

رؤية تحليلية لاستخدام الموارد الطبيعية بالسودان

نموذج ولايتي جنوب كردفان والنيل الأزرق

عبد المجيد محمد يحي*

عبدالمجيد أحمد محمد**2

المستخلص:

تهدف الدراسة إلى تسليط الضوء على نظم استخدام الأرض والموارد الطبيعية بالسودان ومعرفة إمكانية الخروج برؤية علمية تفيد في هذا الإطار والتعرف على المفاهيم المتعلقة باستخدام الأرض وتدهورها واستنزافها وكيفية المحافظة عليها أو صيانتها. بالإضافة إلى الوقوف على الاستخدام الزراعي للأرض بولايتي جنوب كردفان والنيل الأزرق ومعرفة أبرز التحولات المرتبطة بها.

توصلت الدراسة إلى أن الزراعة والرعي يمثلان الركيزة الأساسية لنظم استخدام الأرض بالسودان. حيث يتركز معظم الإنتاج الزراعي والرعي في سهول السودان الطينية الوسطى حيث تسهم الزراعة والرعي اسهاماً كبيراً في الاقتصاد الوطني. السودان كغيره من الدول العربية والأفريقية شهد تحولات اقتصادية واجتماعية وسياسية وطبيعية / ايكولوجية هامة، كان لها الأثر الكبير في التكيف البشري مع الموارد الطبيعية، والإنتاج التقليدي ونمط الحياة وقد تأثرت ولايتي جنوب كردفان والنيل الأزرق بالتغيرات المناخية والتوسع في استخدام الأرض بواسطة المستثمرين على حساب صغار

* أستاذ مشارك - كلية التربية - جامعة الدنج -

** أستاذ مشارك - كلية الموارد الطبيعية والدراسات البيئية - جامعة السلام

مجلة جامعة السلام - العدد الخامس - ديسمبر 2017م

المنتجين، كما أثر النزاع المسلح في الولايتين سلباً على بيئة الاستثمار في مجال الزراعة. وقد أوصت الدراسة باتباع الدورات الزراعية، استخدام الري التكميلي، استخدام تقانات حصاد المياه للري الزراعي واستخدام النظم الزراعية بدون حرث، من الاستراتيجيات التي يمكن اتباعها لرفع الانتاجية.

1- المقدمة:

تحاول هذه الدراسة الوقوف على استخدامات الموارد الطبيعية بالسودان، بالتركيز على الاستخدام الريفي للأرض والمتمثل في الزراعة والرعي. كما تحاول الدراسة أن تورد أبرز التحولات التي أثرت في استخدام الموارد الطبيعية بالتركيز على ولايتي جنوب كردفان والنيل الأزرق كمثال للنطاق الجغرافي المعروف بسهول السودان الطينية الوسطى. هذا النطاق يمثل بلا شك محور النشاط الاقتصادي القائم على الزراعة والرعي بكل أنواعهما والذان يمثلان العمود الفقري للاقتصاد السوداني والنظام الأساسي لاستخدام الأرض في السودان، إذ تمثل الزراعة على وجه الخصوص النشاط الاقتصادي الرئيسي لـ 80% من سكان السودان (Suliman , 2000).

2- مشكلة الدراسة:

ظل السودان منذ ستينات القرن العشرين مشاكل تتعلق بالتدهور البيئي والتصحر والتي أدت إلى إختلال في نظم الانتاج الريفي، الأمن الغذائي، تعميق الفقر الريفي مما لأدى لتصاعد النزاعات حول الموارد الطبيعية. وإرتبط ذلك بعدد من العوامل المتداخلة بما في ذلك تفشي الفقر الريفي والحضري، سوء إدارة الموارد الطبيعية، التغيرات المناخية والتي صاحبها انهيار الحوكمة البيئية. ويمكن تلخيص هذه المشكلة في الأسئلة الآتية:

- ما هي التحولات التي طرأت على الموارد الطبيعية بمنطقة الدراسة؟

- ما هي العوامل المتداخلة التي أثرت على الموارد الطبيعية بمنطقة الدراسة؟

- إلى أي مدى أثرت هذه التحولات والعوامل المتداخلة على نظم استخدام الموارد الطبيعية بمنطقة الدراسة؟

3- أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة بكل أساسي لتسليط الضوء على نظم استخدام الأرض والموارد الطبيعية بالسودان ومعرفة إمكانية الخروج برؤية علمية تفيد في هذا الإطار. كما تهدف الدراسة إلى:

- التعرف على المفاهيم المتعلقة باستخدام الأرض وتدهورها واستنزافها وكيفية المحافظة عليها أو صيانتها.

- الوقوف على الاستخدام الزراعي للأرض بولايتي جنوب كردفان والنيل الأزرق ومعرفة أبرز التحولات المرتبطة بذلك.

- وضع إطار مفاهيمي عام للإستخدام التقليدي للأرض للنقاش والخروج بتوصيات تفيد جهات الاختصاص.

4- منهجية الدراسة:

أتبع في الدراسة المنهج الاستقرائي والاستدلالي. حيث تم استقراء للمعلومات التي جمعت من العمل الميداني ومن ثم تحليلها والمنهج الاستدلالي عن طريق ما توصل إليه البحث من أدبيات ذات العلاقة بموضوع البحث. هذا إلى جانب استخدام البحث بعض المداخل (الوصفي، والتاريخي) لمعرفة السياق العام لمنطقة الدراسة.

