



جمهورية السودان  
وزارة الزراعة والغابات  
الهيئة القومية للغابات



برنامج خفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة وتدهور الغابات  
منحة مرفق الشراكة للحد من انبعاث كربون الغابات

## تقرير دراسة استخدام الأراضي في السودان

إعداد:  
دكتور عمر عبد الله عجمي (دكتورة في الجغرافيا)

يناير 2017

## Contents

3	فهرس قائمة الجداول
4	فهرس قائمة الأشكال
5	الملخص التنفيذي
9	1. خلفية
10	2. السياق البيئي لاستخدام الأراضي
10	1.2 الظروف البيئية (الإيكولوجية)
12	2.2 التربة
13	3.2 الموارد المائية
14	3. أنظمة استخدام الأراضي
14	1.3 عام
16	2.3 الأنظمة الرئيسية لاستخدام الأراضي
16	1.2.3 الزراعة
16	
23	2.2.3 الرعي البدوي (المتنقل)
24	3.2.3 صناعة النفط
26	4.2.3 تعدين الذهب
27	5.2.3 الغابات
30	6.2.3 الأراضي الرعوية
32	7.2.3 الحظائر القومية والمناطق المحمية
34	
34	4. حوكمة الأراضي
34	1.4 سياسات استخدام الأراضي
39	2.4 الأطر القانونية
39	1.2.4 حيازة الأراضي
41	2.2.4 تشريعات الغابات
43	5.2.4 قانون حماية الصيد والحظائر القومية لسنة 1986
44	3.4 قانون الاستثمار لسنة 2013
45	4.4 الجانب المؤسسي
47	5. العوامل المؤثرة على الاستخدام الحالي للأراضي
47	1.5 النمو السكاني والتنقل
48	3.5 الفقر
48	4.5 النزاعات
49	5.5 الطلبات الجديدة على الأراضي

49.....	6.5 تآكل (تقويض) حوكمة الأراضي وإدارتها.....
<b>49 .....</b>	<b>6. استخدام الأراضي - القضايا الاجتماعية والبيئية ذات الصلة .....</b>
49.....	1.6 النزاعات .....
54.....	2.6 تغير المناخ.....
56.....	3.6 استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأرض والغابات.....
59.....	4.6 استخدام الأراضي وانبعاث غازات الاحتباس الحراري (غازات الدفيئة).....
<b>61 .....</b>	<b>7. برنامج خفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة وتدهور الغابات (برنامج الرّدْ+ (REDD+) والاستخدام المستدام للأراضي .</b>
<b>65 .....</b>	<b>9. التوصيات .....</b>
<b>67 .....</b>	<b>10. المراجع .....</b>
<b>68 .....</b>	<b>10. BIBLIOGRAPHY المراجع.....</b>

## فهرس قائمة الجداول

11.....	الجدول (1): سنوات الجفاف الشديد المسجلة في السودان .....
14.....	الجدول (2): الفئة الرئيسية للغطاء الأرضي في السودان (بالهكتار) .....
15.....	الجدول (3): استخدام الأراضي في البطانة.....
16.....	الجدول (4): المناطق المزروعة بمحاصيل الذرة والدخن والقمح بالفدان.....
22.....	الجدول (5): المشاريع المروية في السودان .....
27.....	الجدول (6): المساحة الواقعة تحت الغطاء الشجري (000 هكتار) لكل ولاية على حده 2012 .....
28.....	الجدول (7): الغابات المحجوزة في السودان 2013 ، بحسب الولاية .....
29.....	الجدول (8): أثر انفصال جنوب السودان على الغابات في السودان .....
30.....	الجدول (9): الأراضي الرعوية وتوزيعها حسب الولاية ، 2012.....
31.....	الجدول (10): التغيرات في الغطاء النباتي الرعوي في بعض المواقع المختارة في جميع أنحاء السودان.....
32.....	الجدول (11): الحياة البرية والمناطق المحمية .....
37.....	الجدول (12): الأطر السياساتية الموضوعة لمعالجة قضايا استخدام الأراضي .....
45.....	الجدول (13): المؤسسات ذات الصلة باستخدام الأراضي في السودان.....
56.....	الجدول (14): تصنيف فئات مستجمعات المياه في الروصيرص من فئات الصور 1987 و 2007 .....
56.....	الجدول (15): تحول استخدام الأراضي في ولاية القضارف خلال الفترة 1941 - 2002 .....

الجدول (16): استخدام الأراضي في ولاية سنار 2009.....57

## فهرس قائمة الأشكال

الشكل (1): الأنهار والوديان في السودان.....13

الشكل (2): تغيير استخدام الأراضي حول مدينة كاس خلال الفترة : 1973 - 2006 .....57

## الملخص التنفيذي

شهد السودان خلال العقود الماضية تناقصاً تدريجياً في رقعة أراضيه الرعوية تراوح بين 20% و 50%.

تغطي الحظائر القومية ومناطق أخرى بوصفها مناطق محمية في الجريدة الرسمية أو مدرجة ككيان يتمتع بحماية قانونية 8.1% (150,963 كلم مربع) من إجمالي مساحة البلاد شاملاً: وادي هور (100000 كلم مربع)، الردوم (12,500 كلم مربع)، الدندر (10000 كلم مربع) وهي الحظيرة الأهم،

برز التنقيب عن النفط والذهب على مدى العقدين الماضيين كإحدى أوجه استخدامات الأراضي بالسودان. ويكتسب هذان القطاعان أهمية متنامية في الإقتصاد الوطني بعد فقدان نحو 70% من عائدات النفط إثر إنفصال جمهورية جنوب السودان بعد إستفتاء 2011م. يأتي معظم النفط السوداني من حقول النفط في هجليج والفولة في حوض المجلد (120000 كلم مربع) الذي يمتد على الحدود الفاصلة بين الشمال والجنوب في ولاية غرب كردفان. كما أنه يجري العمل على إستكشاف النفط بمناطق أخرى بالبلاد كمنطقة الراوات جنوب كوستي (مربع 7) بولاية النيل الأبيض.

حقق إنتاج الذهب في السودان منعطفاً اقتصادياً أساسياً منذ 2009 م إذ ارتفع الإنتاج من 6-8 طن سنوياً قبل 2009م ليبليغ ذروته 73طن في 2014 م. وأن أكثر من 90% من إنتاج الذهب مصدره التعدين الحرفي الأهلي شاملاً أكثر من 118 موقعاً في عشر ولايات تتركز بصفة رئيسية في الصحراء الشمالية لولايي الشمالية ونهر النيل تليها شمال دارفور (منطقة جبل عامر) وسهول البطانة الوسطى (المناطق المحيطة بمنطقة الصباغ) ومناطق متناثرة أخرى في شمال كردفان وجنوب شرق كردفان. ووفقاً لبعض التقديرات، يوفر قطاع التعدين الحرفي العمل لأكثر من 1000000 شخص ويسهم بشكل مباشر أو غير مباشر في معيشة أكثر من 5000000 شخص وبالتالي بات آلية مهمة للحد من الفقر في البلاد. كما أن مساهمته في الإقتصاد الوطني كبيرة لتوفيره نحو ثلث القيمة الإجمالية للصادرات متجاوزاً عائدات الصادرات الزراعية.

لقد أصبح استخدام الأراضي وحياتها سبباً رئيسياً للصراع وإنعدام الأمن عدم إستقرار السكان في البلاد. وعلى الرغم من أن الصراعات الإقليمية في دارفور والنيل الأزرق وجنوب كردفان لا تُعزى فقط إلى قضايا الأراضي غير أنها كانت أحد المسببات الرئيسية للصراع في المناطق الثلاث. فالنزاعات المجتمعية شاملة القائمة بين المزارعين والرعاة وتلكم القبلية التي تمتد على المناطق المطرية هي أساساً ذات طابع مرتبط بملكية الأرض.

وقد أدت الصراعات في السودان ، ولا سيما في دارفور ، إلى تغيير وتحول ملحوظ في إستخدام الأراضي حيث تم التخلي عن أراضٍ شاسعة كانت في السابق زراعية نتيجة للصراع وإلى جانب نطاق واسع من الآثار البيئية السلبية، فقد شكّل نزوح نحو 1.9 مليون شخص تحديات هائلة لإستخدام الأراضي وحيازتها تنتظر حلاً من أهمها:

- ❖ الاستيلاء الدائم للأراضي التي هجرها النازحون.
- ❖ إنشاء معسكرات النازحين على الأراضي التي يملكها مزارعون أفراد معترف بهم.
- ❖ إستملاك الأراضي من قبل الوحدات العسكرية والمؤسسات العامة والقادمين الجدد.
- ❖ بيع مرابيع غير مملوكة و تخصيص مؤقت لأراضي وممتلكات مهجورة وتملكها بحكم الأمر الواقع.
- ❖ التخصيص المتعدد لنفس المربوع من قبل الإدارات المحلية أو زعماء القبائل.
- ❖ إقامة مباني غير مصرح بها في أراضٍ غير مملوكة.

هذا ويشكل تدفق اللاجئين من الشرق عبر الحدود مع إريتريا وإثيوبيا ومن جمهورية جنوب السودان تحدياً إضافياً.

يعاني السودان حالياً من مشكلة خطيرة تتمثل في تدهور حاد في الأراضي مقروناً بإدارة غير رشيدة. ومن أبرز مظاهر هذه المشكلة تراجع إنتاجية الأراضي وتآكل التربة وتدهور الغابات والمراعي وفقدان التنوع الحيوي. فالعواقب الإجتماعية لتدهور الأراضي مثيرة للجزع بما في ذلك المعدلات المتسارعة للفقر وسط سكان الريف وإرتفاع معدلات الهجرة من الريف إلى المدن وإحتدام المنافسة على الأرض والموارد الطبيعية. لقد أثر تدهور الأراضي بشكل كارثي على الأمن الغذائي ودخل سكان الريف، وفي كثير من الحالات وبصورة غير متناسبة فالنساء هن الأسوأ حالاً جراء تدهور الأراضي. فندرة حطب الوقود والماء قد زادت من عبء العمل على النساء في المناطق المتأثرة بالصراعات جعل تدهور الأراضي سبباً رئيسياً للعنف ضد المرأة.

ظل لتغيير في نظم إستخدام الأراضي سمة مهمة في السودان خلال العقود الماضية يظهر في زيادة ملحوظة في الأراضي المزروعة من حوالي 6 مليون فدان في 1971/70م إلى حوالي 45 مليون فدان في سنة 2014 م.

يشير تحليل التغيير في نظم إستخدام الأراضي والغابات الأكثر شيوعاً في السودان هو إزالة الغابات وتحويل أراضيها إلى الزراعة الآلية والزراعة المعيشية، فتدهور الغابات واضح في تحول أراضيها إلى أراضي شجرية والأراضي الرعوية الشجرية والعشبية إلى أراضي زراعية ، أسفر عن إنحسار الغطاء الغابي من 76,4 مليون هكتار في 1990م إلى 70,49 مليون هكتار في 2000م و 69,95

مليون هكتار في 2010م أي 30.5%، 28.1%، 27.9% على التوالي من مساحة البلاد الإجمالية (التقييم العالمي لحالة موارد الغابات لسنة 2010، FRA).

إستناداً إلى أنماط تغيير إستخدام الأراضي السائدة في السودان والدوافع والتغيرات في مخزونات الكربون، فمن الأهمية بمكان البحث عن خيارات بديلة يمكن الأخذ بها لتنفيذ استراتيجية وطنية مستقبلية تراعي سبل كسب العيش والتنوع الحيوي وأهداف التخفيف من حدة آثار تغيير المناخ. فمن أهم الخيارات تعويض مُلاك الأراضي والمستخدمين الذين يحولون إستخدامهم للأراضي على نحوٍ لا يؤدي إلى خفض معدلات مخزون الكربون في برنامج الرِدِّ+ (REDD+) الرامية إلى وضع آليات لتسديد مدفوعات مالية للبلدان النامية من أجل خفض الانبعاثات الناتجة من إزالة وتدهور الغابات وكذلك للحفاظ على الغابات وإدارتها المستدامة.

في ظل سياق إستخدام الأراضي في البلاد الأخذ في التغيير، برزت مطالب جديدة تمثلت في النفط والتعدين للذهب والمستثمرين الزراعيين المحليين والإقليميين. لقد ساهم إستقلال جمهورية جنوب السودان في إغلاق العديد من المسارات الرعوية وأسفر عن الحاجة إلى إعادة توطين السكان العائدين من تلك البلاد في الولايات الحدودية حيث أن أعداد السكان والماشية من شأنه زيادة الضغط على الأرض كما أن تغيير المناخ يضاعف من الضغط على الأرض وسبل كسب العيش لكل من المجتمعات الزراعية والرعوية.

إن إدارة وحوكمة الأراضي في البلاد في مفترق طرق، فالأطر السياسية والقانونية والمؤسسية للتعامل مع الأراضي غير مواكبة للتغيرات الهائلة التي تفرضها النظم الحالية لإستخدام الأراضي ولا سيما النظم المتعددة والموازية ضعيفة التنسيق فيما يلي إدارة الأراضي. يبدو ذلك في الطابع القطاعي لسياسات إستخدام الأراضي والثغرات التشريعية بالغة الأهمية في حيازة الأراضي وإدارة الموارد الطبيعية وتناقص شرعية وسلطة الزعامات التقليدية. أدى ذلك إلى خلق بيئة تفتقر إلى تنظيم إستخدامات الأراضي وأراضٍ خاضعة للمنازعات والتجاذب والمطالبة بالحقوق العرفية من الأراضي والموارد الطبيعية والتي أصبحت بيئة خصبة لنشوب صراعات مدمرة. كما أن ترتيبات حوكمة الأراضي يكتنفها كثير من الغموض فاقمت من خطورة مشكلة تدهور الأراضي والطابع غير المستدام لإستخدام الأراضي. من الواضح أيضاً أن المشكلة ليست دائماً في عدم وجود سياسات وإنما في ضعف تنفيذ السياسات وتطبيق اللوائح .

إقراراً بالفجوة المؤسسية الواضحة للإدارة الشاملة للأراضي وحوكمتها، فإن الدراسة تدعو إلى إصلاح مؤسسي للأراضي وفق إطار فاعل لحوكمة الأراضي. وتحقيقاً لذلك، توصي الدراسة بإنشاء جسم رسمي (وكالة للأراضي أو وزارة للأراضي) لإدارة الأراضي

تتفرع عنه وحدات على مستوى الولايات والمحليات يُعهد إليها إدارة وتنسيق المسائل المتعلقة باستخدام الأراضي بما في ذلك كفالة حقوق أصحاب الحيازات الصغيرة من المنتجين؛ كما يعمل على إنفاذ القانون والبحوث والإنتاج المعرفي وتطوير القدرات في مجال إدارة الأراضي وتنظيمها. وتوصى الدراسة أيضاً بالآتي:

- ❖ إشراك المواطنين في الحوار والمناقشات الشعبية للتفاوض بشأن حقوق ومصالح مختلف الجماعات في الأراضي والتوفيق بينها وتأمينها بما في ذلك حقوق ومصالح حكومة السودان والحاجة إلى تركيز الاهتمام الشعبي على القضايا الرئيسية المتعلقة باستخدام الأراضي ومشكلة تدهور الأراضي بصفة خاصة باعتبارها مشكلة كبرى تنطوي على عواقب اجتماعية مدمرة.
- ❖ إستطحاب طبيعة الارض في تخطيط وتنفيذ إستخدامات الأراضي مع التركيز على التكاملية . في وضع خطط إستخدام الأراضي لضمان إستمرارية الإنتاج والحفاظ على الأراضي.
- ❖ عقد مؤتمر قومي لتنوير وإثارة إهتمام الجمهور والمخططين وصناع القرار والسياسيين.
- ❖ وضع خريطة قومية لإستخدام الأراضي وسد الفجوة المعرفية مع المطالبة بإنشاء مركز متعدد التخصصات لبحوث الأراضي وتطوير القدرات في مجال إدارة الأراضي وتنظيمها.



## 1. خلفية

يُعد السودان ضمن أكثر البلدان تنوعاً وتعقيداً من الناحية الجغرافية في أفريقيا حيث تقع البلاد بالكامل تقريباً ضمن الأقاليم الجافة من العالم ولكن الاختلافات البيئية (الإيكولوجية) واضحة والجفاف ظاهرة متكررة. يتوزع السكان (الذين يتزايد معدل نموهم بوتيرة مطردة بلغ 2.6% سنوياً) بدرجة كبيرة على أساس الإثنية والقبيلة والنشاط الاقتصادي. وعلى الرغم من الوتيرة السريعة للتوسع الحضري (من 8.3% في سنة 1956 إلى حوالي 40% في سنة 2015) لا يزال السودان بلداً ريفياً في التوقعات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية حيث يعيش معظم سكان البلاد (حوالي 36 مليون نسمة في سنة 2014) في المناطق الريفية ويتبعون نظم سبل كسب العيش الاستخراجية المستندة في المقام الأول إلى الاستخدام المباشر للأراضي والموارد الطبيعية. وتشكل الموارد الطبيعية المتجددة القائمة على الأرض أيضاً العمود الفقري لقطاعات الاقتصاد الأخرى لا سيما الصناعة التحويلية والتجارة والنقل. ومع ذلك، فإن الموارد الطبيعية في البلاد تُدار بشكل سيء حيث لم تتحقق إمكانية تحويل هذه الموارد إلى تنمية اجتماعية اقتصادية ذات قاعدة عريضة مع بقاء معدلات الفقر مرتفعة بشكل ملحوظ حيث تقترب من 46% في المتوسط. تُصنّف الأمم المتحدة السودان كبلد منخفض الدخل وفقير ومُثقل بالديون ويحتل المرتبة رقم 167 من أصل 188 بلداً وإقليماً في مؤشر التنمية البشرية لسنة 2015. على سبيل المقارنة، احتل السودان المرتبة 147 من أصل 177 بلداً في سنة 2008 مما يعكس اتجاهات تصاعدياً نحو تعميق الفقر في البلاد.

دخل السودان القرن الحادي والعشرين غارقاً في العديد من الصراعات والمخاطر الهائلة على الأمن الإنساني التي جعلت من السودان دولة تحتضن أكبر تجمع للنازحين في العالم (يُقدر بـ 3,1 مليون نسمة). يُعد التنافس على الأراضي والموارد الطبيعية هو أحد الأسباب الجذرية وراء نشوب الصراع والتوتر في السودان. عادة ما تنطوي هذه النزاعات على نزاعات محلية بين الرعاة أو البدو من جهة والمزارعين من ناحية أخرى أو بين المجتمعات الرعوية على الأراضي والمياه والرعي والموارد الغابات. وهي تشمل أيضاً التنافس داخل الجماعات القبلية وفيما بينها على الحدود المحلية والموارد التعدين ومسارات الماشية التي أصبحت مناطق نزاع رئيسية. نظراً لأن العقدين الأخيرين قد شهدا انشغالاً غير مسبوق بقضايا إدارة الأراضي فقد أُعد هذا التقرير ضمن هذا السياق.

ويهدف التقرير إلى تجسيد حالة استخدام الأراضي في السودان في سياق مستقبل برنامج الرِدْ+ (REDD+)، الرامي لدعم خفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة وتدهور الغابات في السودان استناداً إلى المعلومات المتوفرة ويسعى التقرير في هذه العملية إلى وصف جميع العوامل ذات الصلة بالممارسة المستدامة لاستخدام الأراضي في السودان وقياسها وتحليلها في سياق مصنّف مكانياً (الولاية ومشاريع الري والمجال الإيكولوجي.. إلخ). وتقديراً للقيود المفروضة على الوقت والموارد، استند التقرير أساساً إلى المراجعة المتعمقة للمعلومات المتاحة.

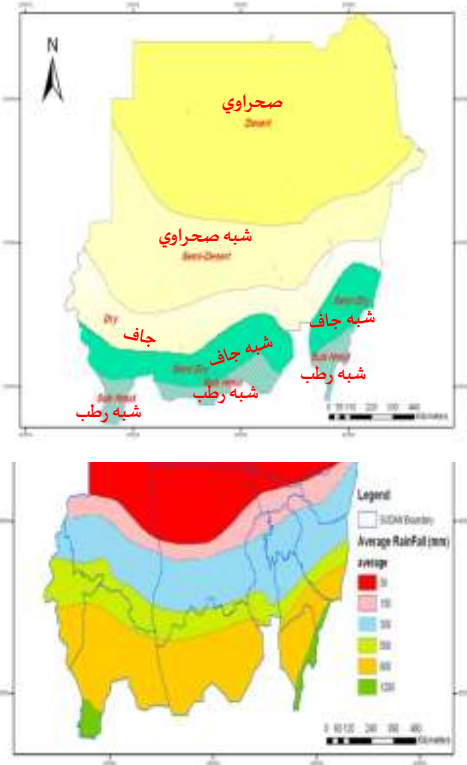
وتشمل المنهجية أيضاً وضع الخرائط كجزء لا يتجزأ من الدراسة. وفي هذا الصدد، تم تطبيق التصنيف المستند على لغة البرمجة شبيهة التصنيف باعتباره نهجاً حديثاً لتصنيف الصور في المناطق شبه القاحلة. فقد استخدمت مجموعة متنوعة من البرمجيات اعتماداً على طبيعة الخرائط المطلوبة. تم استخدام نظام تحليل بيانات موارد الأرض (نسخة الصور 2014 ERDAS IMAGINE) ونظام التجسيد المرئي للبيانات البيئية (ENVI البرمجيات الإصدار 5.1). لمعالجة وحجب وتصنيف الصور. وقد استخدم نظام المعلومات الجغرافية الكمي (QGI البرمجيات المفتوحة) لتطوير قواعد البيانات وتحليل البيانات المكانية وإنتاج الخرائط المواضيعية والانعكاسات الطيفية المستخرجة. كما تم تطبيق نظام تحليل الصورة المبنية على البرمجيات الشبيهة (Defines Developer (eCognition®) لتجزئة وتصنيف بعض الصور. البيانات المستمدة من معالجة الصور المنقولة إلى نظم المعلومات الجغرافية لإعداد الخرائط والمخططات. بعض الصور المستخدمة لتجهيز المخططات وتحسينها باستخدام الأغشية الشفافة. لقد أخذت مجموعة البيانات بواسطة لاندسات 8 (Land 8) Sat حجم المشهد نحو 185 × 185 كلم. تم تجهيز البيانات الواردة من مرفق رصد الغطاء الأرضي العالمي (GLCF) إلى المستوى L1G (أي أن الصورة قد أخضعت للمستوى رقم واحد ومن ثم تصحيح تشوهاتها بنظامي التصحيح الراديومتري "الإشعاعي" والهندسي" المرجعية الجغرافية).

## 2. السياق البيئي لاستخدام الأراضي

### 1.2 الظروف البيئية (الإيكولوجية)

بانفصال جنوب السودان في يناير 2011 أصبحت أرض السودان بأكملها سهلية جافة وتبين دراسة أجريت مؤخراً من قبل (منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة 2012) إنه من أصل إجمالي مساحة البلاد (1,87 مليون كيلومتراً مربعاً) هناك 1,13 مليون كيلومتراً مربعاً (60.4%) أراضي صحراوية وشبه صحراوية (معدل هطول الأمطار بين 100 ملم و 299 ملم في السنة)؛ المتبقي 0.74 مليون كلم مربع (39.6%) موزعة بين السافانا الفقيرة (300-500 ملم في السنة) والسافانا الغنية (أكثر من 500 ملم من الأمطار في السنة) التي تمتد على نطاق واسع في جنوب السودان.

أظهر التقسيم البيئي (الإيكولوجي) للسودان من قبل هاريسون وجاكسون (1958) عن ثلاث مناطق إيكولوجية (1): المنطقة الصحراوية التي معدل هطول الأمطار السنوية فيها يتراوح من صفر إلى 75 ملم وتستخدم فقط لفترات قصيرة للإبل والأغنام في سنوات التي تتميز بمعدل هطول أمطار جيد (2). المنطقة شبه الصحراوية حيث تتراوح الأمطار



السوية بين 75 - 300 ملم حيث النباتات صالحة للرعي وتوزيعها أكثر ارتباطاً بأنواع التربة وليس هطول الأمطار.

حيث أن أنواع الأشجار السائدة المميزة هي الأكاسيا في حين أن الغطاء العشبي المهيمن هو حولي مع عدد قليل من النباتات المعمرة (3) الأراضي الغابية التي تغطي حزام السافانا الممتد على طول الحدود الجنوبية مع جمهورية جنوب السودان والغربية مع جمهورية أفريقيا الوسطى والشرقية مع إثيوبيا.

وتتجلى التغيرات المكانية والزمانية الواضحة في كمية الأمطار ومدة موسم الامطار. إن الجفاف ظاهرة متكررة، كما أن دورات الجفاف المتكررة التي تمتد لأكثر من 2-3 أعوام شائعة الحدوث. يبين الجدول أدناه تسلسلاً زمنياً لسنوات الجفاف الرئيسية على مدى سنوات القرون الثلاثة الماضية.

