية للتعايش مع تدهور وتراجع الأنساق البيئية خاصةً بعدما اتضح أن الوسائل المستخدمة في الوقت الراهن في برامج حماية الأنساق البيئية القائمة لم تعد بذات جدوى بفعل استثمار قدر كبير من راس المال والجهد في مشاريع اقتصادية زراعية وحيوانية تلحق الكثير من الأضرار بالأنساق البيئية الهشة ذات الموارد الطبيعية المحدودة. وفي ظل هذا التناقض المُتمثل في الرغبة في حماية البيئة والاستثمار في مشاريع اقتصادية كانت سبباً في تدمير الأنساق البيئية يُمكن تفسير الحاجة الماسة لتطوير آليات ووسائل تكيف وتعايش بهدف دعم الصمود للمحافظة على نُظم الحياة الأساسية.

#### أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تحقيق ما يلي:

1. دراسة آليات التكيف والسُّبل الكفيلة بدعم الصمود وحماية الأنساق البيئية في إقليم دارفور المضطرب.
2. تعزيز مفهوم الصمود في الأدبيات الأكاديمية والتخصصات الاجتماعية التي تشهد نقصاً في الدراسات ذات الصلة يمثل هذه المفاهيم.

#### مشكلة الدراسة:

تحاول الدراسة الإجابة على سؤال جوهري، وهو: كيف يتسنى لنا دعم الصمود وحماية الأنساق البيئية في سياق موارد طبيعية نادرة تتكالب عليها الرعاة والمزارعين في الإقليم؟.

#### أهمية الدراسة:

على الرغم من كثرة الدراسات والمكاتبات عن الصمود إلا أن اسهامات آليات ووسائل التكيف الهادفة لدعم الصمود في الأنساق والنظم البيئية الهشة والنادرة الموارد لم تُحظى بالقدر الكبير من الدراسة، ولذا فإن فهم هذه السُّبل وتطويرها يُمكن أن يؤدي إلى دعم الصمود وتعزيزه ممّا يوفر فرصاً أفضل للحياة والتعايش في مثل هذه النُظم والأنساق البيئية شحيحة الموارد، وبدوره يُعزز من قدرات المجتمعات المحلية على إدارة عدم اليقين والمخاطر المتزايدة، كما أن أهمية قضايا دعم الصمود وحماية الأنساق البيئية ومن ثم استمرار منظومات إستبقاء الحياة الأساسية تستدعي الوقوف عند الآليات المُستتبطة لمواجهة التحديات المنظورة وغير المنظورة لاستقرار سكان الإقليم، لأن ما يواجهه عالم اليوم ليس محصوراً في الحالة التي صورها تقرير نادي روما الصادر عام 1972م بعنوان « حدود النمو The limits to growth » والمُتمثلة في استنزاف

الموارد الطبيعية التي يمكن مواجهتها من خلال إحلال رأس المال الطبيعي برأس مال مادي، بل ما يواجهه عالم اليوم يُمثل ظروفاً مختلفة بشكل جذري. ولذا يتوجب على المؤسسات القائمة أن تتعامل بحذر مع هشاشة الأنساق البيئية والعمليات الحيوية التي لا يُمكن استبدالها بغيرها. وبسبب تعاضم خطر تلك المشاكل من جهة وتقلص نسبة الموارد على الأرض وإضعاف قدرتها على تجديد ذاتها من جهة أخرى، فإن هناك حاجة ملحة لترشيد التعامل الإنساني لأن نموذج الحداثة القائم الذي يعمل على الإيفاء بالاحتياجات المادية الحالية مع تجاهل تام للبيئة وللمستقبل لم يعد ملائماً ولا كفوفاً على المدى الطويل (2011).

### إجراءات الدراسة:

- ولتحقيق هدفها والاجابة على سؤالها، تود الدراسة أن تُشير إلى الآتي:
- مجتمع الدراسة: هم مجموعة القبائل الرعوية بالإقليم من أبالة «رعاة الإبل»، وبقارة «رعاة الأبقار»، ومعظمهم من القبائل العربية، وكذلك المجموعات الزراعية المُستقرة التي يغلب عليها الطابع الإثني الأفريقي.
- المنهجية: اهدت الدراسة إلى المنهج الوصفي، والذي لا غنى لجغرافي عنه والمنهج الميداني.
- الأدوات: استعانت الدراسة بالمعايشة والملاحظة والتجارب كأدوات لجمع المعلومات لأن طبيعة الدراسة تقتضي ذلك، بالإضافة الأدبيات والتقارير المنشورة في هذا المجال.

### الأنساق البيئية بالإقليم:

يتميز دارفور بتنوع بيئي ومناخي متدرج عبر امتداده من ليبيا إلى منطقة بحرالغزال في الجنوب ممّا عدد من أماط الأنشطة الاقتصادية، إذ تقل الأمطار شمالاً حيث المناخ الجاف، وتكثر جنوباً حيث مناخ السافانا الفقيرة والغنية (بوش:2003). إن النسق البيئي هو مجموع الكائنات الحية والمكونات غير الحية في البيئة والعلاقات والمتبادلة بينها. وبالرغم من أن حدود النظم البيئية فيما بينها متداخلة وليست واضحة وضوحاً قاطعاً، فإنه يُمكننا وضع معايير لقياس مدى ذلك التنوع مثل الوفرة النسبية للأنواع والتركيبية العمرية أماط المجتمعات والإفتراس وبيادل المنافع (2006). ويمكن توزيع الإقليم إلى ثلاثة أنساق بيئية جدول رقم(1):

جدول رقم(1): الأنساق البيئية لإقليم دارفور حسب المساحة وعدد السكان.

النسق	الكثافة السكانية للكيلو متر المربع	المساحة/ بالكيلومترالمربع	عدد السكان
الشمالي	8,5	296,420	2,517,133
الأوسط	17,3	79,460	1,377,140
الجنوبي	33,8	127,300	4,309,227

المصدر: من تصميم الباحثان، بالاستعانة بمعلومات محمد، 2000م، وتقرير البنك الدولي، 2016م.