5- مفهوم استخدام الموارد وصيانتها:

- " استخدم الموارد، يعني الطريقة التي يتم بها استغلال الأرض في المجالات المختلفة. وكلمة (land use) لها معاني مختلفة، إلا أن جميعها يتضمن معناً شاملاً لكافة استخدامات الأرض ونشاط الإنسان علي مسرح الطبيعة.

- ويتضمن مفهوم الاستخدام بمعناه الواسع، كافة النشاطات التي يمارسها الإنسان للارتفاع بالموارد الموجودة في البيئة الطبيعية، وتستوي في ذلك الاستخدامات الريفية والحضرية. وتشمل الاستخدامات الريفية ، استخدام الأرض في الزراعة والرعي والصيد ومنتجات الغابات... الخ. وتشمل الاستخدامات الحضرية إقامة المدن والقرى والتعدين والصناعات وغيره. كما تعني صيانة الموارد بأنة تحقيق أكبر قدر ممكن من الفوائد من مورد ثروة معين مع الحفاظ علي هذا المورد بصفة مستمرة (يحي،2000).

6- استنزاف وتدهور وصيانة الموارد:

يعني مفهوم استنزاف أو تدمير الموارد الطبيعية بصفة عامة اختفاء أو تقليل قيمة المورد أو إخفاقه عن أداء دوره العادي في تفاعلات النظم البيئية. وتكمن أهمية الموارد الطبيعية في أنها تلعب دوراً مزدوجاً في شبكة الحياة. فهي من ناحية تمثل مكونات النظام البيئي. ومن ناحية أخرى تشكل النظام الاقتصادي الاجتماعي للإنسان، وهذا يعني أن أي خلل في تركيبها أو سوء استغلالها يؤدي إلي إحداث خلل أو شلل في النظامين الإيكولوجي والاقتصادي والاجتماعي، ويؤدي ذلك إلي أوضاع بالغة الخطورة تمس البشرية جمعاء.

كما يعني مفهوم تدهور الأرض تدني الكفاءة الإنتاجية للأرض، وبالمثل، فإن مفهوم تدهور البيئة يعني تناقص الإمكانيات الطبيعية للبيئة، كما تعني تدهور الموارد تدني الكفاءة الإنتاجية (يحي، 2000).

ينتج تدهور الأرض من عمليات مختلفة تؤدي إلي انخفاض إنتاجية الأرض تحت ظروف طبيعية متنوعة ناتجة من عوامل طبيعية كالجفاف والتصحر، وتصرف الإنسان كالزراعة الجائرة والرعي والجائر والإزالة الجائرة للغطاء النباتي، تحت ظل سوء تخطيط وإدارة بشرية. وليس بالضرورة أن يكون التدهور مستمراً بل قد يكون مؤقتاً، كما أنه حالة نسبية تقدر في إطار زمني معين.

7- مفهوم إدارة الموارد:

تعرف إدارة الموارد بعملية اتخاذ القرار الذي يشمل تصميم الخطط الموجهة لاستخدام الموارد بواسطة السكان من أجل تمديد حياة الموارد لأطول فترة ممكنة.

كما تعرف بأنها عملية اتخاذ القرار الذي يتم به استبدال الموارد في الزمان والمكان تبعاً للحاجة.

- تركز إدارة الموارد بشكل أساسي علي عملية التنمية البشرية والتخطيط البيئي من أجل تحقيق التوازن بين احتياجات الإنسان وبيئته الطبيعية. ويمكن القول بأن إدارة الموارد هي نوع من أنواع الحماية الجيد للموارد وترتبط بالتنمية واستدامة البيئة التخطيط التنموي لاسيما التنمية المستدامة (يحي، 2000).

عرفت الأمم المتحدة إدارة الموارد بأنها ترشيد استخدام الموارد على الكرة الأرضية لتحقيق أفضل مستوى لحياة الجنس البشري يتباين مستوى الحياة حسب الثقافات والحضارات. إن إدارة الموارد تعني الأسلوب الأمثل لاستخدام الموارد والذي يسهم في إحداث علمية التنمية المستدامة.

8- السودان، سياق عام:

يعد السودان أحد الدول الإفريقية الكبيرة المساحة، حيث تتسم الأرض السودانية بالوفرة على خلاف المياه التي تمثل مورداً محدداً للتطور في المرحلة القادمة. وتبلغ جملة المساحة حوالي (1.844.797) كلم، وهي تمثل (7.72%) من المساحة الكلية للسودان قبل انفصال الجنوب، إذ تبلغ مساحة الجنوب (699) ألف كلم² (27.3%)، ويبلغ عدد السكان حوالي (30.9) مليون نسمة، يصاحب هذا الكم من السكان عدم تجانس سكاني من حيث التنوع الاثني والقبلي والديني والسياسي فضلاً عن الأنشطة الاقتصادية، وتشير التقديرات إلى أن (40.8%) من سكان السودان يسكنون المناطق الحضرية (تميل إلى الزيادة سنوياً) و (59.2%) يسكنون الريف مما ينعكس ذلك على نظم استخدام الأرض (grawert 1998).

تربة السودان: تقسم أنواع التربة في السودان بشكل عام إلى ستة تصنيفات اعتماداً على نوع التشكيل والموقع. تتمثل هذه في تربة الصحراء، شبه الصحراء، الرمال، التربة القلوية، الطمي، المرتفعات الجبلية. توجد التربة الطينية الرسوبية في وسط شرق السودان، بينما توجد الكثبان الرملية الثابتة في الغرب والشمال (FAO, 2005). يقسم التصنيف الأمريكي التربة في

السودان إلى أراضي الطمي، الأراضي الجافة، الأراضي الحديثة، الأراضي الأولية، الأراضي القديمة والأراضي الطينية الثقيلة.