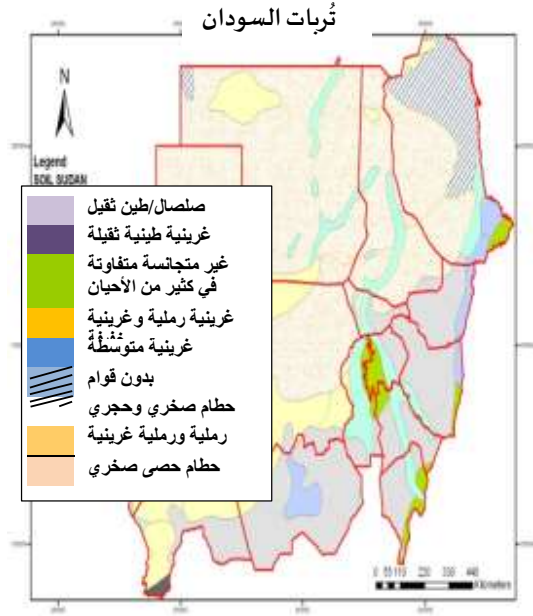
الجدول (1): سنوات الجفاف الشديد المسجلة في السودان

السنة	الاسم المحلي والضرر	المكان
1684	"المجاعة الكبرى (Um Lahm: meat)"	وسط السودان
1835 - 1838	"سنوات المجاعة"	وسط السودان
1836	تفشي وباء الكوليرا عبر البلاد	وسط السودان
1885	مجاعة طفيفة	وسط وشرق السودان
1889 - 1888	سنة ستة (1306هـ): فشل كامل في الأمطار وفيضانات النيل وفشل المحاصيل وهجمات الجراد وحروب الثورة المهدية، ارتفاع سعر أربد الذرة (2 جوال) إلى 60 دولار أمريكي مما أضطر الناس لبيع أطفالهم لإنقاذ حياتهم. حيث أنه نحو 40% من سكان البلاد لقوا حتفهم بسبب المجاعة والمرض.	وسط وشمال وشرق السودان
1890	استهلاك الجراد والفئران للمنتجات	منطقة النيل
1913	بسبب شح الأمطار، تم استيراد الذرة الشامية من الهند وتوزيعها مجاناً في المناطق المنكوبة وبأسعار زهيدة في أماكن أخرى.	وسط وشمال السودان
1914	"سنة الدقيق" (الدقيق المستورد الهند بسبب شح الأمطار)	شرق السودان
1940 - 1941	توزيع الفول المصري المجروش كبديل للذرة في سنوات شح الأمطار وفشل المحاصيل	شرق السودان
1947 - 1949	سيرار هويوكيا - Sirar Hoyokia - (سميت على ظهور النيزك/الشهاب): ثلاث سنوات متتالية من شح الأمطار ونقص المحاصيل وصفت بأنها أسوأ مجاعة خلال حقبة الحكم الثنائي (1898 - 1955)	شرق السودان
1958 - 1960	الإغاثة الأمريكية) أطلق الاسم بعد توزيع المعونة الأمريكية؛ (شح الأمطار وفشل المحاصيل	شرق السودان
1970 - 1972	الكيلوات) توزيع المواد الغذائية بالكيلوغرامات؛ شح الأمطار وفشل المحاصيل	شرق السودان
1984 - 1985	سنوات من الجفاف الشديد والمجاعة وصفت بأنها أسوأ مجاعة في السودان خلال القرن العشرين. حيث تسببت في نزوح نحو 1,8 مليون شخص وتلقى 8,5 مليون شخص معونة غذائية.	غرب ووسط وشرق السودان
1990	المجاعة غير المعلنة الناتجة عن شح الأمطار	غرب ووسط وشرق السودان

## 2.2 التربة

وفقاً لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو، 1995) يمكن تقسيم موارد التربة في السودان إلى سبع مناطق واسعة على النحو التالي (1): التربة

شديدة الجفاف - القاحلة جداً - نحو 78 مليون هكتار والتي تضم جزءاً من الصحراء الكبرى وتتكون من رواسب سطحية من الرمل مع الحطام الصخري العاري والكتبان المتحركة والكتبان المتماسكة. ويوفر الطمي الأخير الأساس اللازم للزراعة المنتجة في وادي النيل الضيق شمال الخرطوم. التربة الرملية في أماكن أخرى مع القليل من الإمكانيات الزراعية (2) التربة الرملية "Arenosols" مساحتها حوالي 28 مليون هكتار نحو الجنوب، تُعرف محلياً بـ (القوز) والقرودود. هذه هي التربة النموذجية لولاية شمال كردفان (3) التربة الرملية "Arenosols" بمساحة 12 مليون هكتار تقع في المناخ شبه الجاف في غرب ووسط السودان. تفتقر هذه التربة إلى العناصر الغذائية الكاملة والمواد العضوية ولها حساسية عالية للتعرية. تتسم الرمال بتصريف سلس واشتمالها بعض الطين أو الطين الحديدي وهو بمثابة مادة لاصقة لسطح التربة لتظل متماسكة بعد هطول الأمطار. على إثر هطول



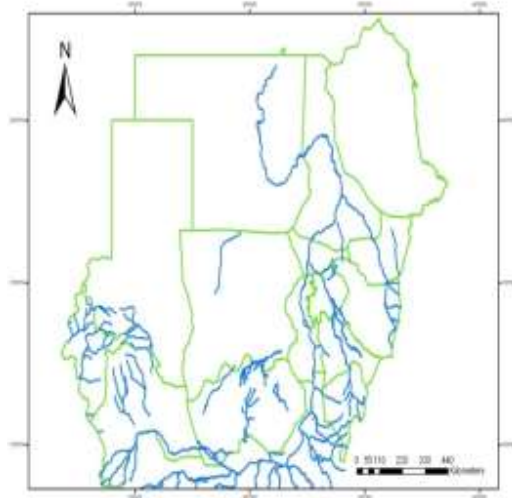
الأمطار الغزيرة من السهولة يمكن غسل عناصر التربة المغذية (4) التربة المقلوبة "Vertisols" تقدر مساحتها بـ (70 مليون هكتار) ذات إمكانيات زراعية كبيرة في المناطق شبه القاحلة في السودان وهي تشكل السهول الطينية الوسطى التي تمتد جنوباً إلى الجزء الشرقي من السهول الفيضية. وهناك حاجة إلى ممارسات إدارية خاصة من شأنها ضمان الإنتاج المستدام لهذه التربة (5) التربة الحديدية (وهي تربة غنية بأكاسيد الحديد) ("Ferrasols" حوالي 30 مليون هكتار) هي تربة المناطق الجافة شبه الرطبة. من شأن تدني الخصوبة الطبيعية والقدرة الضعيفة على الاحتفاظ بالعناصر المغذية أن تشكل قيوداً خطيرة على هذا النوع من التُّربَات. إن خاصية العمق الكبير والنفاذية العالية والبنية الدقيقة المستقرة للتربة تجعلها أقل عرضة للتعرية مقارنة بالعديد من التُّربَات في البلاد عدا التربة المقلوبة "Vertisols" (6) تشكل التربة الصخرية لتلال البحر الأحمر وأجزاء من جبل مرة، وتُصنَّف على أنها تربة حجرية "Leptosols" حوالي 18 مليون هكتار. تتميز تربة تلال البحر الأحمر بأنها ضحلة وتفتقر للعناصر المغذية وتحتوي على كمية كبيرة من الحصى، تربة جبل مرة هي تربة بركانية غنية نسبياً نظراً لمحدودية عمق التربة وطبيعة الأرض المنحدرة، فإن تلك التُّربَات عرضة للتعرية بفعل المياه (7) تربة الكامبيسول "Cambisols" هي أصغر مجموعة تربة (نحو 2 مليون هكتار) ومع ذلك قد تكون من بين التُّربَات الأكثر إنتاجية في البلاد وتقع هذه التربة على طول المرتفعات الإثيوبية المتموجة في ظل ظروف مناخية جافة ورطبة وشبه رطبة ولذلك فهي عرضة للتعرية المائية.

## 3.2 الموارد المائية

يتمتع السودان بقاعدة كبيرة وهامة من موارد المياه العذبة حيث تتواجد نصف مياه حوض النيل تقريباً داخل البلاد، ولكن لديه أيضاً احتياطات هائلة من المياه الجوفية فيُعد أكبرها وأشهرها عالمياً هو نظام الحجر الرملي النوبي للمياه الجوفية (NSAS) ومع ذلك، هناك تفاوت واسع النطاق في توافر المياه بين المناطق، فضلاً عن التقلبات الواسعة بين السنوات وخلالها. هذه الاختلافات هي مصدر للكثير من المشقة في المناطق الأكثر جفافاً فضلاً عن كونها مسبباً/دافعاً لاندلاع الصراع في البلاد.

يُقدر مجموع موارد المياه الطبيعية المتجددة في السودان بـ 89 كلم مكعب في السنة منها 20% مصدرها الأمطار و80% المتبقية تشق طريقها من المنابع في أعلى مجاري الأنهار عبر الحدود إلى البلاد. يُعد هذا الاعتماد على المياه السطحية القادمة إلينا من منابع خارجية سمة أساسية من سمات الموارد المائية في السودان، حيث تشكل أهمية ورافعة بالغة الأهمية للتنمية الاقتصادية في البلاد نظراً لأن جريان تلك المياه شديد التباين سنوياً وكما يخضع للاتجاهات الإقليمية طويلة الأجل بسبب التغيرات السياسية والبيئية والمناخية. يستخدم السودان حالياً نحو 14.6 مليار متر مكعب سنوياً من أصل 18.5 مليار متر مكعب سنوياً حصته في اتفاقية تقاسم مياه النيل لسنة 1959، النسبة الأكبر منها نحو 96.7% تذهب إلى الزراعة. وتبلغ نسبة السحوبات التي تقوم بها القطاعات المحلية والصناعية نحو 2.6% و 0.7% على

التوالي.



الشكل (1): الأنهار والوديان في السودان

وقد أدى تنوع الظروف البيئية ولا سيما فيما يتعلق بتوافر المياه وكمية الأمطار ونوعية التربة إلى نشوء طائفة واسعة من الموائل وخيارات سبل كسب العيش وترتيبات حيازة الأراضي فضلاً عن ما تلحقه من أضرار بالأراضي التي تتم عملية شرائها على نطاق واسع وفي الأراضي ذات الأمطار الوفيرة بالبلاد كما هو الحال في الكثير من منطقة الساحل الأفريقي إذ أن المياه هي العامل الرئيسي المُقيد، حيث تتركز إدارة الموارد والتكيف البشري على الزراعة المطرية التقليدية ورعي الماشية ولكن مع تباين كبير بسبب الظروف البيئية المحلية والعقبات الفنية

والتسويقية. إن التنقلات الموسمية للرعاة الرحل عبر المناطق حيث ممارسة الصيد والجمع والعمل بأجر قد عززت من الترابط. غير أن رعي الماشية القائم على الرعي التقليدي يظل النظام الأوسع نطاقاً لاستخدام الأراضي من حيث التغطية المكانية. وقد أثر هذا النوع من عمليات التأقلم مع البيئة وترويضها أيضاً على الحدود الثقافية والسياسية بين المجموعات (Manger 2002). كما ساعدت حركة المراحييل المروضة للبيئة على إقامة روابط متينة بين المجموعات سواء العنيفة منها أو السلمية. والمعاملة بالمثل، التي تحتمها التباينات الإيكولوجية باتت شائعة. وكانت العلاقات التكافلية الوثيقة التي ترقى إلى مستوى "التحالفات" وتحقق من خلال المفاوضات بين زعماء القبائل هي أيضاً أمراً شائعاً.

### 3. أنظمة استخدام الأراضي

#### 1.3 عام

تُصنف دراسة الغطاء الأرضي التي أجرتها منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة / وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة سنة 2012 (الجدول 2) حوالي نصف المساحة الاجمالية للبلاد كصحراء تقريباً (الصخور العارية والتربة وغيرها من المواد غير المتماسكة بصفة أساسية الرمال) التي لديها امتدادات رئيسية في الولاية الشمالية (37.8٪) تليها (ولكن متخلفة عنها بمقدار كبير) ولاية البحر الأحمر (20.5٪) وولاية شمال دارفور (19٪) وولاية نهر النيل (12.7٪) وولاية شمال كردفان (5.5٪). في الواقع، تستأثر ظروف الصحراء بنسبة 98.3٪ و 90.1٪ من المساحة الاجمالية لولايتي البحر الأحمر والشمالية على التوالي. فيما يلي رسم الخرائط العامة لنظم استخدام الأراضي في البلاد.

الجدول (2): الفئة الرئيسية للغطاء الأرضي في السودان (بالهكتار)

الولاية	AG	TCO	SCO	HCO	URB	BS	WAT	المجموع
النيل الأزرق	1,275,917	1,582,755	553,158	338,253	13,413	16,248	37,209	3,816,953
الفضارف	3,458,932	598,354	197,738	1,207,604	39,799	331,314	124,163	5,957,904
الجزيرة	2,075,149	68,536	16,991	335,004	75,660	128,948	13,149	2,713,437
كسلا	1,077,738	401,488	157,925	791,092	23,756	2,377,681	41,544	4,871,224
الخرطوم	224,523	44,618	34,301	203,224	84,682	1,513,983	15,578	2,120,909
الشمالية	110,858	29,635	112,526	150,729	55,148	35,995,792	114,488	36,569,177
جنوب دارفور	1,458,402	469,914	2,733,627	8,853,330	47,407	18,081,358	107,158	31,751,197
ش. كردفان	4,571,176	2,852,632	5,776,385	5,135,514	146,862	5,188,063	385,136	24,055,768
البحر الأحمر	30,155	458,962	1,030,880	578,602	17,522	19,479,544	27,033	21,622,699
نهر النيل	227,937	22,408	72,130	507,026	44,245	12,112,321	42,828	13,028,895
سنار	2,458,947	480,173	504,186	400,492	37,659	9,963	32,808	3,924,228
جنوب دارفور	2,122,492	3,157,458	4,722,374	4,034,753	48,996	10,414	66,245	14,162,732

الولاية	AG	TCO	SCO	HCO	URB	BS	WAT	المجموع
ش. كردفان	1,963,585	7,174,761	4,134,598	675,395	36,182	11,999	89,235	14,085,754
غرب دارفور	599,674	1,120,237	1,690,251	1,969,654	17,016	9,771	69,258	5,475,861
النيل الأبيض	2,054,539	271,251	494,257	802,049	41,985	10,328	124,166	3,798,575
الإجمالي	<b>23,710,025</b>	<b>18,733,182</b>	<b>22,231,327</b>	<b>25,982,720</b>	<b>730,331</b>	<b>95,277,727</b>	<b>1,290,000</b>	<b>187,955,312</b>
%	<b>12.6</b>	<b>10.0</b>	<b>11.8</b>	<b>13.8</b>	<b>0.4</b>	<b>50.7</b>	<b>0.7</b>	<b>100.0</b>

المصدر: خريطة الغطاء الأرضي للسودان المعدة من قبل منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة / وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة لسنة 2012

### المفتاح:

<b>AG:</b> Agriculture in terrestrial and aquatic/regularly flooded land	الزراعة في اليابسة والماء/في الأراضي المغمورة بانتظام
<b>TCO:</b> Trees closed-to-sparse in terrestrial and aquatic/ regularly flooded land	الأشجار من متقاربة إلى متناثرة في اليابسة والماء/ في الأراضي المغمورة بانتظام
<b>SCO:</b> Shrubs closed-to-sparse in terrestrial and aquatic/ regularly flooded land	الأشجار من متقاربة إلى متناثرة في اليابسة والماء/ في الأراضي المغمورة بانتظام
<b>HCO:</b> Herbaceous closed-to-sparse in terrestrial and aquatic/regularly flooded land	الحشائش من متقاربة إلى متناثرة في اليابسة والماء/ في الأراضي المغمورة بانتظام
<b>URB:</b> Urban areas	المناطق الحضرية
<b>BS:</b> Bare Rocks and Soil and/ or Other Unconsolidated Material(s)	الصخور والتربة الجرداء و/أو غيرها من المواد غير المتماسكة
<b>WAT:</b> Seasonal/perennial, natural/ artificial water bodies	المسطحات المائية الطبيعية / الاصطناعية الموسمية / المعمره

تم توثيق التباينات الجغرافية أيضاً في البيانات المتاحة عن استخدام الأراضي في البطانة التي تتقاسمها الولايات الخمس؛ الخرطوم ونهر النيل والقضارف وكسلا والجزيرة حيث تشير إلى أن 29% من المساحة الاجمالية هي أراضٍ جرداء تغطيها أعشاب ونباتات غابية 41% و9% على التوالي (الجدول3).

الجدول (3): استخدام الأراضي في البطانة

الولاية	استخدام الأراضي	القضارف	الجزيرة	كسلا	الخرطوم	نهر النيل	إجمالي مساحة السودان	%
أرض جرداء	المساحة	688.092	256.738	5,648.50	2,189.32	14,905.40	23,688.06	29%
	%	3%	1%	24%	9%	63%		
أراضي زراعية	المساحة	10,107.47	1,975.74	517.914	3,497.28	1,028.39	17,126.79	21%
	%	59%	12%	3%	20%	6%		
أراضي عشبية	المساحة	12,983.50	4,309.32	5,739.13	4,404.10	5,637.76	33,073.80	41%
	%	39%	13%	17.5%	13.5%	17%		
الغطاء الشجري	المساحة	3,855.40	743.268	66.082	1,454.95	1,488.57	7,608.27	9%
	%	51%	10%	1%	19%	19%		





الفترة	الذرة			الدخن			القمح			المجموع
	تقليدية	آلية	مروية	تقليدية	آلية	مروية	تقليدية	آلية	مروية	
1953/54-67/68	2,971	2,954	423	1,399					72	7819
1968/69 -83/84	3,421	6,499	577	3,973					429	14,899
1984/85 -97/98	4,277	13,610	981	7,026					607	26,501
1997/98-2012/13	7,621	13,310	1,160	7,954					713	30,757

المصدر: استناداً إلى البيانات المجمعة من الإدارة العامة للاقتصاد الزراعي والإحصاء بوزارة الزراعة

Source: Based on data compiled from the Directorate of Agricultural Economics and Statistics, MoA

## الزراعة المطرية التقليدية

يغطي النظام نحو عشرة مليون هكتار (24 مليون فدان) في سنة 2014 تمثل أكثر من 50% من إجمالي الأراضي القومية المزروعة بالتالي فهي تغطي مساحات أكبر بكثير مقارنة بـ 17 مليون و 2 مليون فدان بنظامي الزراعة شبه الآلية والزراعة المروية على التوالي. يعكس النظام توزيعاً جغرافياً واسعاً لأنه يهيمن على الأراضي ذات الأمطار الوفيرة بعيداً عن نهر النيل وروافده. وكونها شكلاً من أشكال الزراعة القروية، فإنها تشكل المصدر الرئيسي للدخل والأمن الغذائي لفرادى الأسر المعيشية الريفية في تلك الأراضي. تسهم مناطق الزراعة المطرية بنحو 60% من إجمالي إنتاج الحبوب الغذائية في البلاد، إذ توفر فرص عمل لأكثر من 60% من مجموع القوى العاملة في المناطق الريفية التي تنخرط في الزراعة التقليدية أو تعتمد عليها باعتبارها مصدر الرزق الرئيسي والنشاط الاقتصادي ومصدر الدخل والغذاء. تُزرع معظم الحبوب الخشنة مثل الذرة الرفيعة والدخن والذرة السودانية والسمسم والبطيخ والكردي في الأراضي الجافة بشكل عام والكثير فقط بنظام الزراعة المطرية. يعكس النظام بعض الخصائص، ألا وهي:

- ❖ لقد تطورت بوصفها شكلاً محدداً من أشكال التكيف مع الظروف البيئية السائدة.
- ❖ أُسست على ترتيبات حيازة الأراضي العرفية للملكية المشتركة.
- ❖ وهو أساساً نشاط قائم على الحيازات الصغيرة.
- ❖ وهو يستند إلى مستوى منخفض من المدخلات التكنولوجية.
- ❖ انخفاض مستوى الانتاجية والغلة.

وقد وُصف هذا القطاع تاريخياً بأنه في طبيعته نشاط معيشي قائم على حيازات صغيرة تعتمد على العائلة كمصدر للأيدي العاملة مدعومة بأقل عدد من خارج الأسرة أو بدونه. غير أن هذا القطاع قد أصبح في الآونة الأخيرة موجهاً نحو السوق بصورة تدريجية نظراً للالتزام بمبادئ اقتصاد السوق كما ساهم إدخال التكنولوجيا الحديثة ولا سيما الجرارات بشكل كبير في الزيادة الملحوظة في المربيع المزروعة بشكل فردي وهي حالة تحولت إلى أحد العوامل الرئيسية وراء تدهور الأراضي وزيادة المنافسة عليها وإغلاق مسارات الماشية وتأجيج الصراعات على المستوى المحلي.

يُمارس هذا النظام في ظل مخاطر هائلة لأن الاعتماد الكامل تقريباً على الأمطار يُشكل العامل الرئيسي المُقيد وهذا النظام يخضع أيضاً لضغوط خارجية هائلة بما في ذلك القاعدة الضعيفة جداً للبنية التحتية للإنتاج والتسويق والافتقار إلى حق الملكية في الأرض يسهم إلى حد كبير في التهميش الاقتصادي للمزارعين لأنه يحرمهم من الوصول إلى الموارد العامة (مثل القروض/الإئتمان) لأنهم لا يستطيعون استخدام الأرض كضمانات. ومن الواضح أيضاً أن هذا النظام مهمل في السياسات والأطر التنموية القومية، كما أن انخفاض غلة المحاصيل من أكثر من 350 كجم/الفدان في ستينيات القرن الماضي إلى ما متوسطه 150 كجم/الفدان في 2012/13 قد بات سمة مميزة لهذا القطاع. لقد أثر تدفق شباب الريف إلى مناطق التعدين الأهلي للذهب على القطاع سلباً بسبب النقص الحاد في اليد العاملة. كما طال نقص العمالة الزراعية الولايات المتاخمة لجنوب السودان بعد الانفصال في سنة 2011.

### الزراعة شبه الآلية

يتركز النظام في الغالب في السافانا الفقيرة بين خطي العرض 10 و 14 في السهول الطينية الوسطى ووفقاً لتقرير فريق العمل عن الدور المعدل للمؤسسة العامة للزراعة الآلية وغيرها من المصادر، أن هناك أكثر من 60 مليون فدان من الأراضي في هذا الحزام التي يمكن تنميتها بسهولة وتضمينها في نظام الزراعة شبه الآلية. وعلاوة على ذلك، يمكن تطوير أراضٍ إضافية في السافانا الغنية على طول الحدود مع الجنوب وضمها إلى الزراعة شبه الآلية بعد إجراء بعض عمليات الاستصلاح.

تم إدخال هذا القطاع إلى الزراعة السودانية في منتصف الأربعينيات من القرن الماضي في السهول الطينية الوسطى للاستفادة من الموارد الزراعية الوفيرة هناك. وكان التطور الأولي في منطقة القضارف. لقد قدم خبراء كنديون الدعم الفني للنظام الجديد وتدريب المهندسين الزراعيين والميكانيكيين السودانيين على كيفية العناية بالآليات الجديدة وإدارة النظام ككل. منذ استجلائها في الأربعينيات من القرن الماضي، بدأ القطاع يتوسع بشكل كبير من 214,000 فدان في 1954/ 55 إلى 2 مليون فدان في 1970/ 71 (وزارة الزراعة والغابات 2009). وبحلول سنة 2014 وصلت المساحة إلى حوالي 13,5 مليون فدان. ومع مراعاة حقيقة أن مزارعي الزراعة شبه الآلية لا يزرعون عادة أكثر من 60% - 70% من الأراضي المخصصة، فإن الأرض المؤجرة لهذا القطاع تقدر بما يتراوح بين 30 و 40 مليون فدان.

ويتكون هذا القطاع من عنصرين متميزين: فمن جهة، المشاريع الزراعية التي استحوذت عليها الحكومة بصورة قانونية عن طريق الحيازة الإجبارية ومن جهة أخرى، تلك المشاريع الزراعية التي أنشئت بدون أي شكل من أشكال التصديق الرسمي. برغم أن هناك نقصاً شديداً في المعرفة بشأن مدى ضخامة هذا القطاع الفرعي بالفعل. فإن التقديرات المتاحة تشير إلى أن 50% من المساحة المزروعة بنظام الزراعة المطرية شبه الآلية في ولاية القضارف في أواخر تسعينيات القرن الماضي لم تخضع للتسجيل. وفي ولاية سنار، تصنف نسبة 70% من المساحة الإجمالية للمشاريع (4,5 مليون فدان) على أنها مشاريع غير مرسمة. ولم تخصص أراضي الزراعة شبه الآلية غير المرسمة رسمياً

لإنتاج المحاصيل علماً بأن الجهود الرامية إلى إعادة ترسيم هذه الأراضي لم تكلل بالنجاح. وتلخص دراسة بشأن الزراعة شبه الآلية في

السودان (2009) الأسباب الرئيسية وراء توسع الزراعة المطرية التي لم يتسنى ترسيمها على النحو التالي:

- (1) فشل السلطات الزراعية منذ البداية في تلبية الطلب المتزايد من مستثمري القطاع الخاص.
- (2) وجود أراضي وفيرة للزراعة المطرية شبه الآلية في ظل إشراف حكومي ضعيف جداً.
- (3) جني الأرباح العالية من قبل رواد الاستثمار من القطاع الخاص في الزراعة المطرية شبه الآلية.
- (4) انخفاض غلة محاصيل مشاريع الزراعة المطرية شبه الآلية التي تم ترسيمها في وقت سابق.
- (5) التعدي على الأراضي التي تم إزالة غطاءها الشجري لإنتاج الفحم من قبل مستثمرين من القطاع الخاص.
- (6) قرارات السلطات الإدارية أو السياسية المحلية بتمكين بعض المزارعين المحليين والأشخاص المهمين من الحصول على الأراضي التي لم يتم ترسيمها.
- (7) يجري توفير القروض الرسمية لمشاريع الزراعة المطرية شبه الآلية غير المرسمة بنفس شروط مشاريع الزراعة المطرية شبه الآلية المرسمة من البنك الزراعي السوداني.

تميز دراسة التنمية المستدامة لقطاع الزراعة المطرية شبه الآلية بين ثلاث مراحل من مراحل تطوير القطاع:

**المرحلة الأولى:** تغطي الفترة 1945-1967 التي نشأ وتطور فيها القطاع في السهول الطينية الوسطي في السودان بوصفها مشاريع إنتاج

محاصيل آلية. شهدت الفترة تدفق مستثمري القطاع الخاص حيث ارتفعت المساحات التي كانت في القطاع بشكل كبير إلى حوالي 7 مليون فدان في أواخر سنة 1967.

**المرحلة الثانية:** شهدت إنشاء هيئة الزراعة الآلية في 1968 والمؤسسة العامة للزراعة الآلية في سنة 1975. والتي قد أنهيت في سنة 1992

بعد حل المؤسسة العامة للزراعة الآلية. خلال هذه الفترة، تم وضع الترتيبات واللوائح اللازمة لمراقبة وتوجيه تطوير المشاريع الزراعية المرسمة. وخلال هذه الفترة (النصف الثاني من السبعينات) ومن خلال تسهيلات قانون تشجيع الاستثمار لسنة 1976، لقد خصصت

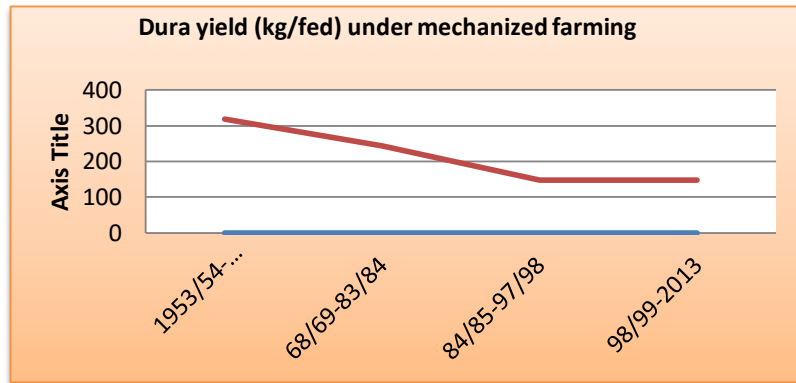
مساحة إجمالية قدرها 2,9 مليون فدان كانت تستخدم للرعي والزراعة التقليدية للشركات الكبيرة التي تستثمر في الزراعة شبه الآلية في ولاية النيل الأزرق على وجه الخصوص وهي:

- ❖ شركة التكامل الزراعي المصري السوداني (SEAICO) سييكو (250000 فدان) ولاية النيل الأزرق.
- ❖ شركة الشيخ مصطفى الأمين: (600000 فدان) ولاية النيل الأزرق.
- ❖ شركة الدمازين للإنتاج الزراعي والحيواني: (500000 فدان) ولاية النيل الأزرق. (لم تعد موجودة).
- ❖ شركة النيل الأزرق الزراعية العربية السودانية: (379000 فدان) ولاية النيل الأزرق.