1.1- النسق الشمالي: ويغطي الأجزاء الشمالية والشمالية الشرقية للإقليم، ويتميز بالخصائص الأساسية للأنساق البيئية المُتمثلة في الصحراء وشبه الصحراء. يسكن هذا

النسق خليط من القبائل العربية وغير العربية، هما الزغاوة والبديات والرزيقات الشمالية، رعاة الإبل مثل المهريّة والعريقات والمحاميد وبني حسين. يتشكل هذا النسق من تربة رملية مفتتة، تفتقر للمواد العضوية، ويقدر معدل الهطول السنوي فيه ما بين صفر في أقصى الشمال إلى 150 ملم في أقصى الجنوب في أحسن الفصول المطيرة، ينعدم الغطاء النباتي في شماله، ويسود شجيرات شوكية متفرقة، ونباتات حولية مشتتة تصلح للرعي في موسم المطر في جنوبه. ويعتبر وادي هور أهم مظهر جيومورفولوجي فيه، هو نسق بيئي هش، ومن ثم فهو أكثر الأنساق البيئية في الإقليم عرضة للكوارث والتعرضية الأيكولوجية. ويوجد هذا النسق بصفة رئيسة في أجزاء واسعة من ولاية شمال دارفور.

2. النسق الأوسط: يقيم في هذه المنطقة مزارعون تقليديون، هم على وجه العموم من سكان المنطقة تاريخياً ومن أصول غير العربية، وتُشكل قبيلة الفور المجموعة العرقية الأساسية التي تسكن هذه المنطقة التي أخذت اسمها منهم، وكذلك المساليت والبرتي والبرقو والبرقد والتاما والتنجر (2000). يتشكل هذا النسق من ترات طينية، أو طينية مختلطة بالرمل وتربة بركانية وكلها ترات خصبة وغنية بالدبال والمواد العضوية وصالحة للزراعة، وهي السبب في استقرار هذه القبائل التي تمتهن حرفة الزراعة بشقيها « زراعة المحاصيل الغذائية وتربية القليل من الحيوانات كالأبقار ». يتميز هذا النسق بميزات مناخ السافنا الذي يتراوح المعدل السنوي للمطر فيه ما بين 200-500 ملم، ينمو فيه النباتات الحولية والأشجار المعمرة، وهو نسق غني بالمراعي الطبيعية الغنية وبمصادر المياه السطحية والجوفية، ومعظم النزاعات الشهيرة التي نشبت في هذا النسق كانت بسبب هجمات لرعاة على الأراضي الزراعية الخاصة بهذه القبائل المستقرة. ويعتبر جبل مرة بالإضافة إلى العديد من الأودية المعروفة كوادي كجا، ووادي أزوم، ووادي باري أهم المظاهر الجيومورفولوجية فيه، وهو أفضل الأنساق الثلاثة أيكولوجياً، وأكثرها استقراراً لتمتعه بالحد الأدنى من الوقاية في المواسم الجافة والإضطرابات الأيكولوجية المتتالية. ويغطي هذا النسق معظم مساحة إقليم دارفور الأوسط والغربي.

3. النسق الجنوبي: يسود في هذا النسق خصائص مناخ السافنا الغنية في شماله والمناخ المداري في جنوبه حيث يصل المعدل السنوي للمطر إلى 700 ملم، وينمو فيه الحشائش التي تصلح لرعي الأبقار وغابات السافنا التي تعتبر من الظواهر الجيومورفولوجية المهمة في هذا النسق. يعيش فيه أشهر القبائل العربية التي ترعى الأبقار كالرزيقات والبنّي هلبة والهباينة والتعايشة والمسيرية، وكذلك بعض القبائل غير العربية كالفلاتة. ومع أن هذه المناطق أكثر استقراراً من المناطق الشمالية إلا أنها تتأثر كثيراً بالتقلبات في معدلات الأمطار. وقد عانت هذه المناطق الأمرين من الجفاف خلال 20 عاماً الماضية لدرجة أن بعض سكانها من الرعاة اضطروا للهجرة إلى المراكز الحضرية

أو تحركوا نحو المناطق الوسطى المرورية التي تسكنها قبيلة الفور (2000). ويسود هذا النسق في النواحي الجنوبية والجنوبية الشرقية من الإقليم.

4. النسق البيئي الأول يعادل في مساحته دولة فرنسا تقريباً، وهو النسق الأفقر من بين الأنساق الثلاثة، كما النسق شهد بداية الصراعات على الموارد بين الرعاة والمزارعين. والنسق الثاني يعادل في مساحته دولة تونس. والنسق الأخير فهو الأغنى ويعادل في المساحة إنكلترا تقريباً.

### أسباب تدهور الأنساق البيئية بالإقليم:

من أهم الأسباب التي أدت إلى تدهور الأنساق البيئية بإقليم دارفور هي:

#### أولاً: الجفاف:

إن الأوضاع المتناغمة نسبياً في ولاية شمال دارفور قد أصيبت باختلال هائل خلال العقد الثامن من القرن الماضي بسبب الجفاف الطويل الذي ظل مستمراً ما عدا فترات متفرقة منذ العام 1976م، وما نتج عن ذلك من تحركات واسعة لم يسبق لها مثيل للجماعات السكانية بالمنطقة، ومن إفقار وعوز أصابا سكان المحاور القاحلة وشبه القاحلة المتأثرة بالجفاف. وقد أجريت العديد من الدراسات عن الآثار الاجتماعية والاقتصادية للجفاف على سكان هذه المناطق، لكن لم يُعط إلا القليل من الإهتمام لتأثيره على النزاعات الدموية الواسعة منها والمحدودة (1992). والجفاف هو النقص في الهطول، والجفاف أحد المظاهر الموروثة لأراضي المناطق الجافة بغرب السودان، وقد مرت خمس فترات جفاف على المنطقة خلال القرن الماضي، إثنان منها وقعتا خلال الـ 20 عاماً الأخيرة، وفي المناطق التي يتراوح متوسط معدل سقوط الأمطار فيها بين 100-600 ملم، فإن إنخفاض 100 ملم فقط من متوسط معدل الأمطار السنوي يمكن أن يحدث آثاراً سلبية كبيرة بالبشر والحيوانات (2000). إن أسوأ فترة جفاف مرت بالمنطقة ذلك الذي حدث في موسم 1983/1984م، ونتج عنه مجاعة مشهورة كانت سبباً في هجرة ونزوح الآلاف من البشر ونفوق الملايين من الحيوانات. تتباين محاور الجفاف لتباين الأنساق البيئية، ولتباين استخدام الأرض ومعدل هطول الأمطار السنوي. جدول رقم (2).

جدول رقم (2): محاور الجفاف ونظم استخدام الأرض والهطول السنوي للمطر

المحور	نُظم استخدام الأرض الأساسية	متوسط الهطول السنوي
الأكثر جفافاً	الرعى، وخاصةً الإبل	صفر - 150 ملم
الجاف	الزراعة " محاصيل وتربية حيوان "	150 - 500ملم
الرطب	الرعى، وخاصة الأبقار مع قليل من الزراعة	200 - 700ملم

المصدر: تصميم الباحثان بالاستفادة من معلومات محمد:2000م.

يشمل المحور الأكثر جفافاً الأنساق البيئية الجافة وشبه الجافة، وهي مساحات واسعة من الأجزاء الشمالية والشمالية الغربية والشمالية الشرقية من الإقليم. أما المحور الجاف فهو النسق البيئي الأوسط باستثناء منطقة جبل مرة التي تصل فيها متوسط الهطول السنوي

إلى أكثر من 700ملم. أما المحور الأخير فهو الرطب، ورغم غزارة الأمطار فيه خاصة في الأجزاء الجنوبية منه إلا أن الكثير من المناطق تعرضت للتصحر، بمعنى التدهور في إنتاجية الأرض مما أدى إلى الندرة في الموارد الطبيعية بسبب تدهور الأنساق البيئية بفعل الجفاف.

### ثانياً: التصحر وتداعياته:

ويُعرف بأنه: انخفاض أو تدهور قدرة الإنتاج الحيوي للأرض بفعل ضغوط استخدامها مما قد يفضي في النهاية إلى ايجاد ظروف شبه صحراوية (1989). وتهدد بشكل أكبر الأراضي الجافة وشبه الجافة خاصة في الشمال والشمال الأوسط من الإقليم ثم شرقه وغربه، أي الأنساق الذي يسود فيه مناخ الصحراء وشبه الصحراء والسافانا الفقيرة. ويحدث التصحر لسوء العلاقة بين الإنسان وبيئته في سبيل تحقيق حاجاته ومتطلباته الأساسية. وعلى الرغم من أن الإنسان هو السبب الرئيس في التصحر، إلا أن للظاهرة عوامل أخرى مساعدة منها: الرعي الجائر وقطع الأشجار والتغيرات في تركيبة التربة وإنخفاض معدلات المياه الجوفية، والحرائق المتكررة والمدمرة وضعف الوعي والإرشاد البيئي. ويعد زحف الصحراء في الإقليم من الظواهر المرصودة لدى السلطات المعنية في السودان. إذ تعمل الرياح القادمة من الصحراء الكبرى، والتي تهب على الإقليم من أكتوبر إلى مايو من الشمال إلى الجنوب على زحف الرمال نحو مناطق شبه الصحراء، ثم إلى السافانا، وتدل هذه الزحزة إلى أن التصحر لم يكن في أطراف الصحاري المعروفة فحسب، بل يمكن أن يزحف إلى المناطق الرطبة من الإقليم. وإذا استمر ضغط استخدام الأرض على ما هو عليه يصبح الأنساق البيئية أقل صموداً، وتبدأ العمليات التي يصبح التصحر بها ذاتي التسارع (1989). وهذا ما يحدث بالفعل في الإقليم ويلاحظ أن الكثبان الرملية قد غطت الغطاء النباتي وزحفت ببطء نحو الأودية والمزارع والقرى لتغطي أجزاء منها. لقد تعرضت المناطق الجافة وشبه الجافة إلى التناقص التدريجي في إنتاجية الأرض، مما أدى إلى العجز في تلبية حاجات الإنسان والحيوان من المواد الغذائية، جنباً إلى جنب مع عدم تطوير النظم الاجتماعية والاقتصادية والتوعوية والإرشادية ممّا عرّض الأنساق البيئية إلى تدهور طبيعي وبيولوجي ناتج عن الاستخدام السيء للموارد الطبيعية.

### ثالثاً: صراع المزارعين والرعاة على الموارد الطبيعية:

يرجع تاريخ مشكلة دارفور إلى بداية السبعينيات من القرن العشرين حيث كانت هناك العديد من الاحتكاكات بين الرعاة والمزارعين وكانت تُحل بواسطة الإدارة الأهلية، ثم تطور الأمر بعد امتلاك السلاح بواسطة هذه القبائل كنتاج طبيعي للحرب التشادية وانعكاساتها على أمن المنطقة فأصبحت الاحتكاكات الطفيفة تتطور إلى حروب مسلحة بين القبائل العربية فيما بينها وبين القبائل الأفريقية فيما بينها، وبين القبائل العربية والأفريقية (2006). جدول رقم (3).