التضاريس: يتميز السودان بتنوع أشكاله التضاريسية المتمثلة في السهول الغربية في الوسط كسهول الجزيرة، بينما تتمدد في الشمال الصحارى الواسعة. الأجزاء الجنوبية من الصحراء الكبرى، صحراء بيوضة، صحراء النوبة و صحراء العثومور. وتتميز منطقة الشرق والشمال الشرقي بسلسلة تلال البحر الأحمر الإلتوائية، وفي كردفان، نجد جبال النوبة، بينما تتميز ولاية النيل الأزرق بجبال الأنقسنا. المناطق الوسطى من السودان تتميز بوجود تلال منعزلة كتلال القصارف في الشرق، وجبل الدائر في كردفان. أيضاً توجد جبال بركانية منعزلة في أقصى غرب كردفان السودان وشرقه: كجبل مرة في دارفور، جبال التاكا وتوتيل بولاية كسلا، جبل الميذوب في الركن الشمالي الغربي. إضافة لشريط ساحلي على البحر الأحمر.

المناخ: يتسم السودان بالتنوع المناخي الذي يتدرج من أقصى الشمال إلى جنوبه، مما يتيح معه أنماطاً متعددة من المناخ المواتي للأنشطة البشرية المتعددة كالزراعة والرعي على سبيل المثال. ففي شمال أواسط السودان يسود المناخ الصحراوي الحار. بينما المناخ شبه الصحراوي تتميز به مناطق شمال أواسط السودان. وفي أواسط السودان توجد مناطق جافة إلى شبه جافة إلى شبه رطبة وكلما اتجهنا جنوباً تصبح المناطق أكثر رطوبة. أما مناخ السافنا الفقيرة فيسود مناطق جنوب الأواسط، بينما تتمتع التخوم الجنوبية من السودان بمناخ السافنا الغنية. وفي منطقة جبل مرة بدارفور يسود مناخ البحر الأبيض المتوسط (حار وجاف صيفاً، دافئ وممطر شتاءً). ينعكس التنوع

المناخي وتنوع النطاقات الأيكولوجية على تباين التكيف البشري ونظم استخدام الأرض (yahya200).

الموارد المائية: بالرغم من تنوع موارد السودان المائية وانتشارها - أنهر، خيران، أودية وأمطار - فإن موجات الجفاف يتكرر حدوثها، نتيجة لنقص كفاءة إدارة هذه الموارد. ويتمتع السودان ب 18.5 مليار متر 3 من مياه النيل لم تستغل بالصورة المطلوبة بعد، 1.25 مليار متر 3/سنة من الأمطار تغذي الأودية والخيران الموسمية التي تساهم بحوالي 5 إلى 7 مليار متر 3، تمثل 25-30% من إيرادات مياه النيل. بجانب ما يزيد عن ثلاثة آلاف حفير، ويشير الفاروق بين المتاح والاستخدام إلى ضياع وهدر الكثير من موارد المياه. كذلك توجد مصادر جوفية متجددة تقدر بنحو 9 مليار متر 3، كما توجد مصادر جوفية غير متجددة ومصادر غير تقليدية كمياه الصرف الزراعي والصرف الصحي المعالجة وحصاد المياه والتي لم تستثمر بعد. ومن ناحية أخرى يتسم الري الحقلي السائد بتدني الكفاءة (40-50%)، وأصبح يشكل أثراً سلبية على الإنتاج وانعكاسات ذلك على الموازنة المائية وتكلفة الإنتاج وترشيد واستخدام موارد المياه.

9- السمات العامة لاستخدام الأرض في الريف بالسودان:

إن امتداد السودان من الشمال إلى الجنوب والتنوع في تساقط الأمطار تبعاً لذلك (من أقل 25 ملم في الشمال - أكثر من 1500 ملم في الجنوب)، (الشامي 1972.1994). أورد سليمان (2000) أن الزراعة تمثل النشاط الاقتصادي الرئيسي بالنسبة للسكان، إذ أن 80% من العاملين

يمتهنون النشاط الزراعي والرعي. قسم جمعة (1985م) الأنشطة الزراعية في السودان إلي القطاعات الآتية :

- الزراعة التقليدية (تقليدية والآلية).
- الزراعة المروية (تقليدية والآلية).
- الثروة الحيوانية.
- قطاع الغابات.

أشار محمد خير (1992) إلى أن معظم المزارعين يعتمدون على الزراعة المطرية التقليدية المتركة في غرب السودان. كما تمارس الزراعة المروية على طول النيل وفروعه وبعض المناطق الأخرى. يمارس الري الانسيابي في مشروع الجزيرة، والري بالطمبات في مشاريع النيل الأبيض والري الفيضي في دلتا القاش وبركة، فضلاً عن زراعة التروس أو المدرجات في جبل مرة وجبال النوبة (السيد، 1999). أيضاً تمارس الزراعة المروية حول المسطحات المائية الموسمية في غرب السودان، خاصة في جنوب كردفان (egemi,1998). وبصورة عامة يمكن تقسيم الأراضي السودانية حسب الاستخدامات إلى:

1-1 الأراضي الصحراوية: تقدر مساحتها بحوالي 668 ألف كيلو متر مربع، وتتكون من تلال وصخور ورمال. ويقل معدل الأمطار فيها عن 100 مليمتراً سنوياً. ويقتصر النشاط الاقتصادي فيها على رعي قطعان الإبل والماعز كما تمارس فيها الزراعة المروية في المناطق المحاذية لنهر النيل.