- ❖ شركة النيل الأزرق لإنتاج المواشي والمحاصيل: (1000000 فدان) ولاية النيل الأزرق.
- ❖ شركة الوادي الأخضر الزراعية: (100000 فدان) ولاية النيل الأزرق.
- ❖ شركة أبوسبيكة للإنتاج الزراعي والحيواني: (56000 فدان) ولاية القضايف.
- ❖ الشركة الأفريقية للزراعة: (44000 فدان) ولاية القضايف.

**المرحلة الثالثة:** هذه هي المرحلة التي تلت حل المؤسسة العامة للزراعة الآلية ونقل مسؤولياتها إلى الولايات والكيانات الأخر وقد جاء ذلك بعد اعتماد سياسات اقتصاد السوق الحر واعتماد نظام الحكم الاتحادي. ومن السمات المميزة لهذه الفترة استمرار التوسع في القطاع بطريقة غير منظمة فأصبحت الشركات الفرعية السابقة في المؤسسة العامة للزراعة الآلية جزءاً من وزارات الزراعة الولائية تابعة لمديرها العام باستثناء ولايتي القضايف والنيل الأبيض. في القضايف، استمرت ككيان ولائي مستقل تحت إشراف وزير الزراعة، بينما أصبحت في النيل الأبيض إدارة تابعة لوزارة الزراعة. وفي وقت لاحق من سنة 2003، أنشأت وزارة الزراعة والغابات الاتحادية وحدة الزراعة المطرية ضمن هيكلها التنظيمي بغرض تنسيق شؤون القطاع.

يمكن وصف إدارة الأراضي في إطار الزراعة شبه الآلية بأنها غير مستدامة إلى حد كبير. وقد استنفدت التربة في العديد من المشاريع مما أضر في نهاية المطاف هجر المشاريع كما هو الحال في ولايتي القضايف والشمالية. وما لبثت أيضاً إنتاجية الأراضي آخذة في التدهور، حتى انخفضت من 353 كجم من الذرة الرفيعة لكل فدان للفترة 1954-1970 إلى 176 كجم للفترة 1998/99-2012/13. ويُعزى الطابع غير المستدام لهذا النوع من استخدام الأراضي إلى عدة عوامل تشمل:



- (1) التوسع الزراعي في الأراضي الهامشية.
- (2) الإزالة الشاملة للأشجار من منطقة المشروع على الرغم من الالتزام القانوني لصاحب المشروع بأن يكون 10% من مساحة مشروعه تحت الغطاء الشجري.
- (3) عدم وجود أراضي أو دورة زراعية.

- (4) ممارسات الزراعة الأحادية (زراعة المحصول الواحد).
- (5) استخدام الآلات الزراعية المسببة لدمك التربة في كثير من الحالات.
- (6) الافتقار إلى الاستثمار للحفاظ على الأراضي وتعزيز إنتاجيتها.
- (7) يمكن وصف ذلك حقاً بأنه الزراعة الاستخراجية.
- (8) يمكن فهم الآثار البيئية السلبية لهذا القطاع بسهولة إذا ما قدرنا حقيقة أن جميع المناطق التي تم ضمها إلى قطاع الزراعة المطرية شبه الآلية أنها في السابق إما كانت غابات أو مراعي.
- (9) في الوقت الحاضر، إما قد تم إزالتها بالكامل أو إخلائها من مستخدمي الموارد.

## الزراعة المروية

هذه شكل من أشكال الأنشطة الزراعية التجارية بصفة أساسية في حزام يقع وسط البلاد يمتد على بعد حوالي 1100 كلم من الشرق إلى الغرب بين خطي العرض 10° و 14° شمالاً في منطقة السافانا الفقيرة. يغطي القطاع المروي في السودان حوالي 3,5 مليون فدان ويشمل فئتين رئيسيتين: (1) الري لإنتاج المحاصيل؛ (2) زراعة قصب السكر. ويقع القطاع المروي لإنتاج المحاصيل في السودان على نطاق واسع في الري التقليدي على طول نهر النيل وروافده الرئيسية زراعة الجروف gerif



(cultivation) والري الحديث على أساس المشاريع الزراعية. ومع ذلك، فإن حوالي 90% من المنطقة المروية تقع تحت النظام الحديث الذي يتألف من ثلاث فئات رئيسية هي الري الانسيابي (بفعل الجاذبية الأرضية) والري بالطمبات والري بالرشاش المحوري؛ هذا بالإضافة إلى بعض الأحواض الصغيرة على طول نهر النيل الرئيسي في شمال السودان. وعلى الرغم من أن الري لا يغطي سوى حوالي 7% من المساحة المزروعة، فإنه يستأثر بأكثر من نصف غلة المحاصيل (برنامج الأمم المتحدة للبيئة 2007 UNEP) وكانت مشاريع الري واسعة النطاق هي الاستثمارات الاقتصادية الرائدة في السودان والعمود الفقري للاقتصاد الوطني حتى أواخر سنة 1990 عندما بدأت صادرات النفط في سنة 1998.

تُعدُّ فترة الحكم الثنائي التي امتدت زهاء الستين عاماً (1896-1956) أهم فترة في تاريخ تطور القطاع الزراعي المروي الحديث في البلاد وذلك بفضل التدخلات المميزة في الاقتصادات التقليدية آنذاك. بعد تطوير المشاريع المروية؛ اليزداب (1903) والجزيرة (1925) ، تم إنشاء مشروع القاش وطوكر لإنتاج القطن خلال النصف الأول من عشرينيات القرن الماضي. وخلال الفترة نفسها، بدأت المشاريع المروية بالطمبات حيث كان أولها مشروع الجزيرة أبا في سنة 1927 ومن ثم استمر التوسع فيها على طول ضفاف النيلين الأزرق والأبيض وفي وقت لاحق على طول نهر النيل في شمال السودان استمر إنشاء المشاريع المروية مع احراز تقدم ملحوظ خلال العقود الأولى من فترة ما بعد الاستقلال. بحلول عام 1964 تم إنشاء مشروع حلفا الجديدة بمساحة (355000 فدان) في سهول البطانة شرق السودان لإعادة توطين النوبيين الذين تم تهجيرهم بسبب قيام السد العالي في أسوان على النيل في مصر. وبحلول سبعينيات القرن الماضي، تم إنشاء مشاريع مروية كبيرة لإنتاج القطن في منطقتي الرهد والسوكي في وسط السودان. يغطي حزام السكر في السودان 460,000 فدان (الجدول 5) وتشمل مشاريع الجنيد وحلفا الجديدة وغرب سنار وعسلايا وكنانة وحالياً شركة النيل الأبيض مما أدى إلى تحول مساحات شاسعة من المحاصيل المطرية السابقة والغابات وأراضي الرعي لصالح زراعة قصب السكر.

الجدول (5): المشاريع المروية في السودان

المساحة بالهكتار	المشروع
870,750	الجزيرة والمنافل
152,280	حلفا الجديدة
121,500	الرهد
101,250	دلتا القاش
35,235	السوكي
30,780	دلتا طوكر
15,795	سكر الجنيد
14,175	سكر عسلاية
12,960	سكر سنار
18,225	خشم القرية
52,200	شركة سكر النيل الأبيض
45,000	شركة سكر كنانة
1,470,150	المجموع

المصدر: برنامج الأمم المتحدة للبيئة 2007 UNEP

### 2.2.3 الرعي البدوي (المتنقل)

ظل الرعي البدوي (المتنقل) أحد مصدري الرزق الرئيسيين ونظم استخدام الأراضي في الأراضي الجافة في السودان. والنظام الآخر هو الزراعة المطرية التقليدية. وفي الوقت الحاضر، يُعد السودان موطناً لأحد أكبر تجمعات الرعي التقليدي في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى. وعلى الرغم من أن البيانات الموثوقة مفقودة، فإن عددها يقدر بنحو 13% من مجموع السكان في أوائل التسعينات; Ahmed1996; (Casciarri et al 2009). إذ يشير التعداد السكاني لسنة 2008 إلى أن عدد الرعاة في دارفور يمثل حوالي 25% من مجموع السكان. وفي ظل النظام الرعوي، فإن ما يقدر بـ 106 مليون رأس من الماشية؛ منها الأبقار (30,2 مليون) والضأن (40 مليون) والماعز (31 مليون) والإبل (4,8 مليون) تتم تربيتها في السودان حيث تتركز معظمها في حزام السافانا. وفي كثير من الحالات، يجمع الرعاة بين تربية الماشية والزراعة المعيشية ولكن تظل الماشية ذات أهمية محورية في سبل كسب العيش والنظم الاجتماعية والسياسية والاقتصادية.

يختلف النظام الرعوي في البلاد على طول محور الشمال والجنوب حيث يهيمن رعي الإبل على المناطق الصحراوية وشبه الصحراوية شمال خط العرض 16 درجة ورعي الماشية في حزام السافانا باتجاه الجنوب. أهم رعاة الإبل (الأباله) في البلاد هم الزغاوة ورزيقات الشمال والميدوب والزيادية في شمال دارفور والكبابيش ودار حميد والكواهلة في شمال كردفان والشنابلة في شمال كردفان والنيل الأبيض والهاوير والحسانية في ولاية نهر النيل والبشاريين في البحر الأحمر والرشايدة في كسلا والشكرية في ولايتي كسلا والقضارف. من رعاة الماشية الرئيسيين قبائل البقارة في جنوب دارفور بني هلبة والتعايشة والهبانية ورزيقات الجنوب وفي جنوب كردفان (المسيرية والحوازمة) وفي جنوب النيل الأبيض (أولاد حميد وكنانة وصباحة والأحامدة والمسلمية) وفي النيل الأزرق (رفاعة الهوي وأمبرارو).

وعلى غرار مجموعات الرعاة الأخرى في منطقة الساحل الأفريقي، يُكيّف الرعاة سبل معيشتهم لمواجهة التقلبات في الموارد الرعوية من خلال التنقل المكثف بين الرعي في الموسم الرطب والمراعي نحو الشمال وموسم الجفاف نحو الجنوب. ومع ذلك، فإن ضفاف الأنهار (النيلين الأبيض والأزرق ونهر عطبرة وبحر العرب كانت تاريخياً هي ملاذاً في موسم الجفاف للعديد من المجموعات الرعوية. اعتادت مجموعات البقارة على وجه التحديد المسيرية والرزيقات الوصول إلى نهر بحر العرب في جنوب السودان حيث يقيمون لمدة ستة أشهر تقريباً (أكتوبر - أبريل). ومن خلال هذا التنقل تمكن الرعاة من إقامة علاقة ديناميكية بين الأجزاء الأكثر جفافاً والأكثر رطوبة في اتجاه الجنوب. وقد تحققت هذه الدينامية من خلال العديد من المراحل الرعوية التي تربط بين مناطق الرعي في الموسم الجاف والموسم الممطر مع إنشاء هذه المناطق كجزء من المجالات الرعوية الإقليمية.

وبسبب ذلك فإن المشهد الطبيعي السوداني تشقه شبكة مراحل الطعينة حيث يصل طول بعضها إلى أكثر من 600 كلم على النحو الذي يتجلى في المرحال الذي يسلكه رعاة الإبل (الأباله) في شمال دارفور والذي يمتد من وادي هور (خط عرض 19 شمال في شمال دارفور) إلى منطقة أم دافوق على طول الحدود بين ولاية غرب دارفور وتشاد؛ حيث يتوغل المرحال في العمق التشادي خلال فترات الجفاف وشُح

الموارد. إن انتشار ظروف الجفاف منذ أوائل السبعينيات من القرن الماضي وما صاحبها من تدهور بيئي قد أجبر الأباله على التوغل في عمق جنوب السودان للوصول إلى أماكن مثل راجا في غرب بحر الغزال. وقد دأبت ضفاف النيل الأبيض والأزرق وروافدها الرئيسية (نهر عطبرة ونهر الدندر وبحر العرب والسوبات) أن تظل ملاذاً ومصيفاً تقليدياً كمرعى خلال موسم الجفاف. وعلى الرغم من دورها الحيوي في الاقتصاد الوطني والمحلي، فإن الأمن الغذائي والسلامة البيئية في المجتمعات الرعوية في البلاد في حالة أزمة مستمرة وتحولات تدريجية في نظم سبل كسب العيش (الإطار). وتشمل المظاهر التسرب المستمر من القطاع، وانخفاض قيمة القطعان وإعادة التوطين العفوي وضعف القدرة على الصمود أمام الجفاف وتغير المناخ واللجوء إلى العنف كمصدر لكسب العيش وزيادة الهجرة إلى المدن. انكماش الأراضي الرعوية العرفية ومراحل الانتقال في مواجهة انتشار الزراعة والاستثمارات الرأسمالية الثقيلة خاصة في قطاعي الزراعة شبه الآلية والنفط. وقد أدى عدم وجود سياسات واضحة للتنمية الرعوية وانعدام الوصول المضمون إلى مسارات الأراضي والماشية ومحدودية فرص الحصول على التعليم والخدمات الصحية ولا سيما بين النساء والأطفال الرعويين إلى خلق رعاة بين جماعات تُعد الأكثر تهميشاً من الناحية السياسية والاقتصادية في البلاد، وذلك وضع يجعلها عرضة للتطرف والاستقطاب من قبل الجماعات المتمردة ومروجي ومثيري النزاعات. وبسبب ذلك، لا عجب أن معظم الصراعات في البلاد تشمل الرعاة الذين تدفعهم مشاعر الإهمال والتهميش والسعي إلى البقاء على قيد الحياة. وتشمل القيود الأخرى التي تواجه القطاع الرعوي ما يلي:

- ❖ الطبيعة غير المتطورة للقطاع الرعوي التي لا تزال تعمل على الممارسات التقليدية مع الحد الأدنى من الاستثمارات في تنمية رأس المال البشري وخدمات الثروة الحيوانية وإضفاء الطابع التجاري على القطاع.
- ❖ عدم وجود رؤية طويلة الأمد للقطاع الرعوي.
- ❖ الاعتماد الكامل تقريباً على المراعي الطبيعية التي تنحسر تدريجياً.
- ❖ النزاعات مع مستخدمي الأراضي الآخرين بشأن الوصول إلى موارد الرعي وخاصة على طول مراحيل الطعينة التي تعاني من نقص المياه والترتيبات الإدارية.
- ❖ انخفاض إنتاجية الماشية.
- ❖ ضعف تنظيم المجتمع المحلي على مستوى القواعد الشعبية.

### 3.2.3 صناعة النفط

بدأت الاكتشافات النفطية في سنة 1959 في أبوجابرة من قبل شركة شيفرون الأمريكية. تلتها اكتشافات أخرى في حوض المجلد في بداية الثمانينيات من القرن الماضي. ومع ذلك،





لم يبدأ الاستغلال التجاري للنفط إلا في سنة 1998 عندما تم تصدير النفط للمرة الأولى. بلغ متوسط إنتاج النفط في السودان 120,000 برميل في اليوم في سنة 2014 ، وليس أعلى بكثير من متطلبات الاستهلاك المحلي. حيث كان يتم تصدير أقل من ثلث أو 40,000 برميل في اليوم من قبل شركات النفط بينما حصة الحكومة تذهب إلى المصافي المحلية. تقع معظم حقول النفط السودانية والاحتياطات النفطية في الأحواض الأخدودية الرسوبية على وجه التحديد حوضي المجلد وملوط . ترتبط حقول النفط بمصافي البلاد عن طريق خطوط الأنابيب. ويمتد خط الأنابيب الأكبر الذي تديره شركة النيل الكبرى لعمليات البترول عبر منطقة المسيرية النفطي في حوض ملوط إلى ميناء بشائر في بورتسودان وخط أنابيب الفولة (428 كلم) الذي يربط حقول النفط في الفولة (مربع 6) بالمصفاة في الخرطوم. من هجليج إلى بورتسودان. الخطان الأخران هما خط أنابيب بترودار الذي يمتد مسافة 1,380 كلم من حقل بالوغ (Palogue) ويمتد حوض المجلد إلى الحدود مع جنوب السودان في ولاية غرب كردفان ويغطي حوالي 120,000 كلم مربع. إنه يحتوي على عدد من التراكمات الهيدروكربونية وأكبرها حقلي هجليج والفولة. وقد تحققت استكشافات نفطية ناجحة في منطقة الراوات إلى الجنوب من كوستي (مربع 7) في ولاية النيل الأبيض. كما شمل التنقيب عن النفط العديد من المربعات بما في ذلك المربعات البحرية (النهريّة) (المربعات 13 و16 و17 و18 و19).

على الرغم من دور النفط الذي لا جدال فيه في اقتصاد السودان، فقد ارتبط النفط أيضا بطائفة واسعة من المشاكل الاجتماعية والاقتصادية والبيئية والمحلية. ومن الناحية البيئية، ساهم هذا القطاع في إزالة الغابات على نطاق واسع على أمل الحصول على تعويضات من شركات النفط، بدأ عدد من الناس حول مدينة الفولة في قطع مساحات شاسعة من الغابات وزرائب الهواء في المناطق الفارغة تعرف حرفياً بـ "أسوار الهواء"، يقوم بإنشائها المزارعون المستقرون على أراضي الرعي إما كأراضي زراعية جديدة أو كمراعي احتياطي لحيواناتهم أو لبيع الأعشاب. وقد أدى ذلك إلى تدمير موارد الرعي للرعاة وأدى إلى اشتداد التنافس على الأراضي. ويعتقد الرعاة أن صناعة النفط قد

#### أثر النفط على النظام الرعوي للمسيرية وترتيبات حيازة الأراضي

- ❖ فقدان مساحات شاسعة من الأراضي الرعوية لتقديم امتيازات لشركات النفط
- ❖ التلوث الشديد للمياه والمراعي
- ❖ تسببت أعمال الحفر المرتبطة بصناعة النفط في إحداث تغييرات في نظام الصرف وتدفق المياه وتوزيع الموارد.
- ❖ احتدام المنافسة والصراعات على الأراضي والموارد الطبيعية
- ❖ تقويض ترتيبات حيازة الأراضي والعلاقات المتصلة بها
- ❖ تصاعد النزاع مع شركات النفط

تسببت في تلوث إمدادات المياه والمراعي. هناك أيضاً قناعة عامة بين المجتمعات المحلية بأن المياه الملوثة قد أصبحت تشكل تهديداً لصحة الحيوان في مناطق هجليج وديفرا (Defra) وسيتيب (Sitaib). وهناك أيضاً شواغل/مخاوف بشأن أثر الطرق التي بنتها شركات النفط، مدعية أن هذه الطرق أدت إلى تغيير نظام الصرف الصحي. ويعزى تجفيف بحيرة كيبلاك إلى حد كبير إلى أعمال التربة وبناء الطرق. ويقال

أيضاً إن المنخفضات مثل أبو كدما ودانبلوبة التي تستخدم كمصادر مياه موسمية، معرضة للخطر. وقد ازدادت الصراعات على الأراضي. ويعزى النزاع بين أولاد سرور و هييان بشأن الأراضي إلى حد كبير إلى تزايد المخاطر على الأراضي المرتبطة باستغلال النفط في المنطقة.

لقد أدى إدخال صناعة النفط إلى جانب انفصال الجنوب ومشكلة أبي العالقة بدون إلى فرض واقع جديد في ولاية غرب كردفان مع التحول الواضح في استخدام الأراضي. من المظاهر الهامة وسط رعاية المسيرية هي النزعة الواضحة نحو الاستعاضة عن تربية الأبقار والأغنام والبدء في التركيز على الزراعة.

### 4.2.3 تعدين الذهب

حقق إنتاج الذهب في السودان منعطفاً أساسياً منذ عام 2009. وقد زاد الإنتاج من مستوى سنوي ثابت تقريباً 6-8 طن قبل سنة 2009 إلى بلوغ ذروته عند 73 طن في سنة 2014 أكثر من 90% من الإنتاج من التعدين الحرفي الذي امتد ليشمل أكثر من عشر ولايات في أكثر من 118 موقعاً تتمحور بصفة رئيسية في الصحراء الشمالية لولايي الشمالية ونهر النيل تلمها شمال دارفور (منطقة جبل عامر) وسهول البطانة الوسطى (المناطق المحيطة بمنطقة الصباغ) والمناطق المتناثرة في شمال كردفان وشرق جنوب كردفان.

وفقاً للتقديرات المتاحة يوفر القطاع الحرفي فرص العمل لأكثر من مليون شخص ويساهم بشكل مباشر أو غير مباشر في معيشة أكثر من خمسة مليون شخص، لذا فقد بات آلية هامة للحد من الفقر في البلاد. كما أن المساهمة في الاقتصاد الوطني كبيرة لأنها تستأثر بنحو ثلث القيمة الإجمالية للصادرات التي تتجاوز إلى حد بعيد الصادرات الزراعية. هذا بالإضافة إلى تفعيل النمو في قطاعات أخرى من الاقتصاد، ولا سيما في مجال توفير الخدمات والنقل والتجارة وقطاعات تنظيم المشاريع. ونظراً لأن حكومة السودان تعتبر هذا القطاع في صدارة أولوياتها لما يزرخ به من إمكانات مستقبلية هائلة تصب في مصلحة الاقتصاد الوطني خاصة بعد فقدان أكثر من 70% من عائدات النفط التي آلت لجمهورية جنوب السودان. هذا إلى جانب الإيرادات التي تعمل على تحصيلها المحليات، خاصة من الضرائب المفروضة على الأعمال التجارية الصغيرة التي نشأت مع أنشطة تعدين الذهب.

يعمل هذا القطاع بموجب قانون تنمية الثروة المعدنية والتعدين لسنة 2015 وهو القانون الأساسي الذي ينظم قطاع تعدين الذهب بما في ذلك تعدين الذهب الحرفي. توجد عدة قوانين أخرى تغطي عدة جوانب من قطاع التعدين، بما في ذلك قانون حماية البيئة لسنة 2001 وقانون الصحة البيئية لسنة 2009 وقانون الطفل لسنة 2010 وقانون العمل لسنة 1997. إن وزارة التعدين وما يتبع لها من كيانات هي الجهاز الحكومي المسؤول عن الإشراف على أنشطة التعدين في السودان وضمان تهيئة بيئة استثمارية مواتية وإجراءات مناسبة لتشجيع الاستثمار في هذا القطاع.

وعلى الرغم من أهميتها الاقتصادية المعترف بها على الصعيدين القومي والمحلي، فإن القطاع غير منظم إلى حد بعيد وينطوي على آثار اجتماعية واقتصادية وبيئية بعيدة المدى. على الرغم من أن فجوة المعلومات حادة، فإن البيانات المتاحة تشير إلى أن الزراعة وقطاع الثروة

الحيوانية وإنتاج الصمغ العربي قد تأثرت بشكل خطير بسبب نقص العمالة. وهناك أيضاً آثار سلبية بيئية هائلة على السكان والغطاء النباتي والتربة والمياه. كما جرى التسليم بالتنافس على الأراضي التي تضم الزراعة والغابات ولا سيما في منطقة البطانة.

### 5.2.3 الغابات

البيانات بشأن المساحة الدقيقة للغابات والأراضي الرعوية حيث أن فئات استخدام الأراضي في السودان محدودة للغاية إن لم تكن منعدمة تماماً. وعلى الرغم من الجهود التي بذلت مؤخراً، لا يمكن استقراء حالة الغابات والغطاء الرعوي إلا من المسوحات المخصصة والدراسات العالمية المتاحة.

يُصنّف السودان بين البلدان ذات الغطاء الغابي الضئيل. خريطة الغطاء الأرضي التي أنتجتها منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة الفاو وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة للجدول (6) تشير إلى أن 10% من مجموع الغطاء الأرضي في البلاد كغطاء شجري (أشجار متقاربة – متناثرة). يبين الجدول أن جنوب كردفان هي أغنى ولاية حيث يمثل الغطاء الشجري حوالي 51% من إجمالي مساحة الولاية وتستأثر بأكثر من ثلث إجمالي الغطاء الشجري في البلاد.نعكس أثر النزاع في دارفور على الغطاء الشجري في ولايتي جنوب وغرب كردفان وهما أغنى الولايات من حيث الغطاء الشجري. ويعزى انخفاض الغطاء الشجري في ولايات النيل الأزرق وكسلا والنيل الأبيض والقضارف بشكل رئيسي إلى التوسع الهائل في الزراعة شبه الآلية في هذه الولايات. وتعزى النسبة المئوية الأعلى نسبياً في ولاية سنار أساساً إلى وجود حظيرة الدندر القومية حيث تعد أكبر حظيرة / محمية في البلاد. باستثناء حظيرة الدندر القومية، فإن الوضع في سنار يبدو قاتماً .

الغابات السودانية هي أساساً بنية طبيعية تتضمن الغابات المحجوزة (حياسة الشراكة التعاقدية بين الحكومة وأطراف خارجية) والغابات الطبيعية غير المحجوزة. لا تزيد مساحة المزارع عن 3% من مساحة الغابات المحجوزة. وتقدر المساحة الإجمالية للغابات المحجوزة بـ 9,236,033 فدان (الجدول 7) أو 38792 كلم مربع تمثل 2.1% من المساحة الإجمالية للبلاد. ومعظم هذه الغابات المحجوزة موجودة في ولايات غرب دارفور وجنوب دارفور والقضارف والنيل الأزرق والنيل الأبيض.