جدول رقم (3): الصراعات التاريخية بين الرعاة والمزارعين على الموارد

الرقم	أطراف الصراع	السنة	السبب	الرقم	أطراف الصراع	السنة	السبب
1	كبابيش - برتي - ميدوب	1932	موارد	24	كبابيش - برتي - ميدوب	1984	موارد
2	كبابيش - زيادية - ميدوب	1943	موارد	25	الفور - الزغاوة	1987	موارد
3	كبابيش - كواهلة	1957	موارد	26	الفور - الزغاوة	1989	موارد
4	زيادية - برتي	1957	موارد	27	الفور - القبائل العربية	1989	ثأر
5	الكبابيش - الميذوب	1964	موارد	28	الزغاوة - رزيقات الشمال	1990	موارد
6	الزغاوة - الرزيقات	1969	موارد	29	التعايشة - القمر	1990	موارد
7	الزغاوة - البرقو	1974	قيادة	30	الزغاوة - القمر	1990	حدود إدارية
8	الزغاوة - البرقد	1974	سرقة	31	الزغاوة - البرقد	1991	موارد
9	البرقي هلبة - الرزيقات	1975	موارد	32	الترجم - الفور	1991	موارد
10	الزيادية - الميذوب	1976	موارد	33	الزغاوة - بني حسين	1991	موارد
11	الرزيقات - الدينكا	1976	موارد	34	الزغاوة - المراريت	1991	موارد
12	بني هلبة - رزيقات الشمال	1976	موارد	35	الزغاوة - ميمما - برقو	1991	موارد وقيادة
13	التعايشة - السلامات	1978	موارد	36	الزغاوة - الرزيقات	1994	موارد
14	الرزيقات والمسيرية	1979	موارد	37	الكبابيش - الميذوب	1997	موارد
15	الفور - الرزيقات	1980	موارد	38	الزغاوة - القمر	1999	حدود إدارية
16	رزيقات الشمال - الفور	1980	موارد	39	الفور - القبائل العربية	2000	نهب مسلح

الرقم	أطراف الصراع	السنة	السبب	الرقم	أطراف الصراع	السنة	السبب
17	التعايشة - السلامات	1980	موارد	40	البرتي - الميذوب	2000	موارد وحدود
18	الكبابيش - البرتي - الزيادية	1981	موارد	41	الفور - القبائل العربية	2002	موارد
19	الكبابيش - برتي - ميذوب	1982	موارد	42	الرزىقات - المعالي	2002	موارد
20	البرتي هلبة - الرزىقات	1982	موارد	43	الرزىقات - بني حسين	2015	موارد
21	الكبابيش - ميذوب وبرتي	1982	موارد	44	البرتي - الزيادية	2015	موارد
22	الكواهلة - ميذوب وبرتي	1982	موارد	45	البرتي - الزيادية	2016	موارد
23	برتي وزيادية - الكبابيش	1983	موارد	46	الرزىقات - المعالي	2018	موارد وحدود

المصدر: من تصميم الباحثان، بالاستفادة من معلومات: محمد (2000)، وعبدالله (2003).

يلاحظ من الجدول ما يلي:

- حوالي 90% من الصراعات حول الموارد. أما تلك التي تبدو وكأنها لأسباب أخرى، هي كذلك تعود في جذورها إلى الصراع حول الموارد كالأرض والمرعى والمياه.
- إندلعت الصراعات بين القبائل العربية فيما بينها « الكبابيش والكواهلة 1957، والبرتي هلبة والرزىقات 1975، ثم 1982، الرزىقات والمعالي 2002، والرزىقات وبني حسين 2015» على سبيل المثال. ووقعت الصراعات بين القبائل غير العربية فيما بينها مثل « الزغاوة والبرقي والبرقي 1974، الفور والزغاوة 1987 و1989، والزغاوة والبرقي 1991، والزغاوة والقمر 1990». وحدثت الصراعات كذلك بين القبائل العربية وغير العربية (76% من الصراعات).
- أكثر القبائل التي صارت واحتكت مع غيرها قبائل النسق البيئي الشمالي ذات الموارد الأكثر ندرة، والقبائل هي: الزغاوة والرزىقات الأباله « رعاة الإبل»، أثناء تحركاتهم بحثاً عن الماء والكلاب جنوباً.
- والجدول يشير إلى أن الصراعات القبلية من أكبر مهددات الأنساق البيئية بالإقليم.

### حماية الأنساق البيئية:

في النصف الأخير من القرن العشرين رأينا، ولأول مرة كوكبنا من الفضاء الخارجي، وشاهدنا كم تشغل اليابسة والمحيطات من سطحه، واستطعنا تفهم التغيرات البيئية بشكل أعم،

وبالرغم من غزو الفضاء والقفزة العلمية الهائلة إلا أن نظرتنا للبيئة ومكوناتها لا تزال قاصرة بدلالة ما يحدث من كوارث بيئية متلاحقة يعود أسبابها للأنشطة البشرية المختلفة (2017). ويمكن حماية الأنساق البيئية من خلال:

1. بناء قاعدة معلومات بهدف حماية الأنساق البيئية لزيادة الإنتاجية مع الإستدامة، على أن يتم جمع المعلومات عن طريق الإستشعار عن بُعد والمسوحات الأرضية وغيرها من الوسائل الحديثة.
2. إعداد خرائط جغرافية للأنساق البيئية المختلفة وتديوين التغيرات التي تحدث في التربة والتركيبية النباتية والكتلة الحية وطاقة الحمل في كل نسق بيئي.
3. تطوير استراتيجيات خاصة بالحيوان في الإقليم تقوم على أساس تخفيف الضغط على المراعي الطبيعية بالتخلص من الماشية غير المنتجة أو قليلة الإنتاج وتحسين تركيبة القطيع ورفع الإنتاجية الرأسية وتحسين البنيات الأساسية بتسهيل النقل وتطوير التسويق، ثم المحافظة على المراعي ومصادر مياه الشرب لدرء الأخطار البيئية وتحسين القيمة الغذائية للمراعي الطبيعية.