2- الأراضي شبة الصحراوية: تبلغ مساحتها بحوالي 289 ألف كيلو متر مربع وتتكون من صخور ومساحات متعرية. وتتراوح كمية الأمطار فيها بين 100 و 225مليمترا في العام. ويمارس فيها الرعي وفلاحة المحاصيل المقاومة للجفاف مثل الدخن.

3- الأراضي الساحلية: وتقع محاذية للشريط الساحلي على البحر الأحمر وتقدر مساحتها بحوالي 68 كيلومتر مربع. وتتكون من سهول تلال وتسودها الأمطار الشتوية وتستغل في رعي المواشي.

4- أراضي القوز: وهي الأراضي التي تنتشر فيها الكثبان الرملية وتقدر مساحتها الكلية بحوالي 240 ألف كيلو متر مربع، ويشمل نشاطها الاقتصادي رعي الحيوان والزراعة المطرية والمختلطة.

5- السهول الطينية الوسطى: وتبلغ مساحتها الكلية بحوالي 119.500 كيلومتر مربع. وتتميز بتربتها الطينية المتشقة وتعتبر من أهم دعائم الإنتاج الزراعي في السودان، حيث تمارس فيها الزراعة المروية والزراعة المطرية وتربية الحيوان.

6- السهول الطينية الجنوبية: وتمتد في مساحة تقدر بحوالي 1247 ألف كيلو متر مربع. معظم الأراضي فيها معرضة للغمر بمياه فيضان النيل وتنتشر فيها الغابات. وتمارس فيها الزراعة المروية والزراعة المطرية والرعي.

7- الأراضي الجنوبية الشرقية: تقدر بحوالي 104.500 كيلومتر مربع. تتكون من الجبال والتلال والسهول والمستنقعات. وتتراوح الأمطار بين

600 و1500 ملم سنوياً. يزرع فيها البن والشاي والفاكهة والغابات، كما تستخدم في رعي الحيوان.

8- الأراضي الجبلية وتضم:

1- أراضي جبل مرة التي تقع على ارتفاع 1000 متر فوق سطح البحر وتقدر مساحتها بحوالي 29 ألف كيلومتر مربع. وتتراوح كمية الأمطار فيها بين 600 و 1000 ملم سنوياً. ويسودها مناخ البحر الأبيض المتوسط الذي يتميز بشتاء بارد ممطر مما يجعلها تصلح لزراعة محاصيل لا تصلح زراعتها في مناطق السودان الأخرى مثل الفراولة والتفاح، كما تمارس فيها الرعي والزراعة الآلية علي نطاق ضيق وكذلك زراعة الغابات.

2- أراضي جبال النوبة: وتتكون من عدة تلال منقطعة منحدره تتوسط ارض سهلية طينية وتقدر مساحتها بحوالي 65 ألف كيلو متر مربع. وتصلح للإنتاج الزراعي الآلي والرعي.

10- مساهمة القطاع الزراعي في الاقتصاد السوداني:

تمثل الزراعة المصدر الرئيسي للاقتصاد السوداني، حيث ساهمت بحوالي (38.9%) من الدخل القومي للعاملين (2004-2005) (CBS)، وقد ساهمت خلال الفترة 1975 - 2010م بمتوسط (37.9%) من الناتج المحلي الإجمالي (جدول 1)، توفر الزراعة أيضاً بحوالي (80%) من صادرات السودان (Abbas et al, 2006). يستوعب هذا القطاع (62%) من القوى العاملة، وحوالي (80%) من السكان يعتمدون على الزراعة للمعيشة وتوفير المادة الخام للصناعة (FAO, 1994, CBS 2005).

مجلة جامعة السلام - العدد الخامس - ديسمبر 2017م

وتشير التقارير إلى مساهمة الإنتاج الحيواني ب(20%) من الدخل القومي. وقد تناقصت الغابات (11.6%) خلال الفترة من 1990-2005م (Elmagboul , 2015).

جدول (1) مساهمة الزراعة في الناتج المحلي الإجمالي
19975-2010م (مليون جنيه)

السنة	إجمالي الناتج المحلي الإجمالي	مساهمة الزراعة	نسبة الزراعة في الناتج المحلي الإجمالي
1975	=	5.9	38.7
1980	4.1	1.4	45.2
1985	11.883	3	25.2
1990	6.660	2.3	34.3
1995	9.966	4.3	43.2
2000	13.5	6.44	47
2005	19.5	7.52	38.4
2010	29.4	9.2	31.3
	المعدل	37.9	

المصدر: العرض الاقتصادي. الموجز الإحصائي للتجارة الخارجية، بنك

السودان المركزي، إصدارات مختلفة

كما أورد تقرير صادر من الأمم المتحدة (UNDP, 2007) أن إزالة الغابات تتم بمعدل يقارب 1% سنوياً. وفي المستوى الإقليمي نجد أن ثلثي الغابات أزيلت شمال السودان ووسطه وشرقه خلال الفترة من (1972-2001م)، أن ثلث الغابات أزيلت في دارفور خلال الفترة (1873-2006م) (Sayed, 2010).