الجدول (6): المساحة الواقعة تحت الغطاء الشجري (000 هكتار) لكل ولاية على حده 2012

الولاية	المساحة الإجمالية	مساحة الغطاء الشجري	النسبة المئوية لمساحة الولاية	% من إجمالي الغطاء الشجري
النيل الأزرق	3,817	1,582	41.4	8.4
القضارف	5,958	598	10.0	3.2

الولاية	المساحة الإجمالية	مساحة الغطاء الشجري	النسبة المئوية لمساحة الولاية	% من إجمالي الغطاء الشجري
الجزيرة	2,713	68	3.1	0.4
كسلا	4,871	401	8.2	2.1
الخرطوم	2,121	45	2.1	2.0
الشمالية	36,569	30	0.1	0.16
جنوب دارفور	31,751	470	1.5	2.5
شمال كردفان	24,056	2,853	11.9	27.1
البحر الأحمر	21,623	459	2.1	2.5
نهر النيل	13,029	22	2.0	0.1
سنار	3,924	480	12.2	2.6
جنوب دارفور	14,163	3,157	22.3	16.9
شمال كردفان	14,086	7,175	50.9	38.3
غرب دارفور	5,476	1,120	20.5	6.0
النيل الأبيض	3,798	271	7.1	1.4
المجموع	<b>187,955</b>	<b>18,735</b>	<b>10.0</b>	<b>100.0</b>

الجدول (7): الغابات المحجوزة في السودان 2013 ، بحسب الولاية

Table 7: Forest Reserves in Sudan 2013, by State

الولاية	عدد المشاريع	المساحة بالفدان
الخرطوم	16	29768
نهر النيل	22	32044
الشمالية	8	32130
الجزيرة	65	270094
سنار	197	350133
النيل الأزرق	271	961948
النيل الأبيض	78	848231
كسلا	43	89289
القضارف	80	7960021

85144	53	البحر الأحمر
655701	107	شمال كردفان
648704	144	جنوب كردفان
332173	174	غرب كردفان
99316	9	شمال دارفور
9385133	49	جنوب دارفور
193464	32	غرب دارفور
<b>9,236,033</b>		<b>المجموع</b>

المصدر: عبد الله جعفر، 2013، تقرير السودان التقرير الخاص بحوكمة الأراضي

Source: Abdalla Gafar, 2013, Report to Sudan LGA Land Governance Report

يبين توزيع الغابات حسب شكل الملكية حيث أن معظم موارد الغابات في البلاد (66.3%) مملوكة للحكومة وتديرها وتنظمها الهيئة القومية للغابات. وتمثل الغابات المملوكة لمنتجي الصمغ العربي (المجموعات والأسر) نحو 31% والأملاك الفردية حوالي 2.5% بينما تمثل الغابات المسجلة كغابات شعبية وغابات شركات 0.8% و 0.6% على التوالي (Abdalla Gafar, 2013). يتعرض قطاع الغابات في السودان لضغوط شديدة في الوقت الحاضر. يعتبر معدل الإزالة السنوي والمقدر بنسبة 2.4%، واحداً من أعلى معدلات إزالة الغابات في البلدان النامية. لقد نتجت هذه الظروف بسبب انفصال جنوب السودان. يواجه السودان (الجدول 8) تحديات مختلفة منها المشاكل البيئية الخطيرة المتمثلة في إزالة الغابات وتدهور الأراضي والتصحر وتغير المناخ التي تهدد رفاه الشعب السوداني وحياته الهائلة التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالأمن الغذائي والتنمية المستدامة.

الجدول (8): أثر انفصال جنوب السودان على الغابات في السودان

التغيير	من	إلى	ملاحظات
نسبة الغطاء الغابي	29.4 %	11.6 %	أيلولة معظم الغابات لجنوب السودان
معدل الإزالة السنوي 90% من الإزالة في الشمال	0.74 %	2.2 %	السودان أحد البلدان التي تسجل معدل إزالة غابات عالٍ على الصعيد العالمي.



الولاية	مساحة الولاية	الشجيرات	الأعلاف العشبية	مجموع Sh + He (الشجيرات + الأعشاب)	النسبة المئوية لمساحة الولاية	% مجموع Sh + He
النيل الأزرق	3,817	553	338	891	23.3	1.8
القضارف	5,958	198	1,208	1,406	23.6	2.9
الجزيرة	2,713	17	335	352	13.0	0.7
كسلا	4,871	158	791	949	19.5	2.0
الخرطوم	2,122	34	203	237	27.1	53.0
الشمالية	36,569	112	151	262	0.7	53.0
جنوب دارفور	31,751	2,734	8,853	11,587	36.5	24.0
شمال كردفان	24,056	5,776	5,136	10,912	45.3	22.7
البحر الأحمر	21,623	1,031	579	1,610	7.4	3.3
نهر النيل	13,029	72	507	579	4.4	27.1
سنار	3,924	504	400	904	23.0	1.9
جنوب دارفور	14,163	4,722	4,035	8,757	61.8	27.1
جنوب كردفان	14,086	4,135	675	4,810	34.1	10.0
غرب دارفور	5,476	1,690	1,970	3,660	66.8	7.6
النيل الأبيض	3,799	494	802	1,296	34.1	2.7
<b>المجموع</b>	<b>187,955</b>	<b>22,231</b>	<b>25,983</b>	<b>48,213</b>	<b>25.6</b>	<b>100.0</b>

المصدر: خريطة الغطاء الأرضي المصممة من قبل منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة لسنة 2012

2012Source: Compiled and calculated from FAO/UNEP 2012 Land Cover map of Sudan

تعرض الأراضي الرعوية لضغوط شديدة حالياً بسبب التوسع في الزراعة، في القطاعين التقليدي وشبه الآلي على حدٍ سواء. وهناك توافق عام في الآراء بين مستخدمي الأراضي والمخططين والباحثين وصناع القرار في السودان على أن انتشار الزراعة كلما كانت الأراضي مواتية لزراعة المحاصيل قد تسبب في إزالة الكثير من الغابات والمراعي التي كانت تعتمد عليها الماشية سابقاً. البيانات المتاحة من برنامج الأمم المتحدة للبيئة من مختلف المواقع في البلاد (الجدول 10) يُشير إلى أن السودان قد خسّر من 20٪ إلى 50٪ من المراعي في العقود القليلة الماضية. ويعتبر هذا الانحسار الكبير في مساحة أراضي الرعي ونوعيتها وامكانية الوصول إليها سبباً جذرياً للنزاع بين المجتمعات الرعوية والزراعية في جميع أنحاء المناطق الأكثر جفافاً في السودان.

الجدول (10): التغيرات في الغطاء النباتي الرعوي في بعض المواقع المختارة في جميع أنحاء السودان

موقع الدراسة والولاية	أراضي المراعي الأصلية والحالية (٪ من إجمالي المساحة)	المعدل الخطي السنوي
-----------------------	------------------------------------------------------	---------------------

موقع الدراسة والولاية	أراضي المراعي الأصلية والحالية (% من إجمالي المساحة)	المعدل الخطي السنوي
الدمازين، النيل الأزرق	18.5 إلى 0.6 من 1972 إلى 1999	- (96.7%)
الأبيض ، شمال كردفان	50.4 إلى 33.5 من 1973 إلى 1999	- (33.5%)
ولاية القضارف وكسلا	13.0 إلى 8.2 من 1972 إلى 1999	- (37%)
كسلا	36.1 إلى 26.4 من 1972 إلى 2000	- (2.6%)
سنجوكايا ، جنوب كردفان	39.2 إلى 13.7 من 1972 إلى 2002	- (34%)
تيمبيسكو، جنوب دارفور	65.4 إلى 59.3 من 1973 إلى 2000	- (9.3%)
أم شلوة ، جنوب دارفور	42.4 إلى 32.7 من 1973 إلى 2000	- (65%)

المصدر: برنامج الأمم المتحدة للبيئة، التقييم البيئي لما بعد الصراع في السودان لسنة 2007  
Source: UNEP, Sudan post conflict environmental assessment 2007

### 7.2.3 الحظائر القومية والمناطق المحمية

وقد تم إدراج عدد كبير من المناطق في جميع أنحاء السودان في الجريدة الرسمية على أنها تتمتع بشكل من أشكال الحماية القانونية. غير أن مستوى الحماية الممنوحة لهذه المناطق تراوح من الناحية العملية بين القليل والضئيل ولا يوجد الكثير منها إلا على الورق. وتغطي الحظائر والمناطق المحمية القومية 8.1% (150,963 كلم مربع) من المساحة الإجمالية للبلاد. تستأثر المواقع الثلاثة في وادي هور (100,000 كلم مربع) والردوم (12,500 كلم مربع) وفي الدندر (10,000 كلم مربع) بجزء كبير من هذا الشكل (الجدول 11).

الجدول (11): الحياة البرية والمناطق المحمية

المنطقة المحمية (*مقترحة)	النوع* مقترح —	المساحة كلم <sup>2</sup>	الموئل/(الموائل)	الأنواع الرئيسية
الردوم	الحظيرة القومية محمية المحيط الحيوي منطقة الطيور الهامة	12,500	الأراضي الغابية في حزام السافنا	الجاموس والإيلاند العملاق (نوع من الظباء فصيلة البقرات) النمر و الأرنب البرية
الدندر	الحظيرة القومية محمية المحيط الحيوي موقع رامسار/ منطقة الطيور الهامة	10,000	الأراضي الغابية في حزام السافنا مراعي عشبية مغمورة (المياس)	ظبي ريدبك و ظبي أوربي الجاموس ، الظباء الغزلان ، غزال أحمر الجبهة
جبل حسانية*	الحظيرة القومية	10,000	شبه صحراوي	
وادي هور*	الحظيرة القومية	100,000	صحراوي	
جبل غونغي الصخرية*	محمية صيد	100		
الرهذ	محمية صيد	3,500		
تلال البحر الأحمر*	محمية صيد	150		



الأنواع الرئيسية	الموئل/(الموائل)	المساحة كلم <sup>2</sup>	النوع*مقترح —	المنطقة المحمية (*مقترحة)
	شبه صحراوي	1,160	محمية صيد	السلوكة
	شبه صحراوي	6,300	محمية صيد	طوكر
	شبه صحراوي	120	محمية الحياة البرية	أركويت سنكات
	شبه صحراوي	820	محمية الحياة البرية	أركويت
	شبه صحراوي	13	محمية طيور موقع رامسار*	جبل بوزر(غابة سُنط)
		4,800	منطقة حفظ الطبيعة	جبل إلبا*
كودو أكبر Greater kudu أغزال أحمر الجبهة	مراعي السافنا والأراضي الغابية	1,500	منطقة حفظ الطبيعة منطقة الطيور الهامة	جبل مرة*
		150,963		المجموع

المصدر:برنامج الأمم المتحدة للبيئة 2007 UNEP

أهم ملامح الحظيرة هي سلسلة من الأراضي الرطبة الدائمة والموسمية المعروفة محلياً بـ " المياس " والتي ترتبط بنهر الدندر الموسمي الذي ينبع من الهضبة الإثيوبية لينحدر نحو سهول شرق السودان. تقع محمية الدندر في ثلاث ولايات هي: ولاية النيل الأزرق (الجنوب الشرقي) وولاية سنار (الشمال) وولاية القضارف (الشمال الشرقي). وتشكل منطقة المحمية منطقة إيكولوجية هامة وغنية في المنطقة القاحلة وشبه القاحلة للمنطقة السودانية الصحراوية. وحتى أواخر الستينيات من القرن الماضي اعتبرت الحظيرة واحدة من أبرز ملاذات الحياة البرية الأفريقية حيث كانت المنطقة المحيطة بالدندر غير مأهولة نسبياً. غير أنه منذ ذلك الحين، أدت التغيرات في الهجرة واستخدام الأراضي إلى تنمية المنطقة المحيطة من حول الحظيرة بالقدر الذي أسفر عن قيام نحو أربعين قرية على طول حدودها.

فالزراعة الآلية الواسعة النطاق في الشمال والغرب لم تدفع المجتمعات الزراعية التقليدية إلى حافة الحظيرة فحسب، بل إنها باستيلائها على معظم الأراضي التي كانت تستخدم في السابق للرعى مما أفضت أيضاً إلى غزو الرعاة للمحمية بأعداد كبيرة. تنافس الماشية مع الحياة البرية للحصول على العلف والماء بينما الحرائق تقضي على موائل الغابات العشبية. كما أن الصيد الجائر مشكلة رئيسية شأنه في ذلك شأن قطع الأشجار من قبل المتعدين (المتجاوزين) من أجل حطب الوقود والحرائق التي تُضرم أثناء استخراج العسل. وقد أدى توسيع القطاع الزراعي شبه الآلي إلى جانب ترسيم حدود الحظيرة في الثمانينيات من القرن الماضي إلى اعتماد مسارات شاسعة من الموارد الزراعية والرعية أدت إلى نشوب الصراعات ولا سيما في منطقة الكدالو بولاية النيل الأزرق على الأرض والتناقض التدريجي لقاعدة الموارد الطبيعية وهي حالة تزيد من إجهاد موارد الحظيرة.

استجابة للمشاكل التي تواجه المحمية وفي محاولة لتقليص الموائل، وضعت خطة إدارية للحظيرة في 2004. وقد قسمت الخطة الحظيرة إلى ثلاث مناطق هي: المنطقة الأساسية والمنطقة العازلة والمنطقة الانتقالية حيث يمكن استخدام الموارد الطبيعية من قبل السكان المحيطين تحت إشراف سيطرة إدارة المحمية. لقد خضعت الخطة للمراجعة في سنة 2010 بدعم من الاتحاد الأوربي ومشاريع المنح الصغيرة في حوض النيل حيث تم تنفيذ عدد من الأنشطة في المنطقة العازلة بهدف تعزيز أمن سيل كسب العيش في القرى المحيطة بالمحمية كإجراء يرمي للحفاظ على موئل المحمية.

أُعتبرت محمية الردوم القومية كمحمية محيط حيوي في سنة 1979. وتقع المحمية على مساحة 1500 كلم مربع في جنوب ولاية دارفور بالقرب من الحدود مع جمهورية أفريقيا الوسطى. تتميز المنطقة بغابات السافانا مع الغابات النيلية. وتشكل سلسلة الجبال داخل محمية المحيط الحيوي نقطة فاصلة تقسم النظام الهيدرولوجرافي لأفريقيا الوسطى والسودان. واستقر عدد متزايد من الناس ليشمل اللاجئيين داخل حدود محمية المحيط الحيوي. تشمل الأنشطة الرئيسية للاستغلال البشري للأراضي؛ الزراعة (الذرة والبطيخ وقصب السكر) وجمع العسل والرعي وقطع الأشجار للتجارة والفحم. وقد فرض النزاع في دارفور ضغوطاً شديدة على الاحتياطي منذ 2003 والتعدين الحرفي للذهب الذي بدأ خلال السنوات القليلة الماضية.

#### 4. حوكمة الأراضي

وتشير حوكمة الأراضي إلى الأطر السياساتية والقانونية والمؤسسية لإدارة الأراضي والموارد الطبيعية. ويشمل ذلك معالجة القوانين والقواعد والأطر التنظيمية الحاكمة لإدارة الأراضي والموارد الطبيعية ولا سيما كيفية تفسيرها وتنفيذها.

#### 1.4 سياسات استخدام الأراضي

ومع ذلك، يظل الافتقار إلى أطر واضحة وشاملة لإدارة الأراضي وتنظيمها سمة مميزة لسياسة السودان المتعلقة بالأراضي الموروثة عن وضع الخطة الأولى في البلاد (خطة التنمية للسنوات العشر 1960-1970) وما يلي استراتيجيات تصل إلى أوائل 1990 بما في ذلك: الخطة الخمسية 1970/71-1974/75 وخطة السنوات الست 1977/78-1982/83 وبرنامج الاستثمار العام الأول 1978/79-1980/81 والبرنامج الثالث للسنوات الثلاث و1982/83-1984/85 وبرنامج الإنقاذ لمدة أربع سنوات وبرنامج الإنعاش التنموي 1988/89-1991/92 وبرنامج إنقاذ الاقتصاد الوطني الذي مدته ثلاث سنوات 1990/91-1992/93.

#### أ. لامركزية إدارة الأراضي والموارد الطبيعية

وقد أعترف المرسوم الدستوري الرابع لسنة 1991 ودستور السودان الانتقالي لسنة 2005 بأن السودان بلد اتحادي ومنح الولايات مسؤوليات إدارة أراضيها ومواردها الطبيعية.

## ب. الاستراتيجية القومية الشاملة (1992-2002)

وربما كانت الاستراتيجية القومية الشاملة 1992-2002 التي تُولي اهتماماً خاصاً بإدارة الأراضي وتحديد أهداف وأولويات التنمية المستدامة التي تنص على ضرورة تجسيد القضايا البيئية في جميع مشاريع التنمية. وتم الاعتراف بالتخفيف من حدة الفقر والمشاركة الشعبية وإدماج معارف الشعوب الأصلية بوصفها عناصر رئيسية للإدارة السليمة للأراضي. وأكدت الاستراتيجية القومية الشاملة على التوسع الأفقي للزراعة باعتبارها الدافع لتحقيق الأمن الغذائي. وقد تأسست هذه الاستراتيجية القومية الشاملة على شعار المسيس "نأكل مما نزرع ونلبس مما نصنع" مما تسبب في دفع عجلة التوسع الزراعي وحيازة الأراضي على نطاق واسع بصورة سريعة وغير منضبطة. وقد شددت الاستراتيجية القومية الشاملة على اعتماد عدد من السياسات والتوجيهات التي لم تتحقق وتشمل:

- ❖ التخطيط لمشروع التنمية يجب أن يأخذ بعين الاعتبار استمرارية الإنتاجية وتجديد الموارد وتطبيق التكنولوجيا المناسبة للبيئة وأنماط الحياة.
- ❖ تقييم الأثر البيئي كشرط لأي مشروع تنموي.
- ❖ إنشاء جسم /كيان قومي له فروع في الولايات لتوجيه الأنشطة الأرضية وتنسيقها والإشراف عليها.
- ❖ تحسين وتحديث التشريعات الخاصة بالأراضي والبيئة.
- ❖ استخدام الحوافز والرسوم والضرائب لتشجيع الأنشطة والتدخلات الصديقة للبيئة.

## ج. خطة العمل القومية لمكافحة التصحر 2006

قدمت وثيقة الخطة وصفاً وتحليلاً لنطاق وحجم التصحر في البلاد واقترحت الإجراءات الواجب إتخاذها إلى جانب اقتراح إنشاء مجلس قومي لمكافحة التصحر مع أمانة عامة على المستوى الاتحادي ومجالس على مستوى الولايات مع وحدات الرصد والتنسيق واللجان المحلية على مستوى التنفيذ. ولا تزال الخطة غير معروفة أو معترف بها على نطاق واسع بسبب ما يلي (1): التنفيذ الضعيف والمقيد للغاية لأن برامج المجلس الأعلى لتنسيق مكافحة الجفاف والتصحر (HCCDDCP) الموصى بها لم تتحقق، كما لم تتم الخطة المقترحة لإعادة تشكيل الوحدة القومية لمكافحة الجفاف والتصحر والتنسيق والرصد (NDDCU) التابعة لوزارة الزراعة الاتحادية لترفيغها إلى أمانة عامة لبرنامج المجلس الأعلى لتنسيق مكافحة الجفاف والتصحر؛ (2) الطابع القطاعي للاستراتيجية باعتبارها روابط مع القطاعات الأخرى كانت سيئة التصور أو التأسيس. وقد واجهت الخطة أيضاً تحديات جديدة نتيجة استقلال جمهورية جنوب السودان تمثلت في الطعن والتشكيك في مدى جدية وملاءمة الاستراتيجية.

## د. الاستراتيجية ربع القرنية 2007 – 2031

ومن الجوانب المثيرة للاهتمام في استراتيجية السنوات الخمس والعشرين (2007 – 2031) أنها لم تفرد قسماً خاصاً أو استراتيجية محددة بشأن الأراضي والبيئة بقدر ما تدرج في إطار الاستراتيجية الاقتصادية. وهذا يعكس الإخفاق الفادح في إدماج قضايا

الأراضي وتعميمها في السياسات التنموية. بيد أن الاستراتيجية تدعو إلى الإدارة المستدامة للأراضي وتتضمن خطوطاً للسياسة التي تتيح امكانية تحقيق ذلك. ولكن السياسات المتناقضة التي يرجح أن تضر بالإدارة المستدامة للأراضي قد أدرجت مره أخرى. وتشمل السياسات الرئيسية التي حددتها الاستراتيجية ما يلي:

- (1) تحسين استخدام الأراضي وفقاً لإنتاجيتها.
- (2) تنفيذ الخطة الوطنية لاستخدامات الأراضي والانهاء من تخصيص 25% من إجمالي الأراضي للرعي والغابات من أجل الاستفادة من الثروة الحيوانية والحياة البرية وبالتالي المساهمة في البيئة المتوازنة والحياة.
- (3) تطوير المياه المتاحة عن طريق زيادة الخزانات والأنهار والقدرة على التخزين واستغلال المياه الارتوازية وتوسيع طرق حصاد المياه وتوفير مياه الشرب للمجتمعات والماشية.
- (4) إعادة تأهيل خدمات الري من أجل رفع كفاءة استخدامات المياه وإدخال التقنيات المناسبة لتحسين استخدامات المياه ونشر التوعية بالمياه.
- (5) مضاعفة المساحة المزروعة عن طريق الري الاصطناعي والانسيابي والفيضي لتصل مساحتها إلى 10 مليون فدان . مضاعفة المساحة المزروعة بالري المطري نحو خمسين مليون فدان. التأثير على الزيادة الرأسية لتحقيق معدلات إنتاجية عالية وبالتالي زيادة القدرة التنافسية.
- (6) زيادة مساحة الغابات بالاستزراع الطبيعي والاصطناعي في المؤسسات والغابات القومية المحجوزة.
- (7) توسيع التنقيب عن الموارد المعدنية واستغلالها ونشرها علي جميع مربعات النفط التي تغطي جميع أنحاء البلاد.
- (8) توسيع نطاق الاستثمار في مجال النفط من خلال الأخذ بسياسات وإجراءات وقوانين تحفيزية تضمن عدم مصادرة رؤوس الأموال المحلية والدولية. بالإضافة إلى ذلك، توفير الأمن أثناء عمليات الاستكشاف والإنتاج. وتحرير قطاع السياحة لتشجيع الاستثمار مع مراعاة مخاطر التلوث البيئي.

## هـ. ورقة الاستراتيجية المؤقتة للحد من الفقر لسنة 2010

ورقة الاستراتيجية المؤقتة للحد من الفقر لسنة 2010 هي عبارة عن خطة متوسطة الأجل مفصلة ومحددة التكاليف من شأنها تقديم إطار السياسة العامة (الجدول 12) وخريطة الطريق اللازمة لإعداد وتنفيذ الورقة الكاملة التي سيسترشد بها في التخطيط

التنموي القومي للسنوات الخمس المقبلة. تضمنت الاستراتيجية عدداً من التوجيهات والمبادئ التوجيهية الواضحة بشأن السياسات والتي تتصل مباشرة باستخدام الأراضي . ويقدم الجدول 13 موجزاً لتلك المبادئ التوجيهية للسياسات. (الجدول (12): أطر السياسات التي تضمنها مشروع ورقة الاستراتيجية المؤقتة للحد من الفقر في السودان بشأن القضايا المتعلقة باستخدام الأراضي (الجدول (12): الأطر السياساتية الموضوعة لمعالجة قضايا استخدام الأراضي

الأهداف القطاعية / العامة	تدابير / برامج السياسات
انعاش ونمو القطاع الزراعي	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ الإصلاح المؤسسي وإنفاذ أنظمة استخدام الأراضي والبحوث والإرشاد الزراعي ومكافحة الآفات.</li> <li>❖ سياسة الأراضي التي توفر للمزارعين حيازة رسمية وأمنة.</li> <li>❖ مراجعة سياسات الأراضي من أجل خلق الاستقرار في حقوق الحيازة لصغار المزارعين والرعاة.</li> <li>❖ تحسين الانتاجية الزراعية عن طريق زيادة كفاءة إدارة التقنيات النموذجية وتطبيقها وتبنيها.</li> <li>❖ الإدارة الفعالة للموارد المائية</li> <li>❖ تنفيذ سياسات التحرير فيما يتعلق بالصمغ العربي.</li> <li>❖ مضاعفة الجهود الرامية إلى وقف التصحر وعكس اتجاهه كهدف لتطوير الزراعة.</li> <li>❖ تعزيز القطاع الخاص للقيام بدور ريادي في عملية الإنتاج.</li> <li>❖ إعداد خرائط استخدام الأراضي وخاصة للمناطق الهامشية الغابية وإنتاج المحاصيل الغذائية.</li> </ul>
إدارة البيئة والموارد الطبيعية	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ تعزيز دور المجتمع في إدارة الموارد وتدشين حملات التوعية البيئية.</li> <li>❖ الإنفاذ الصارم للقوانين البيئية والتشريعات الداعمة.</li> <li>❖ زيادة قدرة الحكومات الاتحادية والولائية علي حد سواء على رصد وإنفاذ شروط تأجير الأراضي المتعلقة بالإزالة والزراعة في المناطق المعرضة للتصحر.</li> <li>❖ الإصلاح الشامل للأراضي وضمن الملكية.</li> <li>❖ بيان عملي تجريبي لبرامج التربة وحصاد المياه</li> <li>❖ تشجيع القطاع الخاص للاستثمار في إنتاج الصمغ العربي.</li> </ul>
الحكم الرشيد	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ مراجعة الهياكل الاتحادية الحالية بهدف تفويض السلطات والالتزامات الهامة إلى السكان على مستوى المحليات والقرى.</li> </ul>
1. تمكين المجتمعات المحلية والمشاركة في صنع القرار	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ تحسين تنسيق السياسات الاتحادية والولائية والمحلية للقضاء على إزدواجية الرسوم والضرائب والتعرفة الجمركية، فضلاً عن الجبايات عبر الولايات في بعض المناطق التي تعرقل الأنشطة الاقتصادية حالياً.</li> </ul>

المصدر : ورقة الاستراتيجية القومية المؤقتة للحد من الفقر لسنة 2010. I-PRSP, 2010.

## و. السياسات الرعوية

يبدو أن السياسة القومية تجاه الرعاة بالرغم عدم ذكرها صراحة ، قد استرشدت بتقرير لجنة صيانة التربة العام لسنة 1944 الذي نشرته حكومة السودان والذي ينص على ما يلي:

ولما كان الرعاة الرحل في منافسة مباشرة على الأرض مع المزارعين المستقرين، فمن الواجب أن تتبنى السياسات حقوق

المزارعين وإيلائها الأهمية القصوى لأن غلة محاصيلهم تؤدي بعائد أكبر لكل وحدة من وحدات المساحة (Egemi 2014)

الإهمال الظاهر للرعاة والقطاع الرعوي في خطط التنمية القومية مرتبط بما ورد أعلاه. في دراسة لمكانة الرعاة ضمن أطر التنمية القومية، لاحظ أحمد (1980) أن:

بالرغم من الدور الرئيسي الذي يؤديه الرعاة الرحل في رفد الاقتصاد الوطني، فإن قطاع الماشية لم يُولى الاهتمام اللازم الذي يستحقه من الحكومة.

بالإضافة إلى ما سبق، فإن سياسات التنمية الرعوية غير محددة بدقة من قبل صناعات القرار الذين يعتبرونها مرادفاً لتنمية الماشية بافتراض أن الأثر التدريجي غير المباشر سيؤدي في نهاية المطاف إلى تبادل المنافع الاقتصادية وتحسين معيشة ظروف الرعاة (Mohamed Salih 1990). نظراً لأن توفير المياه قد هيمن على السياسات التنموية الرعوية مع إيلائها اهتماماً خجولاً لخدمات الصحة والتعليم. ويصف خوجلي (1987) هذه السياسات بأنها مهتمة بالماشية وليس بمربي المواشي. ووفقاً لمحمد صالح: (1990) يُنظر إلى الرعاة على أنهم مجرد مربي مواشي ومزودي منتجات حيوانية رخيصة ومصدر دخل لا غنى عنه للخزينة العامة.