### وسائل وآليات دعم الصمود:

توصلت الدراسة إلى ما يُفيد بأن المجتمع تمكن من تطوير وسائل تكيف وتعايش تدعم الصمود وتحمي الأنساق البيئية تتمثل في:

- استصلاح الأراضي، باتباع دورات زراعية وفق تركيبة محصولية تناسب الأراضي الهشة والفقيرة عضويًا.

إن من أهم الأسباب الرئيسية لتدهور البيئة هو فقر وعدم دراية المزارعين بالإجراءات اللازمة لحماية البيئة في وقت مبكر من استخدام الأرض في الزراعة مثل صيانة التربة وإعادة التشجير والاستعانة بالأساليب والطرق المثلى لفلاحة الأرض. ولا يخطر ببال المزارعين الفقراء الذين يسعون جاهدين لكسب عيشهم الذي يدفعهم طوعاً أو كرهاً إلى أعمال تزيد من تدهور البيئة مثل قطع الأشجار للحصول على حطب الوقود بسبب غياب مصادر الطاقة الأخرى مما يتسبب في إفساد البيئة الطبيعية (2006). إن الاستخدام المتواصل للأراضي الزراعية وإرهاقها بزراعة المحاصيل دون التقيد بدورات زراعية أو إراحة التربة لتجديد خصوبتها مع التوسع الأفقي في الاستعمال أفقرت الأرض وبالتالي لا بد من استصلاحها من خلال الدورات الزراعية. وهي ليست دورات زراعية بالمعنى العلمي المعروف، وإنما يقوم المزارعين بتدوير المحاصيل بزراعتها في موسمٍ مع ترك جزء من الأرض الزراعية خالٍ لبضع سنوات لتزرع مرة أخرى وفي موسمٍ آخر. ومن أساليب الاستصلاح، الزراعة المُختلطة، وتعني زراعة أكثر من نوع من المحاصيل في المزرعة الواحدة، كأن يزرع حب البطيخ، أو السمسم، أو الكركدي إلى جانب المحصول الغذائي الرئيس وهو الدخن أو الذرة، حيث يعمل الغطاء النباتي الكثيف على تقليل أثر عوامل التعرية والتبخر، وترفع من معدل تسرب المياه إلى داخل التربة. وكذلك إدخال سلالات لمحاصيل بديلة، وهي سلالات لا تحتاج وقتاً طويلاً لتنضج

مثل بعض سلالات الدخن واللوبيا وحب البطيخ والذرة، وأخيراً استخدام المخصبات والأسمدة الكيميائية والمواد العضوية كروث الحيوانات.

- ترك بقايا المحاصيل الزراعية بالمزرعة لزيادة المواد الغذائية العضوية للتربة والمحافظة عليها.

تأثرت التربة بعوامل التعرية الهوائية والمائية والمائية ومن ثم فهي معرأة فقيرة في موادها العضوية، قليلة الخصوبة والإنتاج والمحارث التقليدية تفكك التربة، وتكسر القشور السطحية، وتقضي على الحشائش، وتجفف التربة. ولتعويض فقدان الخصوبة يترك المزارعين بقايا المحاصيل الزراعية كسيقان الذرة والدخن بالمزرعة دون تجميعها وحرقتها كما كان في السابق.

- تخزين الحبوب الغذائية تحسباً للسنوات الجافة.

يتم تخزين المحاصيل في مخازن محلية تسمى « السويبة » وهي أداة تصنع من الطين، شبيهة في هيئتها بالبرميل، تسع لجوالين أو ثلاث. ومن أدوات التخزين ما يُعرف محلياً « بالمطامير » تسع بعض منها عشرون جوالاً من الدخن مثلاً لأكثر من سنة أو سنتين.

- ادخال مشاريع حصاد المياه للاستفادة من المياه السطحية والجوفية في الشرب للإنسان

والحيوان والزراعة والاستخدامات الأخرى.

عملت السلطات المعنية في السنوات الأخيرة على إنشاء مشاريع حصاد المياه للاستفادة منها في الشرب للإنسان والحيوان، وفي الزراعة كمحاولة لدعم الصمود بهذه الأنساق. قامت مشاريع متعددة لحصاد المياه على الأودية ومجاري المياه المشهورة كأودية كجا وأزوم والعديد من المجاري الأخرى في النسق الأوسط، ومناطق حوض البقارة في النسق الجنوبي، وأودية أم كدادة وكنم والمالحة وكبكاية وغيرها في النسق الشمالي.

- زراعة الأشجار وبناء الأسوار كمصدات للرياح ومنع القطع والحرق الجائرين.

توفر الأشجار ثماراً لغذاء الإنسان والحيوان مثل التبليدي والهجليج والطنذب والدوم والقضيم، وهي كذلك مصدر لحطب الحريق ومواد البناء والدواء، كما توفر المأوى والمأكل للحيوانات البرية، وهي أيضاً الوعاء الطبيعي لامتصاص غاز ثاني أكسيد الكربون، والغابات والغطاء النباتي عموماً تحمي التربة من التدهور وتشكل حماية لمصادر المياه. يزرع السكان الأشجار كمصدات للرياح لحماية المساكن الريفية والمزارع.

- رسم وتحديد مسارات ومراحيل للرعاة والالتزام بها تجنباً للإحتكاك مع المزارعين.

تعتبر منطقة الدراسة من أهم المناطق التي تُربي الماشية في السودان، جدول رقم (4).

جدول رقم (4): الثروة الحيوانية حسب الأنساق البيئية في الإقليم.

النسق البيئي	العدد بالمليون
الشمالي	2,209,726
الأوسط	13,416,226
الجنوبي	14,988,010
الجملة	30,613,962

المصدر: الجدول من تصميم الباحثان. الأعداد من تقرير البنك الدولي، مكتب السودان 2016.