أما بخصوص أهمية قطاع الزراعة في الميزان التجاري السوداني، الجدول (2) حيث يشير إلى أن عجز الميزان التجاري الزراعي قد تزايد

مجلة جامعة السلام - العدد الخامس - ديسمبر 2017م

بالأرقام المطلقة منذ عام 1980 ليصل إلى 3.3 مليون جنيه عام 2010، ونجد أيضاً أن الميزان التجاري الزراعي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي قد ارتفع من 0.03 عام 1980 إلى 10.9 عام 2010م.

جدول (2) أهمية القطاع الزراعي في الميزان التجاري (مليون جنيه)

السنة	اجمالي الصادرات	الصادرات الزراعية		اجمالي الواردات	الواردات الزراعية		الميزان التجاري الكلي	مجموع الميزان الكلي كنسبة من الناتج %	الميزان التجاري الزراعي	الميزان التجاري الزراعي كنسبة من الناتج
		القيمة	النسبة من اجمالي الصادرات		القيمة	النسبة من اجمالي الواردات				
1980	0.4	0.2	55	0.71	0.19	24.4	-	8.9	1.1	0.03
1985	1.02	0.3	54.0	1.82	0.3	17.7	-	6.7	0.214	0.1
1990	0.33	0.3	74.4	0.71	0.07	11.2	-	5.1	0.2	3.14
1995	0.6	0.31	58.9	1.2	0.2	15.2	-	6.3	0.2	1.5
2000	1.81	0.1	2.6	1.55	0.24	1.8	0.21	1.5	0.2	0.64
2005	4.9	0.52	10.7	4.8	0.8	16.1	0.1	15.8	0.259	4.7
2010	11.4	0.44	3.9	10.1	3.7	3.3	1.3	36.2	3.3	10.9

المصدر: العرض الاقتصادي. الموجز الإحصائي للتجارة الخارجية، بنك

السودان المركزي، إصدارات مختلفة

11- ولاية جنوب كردفان والنيل الأزرق:

- تقع ولايتي جنوب كردفان والنيل الأزرق في نطاق جغرافي متشابه إلى حد كبير، لاسيما إذا نظرنا البيئة الجغرافية من حيث التركيب الجيولوجي والسطح والتضاريس (جبال النوبة، الأنقسنا)، عوامل المناخ، التربة والغطاء النباتي والثروة الحيوانية، فضلاً عن النشاط البشري الذي يعتمد بشكل أساسي على الزراعة والرعي.

- تقع ولاية جنوب كردفان في الجزء الجنوبي من السودان ويتكون السطح من أربع أقاليم طبوغرافية تتمثل في سلاسل جبال النوبة، السهول الشرقية

والسهول الجنوبية والسهول الرملية. تقع معظم أجزاء الولاية في حزام السافانا الغنية وبالتالي فهي غنية بمواردها الزراعية والرعي، حيث يمثل الإنتاج الزراعي والحيواني المصدر الرئيسي لسبل كسب العيش بالولاية إذ أن 85% من دخل الأسرة يعتمد على الإنتاج الزراعي والرعي والغابي. وتشير التقديرات إلى أن (65%) من السكان مزارعين مستقرين، وحوالي 23% من الرعاة المتنقلين والبقية من سكان الحضر الذين يمارسون الأنشطة الحضرية المتنوعة (Yahya,2009). يقدر عدد سكان الولاية بحوالي (1,389,075) نسمة يتكونون من مجموعات أثنية متنوعة تمثلها قبائل النوبة والعرب الحوازمة والمسيرية فضلاً عن القبائل العربية وقبائل غرب أفريقيا الأخرى (SPDP,2014).

- تقع ولاية النيل الأزرق في الجزء الجنوبي الشرقي للسودان، وهي ولاية حدودية مع دول جنوب السودان التي تحدها من الجهة الغربية، وأثيوبيا التي تحدها من الإتجاه الشرقي والجنوب الشرقي، كما تحدها من الشمال ولاية سنار. ويمثل النيل الأزرق أبرز المعالم الطبيعية التي تميز سطح الأرض بالولاية. تقدر مساحة الولاية بحوالي (38500) كلم مربع. جغرافياً تقع الولاية في نطاق السافانا الغنية ذات الأمطار الموسمية الغزيرة التي تتساقط بمعدل سنوي يبلغ حوالي (700 ملم). يقدر عدد سكان الولاية بحوالي (107510) نسمة حسب إسقاطات السكان لعام (2013م) (Elmagboul,2015)، يقطن حوالي (73%) منهم في المناطق الريفية. تتسم الولاية بعدم التجانس الإثني والثقافي كنتيجة للتنوع الإثني واستقبال الولاية لمجموعات من المهاجرين من أجزاء السودان المختلفة باعتبارها من المناطق الزراعي المهمة بالسودان. هذا

التنوع الإثني والقبلي له تأثير مباشر على نظم إدارة الموارد الطبيعية واستخدامها.

- قبل اندلاع الحرب في جنوب السودان التي كانت لها ظلالاً سلبية على سكان الولايتين، كان معظم السكان يتميزون بالاستقرار الاقتصادي والمعيشي. أدى اندلاع الحرب وامتدادها في الولايتين إلى نزوح مجموعات كبيرة من السكان وفقدان الأرواح والممتلكات المادية والحيوانية وإفقار السكان (Ahmed,2002). تأثرت الولايات بالحراك السياسي إبان فترة تنفيذ اتفاقية السلام الشامل بين الحركة الشعبية لتحرير السودان والحكومة المركزية بالخرطوم، الأمر الذي أدى إلى أن تتضمن مجموعات كبيرة من أبناء الولايتين للحركة الشعبية والذين صاروا فيما بعد نواة للحركة الشعبية قطاع الشمال بعد الأنصال. تعد الولايتين حالياً من المناطق المتأثرة بالنزاع المسلح الدائر في السودان حيث اندلعت الحرب بعد نهاية اتفاقية السلام الشامل في أغسطس (2011) ومستمرة حتى الآن لذا تمثل ولايتي النيل الأزرق ولاية جنوب كردفان توأم باعتبارهما من أكثر الولايات تأثراً بانفصال الجنوب بحسبان أن أبرز قيادات الحركة الشعبية تنتمي لهاتين الولايتين. كما ترتبط الولايتان ببعضهما حينما يأتي الحديث عن المناطق المتأثرة بالنزاع المسلح، وتأثير ذلك على نظم استخدام الأرض في السودان.