## ز. توطین البدو الرحل

ويستند خط آخر من السياسة الرعوية القومية إلى إعادة توطین وتوطین الرعاة وفي هذا الصدد، فقد جُربت تجارب هائلة وتشمل أهم التجارب/الخبرات ما يلي:

- ❖ إعادة توطین رعاة الماشية في غرب كردفان في الستينيات من القرن الماضي من خلال إنشاء مصنع ألبان بابانوسه..
  - ❖ إعادة توطین الهدندوة في مشروع دلتا القاش الزراعي.
  - ❖ إعادة توطین رعاة الشُّكرية في مشروع الرهد الزراعي في سبعينيات القرن الماضي.
  - ❖ توطین الرعاة البجا في مشروع السوكي الزراعي في سبعينيات القرن الماضي.
  - ❖ إعادة توطین الرعاة البجا في مشروع الفشقة الزراعي حول القضارف في سبعينيات القرن الماضي.
- كل محاولات التجارب لإعادة توطین الرعاة قد باءت الفشل، يمكن أن يعزى هذا إلى ما يلي:
- ❖ النهج المتبع من الأعلى إلى الأسفل لم يكن الرعاة أنفسهم جزءاً من عملية التخطيط أو صنع القرار.
  - ❖ ضعف فهم القطاع الرعوي بين المخططين وصناع القرار، إذ لم يكن واضحاً للمخططين وصناع القرار ما إذا كانوا يريدون إعادة توطین الماشية أو الناس (أصحاب الماشية).
  - ❖ الإخفاق في مساعدة الرعاة في الخيارات الأخرى لسبل كسب العيش.
  - ❖ الفصل الكامل بين الماشية والزراعة مع تقييد صارم لحركة الحيوان في المشاريع الزراعية.

## ح. ترسيم مسارات / مراحل المواشي

يُنظر إلى موضوع ترسيم مسارات الماشية إلى حد كبير كأولوية تتصدر جدول الأعمال منذ أواخر التسعينات من القرن الماضي. إن المبرر المنطقي الرئيسي الكامن وراء ترسيم المراحل هو تقليل حدة النزاع بين الرعاة والمزارعين بدلاً من أن يكون محاولة لتيسير وضمان حقوق الرعاة في التنقل الموسمي بين مناطق الرعي في الموسم الممطر والجاف. كما أصبح ترسيم المراحل أيضاً أحد الأنشطة البرنامجية الرئيسية للمنظمات غير الحكومية الدولية والوطنية المشاركة في جهود بناء السلام.

يُشير تقييم الجهود التي بذلتها المنظمات غير الحكومية الدولية في مجال ترسيم المراحل (منظمة الساحل البريطانية SOS Sahel (UK 2009) إلى أن التدخل قد حقق نجاحاً محدوداً للغاية. تنبع أوجه القصور الرئيسية من النهج المختزل المتبع في التعامل مع المسارات بصورة قطاعية بمعزل عن الحقائق الاجتماعية والاقتصادية والإيكولوجية والسياسية والدينامية والمتغيرة تدريجياً في السودان المعاصر. وقد تضافت جميع التغيرات في أنماط استخدام الأراضي والتحول المتسارع نحو اقتصاد السوق في ظل ظروف زيادة عدد السكان وأعداد الماشية واحتدام المنافسة على الأراضي لخلق حقائق جديدة تتطلب عملاً ملموساً لترسيم المسارات في إطار أوسع نطاقاً للتخطيط المستدام لاستخدام الأراضي والإدارة المنصفة للموارد الطبيعية.

ويُضاف إلى ما سبق هو أن ترسيم المسارات ظل يسترشد بالكامل بـ "تشريعات المسارات/المراحل" التي صاغتها الولايات من منظور أممي بحث في مسعى منها لتقليل حدة الصراع لأدنى حد بصورة قمعية بدلاً من تنمية الرعاة الرحل وضمان حقوقهم في التنقل والوصول إلى الموارد. نظراً لقلّة الاستثمار في البنيات التحتية ولا سيما مصادر المياه على طول المسارات لخدمة الرعاة ومواشيهم، يضطر الرعاة بدورهم إلى أخذ ماشيتهم إلى مصادر المياه القريبة في ضواحي القرى أو في المشاريع الزراعية مما يؤدي إلى المواجهة والمنازعات بين البدو والقرويين.

## 2.4 الأطر القانونية

### 1.2.4 حيازة الأراضي

إن حيازة الأراضي مسألة معقدة للغاية وينظر إليها على نطاق واسع باعتبارها واحدة من أعقد القضايا الراهنة التي يتعين معالجتها. تتخذ الترتيبات الحالية لحيازة الأراضي شكلين: الترتيبات القانونية والعرفية. استناداً إلى القانون التشريعي، كان لدى البلاد منذ فترة طويلة نظاماً قانونياً لتسجيل الأراضي يمكن من خلاله للفرد أو المؤسسة أو الحكومة أن تثبت ملكيتها لقطعة أرض ما على النحو المنصوص عليه في قانون تسوية الأراضي وتسجيلها لسنة 1925 الذي ينص على تسجيل حق الملكية في الأرض. وكان التسجيل واسع النطاق على طول نهر النيل بينما أن الأراضي ذات الأمطار الوفيرة وهي معظم أراضي البلاد التي لم يشملها القانون وعليه أصبحت أراضي غير مسجلة.

وفقاً لقانون الأراضي غير المسجلة لسنة 1970، إن الأراضي البور والغابات والأراضي غير المأهولة والأراضي غير المسجلة هي أراضٍ حكومية. قبل صدور هذا القانون، تجنبت الحكومة التدخل في الحقوق العرفية الفردية في الأراضي غير المسجلة ذات الأمطار الوفيرة في البلاد وفي أواخر الثمانينيات من القرن الماضي التزمت مرة أخرى بهذه السياسة.

قانون المعاملات المدنية لسنة 1984 هو آخر تشريع يتعلق بالأراضي التي ألغيت عدداً من قوانين الأراضي المتناثرة وأبرزت تلك القوانين التي ألغيت بموجبه هو قانون الأراضي غير المسجلة لسنة 1970 ولكنه أكثر شمولاً حيث يعطي بعض التفاصيل والمبادئ التوجيهية للممارسة والتنفيذ. يحافظ القانون على المبادئ الأساسية لحقوق الانتفاع ولكنه يعترف بأن حقوق الانتفاع القبلي أو الفردي المسجلة تتساوى في المكانة التي تتمتع بها الملكية المسجلة. وينظر القانون أيضاً في المسائل التالية الهامة لضمان حيازة الأراضي:

- ❖ نقل ملكية الأرض وحقوق توريثها
- ❖ التعويض عن الأراضي التي اعتمدها الولاية
- ❖ منح عقود إيجار الأراضي للجمعيات التعاونية والمجتمعية
- ❖ شروط الحصول على حقوق الانتفاع
- ❖ امكانية تسجيل حقوق الارتفاق (حقوق المرور/ الطريق)

يضفي القانون الطابع القانوني على التشريعات الإسلامية بالاعتراف بحقوق الأرض غير المسجلة (العُرف) مع تأكيد دور الدولة كمالك للأرض ومدير لها. ووفقاً للقانون " ليس من اختصاص أي محكمة قانونية تلقي شكاوى تتعارض مع مصلحة الدولة".

يتبع القانون العرفي من ناحية أخرى الحقوق القبلية المتعلقة بالأرض المستمدة تاريخياً والتي تشكلت في البداية خلال الممالك السودانية الأصلية المتعاقبة قبل الحقبة الاستعمارية وتم تعزيزها من خلال اصدار قدر كبير من التشريعات خلال حقبة الاستعمار البريطاني للبلاد. يتشكل الأمن الجماعي للقبائل داخل موطن القبيلة حيث يتم الاعتراف بالحقوق الفردية في الأرض ويمكن توريثها ولكن بدون سلطة لنقل ملكية الأرض عن ملكية القبيلة (Shazali 2002).

في إطار ترتيبات حيازة الأراضي العرفية، فقد اكتسب الوصول إلى الأراضي بين المجتمعات المحلية المستقرة مشروعيتها من خلال العضوية في المجتمع القروي. فقد أضفى الرعاة الشرعية على الوصول إلى المراعي من خلال العضوية في الهياكل المرنة المتجانسة للتجمعات القبلية المنظمة حول مراكز القوى والنفوذ التي تتحكم في الموارد الاستراتيجية أو من خلال ترتيبات تفاوضية مع شيوخ / زعماء القرى.

في الوقت الحاضر تمتلك الحكومة الأراضي الحضرية. وتتمثل في الأراضي تحت الغابات المسجلة والمحميات القومية وفي اطار المشاريع الزراعية المروية الحديثة المؤجرة للمستأجرين أو لأصحاب المشاريع الخاصة شأنهم في ذلك شأن مشغلي الزراعة المطرية شبه الآلية ومن



ناحية أخرى، فإن المساحة الشاسعة من الأراضي المستخدمة للرعي وللزراعة التقليدية مملوكة بشكل جماعي بموجب قوانين الأراضي العرفية التي تتباين نوعاً ما حسب الموقع ولكنها تتبع نمطاً مماثلاً على نطاق واسع.

تعتبر الصلة بين القوانين والتشريعات القانونية والعرفية المتعلقة بالأراضي مسألة معقدة أوجدت بيئة مشوشة بشأن القانون المهيمن وهو النظام القانوني للقانون العرفي. لقد دفع هذا التعقيد بضرورة تضمين اتفاقات السلام في السودان كل ما من شأنه تحقيق المواءمة بين كلا نظامي القانون ولهذا الغرض كانت المطالبة بإنشاء مفوضيات الأراضي (المفوضية القومية للأراضي وواحدة لكل من جنوب كردفان والنيل الأزرق ودارفور وشرق السودان). باستثناء مفوضية أراضي دارفور، لم يتم إنشاء أي من المفوضيات الأخرى.

وقد تحولت مسألة الأراضي التي لم تحسم بعد إلى أحد العوامل الرئيسية التي توجب الصراعات في البلاد إلى جانب تقييد الاستثمار في الأراضي والموارد الطبيعية وتحقيق إمكاناتها الاجتماعية والاقتصادية الهائلة.

#### 2.2.4 تشريعات الغابات

يرجع تاريخ التشريعات المتعلقة بالغابات السودانية إلى أكثر من 100 عام عندما صدر قانون الغابات و الأدغال (الأراضي الشجرية) في 1901. وفي سنة 1932، تم الإعلان عن قانون الغابات المحجوزة المركزية والإقليمية وظلت محجوزة لما يقرب من خمسين عاماً إلى أن تم تعديله بموجب سياسة الغابات في سنة 1986 وبحلول سنة 1989، تم الإعلان عن قانون الغابات وقانون تأسيس الهيئة القومية للغابات وتنفيذهما. القانون الأخير هو قانون الغابات والموارد الطبيعية المتجددة الذي أعلن في سنة 2002. إحدى السمات العامة للقانون هي إدراج قانون الهيئة القومية للغابات (الشق الإداري) وقانون الغابات لسنة 1989 (الشق الفني) في هذا القانون الجديد كقانون واحد لتسهيل تنفيذه. كما أنه يجمع بين الموارد الطبيعية المتجددة للغابات والتربة والمراعي تحت قانون واحد، لا شك أنها تعتبر خطوة أساسية للتعامل بشكل شمولي مع الموارد الطبيعية بدلاً من المعالجة القطاعية التي سادت من قبل. لقد كانت الفكرة جيدة وكان من الممكن أن تسفر عن نتائج إيجابية ولكنها تظل جزءاً من التشريعات غير المعروفة إلا قليلاً خارج الهيئة القومية للغابات. ومما يؤسف له أن المحاولات والنوايا الحسنة لتجنب التُّهج القطاعية في إدارة الأراضي قد أُجهضت بإصدار قانون تنظيم المراعي وتنمية الموارد العلفية لسنة 2015 كما أن محاولة النهج الشامل قد اصطدم بالترتيبات المؤسسية القائمة على جيوب إدارية مجزأة بين مختلف الوزارات.

وقد تمت الإشادة بقانون 1989 بالإضافة إلى قانون الغابات والموارد الطبيعية المتجددة الذي تلاه في سنة 2002 لكونه المجموعة الأولى من التشريعات الشاملة التي تعترف بالأنواع الجديدة من ملكية الغابات باستثناء الغابات المحجوزة القومية والولائية. ويمكن أن تشمل ملكية الغابات الآن، الغابات المحجوزة الخاصة والشعبية والمؤسسية التي يديرها فرادى الملاك واللجان والمؤسسات المجتمعية على التوالي. لذلك، فإن النص على تصور ثقافة جديدة موجودة في الغابات الشعبية ذات آثار إضافية تترتب على حيازة الأراضي لكونها توفر زخماً وقوة دفع

من شأنها ضمان حقوق المجتمع المحلي في الأرض. بيد أن هذه الأعمال قد تحدد جميع أنواع الغابات المحجوزة التي تقع تحت الإشراف الفني للهيئة القومية للغابات.

كما أن الاعتراف بدور الزعماء التقليديين ونظام الإدارة الأهلية والتركيز عليهما يواجهان تحديات من جراء ضعف قدرات المؤسسات والطقن في شرعيتها على الصعيد المحلي. إن الأحكام المتعلقة بحقوق المجتمعات المحلية في إنشاء غابات قروية وشعبية تُعد ابتكاراً هاماً في القانون ولكنها تتعلق بتيسير التعدي على مسارات الرعي وإثارة قضية تأجيج النزاع بين الرعاة والمجتمعات المستقرة.

كما أن هناك التباس في الأدوار بين المستويين الاتحادي والولائي عندما يتعلق الأمر بالغابات. وقد واجهت بعض الغابات المنشورة في الجريدة الرسمية خلال العقود الماضية تحديات جراء اتساع رقعة المناظر الطبيعية الحضرية على النحو الذي جسده حالة الحزام الأخضر في الخرطوم الذي أزيل بالفعل وكذلك الحال بالنسبة لغابة نيالا التي أصبحت الآن جزءاً من معسكر كلمة للنازحين فقد مُنيت بأضرار بليغة من جراء ذلك. وقد أحدث النظام الاتحادي أيضاً عدداً من التحديات بما في ذلك اعتراض الولايات التي تدعي السيادة على الغابات الاتحادية التي تقع داخل أراضيها.

#### 3.2.4 قانون تنظيم المحافظة على المراعي وتنمية الموارد العلفية لسنة 2015

يعترف القانون بالفئات الأربع لأراضي المراعي ويحددها في: (1) المرعى العام (2) الحمى العام (3) الحمى الخاص (4) المراعي المستزرعة. تُدار أراضي المراعي من قبل الولاية المعنية بالتنسيق مع مستخدمي المرعى بما في ذلك أصحاب الحمى وأصحاب الحيازات المستأجرة. تحديداً لأدوار السلطات المسؤولة والأفعال المحظورة داخل أراضي المراعي، يمنح القانون سلطات الولاية المعنية الحق في فرض القيود على الرعي من حيث الزمان والمكان وتخصيص أراضي للرعي لصالح المجتمع بأسره حماية للثروة الحيوانية. ويتيح القانون أيضاً الفرصة لتخصيص الأراضي الرعوية باسم المجتمع المحلي وربما تسجيلها لصالحه ولكن من قبيل المفارقة أنه في الوقت نفسه يمنح سلطات الولاية الحق في تقييد هذه الاستحقاقات وإلغائها ويحظر صراحة إغلاق مسارات الماشية. يتمثل أحد القيود الرئيسية للقانون في إخفاقه في تحديد مكونات الأراضي الرعوية على وجه التحديد لأن جميع الأراضي التي تعتبر مراعي مملوكة في ظل النظام العرفي للملكية الأراضي التي نادراً ما تعترف بشرعية الولاية كمالك للأرض بالإضافة إلى ذلك، فإن وصف القانون للوصول إلى المراعي يكتنفه الغموض.

#### 4.2.4 تشريعات المياه

تشكل الأطر التنظيمية التي تتخذ شكل القوانين والتشريعات والسياسات والاستراتيجيات ثغرة خطيرة في الحوكمة الفعالة لقطاع المياه في البلاد. على الرغم من أن هناك مختلف القوانين والاستراتيجيات في إطار مختلف المؤسسات والقطاعات بما في ذلك قانون الموارد المائية لسنة 1995 وقوانين هيئات المياه الولائية لسنة 1998 وقانون الهيئة العامة للمياه لسنة 2008 ، فإنه يُنظر إلى التناقضات والمخالفات نطاق واسع قد ساهمت في تفتيت السلطات والمسؤوليات مختلف المؤسسات في ظل غياب آلية تنسيق فعالة ذات مؤسسي. كما ساهم عدم وجود خطط استراتيجية واضحة معتمدة في عدم الاستقرار والتغير المتكرر في الهيكل المؤسسي لقطاع المياه. ومع ذلك، فإن التشريع الرئيسي للمياه المتعلق باستخدام الأراضي هو قانون المعاملات المدنية لسنة 1984. وينص القانون على ما يلي:

يعاني السودان من عدم وجود مؤسسة معترف بها ومشروعة مسؤولة عن إدارة الأراضي الريفية وإدارتها وسياساتها.

على  
بين  
طابع

- ❖ لا يمكن فصل الحقوق الخاصة بتنمية الموارد المائية والحصول عليها عن الحقوق التي تُمارس على الأرض طالما يتم الحصول على إذن من سلطة المياه المعنية التي تتمثل مهمتها في ضمان ألا يكون لنقطة المياه المعنية آثار جانبية ضارة.
- ❖ إن إتاحة إمكانية الوصول إلى مصادر المياه العامة لجميع الناس رهين بالمعايير الواردة في التشريعات الحالية. يتم التنازل عن هذا الوصول من خلال ترخيص العقد.
- ❖ إن جميع الموارد المائية التي يتم إنشاؤها يُعترف بها كملكية خاصة وبالتالي يجب التفاوض على حقوق الوصول مع مالك الأرض التي توجد عليها.
- ❖ في حالة وجود اتفاقية إيجار سارية، يمنح مالك الأرض الحقوق ذات الصلة في الوصول إلى المستأجر بما في ذلك الحق في استخدام المياه.

#### 5.2.4 قانون حماية الصيد والحظائر القومية لسنة 1986

هذا هو الصك القانوني الرئيسي المتاح لإدارة الحياة البرية على المستوى الاتحادي. وفيما يلي السمات الرئيسية لهذا القانون:

- ❖ تعريف الحظيرة (المحمية) القومية وتحديد السلطة المختصة التي تمنح تصاريح دخول المحميات والبقاء والصيد فيها.
- ❖ يسرد القانون الأعمال المحظورة داخل المحميات القومية وتتمثل في قطع الأشجار وإضرار الحرائق واستئصال المحميات وبناء المنازل والحفر أو التعدين ودخول الحيوانات الأليفة وحمل الأسلحة وتعطيل مجاري المياه وإعدام أو إزعاج الصيد.

- ❖ وهو يشير إلى التدابير والسلطة المختصة لإعلان مناطق جديدة كمحميات صيد و/أو محميات للطيور يحظر فيها الصيد بدون تصريح. يجوز للمدير العام للحظيرة أو المحمية إصدار تصاريح الصيد وأيضاً لديه القدرة على تحديد اللوائح التي تنظم الصيد من حيث موسم الصيد ووسائل ومدة الصيد وأنواع وأعمار الحيوانات التي سيتم صيدها.
- ❖ إنه يحدد اللوائح الخاصة بتجارة حيوانات الصيد و/أو جزء منها.
- ❖ إنه يشير إلى مستوى العقوبات على جميع جرائم الحياة البرية. وهو يسرد الحيوانات المحظور صيدها والحيوانات التي قد يتم صيدها بموجب تصريح والحيوانات المحظور تصديرها بدون تصريح.

### 3.4 قانون الاستثمار لسنة 2013

ألغت الحكومة السودانية وزارة الاستثمار في ديسمبر 2011 واستبدالها بالمجلس الأعلى للاستثمار برئاسة رئيس الجمهورية. المجلس مُفوض ببذل الجهود لتهيئة مناخ استثماري تمكيني ومواتٍ من خلال تيسير الإجراءات ووضع القواعد والإجراءات لجذب استثمارات رأس المال الخاص وحماية حقوق المستثمرين. يُعد المجلس الأعلى للاستثمار، المتفرع إلى الولايات أعلى سلطة تتولى مسؤولية السياسات والخطط والبرامج ومتابعة التنفيذ وخلق مناخ جذاب للاستثمار. كما كُلف بتحديد مجالات أولويات الاستثمار ومراجعة القوانين واللوائح المتعلقة بالاستثمار. يمنح قانون الاستثمار لعام 2013 المجلس الأعلى، من بين أمور أخرى، سلطة:

- ❖ إعداد خطط الاستثمار بالتعاون مع الوزارات والولايات المعنية. يتم تصور خريطة الاستثمار بموجب القانون كوثيقة تحدد السياسات والقواعد العامة للاستثمار في البلاد.
- ❖ الموافقة على طلبات الاستثمار.
- ❖ تحديد وتخصيص الأراضي القومية المخصصة للاستثمار وفقاً للمبادئ التوجيهية للاستثمار التي تم إعدادها للتنسيق مع الوزارات والولايات المعنية.

وفي ضوء ما سبق يمكن الإشارة إلى أن قانون الاستثمار قد زود المجلس في الواقع بالسلطة والولاية اللازمة للاضطلاع به بوصفه المؤسسة الوحيدة التي تقرر تعيين وتخصيص الأراضي للاستثمار في البلاد مع قلة التشاور مع أصحاب المصلحة لأن القانون لا يمنح المجتمعات المحلية الحق في التشاور معها. وقد أثار هذا قضايا التعويض والشفافية والمساءلة باعتبارها تحديات مهمة للقانون. كما يمكن وصف القانون في وضعه الحالي بأنه أحد مسببات النزاع مع مراعاة مسألة حيازة الأرض التي لم تُحل في البلاد ولا سيما وضعية الترتيبات العرفية مع المجال القانوني السوداني. يضاف إلى ذلك أن المؤسسات الحالية ذات الصلة بالأراضي في وضعها الحالي تفتقر إلى القدرات والإجراءات اللازمة لتحديد الاستثمارات المفيدة اقتصادياً وبيئياً واجتماعياً وتنفيذها بفعالية.

#### 4.4 الجانب المؤسسي

يتسم هيكل إدارة الأراضي على الصعيدين الاتحادي والولائي على السواء بوجود عدد كبير من الجهات الفاعلة (الجدول 14) التي وإن كانت تؤثر على قرارات استخدام الأراضي بطريقة أو بأخرى إلا أنها ليست مرتبطة أو متكاملة بشكل وثيق. تتمثل الهياكل الرئيسية في: وزارة الزراعة ووزارة البيئة والغابات والتنمية العمرانية ووزارة العدل ووزارة السياحة والحياة البرية ووزارة الموارد المائية والسدود والكهرباء وتوجد على مستوى الولايات سلسلة واسعة من المؤسسات والجهات الفاعلة وتشمل: ولاية الولايات ووزارات الزراعة الولائية وإدارات الغابات الولائية ومفوضيات الاستثمار ولجان نزع ملكية الأراضي على مستوى المحليات والإدارة الأهلية واللجان الشعبية على المستوى المحلي أو القروي.

بالإضافة إلى ذلك، فإن المؤسسات ذات العلاقة بالأراضي لا سيما على المستوى الولائي تعاني من مشاكل التنسيق والقدرة والمساءلة وتداخل السلطات/الصلاحيات. وقد أدت سنوات من نقص التمويل إلى جعل هذه المؤسسات عاجزة بشكل واضح عن تقديم الخدمات وأداء مسؤولياتها. عدم وجود آليات إنفاذ القانون هو السمة المميزة لحكومة الأراضي. يضاف إلى ذلك العملية غير الناضجة المتمثلة في تطبيق اللامركزية في إدارة الموارد الطبيعية والتي فشلت بشكل واضح في المضي قدماً في نقل السلطة إلى الولايات والمحليات. إن تعدي الحكومة الاتحادية على سلطات الولايات أمر شائع، كما أن المعارك بشأن القرار المتعلقة بالأراضي ليست شائعة. وقد تعقد الوضع بسبب عدم وجود مؤسسة معترف بها قومياً لإدارة الأراضي وتنظيمها.