التنقل والترحال من خلال رسم وتحديد مسارات ومراحل للرعاة من استراتيجيات التكيف القديمة والمعروفة بين الرعاة والمزارعين رغم ما يسببه هذا التنقل من احتكاكات وصراعات بين الطرفين. وكان رجال الإدارة الأهلية وزعماء وأعيان القبائل يلتقون سنوياً قبل موسم المطر في ديار إحدى القبائل لإستعراض ما يتوقع وقوعه من نزاعات والإتفاق على كيفية حلها عن طريق الأعراف والتقاليد بتحديد مناطق الزراعة ومسارات ومراحل للرعاة تجنباً للاحتكاكات التي يمكن أن تنجم عن التنافس حول الموارد الطبيعية النادرة. ساعد هذا الإجراء في تعزيز حالة الاستعداد النفسي وهيئة القبائل التي تمتهن حرفة الزراعة لإستقبال رعاة قادمين لديارها وعمل التحولات اللازمة لهم بسبب الظروف الطبيعية، وأن هذه الهجرات لا تُشكل خطورة على القبائل الزراعية المُستقرة، على أن يحترم الرعاة والقادمين الجُدد أعراف وتقاليد ونُظم القبائل المُضيضة. وبحل الإدارات الأهلية في 1971م، ثم إعادتها بصلاحيات محدودة في 1983م، ومحاولات التأثير عليها سياسياً في سنوات حكومة الإنقاذ فقدت الكثير من بريقها ودورها القيادي المؤثر، فاستفحلت الصراعات القبلية وتهتكت النسيج الاجتماعي، وبالرغم من الأعداد الكبيرة من الثروة الحيوانية بهذه الأنساق البيئية إلا أن هذه المسارات من أهم آليات دعم الصمود في الوقت الراهن.

#### - الاستعانة بالأقرباء للمساعدة في سنوات الشدة.

خاصةً المتعلمين منهم، ومن هم خارج البلاد، أو الاقرباء بالمدن، حيث يقوم هؤلاء بتزويد أهلهم بالمعينات، خاصةً في سنوات الجفاف وما يصاحب ذلك من نقص في الغذاء.

- هناك دور كبير للمنظمات الدولية والإقليمية والوطنية والولائية والشعبية في تطوير وتعزيز البرامج والمشاريع التي تستهدف الصمود وحماية البيئة.

توجد بالمنطقة العديد من المنظمات الدولية والإقليمية والوطنية والولائية والمحلية الشعبية، والتي تعمل في مجالات مختلفة تستهدف في المحصلة النهائية دعم الصمود. منها اليوناميد UNAMID وهي بعثة مشتركة للأمم المتحدة لحماية المدنيين من هجمات الجماعات المسلحة، ومنظمات المجتمع المدني، والجهات الرسمية الوطنية والولائية، ثم منظمات المجتمع المحلي. كل هذه الجهات تدعم وتُعزز من دعم الصمود.

#### الخاتمة:

أسهم تدهور البيئة وندرة الموارد الطبيعية بالأجزاء الشمالية والشمالية الشرقية للإقليم في زيادة حدة الصراعات بين المزارعين والرعاة، الأمر الذي انعكس سلباً على الأنساق البيئية، مما تطلب دعم الصمود والحماية لضمان مستقبل آمن ومُستقر لكلا الطرفين على السواء. ويعتقد البحث أن مثل هذا المستقبل يقوم على ركائز أساسية، هي:

- الأخذ بمفهوم الصمود وتطبيقه على مجتمع الدراسة، لأن المفهوم يهتم بالمجتمعات المحلية التي تحاول استنباط وسائل للتكيف والتأقلم مع المتغيرات البيئية المختلفة، كما أنه غالباً ما يُستخدم في البيئات الهشة عند التأثر بالصراعات.
- فهم الصمود وتعزيزه يُقدم منظوراً مُفيداً لدراسة المخاطر البيئية المتزايدة، لأنه يدرس

قدرة البيئات على امتصاص الصدمات، ويختبر فاعلية النظم الاجتماعية ومكوناتها. - يتوقع أن يقوض صراع المزارعين والرعاة قدرة الأنساق البيئية على الصمود من خلال إجبار الكثير من المزارعين ترك مزارعهم والنزوح لمناطق أخرى أكثر أمناً، وبما أن المجتمع الدارفوري يتمتع بأبعاد الصمود الأساسية من مرونة وتنوع وتكيف وتماسك، فإن الإهتمام بحماية الأنساق البيئية أمر حتمي لوقف تدهور الموارد الطبيعية النادرة أصلاً، وإلا فإن الوسائل والآليات المُجربة والمُتبعة لدعم الصمود ستعجز عن القيام بدورها على الوجه الأكمل في السنوات القليلة القادمة.

## النتائج:

توصلت الدراسة لنتائج التالية:

- **فخ التفاؤل التقني** والذي بشر به نموذج الحداثة التقني، ويقرر أن بزوغ فجر عصر التقنية يُمثل ايداناً بعهد خال من المتاعب على صعيد أصعدة مختلفة من بينها الصعيد البيئي، إلا أن الأنشطة الاقتصادية الرئيسة لإنسان الإقليم دلت إلى حد كبير فخ مثل هذا التفاؤل. لقد تخلى معظم المزارعين عن نظم الزراعة التقليدية باستخدام المحراث التقليدي المتعارف عليه، وإتجهوا إلى الاستعانة بوابورات « تراكتور »، هذه الوابورات تُساعد على زراعة أراضي واسعة، ولكنها في الوقت ذاته تفكك التربة الرملية الفقيرة للمواد العضوية وتقلل من خصوبتها، ويستغل الأرض بدرجة أكبر من قدرتها، ويتسبب في تغيير كيميائيتها، وإذا ما استمر الحال كما هو عليه ستزيد تدهور هذه الأراضي وتتصحر في السنوات القليلة القادمة. أما الرعاة فتجمعوا حول نقاط المياه بأعداد كبيرة من الماشية تفوق طاقة حمل المراعي بهذه المناطق، فتراجعت الموارد الأرضية من إنبات وكلا، ممّا يضطر الكثير منهم للسير بالقطيع إلى مسافات بعيدة.
- **ضعف الإدارة الأهلية:** قامت حكومة مايو في عام 1971م بحل الإدارة الأهلية التي لعبت في السابق دوراً رئيسياً في احتواء أزمات الصراع القبلي مستفيدةً من زعامات العشائر وأعرافها مكونةً بذلك نسيجاً اجتماعياً متماسكاً رغم الاختلافات العرقية والاجتماعية والثقافية (2003م). وبحل الإدارات الأهلية للقبائل اختلت الأعراف والنظم القبلية المُتبعة للتعامل مع الأنساق البيئية. ففي سنوات الجفاف على سبيل المثال تتم الاتصالات بين قيادات القبائل المتأثرة وتتم التنقل والهجرة وفق أسس معروفة ومتفق عليها، وبغياب الإدارة الأهلية غابت هذه الترتيبات فإزدادت حدة التنافس بين القبائل والأفراد على الموارد الطبيعية الشحيحة في الأنساق البيئية المختلفة، وعجزت من الإيفاء بحاجة السكان الذين اضطروا لرفع الصوت عالياً لحماية الأنساق البيئية واستنباط وتطوير وسائل محلية للتكيف والتعايش.
- **التداخل بين الأنساق البيئية والأنساق الاجتماعية:** بمعنى أن النسق البيئي المُعَيّن

يتطلب نسق اجتماعي واقتصادي مُعَيَّن، أي أن الأنساق الجافة تتناسب مع حرفة الرعي، بينما النسق المُمطر يتناسب مع حرفة الزراعة. وعبر الحقب الزمنية القديمة امتاز الرعاة بالترحال بحثاً عن الماء والكلأ، وامتاز المزارعين بالاستقرار، وخلال الترحال والتنقل تم التداخل بين الرعاة المتجولين والمزارعين المستقرين فتحوّلت الحدود البيئية تلقائياً إلى تمايز عرقي وثقافي. وتاريخياً أحدثت تداخل الحدود البيئية بالحدود الاجتماعية العرقية تعاوناً وتعاملاً مستقرًا، ولكن، وبسبب التدهور البيئي وشح الموارد الطبيعية دخل الرعاة والمزارعين في مواجهات عنيفة تدرجت إلى أن وصلت للاقتتال ممّا تسبب في الإضرار بالأنساق البيئية الهشة أصلاً.

- **غياب السياسة الأيكولوجية**، والتي عرفها حيوماريز Guimaraes على أنها « دراسة الأنساق السياسية من منظور بيئي »، والذي يعني ان الإلمام بعلم الطبيعة يعتبر بنفس أهمية الإلمام بالعلوم الاجتماعية والثقافية والسياسية عند دراسة الأنساق الأيكولوجية وقدراتها (2002) نقلًا عن الغامدي (2011). لقد فشلت السياسات الاقتصادية والاجتماعية في الإقليم لعدم وجود أهداف وبرامج سياسية واضحة تعطي الأمر البيئي حيزاً واعتباراً يذكر.

- **البداية الفعلية لتدهور الأنساق البيئية**: شهدت حقبة الثمانينيات البداية الفعلية لتدهور الأنساق لبيئية لمنطقة الدراسة حيث انفجرت الحرب الأهلية في السودان، واندلعت الحرب التشادية الليبية، فتدفقت السلاح على دارفور، واصبح الحصول عليه ميسوراً، فتعاركت القبائل وتصارعت واحتربت، فتدمرت البيئة وتراجعت أنساقها، تراجعاً لم تتعافى منها ليومنا هذا.

- **الإختلاف في وسائل وسبل كسب العيش**: لكل مجموعة قبلية صغيرة أو كبيرة في الإقليم «حاكورة»، أو دار، ومع ذلك يمكن تقسيم الإقليم إلى ثلاث ديار أساسية، دار زغاوة في الشمال، ودارالفور في الوسط، ودارالرزيقات في الجنوب. لكل نمط من هذه الديار وسائل وسبل كسب عيش مختلفة. أهم نشاط اقتصادي في الشمال تربية الإبل، وفي الوسط الزراعة، وفي الجنوب تربية الأبقار. عدم التناغم والإنسجام بين هذه الأنشطة الاقتصادية كثيراً ما تؤدي إلى النزاع والتصارع بين الأطراف فينعكس ذلك سلباً على الأنساق البيئية.

- **تكرار الجفاف ونقص الغذاء**: يُشكل تكرار الجفاف ونقص الغذاء مصدر الخطر الرئيسي لرعاة الهدندوة في هضاب البحر الأحمر بالسودان الشرقي (1995م). يبدو أن ذات الخطر، أي تكرار الجفاف ونقص الغذاء هو الأكثر تهديداً للسمود بالإقليم من خلال تأثيرات مختلفة منها: التركيز على تربية الحيوانات التي لها القدرة على التكيف

مع الظروف المحلية، والإعتماد على تقنية زراعية معينة وتطوير مؤسسات اجتماعية محلية لمواجهة المخاطر وضمان الحد الأدنى من الأمن والاستقرار.

- تجاوز آليات التكيف القديمة نحو آليات جديدة لدعم الصمود: يتكون اقتصاد المنطقة من قطبين يتكاملان أحياناً، ويتنافران أحياناً أخرى، هما: الزراعة والرعي، ويمثل هذان النشاطان طرق قديمة للتكيف الإنساني في بيئة شبه جافة وقاحلة (1995). ثبت أن هاتان الآليتان كانتا سبباً في تدهور الأنساق البيئية بالإقليم، ولم يعد بإمكانهما ضمان استقرار الحياة، ولذا استنبط السكان آليات جديدة للصمود، وهي تلك التي سُميت في هذه الدراسة بآليات دعم الصمود.