12- إدارة الموارد واستخدام الأرض بولايتي جنوب كردفان والنيل الأزرق:

تمثل ولايتي جنوب كردفان والنيل الأزرق احتياطياً استراتيجياً في رصيد الإمكانات القومية للسودان. فهي تحتوى على ما يزيد عن 6 ملايين فدان

من الأرض الزراعية الخصبة المخططة، وما يزيد عن 25 مليون رأس من الماشية كما توجد بها كميات من الموارد فقط.

13- الأنشطة الاقتصادية بولايتي جنوب كردفان والنيل الأزرق:

يمارس السكان أنشطة اقتصادية متعددة تشمل الزراعة، العناية بالحيوان الرعي، والصيد والبحث عن المرعي. تعتبر الزراعة التقليدية عماد الاقتصاد المحلي حيث نجد حوالي (85.5%) من جملة السكان يعتمدون على الزراعة والرعي كحرفة رئيسة. ويعتبر الاقتصاد التقليدي الذي يعتمدون فيه على الزراعة المعاشية والرعي التقليدي المتنقل النظام الرئيسي لإدارة الموارد واستخدامها. كما تمارس أنواع مختلفة من الزراعة... الجباريك، المدرجات (الجبال)، الزراعة السهلية الواسعة كما تمارس الزراعة الكثيفة والمنتقلة والزراعة البستانية.

بولاية جنوب كردفان تمارس المجموعات الرعوية خاصة عرب البقارة (الحوازمة) وبعض البدو الرحل والفلاتة حرفة الرعي المتنقل حيث ينتقلون في هجرات موسمية لمساحات بعيدة و يقضون موسم الأمطار في مناطق الأراضي الرملية بشمال كردفان ويتحركون جنوباً عبر الجبال ببداية فصل الجفاف. يتضح من ذلك أن إدارة الموارد واستخدامها تعتمد علي:

1- الزراعة - المستقرة والتي يمارسها عدد من السكان بالولاية بأنواعها المختلفة.

2- الرعي المتنقل والذي تقوم به مجموعات متنقلة في هجرات موسمية، كما هنالك استخدامات أخرى للموارد الطبيعية كالصيد، اقطع الأشجار وغيرها.

14- التحولات التي حدثت في نظم استخدام الموارد وإدارتها:

شهدت الولايتين تحولات اقتصادية واجتماعية وسياسية وبيئية أثرت في نظم إدارة الموارد الطبيعية واستغلالها خلال العقود الثلاثة الأخيرة (ال30 سنة الماضية) وهي كالآتي:-

1. التحولات الاقتصادية: يقصد بها بالنسبة للزراعة:

- التحول نحو زراعة المحاصيل النقدية والتي أدت إلى تغير الغرض من زراعة للاكتفاء الذاتي والمعيشي إلى زراعة المحاصيل للتسويق، والدخول في اقتصاد السوق.

- ظهور الآلة في الزراعة الآلية، وزراعة مساحات واسعة أدت إلى أن يعتمد المزارعون على الآلة بدلاً من الأيدي العاملة في الزراعة.

- ظهور المستثمرين من خارج الولاية للاستثمار في الزراعة الآلية بمناطق هبلا الزراعية ومشاريع الشركة العربية بأقدي.

التحولات التي حدثت في نظم استخدام الرعي:

1. ظهور التجارة في الثروة الحيوانية ودخول الحيوانات إلى الأسواق المحلية.

2. الاتجار في منتجات الحيوان (كالألبان).

3. ظهور مجموعات تربي الحيوانات للتسويق حيث كانت تربي الحيوانات في السابق للتفاخر والمكانة الاجتماعية فقط.

التحولات الاجتماعية والسياسية: تتمثل في:

1. ظهور الآلة في الزراعة أدى إلى اختفاء النفير كنظام اجتماعي تمارسه الجماعات الزراعية مما قلل من الترابط الاجتماعي في إدارة الموارد الزراعية.

2. التحول الاقتصادي والتوسع في استخدام الأرض أدى إلى بروز أهمية ملكية الأرض التي أصبحت من أهم سمات التحول الاجتماعي.

3. تحول مجموعة من الرعاة إلى الزراعة والاستقرار، كما تحولت مجموعة من المزارعين المستقرين (كالنوبة) لحرفة الرعي.

التحولات الطبيعية وأبرز سماتها:

1. التغيرات المناخية والجفاف بولايتي شمال كردفان وسنار دفع مجموعات كبيرة من الشمال والحيوان إلى جنوب كردفان والنيل الأزرق. مما أدى إلى التوسع في استغلال الأراضي الزراعية وزيادة الرقعة المزروعة على حساب المراعي الطبيعية.