الجدول (13): المؤسسات ذات الصلة باستخدام الأراضي في السودان

المهمة والمسؤوليات	الجهة المعنية
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ تعيين الأرض.</li> <li>❖ سلطة حيازة / تملك الأرض.</li> <li>❖ إنشاء المجالس المحلية (على مستوى المحليات).</li> </ul>	رئاسة الجمهورية وولاية الولايات
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ أنشئت في 2003 بولاية تشمل المسح والبناء والتخطيط الحضري وفي الآونة الأخيرة البيئة.</li> <li>❖ الهيئة القومية للغابات هي الجهة المسؤولة عن الإدارة العامة للغابات في البلاد (الحجز والحماية والحفظ والاستبدال) يقع تحت رعايتها الشاملة.</li> </ul>	وزارة البيئة والغابات والتنمية العمرانية
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ وعلى المستوى الاتحادي، تعكف الوزارة على صياغة السياسات المتعلقة بالأراضي واتخاذ القرارات بشأن استخدام الأراضي.</li> <li>❖ وعلى مستوى الولائي، تخصص الوزارات الأراضي الزراعية ولا سيما في القطاع شبه الآلي والاحتفاظ بسجل الإيجارات وتحصيل إيرادات تأجير الأراضي.</li> </ul>	وزارات الزراعة
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ إدارة المراعي من خلال الإدارة العامة للمراعي والعلف</li> <li>❖ رسم خرائط وترسيم مسارات / مراحييل المواشي</li> </ul>	وزارة الثروة الحيوانية والأسماك والمراعي
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ السياسات العامة للتخطيط الحضري</li> <li>❖ صياغة القوانين واللوائح المتعلقة بالتخطيط العمراني</li> </ul>	المجلس القومي للتخطيط العمراني والتصرف في الأراضي

المهمة المعنية	المهام والمسؤوليات
المجلس القومي للاستثمار	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ تحديد الأراضي للأغراض الزراعية والصناعية وغيرها</li> <li>❖ تخصيص الأراضي لأغراض الاستثمار</li> </ul>
مجالس الوزراء الولائية	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ الموافقة النهائية على استخدام الأراضي الحضرية وخطط الإسكان</li> </ul>
الإدارة الأهلية	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ تطبيق القانون العرفي على إدارة الأراضي</li> </ul>
الصندوق القومي والولائي للإسكان والتعمير	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ تخصيص المساكن للفقراء عن طريق البيع الإيجاري</li> </ul>
التخطيط العمراني ولجان التصرف في الأراضي	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ الموافقة على المواقع والأغراض الخاصة باستخدام الأراضي</li> <li>❖ تخصيص الأراضي الحكومية للمؤسسات والأفراد والشركات</li> </ul>
إدارة التخطيط العمراني	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ إعداد الخطط العمرانية للموافقة عليها.</li> <li>❖ إجراء الدراسات الاجتماعية والاقتصادية للتخطيط وإقرار الحقوق نيابة عن الولاية.</li> </ul>
إدارة الأراضي	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ دعم تسجيل الأراضي في السلطة القضائية بعد الموافقة.</li> </ul>
وزراء التخطيط العمراني بالولايات	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ الموافقة على الخطط الإسكانية.</li> <li>❖ المسح واتخاذ القرار بشأن جى القرى (حرم الجلة).</li> <li>❖ الموافقة على التغييرات في حدود القرى.</li> <li>❖ النظر في الطعون المتعلقة بالأراضي الخاضعة لسلطة الوزارة.</li> </ul>
هيئة المساحة السودانية	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ مسح ورسم الخرائط للأراضي.</li> <li>❖ إعداد خرائط الأراضي.</li> <li>❖ مركز المعلومات لقضايا الأراضي.</li> <li>❖ التسليم المادي للأراضي للمستحقين.</li> </ul>
مكاتب تسجيل الأراضي	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ حفظ سجلات أراضي المدينة.</li> <li>❖ مركز معلومات عن أراضي المدينة والتخطيط.</li> </ul>
المجلس التشريعي للمحلية	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ إنشاء الوحدات الإدارية.</li> </ul>
محاكم الأراضي	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ التحكيم والمنازعات على ملكية الأراضي.</li> </ul>
الإدارة العامة للمراعي والعلف	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ رسم خرائط وترسيم مسارات / مراحييل المواشي.</li> <li>❖ حماية وإدارة الأراضي الرعوية.</li> </ul>
لجان التصرف في الأراضي	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ تخصيص الأراضي الزراعية.</li> <li>❖ وضع السياسات المتعلقة باستخدامات الأراضي الزراعية.</li> </ul>
لجان الرعاة الرُحل	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ وضع السياسات المتعلقة بتنمية الرعاة.</li> <li>❖ رسم خرائط المسارات الرعوية وترسيمها.</li> <li>❖ الدفاع عن الحقوق الرعوية والدفاع عنها .</li> </ul>
لجنة أمن الولاية	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ الإبلاغ عن النزاعات المتعلقة بالأراضي والموارد.</li> </ul>
لجان أمن المحليات	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ حل النزاعات على ملكية الأراضي.</li> </ul>
الجهاز التنفيذي للمحلية	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ إصدار شهادة خلو قطعة الأرض المحددة من النزاع.</li> <li>❖ الموافقة على المواقع المؤقتة للخدمات/الاستخدامات ذات الصلة.</li> </ul>

المصدر: مقتبس من برنامج الأمم المتحدة للبيئة ، 2007 ، التقرير البيئي لما بعد النزاع في السودان

Source: Adapted from UNEP, 2007, Sudan Environmental Post Conflict Report

## 5. العوامل المؤثرة على الاستخدام الحالي للأراضي

يمكن أن يعزى التحول الحالي إلى شبكة معقدة من العوامل المترابطة، من أهمها:

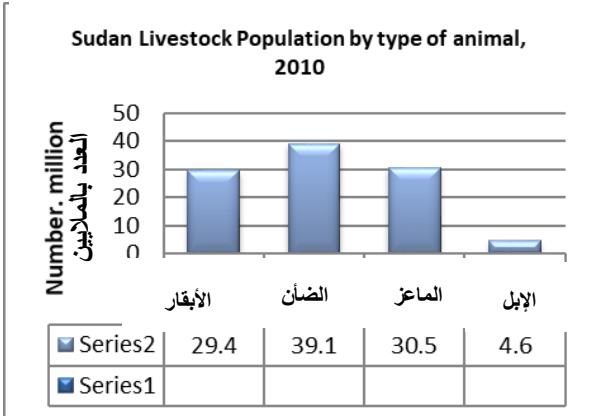
### 1.5 النمو السكاني والتنقل

من شأن النمو السريع في عدد السكان والحيوانات أن يفرض ضغوطاً شديدة على الأرض من خلال زيادة الطلب على الأراضي الزراعية والرعي. لقد زاد عدد السكان من حوالي 7.8 مليون في سنة 1955/56 إلى 30.9 مليون في سنة 2008 وحوالي 36 مليون في سنة 2015. كما تتزايد أعداد الماشية بسرعة من حوالي 30 مليون رأس في سنة 1975 إلى أكثر من 100 مليون رأس في سنة 2010 و 106 مليون في سنة 2015.

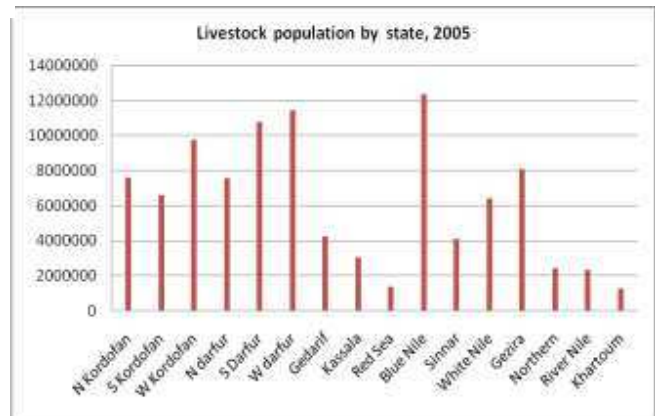
أدى عدم الاستقرار السكاني المرتبط بالجفاف الشديد الذي حدث في أواخر الثمانينيات من القرن الماضي والمجاعة الشديدة المرتبطة به إلى جانب انتشار الصراع ولا سيما في دارفور والنيل الأزرق وجنوب كردفان وأثار تغير المناخ إلى تغيرات جذرية في أنماط استخدام الأراضي. في حين تم إخلاء بعض المناطق المأهولة خاصة على طول الهوامش الجنوبية للصحراء في دارفور وكردفان، فإن مناطق أخرى خاصة مناطق السافنا الغنية وهامش المراكز الحضرية أصبحت تجمعات سكانية كبيرة مع تزايد المخاطر والطلب على الأراضي. في الواقع، هناك ثمة ملاحظة عامة مفادها أنه خلال العقود الثلاثة الماضية كان يتحرك كل من سكان واقتصادات الأراضي ذات الأمطار الوفيرة باطراد جنوباً من المناطق شبه الصحراوية إلى حزام السافنا.

### 2.5 تدهور

عدد رؤوس الماشية في السودان حسب نوع الحيوان 2010



عدد رؤوس الماشية في السودان حسب الولاية 2005



الأراضي

يعاني السودان من مشكلة خطيرة في تدهور الأراضي. لقد تحولت مساحات شاسعة من الأراضي الزراعية والرعية إلى صحراء. لاحظ برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP 2007) أن هناك مشكلة معينة في السودان تتمثل في تحويل الموائل شبه الصحراوية إلى صحراء ، مما يوحي بأن حدوث تحول من 50 إلى 200 كلم جنوباً للحدود بين الصحراء وشبه الصحراوية منذ 1935. حيث تُوجي الأدلة العملية المستقاة من دارفور بأن الصراع قد أسفر عن تدمير غير مسبوق للموارد البيئية. تم توثيق الأثار المدمرة بيئياً للزراعة شبه الآلية في ولايات النيل الأزرق وجنوب كردفان وسنار والنيل الأبيض والقضارف وكسلا في تقرير حكومي صدر مؤخراً والذي أشار إلى أنه في السبعينيات من القرن الماضي فقط بلغ متوسط مساحة الغابات التي أزيلت سنوياً 8,750 كلم مربع لإفساح المجال للزراعة الآلية. لقد أرغم تدهور الأراضي وتدني الدخل من الأرض في ظل ظروف النمو السكاني والانتقال السريع إلى اقتصاد السوق الناس على توسيع أراضيهم القابلة للزراعة بشكل هائل من متوسط 10 فدان في الستينيات من القرن الماضي إلى أكثر من 30 فداناً خلال سنة 2000. وقد تم تسهيل ذلك بواسطة الجرارات في جميع القرى تقريباً في حزام السافانا.

### 3.5 الفقر

فقر الدخل هو عامل رئيسي يسهم في تدهور الأراضي وتحول استخدام الأراضي لا تزال موارد الغابات تشكل إما المصدر الرئيسي أو الإضافي للدخل بالنسبة لعدد كبير من الفقراء في المناطق الريفية الذين يشكلون عبئاً ثقيلاً على الأرض. إن الاعتماد السائد للطاقة المحلية في المناطق الريفية (أكثر من 60%) على الكتلة الحيوية من شأنه أن يلحق ضرراً بليغاً بالبيئة (تآكل التربة والتصحر إلخ).

### 4.5 النزاعات

لقد أدت سنوات الصراع الطويلة وخاصة في دارفور إلى عملية جذرية للتحويل في استخدام الأراضي في دارفور. بسبب الأراضي الواسعة التي كانت تُستخدم في الزراعة في ديار الفور والمساليات والداجو والزغاوة والبرقد خاصة في شمال وغرب ووسط دارفور، قد تم هجرها إلى معسكرات النازحين وقد تحولت معظم هذه الأراضي إلى أراضي رعوية. يشكل النزوح من ناحية أخرى، إلى جانب المساهمة بشكل كبير في تدهور الأراضي، تحديات هائلة في استخدام الأراضي وحياسة الأراضي تتخذ أشكالاً مختلفة منها:

- ❖ الاستيلاء الدائم على الأراضي التي هجرها النازحون.
- ❖ إنشاء معسكرات النازحين على أراضي يملكها مزارعون أفراد معترف بهم.
- ❖ حيازة الممتلكات من قبل الجهات العسكرية والسلطات الحكومية والقادمين الجدد.
- ❖ بيع مراعبي الأراضي غير المملوكة.
- ❖ تحول التخصيص المؤقت للأراضي والممتلكات المهجورة إلى ملكية "بحكم الأمر الواقع".
- ❖ التخصيص المتعدد لنفس المربع من قبل الإدارات المحلية أو زعماء القبائل.



❖ المباني غير المصرح بها على أراضٍ غير مملوكة.

## 5.5 الطلبات الجديدة على الأراضي

إن الطلبات الجديدة والمتنامية على الأراضي في السودان آخذة في الظهور في الوقت الحالي. وهي تشمل الطلبات المتزايدة من السكان والماشية على السواء ومن قطاع النفط وقطاع تعدين الذهب والمستويات المتنامية للفقر والمستثمرين المحليين والإقليميين في مجال الصناعات الزراعية. لقد أدى استقلال جنوب السودان إلى إغلاق العديد من المسارات الرعوية في الوقت الذي أسفر عن الحاجة إلى نقل سكان العائدين من ذلك البلد.

## 6.5 تآكل (تقويض) حوكمة الأراضي وإدارتها

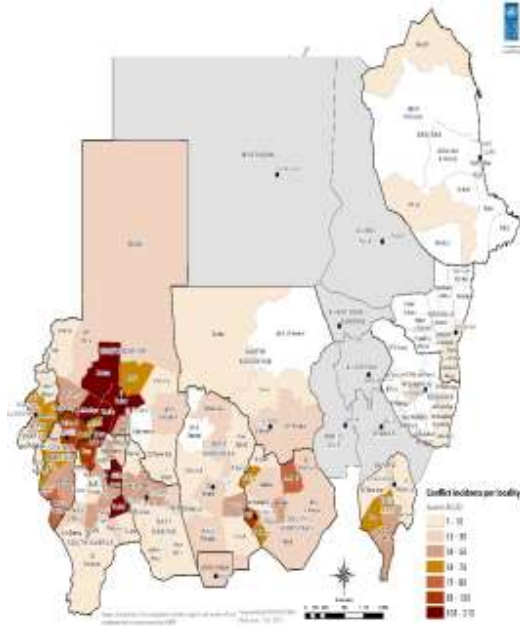
وهذا يشمل مجموعة واسعة من القضايا:

- ❖ هناك غياب واضح لمؤسسة واضحة ومُعترف بها لإدارة وتنظيم الأراضي الريفية في البلاد.
- ❖ النظم المتعددة والمتوازية والمنسقة بشكل سيئ لإدارة وحوكمة الأراضي.
- ❖ الفجوة التشريعية الحرجة المتعلقة بحيازة الأراضي والتي تتجلى في الانقسام القائم بين القانون التشريعي والعرفي .
- ❖ اقتسام السلطة بين الحكومة الاتحادية وحكومات الولايات الذي يكتنفه الغموض والارتباك قد أفضى إلى صدور قرارات متضاربة بشأن الأرض والتعدي المستمر للحكومة الاتحادية على الأراضي في الولايات.
- ❖ ضعف إنفاذ القانون هو أحد المشكلات الحرجة التي تؤثر على استخدام الأراضي الحالي في البلاد.
- ❖ السودان مليء بالقوانين والأوامر المحلية التي تهدف إلى تنظيم استخدام الأراضي. ومن الأمثلة على ذلك حظر الزراعة شمال خط العرض 14° في ولاية القضارف وقانون تنظيم الزراعة والرعي في ولايتي شمال وجنوب كردفان وسنار والقضارف وحظر استخدام الجرارات على سهول الباجة في النيل الأبيض والحزام الواقي بنسبة 10% حول المشاريع الزراعية شبه الآلية وقانون الدورة الزراعية في ولاية القضارف إلخ. لم يجد أي من هذه القوانين طريقه للتنفيذ.
- ❖ إن شرعية وسلطة نظام الإدارة الأهلية التي لعبت دوراً تاريخياً مهماً في إدارة الأراضي، قد تراجعت بشكل كبير وتنازعتها تدريجياً القوى السياسية الجديدة الناشئة بقيادة الشباب، ولا سيما في دارفور التي مزقتها الصراعات.
- ❖ الفجوات المعرفية الخطيرة الناتجة عن نقص التمويل والاستثمار في البحوث العلمية وتنمية رأس المال البشري وبناء القدرات المؤسسية.

## 6. استخدام الأراضي - القضايا الاجتماعية والبيئية ذات الصلة

### 1.6 النزاعات

دخل السودان القرن الحادي والعشرين غارقاً في عدة صراعات ومخاطر أمنية بشرية هائلة. ومعظم الصراعات ذات طبيعة قائمة على الموارد وتنشأ على وجه التحديد في الأراضي ذات الأمطار الوفيرة في البلاد حيث تشكل زراعة المحاصيل التقليدية أنظمة كسب العيش الرئيسية. يحدد تقرير برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP 2007) الروابط الرئيسية بين أربعة موارد طبيعية مختلفة وصراعات في السودان (1): احتياطيات النفط والغاز (2) موارد المياه العذبة (3) الأخشاب الصلبة و (4) الأراضي الرعوية والأراضي الزراعية المطرية.



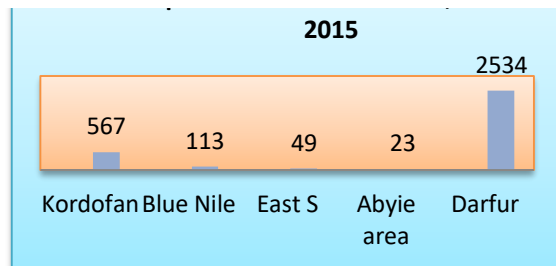
توضح خريطة الصراع التي أعدها برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في عام 2015 أن أكثر من 75% من حوادث الصراع المسجلة وقعت في دارفور تليها 20% من

الحوادث في كردفان. يمكن تمييز النزاعات العنيفة الدائرة حالياً أو المحتملة في البلاد في الفئات العريضة الخمس التالية:

#### أ. النزاعات على المستوى المحلي:

تشمل النزاعات في هذه الفئة النزاعات المحلية بين الرعاة أو البدو من جهة والمزارعين من جهة أخرى أو بين المجتمعات الرعوية على الأراضي والمياه والرعي وموارد الغابات. وهي تشمل أيضاً التنافس داخل الجماعات القبلية وفيما بينها على الحدود المحلية وموارد التعدين ومسارات الماشية التي أصبحت مناطق نزاع رئيسية.

#### حوادث النزاعات وفقاً لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي 2015



يمكن أن تتراوح هذه النزاعات في شدتها من المناوشات الطرفية والعرضية إلى النزاعات العنيفة واسعة النطاق بين مجموعات فرعية بأكملها من السكان. ومن أمثلة هذه النزاعات: النزاعات بين بني حسين ورزيقات المحاميد على موارد تعدين الذهب في

شمال دارفور (جبل عامر) والنزاع بين هيبان وأولاد سرور من قبيلة المسيرية بغرب كردفان والمواجهات بين أبناء العمومة الزيود وأولاد عمران من بطون قبيلة المسيرية أيضاً في غرب كردفان والصراع بين الرزيقات والمعاليا في شرق دارفور والصراع بين قبيلتي الزيادة والبرتي في شمال دارفور والصراع بين الفلاتة والسلامات في جنوب دارفور والمواجهات بين المعاليا والبرقد في جنوب دارفور. هذا بالإضافة إلى العديد من النزاعات الأخرى مثل النزاع بين النوبة والمسيرية في منطقة لقاوة وبين الرزيقات والمسيرية على طول

الحدود بين ولايتي غرب كردفان وجنوب ولاية دارفور. أدى ازدياد قابلية التأثر بتغير المناخ في السنوات الأخيرة إلى حدوث تغييرات ملحوظة ومتزايدة في عدد السكان والاقتصاديات نحو المناطق الأكثر ثراءً نسبياً في ولايات وسط دارفور والنيل الأزرق وجنوب كردفان مما أدى إلى تكثيف الضغوط على الموارد وزيادة المخاطر والمنافسة على الأراضي وتأجيج الصراعات التي بدأت تأخذ أبعاداً إثنية.

**ب. النزاعات علي العناصر المتبقية من اتفاقية السلام الشامل**  
وتشمل هذه مجموعة واسعة من مسببات الصراع بما في ذلك ترسيم الحدود وقضايا أبيي والاعتراض على العديد من المناطق على طول الحدود. وبسبب ذلك، ظل الوضع الأمني على طول الحدود بين شمال وجنوب السودان متوتراً. ويرتبط الصراع الحالي في ولايتي جنوب كردفان والنيل الأزرق بطريقة أو بأخرى بذلك. بالإضافة إلى ذلك، من المرجح أن يؤدي تجدد الصراع العنيف في أبيي إلى اندلاع مواجهات مماثلة في مناطق أخرى على طول الحدود بين السودان وجنوب السودان.

**ج. الصراعات علي رأس المال الاستثماري**  
لقد أدت الاستثمارات الواسعة النطاق في الأراضي والمياه والموارد الطبيعية لا سيما فيما يتعلق ببناء السدود والزراعة الآلية والتنقيب عن النفط والحفر إلى تأجيج مجموعة واسعة من الصراعات في البلاد. تعتبر هذه الصراعات أحد أعراض نقص القدرات على نطاق واسع من جانب الولاية وأصحاب المصلحة الآخرين للتأكد من أن الاستثمارات الواسعة النطاق في الأراضي والموارد الطبيعية تأخذ في الاعتبار الاحتياجات والحقوق المحلية وأن الثروة الناتجة عن هذه الموارد هي عوائد لصالح المجتمعات المتضررة. لقد أدت أعمال الزراعة شبه الآلية في كل من الزراعة الشعبية وكذلك حركات المجتمعات الرعوية والبدوية إلى إثارة الصراع في أجزاء كثيرة من البلاد من خلال هلاك وتشريد العديد من سكان الريف والاستيلاء على الموارد الرعوية وإغلاق المسارات الرعوية.

**د. الصراعات الإقليمية الداخلية**  
تشمل الصراعات في هذه الفئة الصراعات الحالية في دارفور وجنوب كردفان والنيل الأزرق. تشترك النزاعات في المناطق الثلاث في عدة معايير (بارامترات) مشتركة:

- ❖ تصورات التاريخ الطويل من الإهمال والتهميش من الحكم الوطني والتنمية الاقتصادية من جانب الفئات السكانية الرئيسية المصنفة بشكل جماعي على أنها مجموعات غير عربية.
- ❖ اتسمت العلاقات بين الجماعات التي حملت السلاح بالاقتتال الداخلي والانقسام وعدم القدرة على تطوير منصات/مناهج ذات مصداقية للتنمية والمشاركة. مثال على ذلك قضية دارفور حيث توجد فيها أكثر من 30 حركة متمردة.

❖ وقد حملت العديد من الجماعات التي لا تشارك مباشرة في التمردات الأولية السلاح وشكلت ميليشيات لتقاتل بالوكالة في بعض الأحيان عن قوات خارجية.

#### هـ. أبعاد النزاعات العابرة للحدود

وهذا ينطوي على نزاعات محتملة على المناطق المتنازع عليها مع البلدان المجاورة وخاصة مع إثيوبيا في الشرق (منطقة الفشقة) ومصر في الشمال (حلايب) وجمهورية جنوب السودان (كافي كينجي وأبي وبحيرة الأبيض والمقبنص وهجليج). كانت التكاليف الاجتماعية والاقتصادية والسياسية للنزاعات في السودان مرتفعة للغاية وتشمل هذه:

إزهاق الأرواح البشرية؛ يمكن أن يتجلى ذلك في النزاع بين بني حسين ورزيقات المحاميد على موارد تعدين الذهب في شمال دارفور الذي أودى بحياة ما يقدر بنحو 839 شخصاً وتم إجبار 150000 شخص على النزوح من 20 قرية والنزاع بين أولاد سرور وأولاد هيبان في غرب كردفان على الأرض التي أودت بحياة أكثر من مائة شخص والنزاع بين الرزيقات والمعاليا في سنة 2013 الذي أودى بحياة أكثر من 500 شخص والصراع بين المسيرية أولاد عمران والزبود الذي أسفر عن مقتل عشرات الأرواح.

❖ نزوح السكان حيث نزح أكثر من مليوني شخص غالبيتهم في دارفور. كما تم تهجير أعداد كبيرة في النيل الأزرق وجنوب كردفان منذ عام 2013.

❖ خسائر فادحة في الموارد الاقتصادية. تشير بعض التقديرات إلى إنفاق أكثر من ملياري دولار للعمليات العسكرية منذ عام 1983.

❖ لقد أسفرت هذه العملية خاصة في دارفور عن تحول ملحوظ وتغيير في استخدام الأراضي. وقد تم التخلي عن الأراضي الشاسعة التي كانت سابقاً زراعية بسبب النزوح.

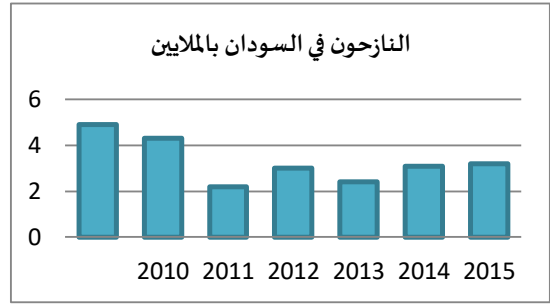
❖ إن تدمير الموارد البيئية وخاصة الغابات هو نتيجة لتكتيكات الحرب وكذلك الفرص الاقتصادية المحدودة للأشخاص النازحين الذين يشاركون إلى حد كبير في الإتجار بالأخشاب. من المسلم به على نطاق واسع أن ازدهار قطاع الإسكان في المدن الرئيسية في دارفور هو أحد أكثر جوانب الصراع تدميراً من الناحية البيئية.

النزاع في دارفور والتحول في سُبُل كسب العيش لرعاة الإبل (الأباله) من الرزيقات  
❖ السمة البارزة لجوهر الصراع هي عسكرة الاقتصاد الرعوي من خلال ارتباطه الوثيق باقتصادات الحرب .  
❖ الاحتكار واحتلال الأراضي  
❖ الرواتب العسكرية للمليشيات الموالية الحكومة  
❖ الاعتماد على أسواق النازحين المحتجزين  
❖ زيادة الزراعة  
❖ اتفاقات التجارة السرية  
❖ التحول إلى الأغنام والماعز  
❖ محفظة الأصول المنحرفة التي توفر الأمن الغذائي على المدى القصير  
❖ المسار القائم لنظام سُبُل كسب غير المستدام على المدى المتوسط والطويل (Tufts study 2008)

و. النزوح واللجوء

يستضيف السودان واحدة من أكبر التجمعات للأشخاص النازحين واللاجئين. يمكن أن يرتبط النزوح في البلاد بثلاثة أحداث تاريخية في

تاريخ السودان الحديث وهي (1) الصراع بين الشمال والجنوب الذي بدأ سنة 1983 (2) الجفاف الشديد والمجاعة في سنة 1984 التي تسببت في نزوح حوالي 1.8 مليون شخص (3) الصراع في دارفور الذي اندلع في سنة 2003 على الرغم من أن الأرقام الموثوقة لا يمكن الوصول إليها بسهولة ويعزى ذلك جزئياً إلى ارتفاع تنقل الأشخاص النازحين واللاجئين وجزئياً



إلى العودة الموسمية لبعض النازحين حيث تشير البيانات المتاحة إلى أن حوالي 3.1 مليون شخص يعيشون حالياً كنازحين في البلاد. يوجد أكبر عدد من الأشخاص النازحين) حوالي 1.9 مليون (في دارفور حيث يعيش الأشخاص النازحون في 39 معسكراً موزعة بشكل غير متساوٍ بين ولايات دارفور. هذا بالإضافة إلى أعداد كبيرة تعيش كلاجئين في شرق تشاد. لقد أدى الصراع في جبل مرة بين الحكومة ومتمردي دارفور الذي بدأ في يناير 2015 إلى نزوح 90 ألف شخص إلى ولاية شمال دارفور. وأفادت التقارير بأن 90% من النازحين كانوا من النساء والأطفال. ونزح 50000 شخص لم يتم التحقق منهم في وسط دارفور في سنة 2016، قُدِّر إجمالي عدد النازحين من جبل مرة في الولايتين بنحو 250,000 شخص عاد منهم 50,000 نازح. النزاع المسلح الذي اندلع بين حكومة السودان والجيش الشعبي لتحرير السودان "شمال" في ولاية جنوب كردفان (في يونيو 2011) والنيل الأزرق (في سبتمبر 2011) قد أثر على أكثر من 300000 شخص في جنوب كردفان و66000 شخص ولاية النيل الأزرق بينما تسبب في نزوح آلاف الأشخاص في الولايتين والذين انتقلت أعداد كبيرة منهم إلى أماكن خارج الولاية المعنية. إذ يُقدَّر عدد الأشخاص النازحين جراء النزاع في شرق السودان قبل اتفاق سلام الشرق في سنة 2006 بحوالي 68000 شخص في معسكرات في ولاية كسلا ونحو 100000 في ولاية البحر الأحمر الذين استقروا حول المراكز الحضرية الرئيسية في طوكر ولكن الأهم من ذلك ميناء بورتسودان.