### التوصيات:

- وممّا تقدم ولأجل حماية الأنساق البيئية ودعم الصمود تتقدم الدراسة بالتوصيات الآتية:
1. إحياء مشروع تنمية جبل مرة المعني بادخال حزم البستنة المستحدثة وتطوير الغابات ومشروع تنمية غرب السافنا الخاص بتطوير الريف الرعوي بجنوب دارفور.
  2. إعادة تأهيل مشروع ساق النعام وتمويل وتطوير مشاريع التنمية الريفية المختارة في كباكبية وأم كدادة وكتم وعد الفرسان.
  3. العمل على تعزيز القدرة الإنتاجية للسكان المحليين وادخال الحزم الإرشادية وتأسيس جمعيات تعاونية وجمعيات حماية البيئة، مع رفع الوعي البيئي.
  4. إعتماد استراتيجية بيئية طويلة الأجل تبنى على أساس تشجيع ودعم التعليم البيئي ونشر ثقافة أهمية إدراك معنى الموارد الطبيعية النادرة وضرورة التعامل معها بحذر لضمان استمرار الحياة ودعم الصمود.
  5. تزويد المزارعين والرعاة على السواء بمطلوبات حماية البيئة من معرفة ووعي وتعليم وتدريب، وتأهيل كوادر فنية في مجال حماية البيئة ونشر ثقافة التعامل مع مثل هذه البيئات مع حجز وحماية بعض الأنساق الأيكولوجية من سوء الاستخدام لتأمين وحفظ القاعدة الوراثية لتلك النباتات من الاندثار بسبب الممارسات السالبة المؤدية إلى التدهور البيئي.
  6. معالجة العلل الهيكلية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية والتقنية وتعزيز الطاقة الإنتاجية في إطار محاور تشمل الإرتقاء بمعدلات الإنتاج والحد من التدهور البيئي وندرة الموارد وإتباع السياسات القطاعية والكلية لتحفيز المنتجين المحليين، رعاة ومزارعين.
  7. سن قوانين وتشريعات ولوائح تُبَيّن طرق استخدام الموارد الطبيعية وزراعة أحزمة شجرية تعويضية لتلك التي تُقَطع وتأهيل المشاتل وتوزيع الشتول.

8. دعم البحث العلمي في المجالات ذات الصلة للتوفيق بين منظومات إستبقاء الحياة وضرورات حماية البيئة، حيث أنه كيفما كانت طبيعة هذه المنظومات وأينما وجدت فهي في حاجة إلى موارد البيئة، وهو الأمر الذي يحدث نظاماً من العلاقات تهدف إلى تحقيق الاستقرار على أساس الموازنة ومن ثم تعزيز الصمود.
9. تطوير استراتيجية سلام وطني تكون من أولوياتها حماية الأنساق البيئية.

## الهوامش:

- (1) منصور حمدي أبوعلي، وصالح، حسن عبدالقادر ، الأساس الجغرافي لمشكلة التصحر، دارالشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1989، ص18.
- (2) اليونيسف، دعم الصمود، حماية الأطفال: اليونيسف في العمل الإنساني، 2011، في [http://www.unicef.org/arabic/hac2011/hac\\_lead.html?q=printme](http://www.unicef.org/arabic/hac2011/hac_lead.html?q=printme)
- (3) عبدالله بن جمعان الغامدي، التنمية المُستدامة بين الحق في استغلال الموارد الطبيعية والمسئولية عن حماية البيئة، 2011، ص19.
- (4) نايف بن حمود المكيشة و محمد بن مهنا المهنا، البيئة والتنمية، 2017، ص 36.
- (5) منى طه أيوب، الدوافع السياسية للصراع في دارفور، مركز دراسات الشرق الأوسط وأفريقيا، ملف السلام الدوري رقم «27»، الخرطوم، 2003، ص22
- (6) أحمد آدم بوش، جدلية العلاقة بين العوامل البيئية والنزاعات في دارفور، مركز دراسات الشرق الأوسط وأفريقيا، ملف السلام الدوري رقم «27»، الخرطوم، 2003، ص 26.
- (7) عمر، سراج الدين عبد الغفار عمر، الأزمة السودانية: مع إشارة خاصة لأوضاع العمل الإنساني بدارفور، أعمال الحلقة النقاشية حول أزمة دارفور، المواقف وسيناريوهات الحل والتدخل، معهد البحوث والدراسات الأفريقية، جامعة القاهرة، 2006، ص46.
- (8) عمر عبدالله عجمي، من التكيف إلى التهميش: الأيكولوجيا السياسية للأزمة المعيشية بين رعاة الهدندوة في السودان الشرقي، ورقة قدمت لورشة منظمة بحوث العلوم الاجتماعية لشرق وجنوب أفريقيا في الفترة من 24 - 26 أغسطس، أديس ابابا، 1995، ص18.
- (9) محمد سليمان محمد، السودان: حروب الموارد والهوية، داركيمبرج للنشر، 2000، ص48.
- (10) منزل عبدالله منزل، الاقتصاد المعيشي والوعي البيئي وإدارة الندرة في محافظة أم كدادة بولاية شمال دارفور، ورقة قدمت لورشة منظمة بحوث العلوم الاجتماعية لشرق وجنوب أفريقيا في الفترة من 24 - 26 أغسطس، أديس ابابا، 1995، ص36.
- (11) حسن محمد يوسف، تأثير الكوارث الطبيعية على القطاع النباتي في القارة الإفريقية، مجلة دراسات الشرق الأوسط وأفريقيا، العدد «5»، المجلد «2»، 2006، ص22.
- (12) African Development Bank, Darfur Infrastructure Report, Sudan Country Office, 2016, P, 18.
- (13) Ibrahim, El-Nour, 1992, Displaced and Refugee Studies in the Sudan, An annotated bibliography, University of Juba, 1992, P, 14.