2. دخول مجموعات جديدة من الرعاة (الأباله) إلى المنطقة بسبب الجفاف في شمال كردفان مما أدى إلى ظهور الإبل في الاقتصاد الرعوي بولاية جنوب كردفان والنيل الأزرق، وزيادة الضغط على الخدمات.

أثر التحولات على إدارة الموارد واستخدامها على القطاع الزراعي:

1. التكتيف الزراعي والاستغلال الخاطيء.

2. تقليل فترة التبوير للأراضي الزراعية.

3. تقليل المساحات من الأراضي التي كانت تستغل في عملية التنقل الزراعي.

4. قلة الإنتاج العام والإنتاجية للفدان.
 5. لم يتطور المزارعون اقتصادياً، ولم يحدث النمو الاقتصادي للمزارعين.
- أثر التحولات على إدارة الموارد واستخدامها على القطاع الرعوي:
1. التوسع الزراعي أدى إلى تضيق المساحات الرعوية (المراعي).
 2. زيادة الثروة الحيوانية داخل الولايتين ودخول حيوانات إلى المنطقة أثرت سلباً على حمولة المراعي المتاحة.
- 8- التحولات الاقتصادية والاجتماعية في سهول السودان الطينية الوسطى:
- شهد السودان كغيره من الدول الأفريقية الأخرى تحولات اقتصادية واجتماعية هامة خلال العقود الأخيرة، بسبب السياسات التي تم تطبيقها (علي، 1994). وقد أوردت (Manger, 1994) إلى أن هذا التحولات أفرزت سيطرة المستثمرين على الأراضي الزراعية لاسيما في ولايتي النيل الأزرق وجنوب كردفان. كما أدى التوسع التجاري لاستغلال الأرض عبر الاستثمار في القطاع الزراعي إلى أن يهتم المزارعين التقليديون والرعاة باقتصاد السوق. كما انعكست هذه التحولات في تغيرات كبيرة في نمط الحياة وسط القبائل السودانية في سهول السودان الطينية الوسطى لاسيما ولايتي جنوب كردفان والنيل الأزرق.
- التغيرات الكبيرة في نظم ملكية الأرض والتشريعات (أبرزها قانون 1970) لها كبير الأثر في التوسع في الاستثمار الزراعي على حساب صغار المزارعين والرعاة في الولايتين.
- التركيز السكاني بسبب ظهور المشاريع الزراعية والتي أصبحت مناطق جذب للمهاجرين والنازحين البيئيين لمناطق الإنتاج.
- 9- معوقات ومشاكل الإنتاج الزراعي:

أورد تقرير صادر من المنظمة العربية للتنمية الزراعية (2007) عدد المعوقات والمشاكل الخاصة بالإنتاج الزراعي يمكن تلخيصها في الآتي:
أولاً: معوقات في مجال الموارد الزراعية:

- التراجع المستمر في مساحة الأراضي الزراعية في ظل غياب قانون تنظيم استخدامات الأراضي.
- تفتت الملكيات الزراعية وتشتتها مما أدى إلى تناقص المساحات الكبيرة (التشريعات الخاصة بإعادة تقسيم المشاريع الزراعية بولاية جنوب كردفان والنيل الأزرق).
- سوء استغلال المراعي الطبيعية وتدمير الغطاء النباتي.
- تدهور الغطاء النباتي بسبب الرعي الجائر وغياب الخطة القومية الشاملة والمتكاملة.
- تذبذب الأمطار من موسم لآخر.
- التناقص المستمر في كميات الري السطحية.
- استمرار التعدي على الغابات من خلال الري غير المنظم والقطع الجائر.
- نقص التأهيل الفني والرعاية الاجتماعية لفئة المزارعين والعاملين بأجر، مما يؤدي إلى انتقالهم من قطاع اقتصادي لآخر.

ثانياً: في مجال الإنتاج:

- تذبذب إنتاج الزراعة المطرية تبعاً لتذبذب الأمطار.
- تدني الإنتاج في الزراعة المطرية لأسباب فنية تتعلق بالبحوث ونقل التكنولوجيا والإرشاد.

مجلة جامعة السلام - العدد الخامس - ديسمبر 2017م

- انخفاض الإنتاجية في الزراعة المرورية بسبب ضعف كفاءة استخدام مدخلات الإنتاج.
- ضعف القدرة التنافسية للمنتجات الوطنية بسبب صغر مشاريع الإنتاج.
- عدم توجيه الإنتاج بناء على حاجة الإنتاج بناء على حاجة الأسواق المحلية وإمكانيات التصدير والتصنيع.
- ضعف التكامل بين القطاعين الزراعي والحيواني.
- ضعف تبني التقنيات الإنتاجية لضعف البحوث الزراعية وخدمات الإرشاد ونقل التكنولوجيا.

ثالثاً : في مجال التسويق:

- اتساع الفارق بين أسعار المنتجين وأسعار المستهلكين بسبب الوسطاء.
- عدم استقرار الأسعار وارتفاع نسبة المخاطر السعرية لدى المنتج.
- عدم ارتباط الإنتاج بالطلب في السوق.
- ارتفاع نسبة الفقد والتلف في مراحل التسويق.
- ضعف البيئة الاستثمارية اللازمة لقيام القطاع الخاص بدوره في التسويق بشكل كامل.

- ضيق السوق المحلي.
- ضعف البنية التحتية للتسويق.

رابعاً: في مجال السياسات:

- افتقار الخطط للشمولية والتكامل والاستمرارية بما يؤمن الاستقرار والبناء التراكمي والاستدامة.
- عدم إتباع أسلوب التخطيط الاستراتيجي لاستخدام الموارد.