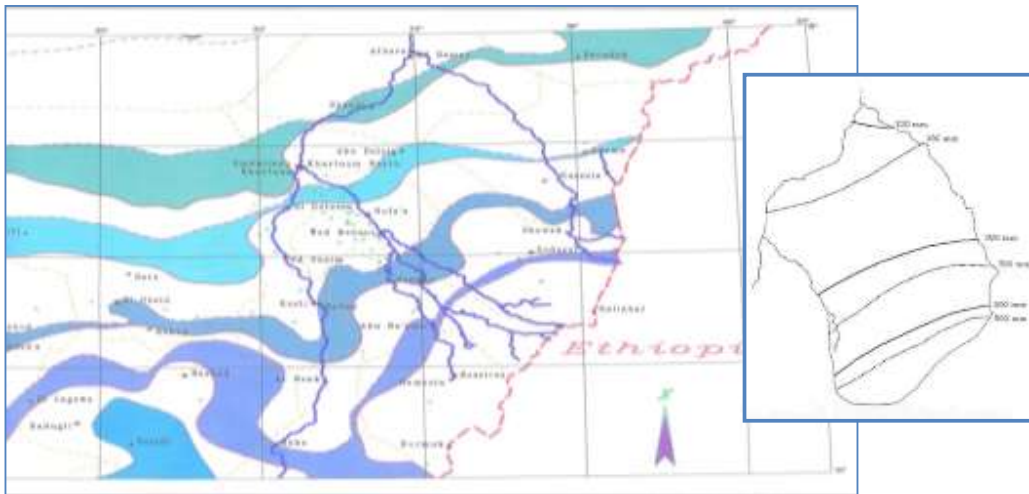
بلغ إجمالي اللاجئين وطالبي اللجوء في السودان 363,069 شخصاً حتى نهاية عام 2015 بما في ذلك 112283 لاجئاً إريترياً في شرق السودان و221000 لاجئاً من جنوب السودان الذين وصلوا إلى السودان منذ بدء النزاع في جنوب السودان في ديسمبر 2013. أما في شرق السودان من بين 112283 لاجئاً إريترياً يعيش 83,499 لاجئاً في 12 معسكراً و28,784 لاجئاً في مناطق حضرية. مع الأخذ في الاعتبار عدم الاستقرار السياسي والصراع الذي لم يتم حله في جنوب السودان وانعدام الأمن والمجاعة والجفاف في إريتريا إلى جانب سهولة التسلل عبر حدود السودان من المتوقع أن يستمر تدفق اللاجئين من كلا البلدين. يحدد برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP) ست نقاط دخول رئيسية للمهاجرين والللاجئين من إريتريا في شرق السودان، 4 منها في ولاية كسلا. لا شك أن قضية النازحين والللاجئين تنطوي على آثار بعيدة المدى على استخدام الأراضي.

ارتبط النزوح أيضاً بتركيز الطلب على الموارد الطبيعية مما أسهم في عواقب بيئية وخيمة ومعقدة تشمل: إزالة الغابات في مناطق المعسكرات وإزالة الغطاء النباتي في مناطق المعسكرات واستخراج المياه الجوفية غير المستدام في المعسكرات ونمو الأحياء الفقيرة العشوائية في المناطق الحضرية وتنمية الاقتصاد الإغاثي المريح الذي يؤدي إلى تفاقم الطلب على الموارد الطبيعية.

## 2.6 تغير المناخ

يشكل تغير المناخ أحد التحديات الرئيسية التي تهدد السودان. من شأن التغييرات في المكونات المناخية مثل درجة الحرارة وكمية سقوط المطر وتقلبها وتحول خطوط تساوي هطول الأمطار أن تُحدث تأثيرات مختلفة على نظم الإنتاج وسبل كسب العيش. تشير الدلائل المتاحة إلى أن مناخ السودان يُظهر اتجاهات متناقضة في كمية الأمطار السنوية وارتفاع درجات الحرارة مع مرور الوقت خلال الفترة 1915-2000 ، الشكل أدناه. أشار التحليل إلى انخفاض في إجمالي الأمطار السنوية مع تذبذب التوزيع وفترات الجفاف قرب نهاية الموسم. تشير سجلات متوسط درجة الحرارة السنوي في السودان لفترة طويلة إلى الزيادة التدريجية في درجة الحرارة (هيئة الأرصاد الجوية السودانية 2008 Sudan Metrological Authority). يُعد ارتفاع درجة الحرارة الذي خلال الفترة ما بين 1965 و1967 (Badi 2001) تحدياً مثيراً للقلق في ظل ظروف الأراضي الجافة.

في الواقع 80% من حوض النيل تحت ظروف الأراضي الجافة. يوضح الشكل أدناه أوجه الشذوذ في كمية الأمطار السنوية من متوسط فترة طويلة ويشير إلى الانخفاض التدريجي في هطول الأمطار. يتم تمثيل متوسط الفترة الطويلة بخط الصفر وأوجه الشذوذ الذي يمثله المتوسط المتحرك خلال الفترة. بدأ انخفاض هطول الأمطار تقريباً في عامي 1957 و1967 في الدمازين (الساكنة الغنية) وود مدني (المنطقة شبه القاحلة) على التوالي. هذا الانخفاض في هطول الأمطار يشكل تحدياً يُنذر بالخطر في ظل ظروف الأراضي الجافة.

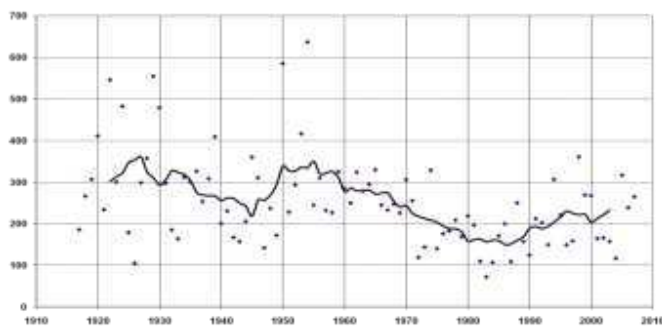


تقلبات هطول الأمطار خلال الفترة 1919 - 2008 في وود مدني (يسار) و1930 - 2008 في الدمازين (يمين)

المصدر: بيانات تم جمعها من هيئة الأرصاد الجوية السودانية 2008 Sudan Metrological Authority

هناك أيضاً ما يؤيد ذلك في الدراسات السابقة التي تشير إلى أن هطول الأمطار في حوض النيل يشير إلى اتجاهات آخذة في التناقص كما أشار (Wing et al 2008) . ومضي يقول أن هناك انخفاض في الموسمية في بعض المناطق الرئيسية في أعالي النيل في إثيوبيا مثل جنوب النيل الأزرق. أيد (Conway and Hulme 1993) الفكرة القائلة بأنه باستثناء بحيرة فيكتوريا فإن جميع الأحواض الفرعية لنهر النيل تشهد اتجاهات آخذة في تناقص طفيف إلى شديد في هطول الأمطار فقد قدم (Sayed et al) دليلاً في عام 2004 على أن حوض النيل قد أظهر اتجاهًا متزايدًا في هطول الأمطار خلال الفترة 1905 - 1965، تلاه انخفاض مطول بلغ الحد الأدنى في عام 1984 وهو ما يتفق مع الشكل أدناه. الشكل: تحول خط تساوي هطول الأمطار في خريطة السودان، بعد منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) 1996 (يسار) والحاج 2006 (يمين)

متوسطات خطوط تساوي هطول الأمطار في المتوسط على مدى ثلاثين عامًا للفترة 1930 - 1960 و 1961 - 1990 بالنسبة لخطوط تساوي هطول الأمطار على المناطق من 100 إلى 200 إلى 1000 - 800 ، يظهر تحول خطوط تساوي هطول الأمطار عبر الجزء الرئيسي من حوض النيل



في جميع أنحاء السودان. تشير الدلائل من سجلات هطول الأمطار في الفاشر حاضرة ولاية شمال دارفور) الشكل يمين (إلى انخفاض ملحوظ في متوسط هطول الأمطار السنوي بدءاً من الجفاف في عام 1972 والأهم من ذلك أن الجفاف أصبح أكثر تكراراً 16 : من أكثر 20 سنة جفافاً المسجلة منذ عام 1972 . نماذج تغير المناخ (P. K. Thornton et al 2006) كما توقع Thornton et al انخفاضاً في طول فترة النمو بأكثر من 20% بين عامي 2000 و 2020 مع تخفيضات مماثلة في جميع أنحاء دارفور تقريباً بحلول عام 2050 (Bromwich 2008).

لقد أدت التغيرات في درجات الحرارة وانخفاض كمية هطول الأمطار وتحول خطوط تساوي هطول الأمطار إلى الجمع بين الآثار السلبية على موارد المياه والأراضي وكذلك نظم الإنتاج. ذكر بيتس وآخرون (Bates et al. 2008) أن منطقة حوض النيل يمكن أن تكون عرضة للإجهاد المائي بما في ذلك انخفاض قدرة توليد الطاقة الكهرومائية وأنظمة الري في ظل تغير المناخ بسبب قلة توافر المياه والطلب المتزايد على المياه من مختلف القطاعات. وقد لوحظ انخفاض منسوب البحيرات ومن المتوقع أن ينخفض المتوسط السنوي لتدفق الأنهار وإمدادات المياه بنسبة تتراوح بين 10% و 30% لا سيما في المناطق المدارية الجافة مما يؤدي إلى تأثيرات مختلفة. تبين الحسابات المأخوذة من مستجمعات المياه في خزان الروصيرص من صورتين للاستشعار عن بعد ألتقطا في عامي 1987 و 2007 (الجدول 12) تظهر تحولات ملحوظة في فئات الأراضي حيث انخفضت مساحة المياه من 14% في عام 1987 إلى 13% في عام 2007 وانخفضت مساحة الغابات من

29% إلى 26% من ناحية أخرى، زادت مساحة الزراعة والأشجار المتناثرة والأراضي الجرداء من 57% في عام 1987 إلى 61% في عام 2007 مما يشير إلى استمرار تحويل الغابات إلى أراضي زراعية.

الجدول (14): تصنيف فئات مستجمعات المياه في الروصيرص من فئات الصور 1987 و 2007

الفئات	المساحة بالهكتار 1987	النسبة المئوية	المساحة بالهكتار 2007	%
المياه	23834.99	14%	21154.42	13
الغابات	47966.04	29%	43148.16	26
الأشجار المتناثرة والشجيرات	19953.73	12%	31075.74	19
الأراضي الزراعية	51481.54	31%	43927.56	26
أراضي جرداء	23422.28	14%	27352.71	16
المجموع	166658.6	100%	166658.6	100

المصدر: (الطيب غناوة، 2011) تقدير وتقييم مشروع قصب السكر، 2011

Source: Ganawa, Eltaib (2011) Sugar Cane project assessment and Evaluation, 2011

### 3.6 استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأرض والغابات

لقد كان تغيير استخدام الأراضي سمة مهمة لاستخدام الأراضي في السودان خلال العقود القليلة الماضية. السمة الأكثر بروزاً لهذا التغيير هي الزيادة الملحوظة في الأراضي المزروعة من حوالي 6 ملايين فدان في 1971/1970 إلى حوالي 45 مليون فدان في عام 2014 باستثناء الأراضي غير المزروعة التي تم تصنيفها كأراضي زراعية. خلال نفس الفترة، زاد عدد الحيوانات من حوالي 40 مليون رأس إلى حوالي 105 مليون رأس مما أدى إلى منافسة حامية على الموارد وانتشار الصراعات في نهاية المطاف. إن التوسع في الزراعة دائماً ما يكون على حساب الغابات والأراضي الرعوية وفي النهاية يفضي إلى ندرة هذه الموارد وتدهورها.

تشير الدلائل التجريبية المتوفرة من جميع أنحاء السودان إلى خسائر فادحة في الغابات والمراعي لصالح الزراعة. لقد أدى التوسع السريع في القطاع شبه الآلي في ولاية القضارف إلى انخفاض حاد في مساحة الغابات وأراضي المراعي من 78.5% في سنة 1941 إلى 18.6% في سنة 2002. خلال نفس الفترة، اتسعت رقعة الزراعة شبه الآلية من 3,150 كلم مربع إلى 26000 كلم مربع في عام 2002 (الجدول 15) مما يعكس تحولاً جذرياً في استخدام الأراضي وما يصاحب ذلك من ضغط شديد على الزراعة التقليدية والقطاع الرعوي في الولاية التي تدعم حوالي 8 مليون رأس من الماشية.

الجدول (15): تحول استخدام الأراضي في ولاية القضارف خلال الفترة 1941 - 2002

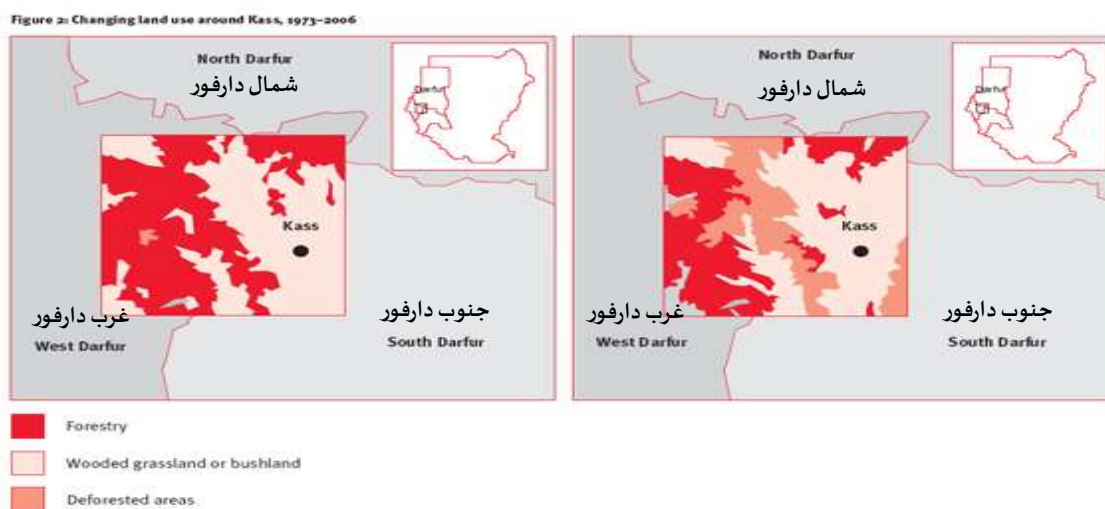


المساحة عام 2002		المساحة عام 1941		نوع الاستخدام
%	مربع كلم	%	مربع كلم	
72.2	26,000	8.7	3,150	الزراعة شبه الآلية
18.6	6,700	78.5	28,250	الغابات والأراضي الرعوية
5.6	2,000	9.2	3,300	التلال ومجاري المياه
3.6	1,300	3.6	1,300	الأرض البور (kerib)
100.0	36,000	100.0	36,000	المجموع

Source: Babikir, Mustafa (2011)

في جنوب دارفور، ارتفعت نسبة استخدام الأراضي في الزراعة المطرية من 5.8% في مايو 1973 إلى 15.4% في نوفمبر 2005. وتبلغ النسب المتوقعة مجتمعة للغابات والأراضي العشبية في نفس التواريخ 70.9% إلى 49.4%. وفقاً للبيانات المستخلصة من خطوط تساوي هطول الأمطار لسنة 2008 انخفضت نسبة الأراضي التي تغطيها الغابات في منطقة كاس بجنوب دارفور (الشكل) من 51% في عام 1973 إلى 36% في سنة 2006 نتيجة للتحويل في استخدام الأراضي.

الشكل (2): تغيير استخدام الأراضي حول مدينة كاس خلال الفترة : 1973 - 2006



تشير بيانات ولاية سنار لسنة 2009 (الجدول 16) إلى تضائل المراعي إلى 2.69% فقط من إجمالي مساحة الولاية التي تضم الزراعة ومعظمها في القطاع شبه الآلي ، تغطي 62.1% من الولاية؛ تغطي أراضي الغابات باستثناء محمية الدندر القومية 1.8% فقط مما يشير إلى التحول الهائل للأراضي والضغط الشديد المصاحب لذلك على القطاعين الزراعي والرعي التقليدي في الولاية.

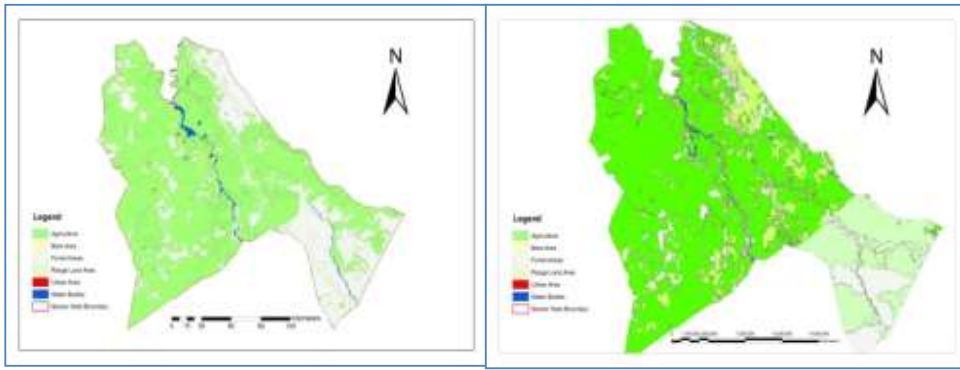
الجدول (16): استخدام الأراضي في ولاية سنار 2009

نظام الاستخدام	المساحة بالقدان	%
----------------	-----------------	---

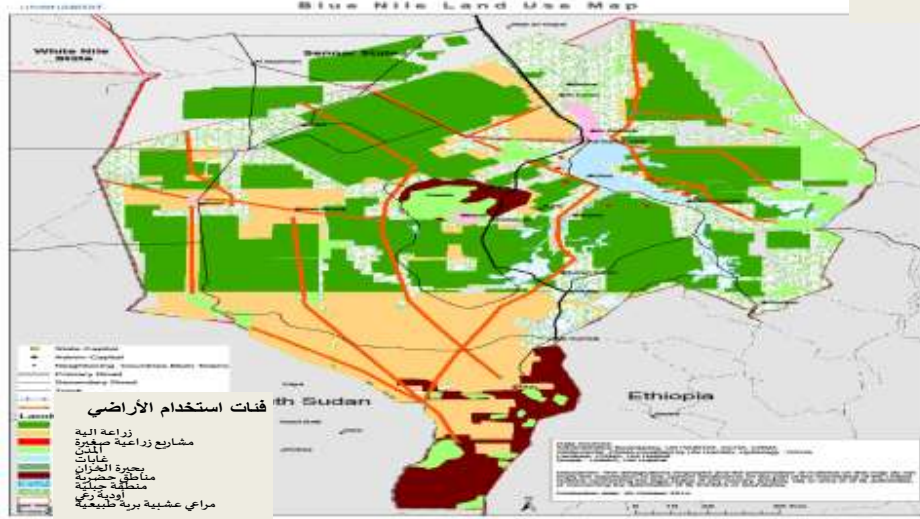
100.0	9,700	مساحة الولاية
56.7	5,500	الزراعة المطرية
5.4	525.6	الزراعة المروية
33.4	3,240	محمية الدندر القومية
1.8	174.0	غابات
2.7	261.0	مراعي

استخدام الأراضي في النيل الأزرق ، 2014: برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية

*Land use in Blue Nile,2014: UNHABITAT*



عة للأمم المتحدة (الفاو) ، 2015 )



استخدام الأراضي في النيل الأزرق ، 2014: برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية

*Land use in Blue Nile,2014: UNHABITAT*

يُظهر تحليل استخدام الأرض وتغيير استخدام الأراضي والغابات في السودان أن العمليات المنهجية الأكثر شيوعاً لتغيير استخدام الأراضي هي إزالة الغابات بما في ذلك تحول أراضي الغابات إلى الزراعة الآلية والزراعة المعيشية. يتمثل تدهور الغابات في تحويل الأراضي الغابية إلى أراضي شجيرية والأراضي الرعوية (أراضي شجيرية وعشبية) إلى أراضي زراعية. وقد أسفرت تلك التغييرات عن انحسار الغطاء الغابي من

76,4 مليون هكتار سنة 1990 إلى 70,49 مليون هكتار في سنة 2000 و69,95 مليون هكتار في سنة 2010 (30.5% إلى 28.1% و 27.9% من المساحة الإجمالية للبلاد على التوالي) (التقييم العالمي لحالة موارد الغابات، FRA, 2010) خلال الفترة من سنة 2000 ولغاية سنة 2008 كانت المساحة المقدرة للخسارة الفعلية للغابات 907,599 هكتار سنوياً. إحداث تغيير جذري في مخزونات كربون الغابات والانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها. علاوة على ذلك، فإن إطلاق كربون التربة بسبب التغيير في استخدام الأراضي مثل إزالة الغابات لأغراض الزراعة يعتبر أحد المصادر الرئيسية لغازات الدفيئة.

#### 4.6 استخدام الأراضي وانبعاث غازات الاحتباس الحراري (غازات الدفيئة)

تعد إزالة الغابات واحدة من المساهمين الرئيسيين في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري (غازات الدفيئة) التي تسبب تغير المناخ وتستأثر بـ 12% - 17% من الانبعاثات البشرية المنشأ على الصعيد العالمي فهي مسؤولة عن أكثر من 90% من الانبعاثات الوطنية في العديد من البلدان النامية (الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، IPCC, 2007, van der Werf et al. 2009).

توضح حالة السودان أن سبب التغيير في استخدام الأراضي لم يكن كافياً وغير كافٍ للتخطيط لاستخدام الأراضي وبالتالي ضعف إدارة استخدام الأراضي. لقد تضافرت هذه العوامل مع عوامل أخرى مثل ارتفاع الإيرادات المالية من المحاصيل الزراعية والنفط والتعدين ومعدل النمو السكاني السريع والمرتفع والهجرة الكبيرة وعدم وضوح قواعد حيازة الأراضي التي تعتبر الدوافع / المسببات الرئيسية لإزالة الغابات.

يعرض الجدول 17 مجموع غازات الاحتباس الحراري (غازات الدفيئة) وبالوعات (مصرف) ثاني أكسيد الكربون لسنة 2000. بلغ إجمالي انبعاثات غازات الدفيئة في عام 2000 ما يعادل 77,650 جيغا غرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون بما في ذلك 57,611 جيغا غرام من الزراعة و9,392 جيغا غرام من تغيير استخدام الأراضي والغابات و8,539 جيغا غرام من الطاقة و2,015 جيغا غرام من النفايات و93 جيغا غرام فقط من العمليات الصناعية.

#### مجموع انبعاثات غازات الدفيئة في السودان وجنوب السودان 2000 (جيغا غرام)

مصادر غازات الدفيئة والبالوعات	CO <sub>2</sub> e	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	NO <sub>x</sub>	CO	NMVOc	SO <sub>2</sub>	HFCs
إجمالي الانبعاثات القومية	77,650	14,201	2,153	59	112	2,892	188	1	6
1. الطاقة	8,539	6,090	95	1	80	2,020	176	0	0
2. العمليات الصناعية	93	93	0	0	0	0	12	1	6
3. استخدام المذيبات والمنتجات الأخرى	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. الزراعة	57,611	0	1,923	56	17	353			
5. تغيير استخدام الأراضي والغابات	9,392	8,018	59	0.4	15	520			
6. الأراضي البور	2,015	0	76	1					

تقرير استراتيجية الاتصال القومي الثاني للسودان 2013 بموجب اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ) التخفيض الانتقائي غير الحفزي (SNCR 2013)

استأثرت الأنشطة المتعلقة بالزراعة بالجزء المهيمن من انبعاثات غازات الدفيئة في سنة 2000. يرتبط ما يقرب من 74% من جميع انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون بالتخمير المعوي وإدارة السماد الطبيعي. يستأثر تغيير استخدام الأراضي والغابات بنحو 12% من جميع انبعاثات غازات الدفيئة حيث معظمها من تحويل الغابات والأراضي العشبية ولا يمثل احتراق الوقود الأحفوري في قطاع الطاقة سوى 11% من مجموع الانبعاثات. ترتبط النسبة المتبقية والبالغة 3% من إجمالي الانبعاثات في الغالب بأنشطة إدارة مياه الصرف الصحي والنفايات الصلبة حيث أن العمليات الصناعية تستأثر بأقل من 0.5% من إجمالي الانبعاثات (التخفيض الانتقائي غير الحفزي SNCR 2013).

وأشار (التخفيض الانتقائي غير الحفزي SNCR 2013) إلى أن الاتجاه في مجموع انبعاثات غازات الدفيئة لسنة 1995 وهو عام الرصد الأولي للغازات الدفيئة و2000. وزادت انبعاثات غازات الدفيئة بنسبة 8% تقريباً من 72,014 جيغا غرام من ثاني أكسيد الكربون- مكافئ (CO<sub>2</sub>e) في 1995 إلى 77,650 جيغا غرام CO<sub>2</sub>e في 2000. وكانت المسببات الرئيسية وراء هذه التغييرات في مستويات انبعاثات غازات الدفيئة هي الطاقة التي زادت بنسبة 10% تقريباً والزراعة بنسبة 27% تقريباً.

بناءً على استراتيجية الاتصال الثاني للسودان بموجب اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ 2013 ، قُدر إجمالي الانبعاثات الناتجة عن تغيير استخدام الأراضي والغابات بـ 9393 جيغا غرام ويُعزى ذلك في الغالب إلى إزالة الغابات وتدهورها والمراعي المرتبطة باستخراج الكتلة الحيوية غير المستدامة في المناطق الريفية. وفيما يتعلق بإجمالي انبعاثات غازات الدفيئة البشرية المنشأ في السودان تمثل النسبة 9,392 جيغا غرام حوالي 12% من مجموع الانبعاثات الكربونية.

وفيما يتعلق بإزالة ثاني أكسيد الكربون عن طريق البالوعات، فإن التغييرات في مخزونات الغابات وغيرها من الكتلة الحيوية الخشبية التي تخضع لإدارة الهيئة القومية للغابات تستأثر بنحو 76% من مجموع ثاني أكسيد الكربون المحتجز. وترتبط النسبة المتبقية البالغة 24% من جميع الكربون المحتجز بالتخلي عن الأراضي الزراعية.

واستناداً إلى أنماط تغيير استخدام الأراضي المهيمنة في الغابات والدوافع/المسببات والتغييرات في مخزونات الكربون، من الأهمية بمكان البحث عن خيارات مختلفة يمكن متابعتها لتنفيذ استراتيجية وطنية مستقبلية تراعي سبل تخفيف وطأة العيش والتنوع الحيوي وتخفيف آثار تغير المناخ. يتمثل أحد الخيارات المهمة في تعويض ملاك الأراضي والمستخدمين الذين يغيرون استخدامهم للأراضي من مخزون الكربون العالي إلى المخزونات المنخفضة على سبيل المثال، عدم إزالة الغابات من أجل الزراعة هذا من حيث المبدأ هو الأساس الكامن وراء ما يسمى بخفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها والتي ترمي لتطوير آليات لتسديد المدفوعات إلى البلدان النامية لخفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها وأيضاً للحفاظ والإدارة المستدامة للغابات. (برنامج الرِّدْ+ (REDD+) (نسبة إلى المستوى المرجعي).

