مؤشرات تدهور نظم الاقتصاد الريفي
بمحلية قلي ولايـة النيل الأبيض

د. أحمد عبد المولي المكاشفي*

المستخلص

تتناول هذه الورقة مؤشرات تدهور نظم الاقتصاد الريفي في أواسط السودان بالتطبيق على محلية قلي، والهدف الرئيسي للدراسة الوقوف على حجم هذا التدهور الذي لحق بنظم الاقتصاد الريفي، والتعرف على أبرز المؤشرات التي نجمت عن هذا التدهور وإيجاد الحلول لها.

استخدم في هذا البحث المنهج الإيكلوجي في معالجة مشكلة الدراسة ومن ثم تمت تمديده ليشمل الجوانب البشرية الاقتصادية والاجتماعية من خلال إحداث التدهور في نظم الاقتصاد الريفي، وقد تم جمع المعلومات بأساليب مختلفة أهمها الاستبانة وقد استخدم في ذلك طريقة العينة العشوائية الطبقية. ومن ثم العينة العشوائية البسيطة باختيار المبحوثين من داخل قرى العينة، كما استخدمت الملاحظة الميدانية المباشرة والمقابلة الشخصية بجانب المصادر الثانوية المنشور منها وغير المنشور.

قامت الدراسة بتحليل مشكلة تدهور الاقتصاد الريفي بمنطقة الدراسة، وكيف أن إنسان المنطقة قد تعايش مع موارده الطبيعية في انسجام وتوازن تامين من خلال استراتيجياته التقليدية التي مكنته من التكيف معها.

* جامعة الإمام المهدي كلية الآداب.

وخلصت الدراسة إلي أن هناك مجموعة من مؤشرات التدهور تتمثل في التدهور الإيكلوجي المتمثل في تدهور الغطاء النباتي، والغابات والمراعي والتربة ومصادر المياه، وتدهور الإنتاج الزراعي بأنماطه المختلفة (المطري والمروي وزراعة الجروف) وتبع ذلك تدني ونقص في أعداد الثروة الحيوانية، وقاد ذلك لتدهور الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية للسكان الذي أفضى إلى الهجرة والنزوح عن منطقة الدراسة. وختم البحث بتقديم عدد من التوصيات والمقترحات التي من شأنها معالجة هذه المؤشرات وما نتج عنه من أوضاع اقتصادية واجتماعية.

ABSTRACT

This research handles the deterioration of the rural economy in Central Sudan. The specified case study is Guli locality, Kosti Province, the white Nile State. The study aimed at knowing the extent of such deterioration in the Sudanese rural areas, the causes and factors which contributed to this situation. Likewise, it aimed at knowing the prominent influences which resulted from such deterioration; and findings solutions for them.

The research utilized the ecological approach and the for treating the research problem. These approaches were selected, because of the interaction of the natural factors with the political and social factors in effecting the deterioration of the rural economy systems.

Data were collected by using various techniques. The most important ones: the questionnaire method, the personal interview technique and observation. Besides; there are the secondary sources; (published and unpublished).

The structural random sampling method was used to determine the villages of the sample, Then, the simple random sampling method was used to select the subjects inside the villages of the sample.

The finding of the study proved that there are interacting factors which are can be clearly seen in its ecological deterioration which is represented by the degradation of vegetation, the forests, the pastures, the soil, the water sources and the deterioration of the agricultural production (by its various types of rain-fed, irrigated and terrace cultivation). This was followed by the deficiency in the numbers of animal wealth. This led to the deterioration of the economic and social condition of the population; and consequently the migration from the study area.

The research concluded with suggesting a number of recommendations and proposals which may remedy this deterioration and its economic and social result

تمهيد:

تزايد الاهتمام العالمي بمشكلات التنمية الريفية منذ عقد السبعينات من القرن الماضي، وتمثل ذلك في عقد العديد من المؤتمرات العالمية كمؤتمر قمة الأرض بريودي جانيرو حول التنمية والتنمية البشرية عام ١٩٧٢ ومؤتمر الألفية الثالثة (٢٠٠٠م) في نيويورك ومؤتمر قمة الأرض بجوهانسبرج عام ٢٠٠٢و أخيرا مؤتمر البرازيل في ٢٠١٢م الذي ركزا علي التنمية المستدامة والاقتصاد الاخضر، ويرجع هذا الاهتمام العالمي إلي تدني مستويات التنمية الريفية، وتفاقم أزمة الغذاء وارتفاع معدلات الفقر الريفي، وتدهور الخدمات الصحية والتعليمية وازدياد معدلات الهجرة من الريف إلي الحضر، وما أفرزته من آثار سلبية تمثلت في انتشار السكن العشوائي وتفشي البطالة والانحلال الأسري واتساع دائرة الاقتصاد الهامشي بالمدن(ابو البشر ٢٠١١).