مجلة جامعة السلام - العدد الخامس - ديسمبر 2017م

- ضعف السياسات الزراعية وعدم تكاملها ومتابعة نتائجها.
- ضعف مشاركة القطاع الخاص في التخطيط لنظم استخدامات الموارد بشكل عام.
- اختلاف البيانات المؤسسية والإحصاءات وضعف بنية المعلومات.
- ضعف السياسات الحكومي في مجال التدريب وتأهيل العاملين.

10- النتائج: توصلت الدراسة للآتي:

- يتضح مما سبق أن الزراعة والرعي يمثلان الركيزة الأساسية لنظم استخدام الأرض بالسودان. حيث يتركز معظم الإنتاج الزراعي والرعي في سهول السودان الطينية الوسطى.
 - تسهم الزراعة والرعي إسهاماً كبيراً في الاقتصاد الوطني.
 - السودان كغيره من الدول العربية والأفريقية شهد تحولات اقتصادية واجتماعية وسياسية وطبيعية / ايكولوجية هامة، كان لها الأثر الكبير في التكيف البشري مع الموارد الطبيعية، والإنتاج التقليدي ونمط الحياة.
 - تمثل ولايتا جنوب كردفان والنيل الأزرق أهم مناطق الاستغلال للموارد الطبيعية في سهول السودان الطبيعية.
 - تأثرت ولايتي جنوب كردفان والنيل الأزرق بالتغيرات المناخية والتوسع في استخدام الأرض بواسطة المستثمرين على حساب صغار المنتجين، كما أثر النزاع المسلح في الولايتين سلباً على بيئة الاستثمار في مجال الزراعة.
 - هنالك تحديات ومشاكل تواجه مستخدمي الموارد الطبيعية بشكل عام والزراعة على وجه الخصوص.
- التوصيات:** على ضوء النتائج التي تم التوصل إليها توصي الدراسة بالآتي:
- إتباع الدورات الزراعية، استخدام الري التكميلي، استخدام تقانات حصاد المياه للري الزراعي واستخدام النظم الزراعية بدون حرث، من الاستراتيجيات التي يمكن إتباعها لرفع الإنتاجية.

المراجع:

- أبوسارة، عبدالماجد أحمد محمد (2016)، أثر التمويل على تنمية القطاع الزراعي بالسودان (بحث منشور) مجلة جامعة للسلام للعلوم والإنسانيات، ع 3.
- العرض الاقتصادي. الموجز الإحصائي للتجارة الخارجية، بنك السودان المركزي، إصدارات مختلفة.
- جمعة، حسن فضل (1985)، القضية الزراعية في العالم العربي، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم، السودان.
- الشامي، صلاح الدين محمد (1972)، السودان دراسة جغرافية، دار المعارف للنشر، الإسكندرية، مصر.
- محمد خير، الحاج (1992)، الهجرة واستخدام الأرض في السودان، سمنار الهجرة والاستقرار البشري، الجمعية السودانية لحماية البيئة، الخرطوم.
- المنظمة العربية للتنمية الزراعية (2007)، دراسة مشاكل معوقات رفع كفاءة استخدام الأرض في الدول العربية، الخرطوم.
- يحي، عبد المجيد محمد (2000)، إدارة الموارد الطبيعية المتجددة بولاية جنوب كردفان، دراسة حالة لمحلية الدلنج، رسالة ماجستير، جامعة الخرطوم، السودان.
- Abbadi, K.A.B and Ahmed, A.E. (2006) Brief overview of Sudan economy and future prospect for agricultural development, Khartoum Food Aid Forum 6-8 June 2006, Khartoum
- Central Bank of Sudan (CBS)(2005) Status of natural resources and environment. Darfur Joint Assessment Mission, Retrieved on 20th

ofApril2007from:http:www.unsudnig/darfurjam/track11/data/preliminary/development/status

- Egemi, O. A. (1988); Natural Resource Inventory, and Monitoring in the Northern White Nile Province, M.A Theses, University of Khartoum, Sudan.
- Egemi, O. A. (1994); the Political Ecology of Subsistence Crisis in the Red Sea Hills, Sudan, Ph.D. Thesis, Bergin, Norway.
- Elmagboul, Niveen Salah Eldin Ibrahim (2015) Effect of civil war on livelihood of three villages/ Blue Nile State/ Sudan, International Journal of Research in Humanities and Social Studies, Volume 2, Online.
- FAO (2004); Land and Property Study in Sudan, a Synthesis of Project Findings, Conclusions and a Way Forward for Action, Project OSRO/ SUD/409LHCR
- Grawert, E (1998) Making a living in Rural Sudan; Production of Women, Labour Migration of men and policies for Peasants' Needs, Macmillan press Ltd, London, UK
- Manger, Leif O. (1994); From the Mountains to the Plains; the integration of the Lafofa Numba into Sudanese society, SIAS, Uppsala, Sweden.
- Manion, A. M (2004); Dynamic World; Land-Cover and Land Use Change, Oxford University Press, London, UK.
- Sayed, Mohamed Abdelaty & Babiker Abdala (2010) Sudan Environmental and Climate Change Assessment, A report prepared for IFAD's Country strategic opportunities programme 2013-2017. IFAD
- SPDP (2014) Sudan Peace-building and Development, South Kordofan
- Yahya, Abdelmageed M. (2009) Transformation of Traditional Resource management System in the Clay Plains of Central Sudan and conflict, The Case of Nuba Mountains Area, Ph.D theses, University of Khartoum, Sudan.