## 7. برنامج خفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة وتدهور الغابات (برنامج الرِدْ+ (REDD+) والاستخدام المستدام للأراضي

شهد عام 2005 بداية المناقشات حول إزالة الغابات في إطار مفاوضات اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC). برز مفهوم مبادرة خفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة وتدهور الغابات (برنامج الرِدْ+ (REDD+) من خلال تلك المناقشات. وجرى في وقت لاحق توسيع نطاق مفهوم برنامج الرِدْ+ (REDD+) ليشمل حفظ مخزونات الكربون في الغابات والإدارة المستدامة للغابات وتعزيز مخزونات الكربون في الغابات. حيث يُطلق علي الجمع بين المبادرة وهذه الأنشطة الإضافية الثلاثة تحت مسمى البرنامج المعزز لخفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة وتدهور الغابات برنامج الرِدْ+ (REDD+).

الآلية المقترحة لبرنامج الرِدْ+ (REDD+) في إطار اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ والرامية إلى خفض الانبعاثات من الغابات بالنسبة إلى المستوى المرجعي المحسوب من خلال توفير التعويضات المالية والحوافز للحفاظ علي سلامة الغابات. وقد تم الاعتراف رسمياً ببرنامج الرِدْ+ (REDD+) في إطار الأمم المتحدة لتغير المناخ في الفقرة 2: "تشجّع الأطراف علي اتخاذ إجراءات ترمي، بوسائل من بينها المدفوعات القائمة على النتائج، إلى تنفيذ ودعم الإطار القائم علي النحو المنصوص عليه في التوجيهات والمقرارات ذات الصلة سبق الاتفاق عليها بموجب الاتفاقية بشأن: النهج السياساتية والمحفزات الإيجابية للأنشطة المتعلقة بخفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها ودور حفظ الغابات وإدارتها المستدامة وتعزيز المخزونات الكربونية للغابات في البلدان النامية. ويستمر مفهوم برنامج الرِدْ+ (REDD+) في إطار اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ حيث اكتملت الإرشادات التقنية لبرنامج الرِدْ+ (REDD+) في نهاية 2013. وتشمل التوجيهات تحديد المستويات المرجعية وأطر الضمانات الملائمة ونهج الرصد والقياس والإبلاغ والتحقق.

بالإضافة إلى خفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها، من المتوقع أن يسهم برنامج الرِدْ+ (REDD+) في تعزيز النمو الاقتصادي والحد من الفقر. حيث يعتبر البرنامج (REDD+) نشاطاً مُدرراً للدخل من شأنه موازنة تكلفة الفرص البديلة الفرصة السانحة للتغيير القانوني في استخدام الأراضي.

السمة الأبرز لبرنامج الرِدْ+ (REDD+) هي تحقيق التوافق التام مع استراتيجيات التنمية البيئية والاجتماعية والاقتصادية الحالية في السودان. وذلك لأن السياسات الغابية والبيئية الحالية تهدف إلى الحد من إزالة الغابات وتعزيز الإدارة المستدامة للغابات وحفظ التنوع الحيوي ومن ثم مخزون كربون الغابات.

بيد أن تنفيذ برنامج الرِدْ+ (REDD+) قد أكتنفه بعض التحديات مثل تحديد آلية التمويل المستدام وإنشاء إطار مناسب للقياس والرصد والإبلاغ والتحقق ومستوى الانبعاثات المرجعي فضلاً عن آليات تقاسم المنافع بموجب برنامج الرِدْ+ (REDD+). علاوة على ذلك،

فإن دوافع ومسببات إزالة الغابات وتدهورها مثل التوسع في الزراعة والاحتطاب غير المستدام للطاقة وحيازة الأراضي غير الواضحة تعتبر التحديات الجسيمة والمكلفة التي يجب معالجتها بواسطة برنامج الرِدْ+ (REDD+) في السودان. خلال العقود الماضية ، كان الكثير من النمو الاقتصادي في السودان يتحقق على حساب استدامة الموارد الطبيعية ويعتمد بشكل كبير على الغابات كمصدر رئيسي للطاقة. وتعتبر الزراعة أحد دوافع ومسببات إزالة الغابات. بيد أن الزراعة والغابات يمكنهما المساعدة في توسع النمو الاقتصادي وزيادة الاعتماد على الموارد المتجددة. يمكن أن تشكل الزراعة والغابات لبنات لمستقبل مستدام اقتصادياً وبيئياً لأن كلاهما نظامان للإنتاج الطبيعي يعتمدان على التمثيل الضوئي ويمكنهما على حد سواء عند إدارتهما بشكل مستدام توفير تدفق مستمر من المنتجات والخدمات القابلة للتكيف بسهولة.

يركز مسار العمل ببرنامج الرِدْ+ (REDD+) واستخدام الأراضي المستدام على توفير الحوافز والدعم لضمان استخدام موارد الأرض بطريقة متزامنة:

(1) تمكين التنمية الزراعية والاقتصادية المستدامة محلياً وعالمياً.

(2) ضمان صحة واستقرار الغابات والنظم الإيكولوجية الأخرى واستمرار توفير خدماتها على النطاق المطلوب.

(3) تقليل انبعاثات غازات الدفيئة الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها.

بالإضافة إلى برنامج الرِدْ+ (REDD+)، تناول المجتمع الدولي أيضاً الدور الذي تؤديه الأراضي خارج الغابات في تخزين الكربون وخفض الانبعاثات. خفض الانبعاثات من جميع استخدامات الأرض يولي اهتماماً خاصاً للتفاعلات بين مخزونات كربون الغابات ومخزونات الكربون الأخرى المتأثرة باستخدام الأراضي والدوافع الرئيسية لاستخدام الأراضي وتغيير الغابات وسبل كسب عيش الأشخاص الذين تشكل أفعالهم هذه التغييرات.

إن مصدر ربع الانبعاثات العالمية من استخدام الأراضي (الزراعة والغابات وغيرها من استخدام الأراضي). بالإضافة إلى تخزين الكربون، تغطي الغابات المدارية 7% من الأرض ولكنها تحتوي على 50% من التنوع الحيوي العالمي وتنظم شبكات المياه وتدعم سبل كسب عيش أكثر من مليار نسمة. إن أكبر مسبب / دافع لإزالة الغابات هي الزراعة، إذ أنها المسؤولة عن إزالة ما بين 70% - 805% من الغابات. يُعد التعدين والبنية التحتية وإنتاج الفحم وقطع الأخشاب من المسببات/الدوافع المهمة الأخرى لإزالة الغابات وتدهورها. هذه القضايا وإن كانت تبدو متضاربة – فإن القضاء على انعدام الأمن الغذائي والجوع والفقر من جهة والحفاظ على الغابات والنظم الإيكولوجية من جهة أخرى تتماهى مجتمعة مع أهداف التنمية المستدامة. من الواضح أنه بدون طريقة مختلفة لاستخدام الأرض، سواء بغرض الإنتاج أو لحماية النظم الإيكولوجية سيكون من الصعب إن لم يكن مستحيلاً تحقيق بعض أهداف التنمية المستدامة هذه. سيتعين أن يشمل

الحل استعادة واستخدام أكثر من ملياري هكتار من الأراضي المتدهورة وزيادة الإنتاج الزراعي على الأراضي الموجودة لتحفيز التنمية الاقتصادية الريفية وتقليل الضغط لتحويل المزيد من الغابات.

خلاصة القول أن تخطيط استخدام الأراضي هو أداة مهمة لمعالجة مسببات إزالة الغابات وتدهورها حيث يجب التخطيط لاستخدام الأراضي لخفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة وتدهور الغابات على مستوى المناظر الطبيعية بدعم مالي وسياسي قوي من السلطات الحكومية. يمكن تبني نهج متكامل للتخطيط لاستخدام الأراضي لإشراك مختلف أصحاب المصلحة من مختلف القطاعات الاقتصادية والاجتماعية والأخذ في الاعتبار الأهداف والأنشطة المختلفة في المنظر الطبيعي لتحقيق أهدافهم مع الحد الأدنى من الصراع وتعزيز المنافع التي تعود على الاقتصاد والبيئة .

## 8. الملاحظات الختامية

نظراً للظروف البيئية (المناخية والفيزيوغرافية) وربما بسبب الموارد غير المكتشفة في باطن الأرض، فإن أكثر من نصف مساحة السودان (50.7%) خالية من الأنشطة البشرية باستثناء ما بدأ مؤخراً في تعدين الذهب الحرفي في الصحراء الشرقية لولايي الشمالية ونهر النيل. يتحدى هذا الواقع عقلية السودان التي لديها وفرة من الموارد الطبيعية المتجددة بينما تبرز التحديات الهائلة التي تنتظر الأجيال الحالية والمستقبلية من السودانيين على جميع المستويات بدءاً من المجتمعات إلى أعلى مستوى من الحكم .

(1) من السمات البارزة لاستخدام الأراضي في السودان الطلب المتزايد بشكل واضح على الأراضي في القطاع الزراعي وخاصة

الزراعة شبه الآلية وبدرجة أقل القطاع التقليدي الذي أصبح يتجه تدريجياً نحو السوق.

(2) كما أن سياق استخدام الأراضي في البلاد أخذ في التغيير. هناك مطالب جديدة ناشئة من النفط وتعدين الذهب والمستثمرين

المحليين والإقليميين في مجال الصناعات الزراعية؛ أدى استقلال جمهورية جنوب السودان إلى إغلاق العديد من المسارات

الرعية وأسفر عن الحاجة إلى نقل السكان العائدين من ذلك البلد في الولايات الحدودية؛ تزايد عدد السكان والماشية على حد

سواء يزيد الضغط على الأرض؛ وتغير المناخ يضاعف الضغط على الأرض.

(3) هناك نزعة ملحوظة نحو حركة وتركيز أنشطة استخدام السكان والأراضي من المناطق الشمالية الأكثر جفافاً في البلاد إلى

المناطق الأكثر ثراءً بالموارد الطبيعية في حزام السافانا نحو الجنوب .

(4) إن موارد السودان المتجددة من الأراضي، أي الغابات والمراعي تتضاءل تدريجياً وأخذة في التقلص في ظل ظروف الطلب

المتزايد. إن تغير المناخ يضاعف المشكلة.

(5) في ظل استخدامات الأراضي سيئة التنظيم وغير المستدامة في السودان فقد تعدّرت ترجمة إمكانيات موارد الأراضي إلى تنمية اجتماعية اقتصادية حقيقية ذات قاعدة عريضة.

(6) إن التدهور الحاد للأراضي مقروناً بالإدارة غير الرشيدة للأراضي يُعد مشكلة خطيرة في السودان. ومن أبرز مظاهر هذه المشكلة تراجع قدرات وإنتاجية الأراضي وتآكل التربة وتدهور الغابات والمراعي والفقدان العام للتنوع الحيوي. إن العواقب الاجتماعية المترتبة على تدهور الأراضي تُنذِر بالخطر بما في ذلك معدلات الفقر المتسارعة وارتفاع مستويات الهجرة من الريف إلى المدن واحتدام المنافسة على الأرض والموارد الطبيعية ونشوب النزاعات عليها في نهاية المطاف. لقد أثر تدهور الأراضي بشكل كارثي على الأمن الغذائي ودخل سكان الريف. في كثير من الحالات فإن النساء هن الأسوأ حالاً بصورة غير متناسبة جراء تدهور الأراضي. حيث أن زيادة ندرة حطب الوقود والماء تزيد من عبء العمل على النساء في المناطق المتأثرة بالصراعات مما يجعل من تدهور الأراضي سبباً رئيسياً للعنف ضد المرأة. للصراعات المرتبطة بالأراضي في جميع أنحاء السودان آثار بعيدة المدى على أنظمة حياة الأراضي والوصول إلى الموارد والعلاقات بين الفئات الاجتماعية.

(7) إن إدارة وحوكمة الأراضي في البلاد في مفترق طرق. أصبحت السياسات والإطار القانوني والمؤسسي للتعامل مع الأراضي غير كافٍ للتعامل مع التغييرات الهائلة التي تشكلها أنظمة استخدام الأراضي الحالية. ولا سيما النظم المتعددة والمتوازنة والمنسقة تنسيقاً ضعيفاً لإدارة الأراضي وحوكمتها والطبيعة القطاعية لسياسات استخدام الأراضي والفجوات التشريعية الحرجة في حياة الأراضي وإدارة الموارد الطبيعية وتآكل (تقويض) شرعية القيادة التقليدية وسلطتها (الإدارة الأهلية) المسؤولة عن العديد من جوانب إدارة الأراضي، فجميعها سويماً قد أوجدت بيئة تفتقر إلى تنظيم استخدامات الأراضي وأرض مفتوحة للنزاعات والارتباك حول مطالبات الأرض والموارد الطبيعية أمر شائع فباتت بيئة تنتشر فيها النزاعات وتتفاقم بطريقة مدمرة. في الواقع، لعبت قضايا استخدام الأراضي دوراً رئيسياً في إثارة العديد من النزاعات المحلية والإقليمية في البلاد.

(8) كما ساهمت الترتيبات المنتشرة وسوء إدارة حوكمة الأراضي في تدهور الأراضي بشكل خطير تميزت بإزالة الغابات على نطاق واسع فضلاً عن تآكل التربة وتدهور التنوع الحيوي وزيادة التعرض لآثار تغير المناخ. بالإضافة إلى ذلك، هناك أيضاً إدراك متزايد بأن نظام الحكم الذي تم تحديده بشكل سيء وضعيف التنفيذ قد خلق عائقاً قوياً أمام الاستثمار في الأراضي سواء بالنسبة للمستثمرين الحاليين في القطاع الزراعي أو المستثمرين الجدد المحتملين. إن جميع عوامل الصراع والتدهور البيئي والعقبات المثبطة للنشاط الاقتصادي من شأنها أن تؤدي فقراء الريف أكثر من غيرهم.

(9) هناك اعتراف واسع النطاق من قبل مستخدمي الأراضي والمخططين وصناع القرار والسياسيين بأن:

(أ) لم تعد الأرض مورداً بلا حدود بل على العكس، فقد باتت مورداً نادراً ينبغي إدارته بدقة وعناية.



(ب) أن الوضع الراهن لاستخدام الأراضي وإدارة الموارد الطبيعية غير مستدام مما يستدعي اتخاذ خطوات من شأنها تعزيز ترتيبات حوكمة الأراضي إذا أُريد للقطاع الريفي أن يوفر سبل كسب معيشة أفضل وعدالة اجتماعية وإدارة بيئية مستدامة وتعزيز النمو الاقتصادي الوطني والتنمية.

(10) وهناك حاجة ماسة إلى إطار جديد لحوكمة الأراضي بغية معالجة المشاكل الحالية والمستقبلية.

(11) وأخيراً، من الواضح أن المشكلة لا تكمن دائماً في عدم وجود سياسات بل الحقيقة هي أن تنفيذ السياسات يقعه في كثير من الحالات ضعف إنفاذ اللوائح.

## 9. التوصيات

(1) هناك ثمة حاجة إلى الاعتراف بالفجوة المؤسسية الواضحة في الإدارة الشاملة للأراضي والإصلاح المؤسسي لحوكمة الأراضي القائم على إطار مؤسسي فعال.

(2) لتحقيق الإصلاح المقترح، يبدو أن إنشاء كيان رفي معترف به قانونياً (مفوضية/وكالة الأراضي) لإدارة الأراضي تنفرد عنها أفرع على مستوى الولايات والمحليات، بات أمراً ملحاً. يتوخى من الوكالة/المفوضية المقترحة الجمع بين مختلف الجهات الفاعلة وتكليفها بالإدارة والتنسيق الشاملين للقضايا المتعلقة باستخدام الأراضي. من المتوقع أن تنظم الوكالة المقترحة إدارة الأراضي وإضفاء الطابع المؤسسي على عملية صنع القرار من خلال التوجيه والتنسيق الشاملين وإنشاء الأطر التنظيمية والإشراف عليها بما في ذلك آليات إنفاذ القانون وإنتاج البحوث والمعارف وإدارتها وتعبئة الموارد ووضع برامج تنمية القدرات وتنفيذها (وحدة بناء القدرات والمتابعة). إن إقرار حقوق صغار المنتجين في الأرض والموارد الطبيعية وإضفاء الشرعية عليها وتأمينها باعتبارها أصولاً أساسية لسبل كسب العيش ستكون من صميم المسؤوليات والمهام المباشرة للوكالة. لضمان شرعية الوكالة وأداءها الوظيفي وفعاليتها، ينبغي أن يستند تأسيسها على عملية تشاور دقيقة وشاملة وتمثيلية تحدد علاقاتها الرأسية والأفقية على المستويين الولائي والاتحادي.

(3) إن بناء بيئة اجتماعية مواتية ليتسنى فيها معالجة مسألتي الأراضي واستخدامها بطريقة سلمية ومثمرة لهي أحد التحديات الرئيسية التي تواجه السودان المعاصر. في هذا الصدد، هناك حاجة ملحة لإشراك الناس في الحوار والمناقشات الشعبية لإعادة تحديد شروط النقاش بشأن الحصول على الأراضي واستخدامها مع تحديد آليات للتفاوض بشأن مختلف الحقوق والمصالح لمختلف الفئات الاجتماعية في الأراضي بما في ذلك حقوق ومصالح حكومة السودان.

(4) وثمة حاجة ملحة إلى تركيز الاهتمام الشعبي على القضايا المحورية المتعلقة بمشكلة استخدام الأراضي وتدهورها ولا سيما بوصفها مشكلة رئيسية تنطوي على عواقب اجتماعية ضارة تشمل على سبيل المثال لا الحصر، المنازعات والفقر في المناطق الريفية (الفقر الريفي) والعبء الثقيل على المرأة وشدة وطأة آثار تغير المناخ والهجرة السريعة من الريف إلى المدن والنمو الحضري غير المستدام في نهاية المطاف. حيث من المقرر استخدام مختلف القنوات الإعلامية لصالح هذه الحملة. ومع ذلك، فإن عقد مؤتمر قومي يهدف إلى إعلام الجمهور وإثارة اهتمامه وكذلك المخططين وصناع القرار والسياسيين يعد مهمة ملحة. إن تعبئة وإشراك الباحثين ومؤسسات البحث ونشطاء المجتمع المدني بما في ذلك المجموعات النسائية المعنية بمسألة إدارة الأراضي والموارد الطبيعية من شأنه توفير دعم بالغ الأهمية.

(5) وذلك بغرض نشر الخطاب الشعبي والنهوض به وتعزيزه بشأن حوكمة الأراضي وقضايا إدارة الموارد الطبيعية. يجب إيلاء المزيد من الاهتمام البحثي عن كيفية إقامة العوامل الهيكلية (السياسات والتشريعات وعلاقات السلطة والانتقال إلى اقتصاد السوق والنفط والصراع وانتشار الأسلحة والنزوح وعودة النازحين إلخ..). في ظل الفقر وعدم الاستقرار والتشوهات المحلية لاستخدامات الأراضي السائدة والاتجاهات المستقبلية للطلب على الأراضي.

(6) إدراكاً للوضع الحالي للمعلومات والفجوات المعرفية الخطيرة هناك حاجة ماسة لمركز / معهد أبحاث الأراضي متعدد التخصصات (العلوم الاجتماعية والعلوم الطبيعية) ليتم إلحاقه بإحدى الجامعات السودانية.

(7) يُوصى الأخذ بنهج المناظر الطبيعية الذي يُخطط فيه لمختلف استخدامات وإجراءات الأراضي مع التركيز على دمج تخطيط استخدام الأراضي حيث يتم وضع خطط استخدام الأراضي على مستوى المناظر الطبيعية وتنفيذها حتى يتسنى الدمج بين الإنتاج والحفاظ على الأراضي.

(8) من شأن الزراعة المكثفة (الكثيفة) زيادة الإنتاج لكل وحدة من الأراضي ويمكن أن يقلل من الحاجة إلى التوسع الزراعي إذا اقترن بالتخطيط الفعال لاستخدام الأراضي وإطار قانوني أفضل لإنفاذها.

(9) لقد حان الوقت للسودان لوضع خريطته الوظيفية والتشغيلية القومية لاستخدام الأراضي من شأنها توفير التوجيهات المرشدة لتنظيم استخدامات الأراضي. وبالنظر إلى الطبيعة الدينامية للبيئة السودانية، فإن المهمة معقدة ولكنها تستحق الاضطلاع بها. وفي هذا الصدد، تجدر الإشارة إلى أن دراسة خريطة استخدام الأراضي قد أُنجزت في بعض الولايات (ولايات شرق السودان الثلاث) من قبل المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة ("أكساد" 2009 ACSAD) ولكنها لم تترجم إلى إجراءات برنامجية. تجرى حالياً دراسة أخرى لاستخدام الأراضي في ولاية سنار بتمويل مشترك من الصندوق الدولي للتنمية الزراعية " (IFAD)" لدعم صغار المنتجين في مناطق الزراعة المطرية التقليدية بالتعاون مع وزارة الزراعة بالولاية ومن المتوقع

الانتهاء منه بحلول منتصف عام 2017. توفر هذه المبادرات تجربة تعليمية مهمة لتطوير الخطة القومية لاستخدام الأراضي. وفي هذا الصدد، تجدر الإشارة أيضاً إلى أن العديد من حكومات الولايات لديها مفوضيات استثمار ولائية تضطلع حالياً بوضع خرائطها الاستثمارية الخاصة بها. ومن المتوقع أن يؤدي هذا المسعى إلى خلق المزيد من الارتباك والتحديات وربما المزيد من الصراعات في المستقبل. ومرد ذلك إلى أن خريطة الاستثمار يجب أن تكون نتيجة لرسم خرائط تفصيلي لاستخدام الأراضي.

## 10. المراجع

## 10. BIBLIOGRAPHY

## 10. المراجع

Armed conflict Location and Event and Data (ACLE D) Country Report, Sudan and South Sudan, January 2015

Ahmed, Abdelghaffar M.,1980, Planning and the neglect of pastoral nomads in Sudan, in Gunnar Halland (ed) Problems of Savanna development: The Sudan Case, Occasional Paper No. 19, pp: 39 – 54, Department of Social Anthropology, Bergen, Norway

Babikir, Mustafa(2011) .Mobile pastoralism and land grabbing in Sudan: impacts and responses, Paper presented to the International Conference on the Future of Pastoralism, organized by the Future Agricultures Consortium at the Institute of Development Studies, University of Sussex and Feinstein International Centre of Tufts University

Behnke, Roy, Odessa Centre, 2013, the economics of pastoral livestock production and its contribution to the wider economy of Sudan, UNEP and Feinstein International Centre, Working Paper

Bromwich, Brendan, 2008 , Environmental degradation and conflict in Darfur: implications for peace and recovery, Humanitarian Exchange Magazine, ODI, Issue 39

Darfur Development and Reconstruction Agency, 2016, Market and Trade Analysis Evaluation Report

Government of Sudan, 2014, Agricultural series of the main crops, 1970/71- 2012-2012/13 Directorate of Agricultural Economics and Statistics

Egemi, Omer, 2014, Pastoralism as a sustainable livelihood system: policy review for Sudan, Technical Paper, Tufts University, Boston, USA

Egemi, Omer (1994) the political ecology of subsistence crisis in the Red Sea Hills, PhD Thesis, University of Bergen, Norway.

Elbadawi, Ibrahim (2005) “An MDG-based Strategy for Re-building the Post-conflict Sudanese Economy” a paper presented at the workshop on “Rebuilding Devastated Economies in the Middle East”, sponsored by the G.E. von Grunebaum Center for Near Eastern Studies, UCLA, February 3-5, 2005

FAO, Country Programming Framework for Sudan PLAN OF ACTION (2015-2019):

Resilient Livelihoods for Sustainable Agriculture, Food Security and Nutrition

FAO and UNEP (2012) Land cover map in Sudan, FAO, Sudan

Gafar, Abdalla, 2013, Report to Sudan LGA Land Governance Report

Ganawa, Eltaib (2011) Sugar Cane project assessment and Evaluation, 2011, 2nd International Conference on Engineering Professional Ethics & Education, Faculty of Engineering, International Islamic University Malaysia

Government of Sudan, 2015, Impact of traditional mining of gold on the social and economic life in Sudan and on the environment, Ministry of Finance and National Economy, General Directorate of International Cooperation,

Government of Sudan, 2010, I-PRSP, 2010, Ministry of Finance and National Economy, Khartoum

Government of Sudan: the Study of the Sustainable Development of the Semi Mechanized Farming Sector in Sudan, Prepared for the government of Sudan and Sponsored by World Bank, 2007

H.Salih, Eltaib .S. Ganawa, A. F. Kheiralla. 2010. Using vehicle tracking system for hauling sugarcane. Presented to MRSS 6<sup>th</sup> International Remote Sensing and GIS conference and exhibition, Putra World Trade Centre, Kuala Lumpur, Malaysia,.

IFAD, Land policy Report, SUSTAIN and BIRD. Co-Financed Projects, 2014

Ijaimi, Abdelatif Ahmed, 2016, Increasing production and productivity in the Five Years Programme 2015-2019, Council of Ministers General Secretariat

International Displacement Monitoring Centre IDMC, 2016. web: [www.internal-displacement.org//database](http://www.internal-displacement.org//database)

James, Laura M., 2015, Fields of Control: Oil and (In )security in Sudan and South Sudan, Small Arms Survey HSBA Working Paper No 40, 2015

Khoglai, Mustafa M, 1980, Sedentrization of the nomadic tribes in the Northern and Central Sudan, Ph.D. thesis, Department of Geography, University of Khartoum, Sudan

Mahrn H.A., 1994, Development strategies in the agricultural sector of the Sudan: 1970 – 1990, Cahiers Options Méditerranéennes; pp:157- 179

Mohamed Salih M. A, 1990, Government policy and options in pastoral development in the Sudan, Nomadic People, No. 25-27, pp 65-78

Pantuliano, Sara and Omer Egemi et al, Put out to pasture: War, oil and the decline of Misseriyya Humr pastoralism in Sudan, 2009

Sinnar State, 2009 Sinnar State strategic Plan, Strategic Planning Office

Sudan Interim Poverty Reduction Strategy Paper IPRSP, 2011, Ministry of Finance

Tesfaye Teklu, Joachim von Braun. Elsayed Zaki (1991) Drought and famine relationships in Sudan: Policy implications, International Food Policy Research Institute, Research Report 88

UNDP, Human Development Reports 2008 and 2015

UNDP, Eastern Sudan Mapping: Partner Interventions, Development Indicators & Migration

UNEP, Sudan Post Conflict Assessment, 2007

United Nations, 2012, Sudan-UN and partners Work Plan, 2012



برنامج خفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة وتدهور الغابات  
منحة مرفقة الشراكة للحد من انبعاث كربون الغابات