وتبرز أهمية الاهتمام بالاقتصاد الريفي إلي ان ٥٥.٣% من سكان العالم البالغ عددهم ٧,٧مليار نسمة (المكتب المرجعي للسكان٢٠١١) يقطنون في المناطق الريفية وترتفع هذه النسبة في بلدان العالم النامي حيث تصل الى ٦٦.١% (تقرير التنمية البشرية ١٩٩٩م) الذي يعيش ٣٤.٨% من سكانه تحت خط الفقر و ٦٩% يعانون من نقص الغذاء وانعدام الأمن الغذائي و٣٠% لا تتوفر لهم فرص الحصول علي الخدمات الصحية وان ٤٩% لا يعرفون القراءة والكتابة، و٢٩% لا تتوفر لهم المياه النقية (سعيد٢٠١٣م).

والسودان كواحد من دول العالم الثالث يعيش ٦٤% من سكانه في المناطق الريفية (التعداد السكاني القومي الخامس٢٠٠٨م) والتي يعاني اقتصادها الريفي من تدهور مريع تتمثل أهم مؤشراته في تدهور إنتاجية الحبوب الغذائية، حيث انخفضت إنتاجية الهكتار من الذرة بنسبة ٧٤% في التسعينات مقارنة عما كانت عليه في السبعينات في منطقة القضارف (المنظمة العربية للتنمية الزراعية ١٩٩١م)، كما انخفضت إنتاجية المحاصيل الغذائية بما يعادل ١٢.٥% إلي ٢٥% عما كانت عليه في السبعينات في الأراضي المطرية بمناطق كردفان و دارفور (تريلسياخ ١٩٨٣م). إضافة إلي ازدياد معدلات السكان الذين يعيشون تحت خط الفقر من ٥١.٦% عام ١٩٥٦م إلي ٩٢% عام ١٩٩٦م نسبة انتشار الفقر ٤٦,٥% وفجوة الفقر ١٦,٢%(التعدادالسكاني القومي الخامس٢٠٠٨م). وانخفاض نسبة أعداد السكان في المناطق الريفية من ٧٨% إلي ١١.٣% في نفس الفترة مما أدى إلي النمو الحضري حيث ازداد عدد سكان الحضر من ٨.٨% إلي ٢٥.٥% لنفس الفترة. وانتشار السكن العشوائي حيث يعيش. نسمة حول المدن (صالح ١٩٩٩م) يواجهون البطالة ونقص فرص العمل في المدن الكبيرة وانتشار الاقتصاد الريفي الهامشي والتفكك الأسرى والانحلال الأخلاقي وضعف النسيج الاجتماعي (التقرير الاستراتيجي ١٩٩٩م). كل هذه الإشكاليات أثارت الجدل بين الباحثين في محاولة تقصي جذور أسباب هذه المشكلات وإمكانية إيجاد الحلول لها

مشكلة البحث:

شهد الاقتصاد الريفي في السودان تدهورًا كبيراً خلال الثلاثة عقود الأخيرة من القرن العشرين. وحسب معايشة الباحث لمنطقة الدراسة ان محلية قلي تعاني تدهورا مريعا في نظم اقتصادها الريفي وقد انعكس ذلك سلبًا على أوضاع السكان الحيوية وتبرز مؤشرات ذلك في ازدياد معدلات الفقر ونقص الغذاء، وتدهور أوضاع السكن والخدمات وتزايد معدلات الهجرة الخارجة. ويعتقد الباحث ان تدهور الأوضاع الحيوية بمختلف أشكاله يرتبط ارتباطا وثيقا بتدهور نظم الاقتصاد الريفي بالمنطقة.

أهداف البحث:

يسعى هذا البحث لتحقيق الأهداف الآتية:

١. التعرف علي اهم مؤشرات تدهور نظم الاقتصاد الريفي.

٢.التعرف علي الآثار الاقتصادية والاجتماعية الناجمة عن تدهور نظم الاقتصاد الريفي.

٣.تقديم توصيات من شأنها الاسهام في ايجاد حل لمشكلات البيئة والتنمية الريفية في مناطق السودان الجافة وشبه الجافة.

فروض البحث:

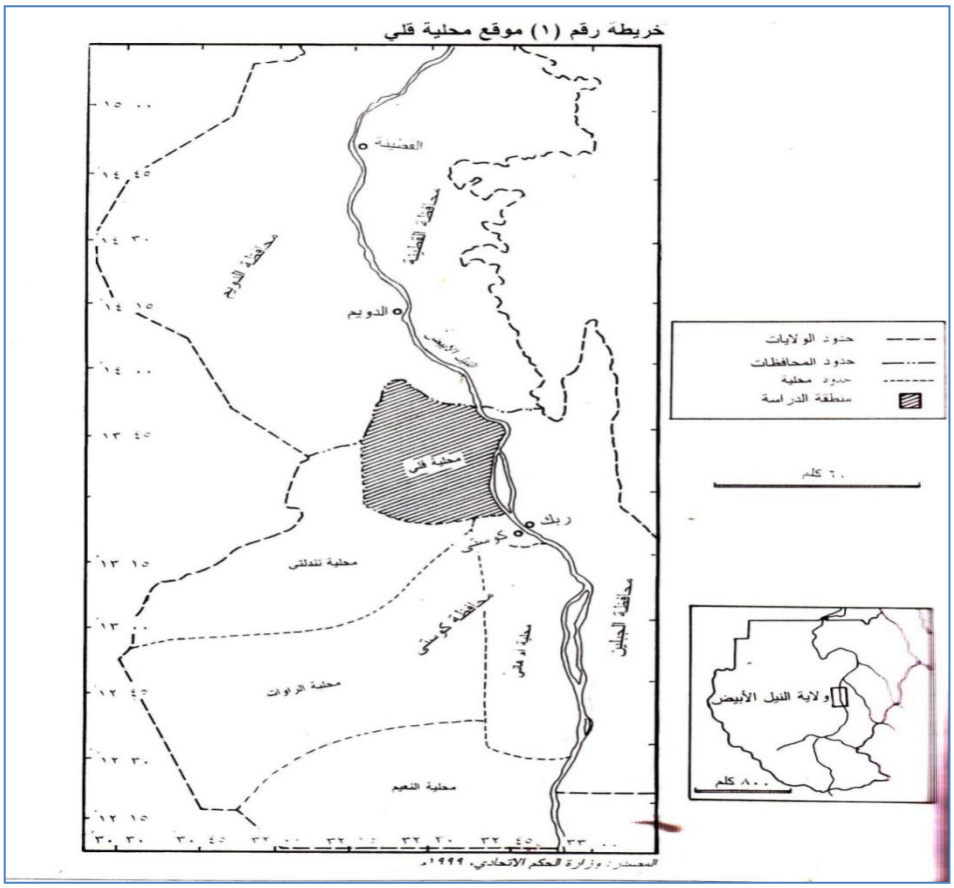
١. يعاني الاقتصاد الريفي بمنطقة الدراسة تدهورًا مريعًا ومستمرًا.

٢.انعكس تدهور نظم الاقتصاد الريفي سلبًا علي أوضاع السكان الاقتصادية والاجتماعية.

٣.ادي التدهور الي ظهور بعض المؤشرات الطبيعية والاقتصادية ولاجتماعية.

منطقة الدراسة:

تقع محلية قلي علي الضفة الغربية للنيل الأبيض وهي إحدى محليات محافظة كوستى بولاية النيل الأبيض وتغطي مساحة قدرها ٢٧٤٦ كم٢ بين خطي طول َ٣٦ ْ٣٢وَ١٥ ْ٢٣ شرقا ودائرتي عرض ْ١٣ و َ٢٤ ْ١٣ شمال، (خريطة رقم ١).



وتمثل محلية قلي جزءا من الأراضي الجافة وشبه الجافة في حزام السافنا الفقيرة حيث يصل متوسط المطر السنوي ٣٥٠ ملم (الأرصاد الجوي كوستي ٢٠١٣).

يبلغ مجموع سكان المحلية ١٤٦.٠٨٥ نسمة (التعداد القومي الخامس٢٠٠٨م) غالبيتهم من قبيلة الشنخاب التي تنتمي إلي قبيلة الجعليين، إضافة إلي بعض القبائل الأخرى مثل الكواهلة والمسلمية وبني جرار. النشاط السائد هو النشاط الاقتصادي الأولى الذي يتمثل في الزراعة التقليدية والمروية وتربية الحيوان إضافة إلي بعض الأنشطة الثانوية كصيد الأسماك والأعمال اليدوية.

٦- أسباب اختيار منطقة الدراسة:

١- تعتبر محلية قلي نموذجاً لكثير من المناطق التي تقع في نطاق الأراضي الجافة وشبه الجافة بأواسط السودان وتعاني من تدهور الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

٢- تتميز محلية قلي بتباين البيئات الإيكولوجية التي تمتد من البيئات النيلية في الشرق حيث تسودها التربات الطينية والغرينيه التي هي امتداد لتربات أراضي الجزيرة وحتى بيئات القيزان الرملية غرباً التي هي امتداد لتربات القيزان بشمال كرفان ودارفور وبيئة انتقالية بينهما. ارتبط بهذا التباين الإيكولوجي تباين في أنماط الاقتصاد الريفي مما يساعد في التعرف على هذه الأنماط ابراز مؤشرات تدهورها.

٣- تمثل محلية قلى إحدى مناطق السودان التي تتداخل فيها نظم الاقتصاد الزراعي الحديث (المروي) ونظم الاقتصاد التقليدي (زراعة البلدات والجروف وتربية الحيوان) مما يساعد في دراسة التفاعل بين هذه الأنماط من نظم استخدام الأرض والعوامل التي قادت لتدهورها.

منهج الدراسة:

للوصول إلي أهداف الدراسة وللتحقيق من فرضياتها وتحليل الجوانب المرتبطة بمشكلة البحث تبنت هذه الدراسة المنهج الإيكولوجي وتم تمديده بنموذج فخ الحرمان (الفقر الريفي المتكامل) نتيجة لتداخل العوامل البشرية في إحداث التدهور في نظم الاقتصاد الريفي، فقد قام الباحث من خلاله برصد ودراسة عناصر البيئة الطبيعية خاصة الجفاف والتدهور البيئي. ومدي تأثيرهما وتحكمهما في الاقتصاد الريفي وتحليل مكونات البناء الاجتماعي التقليدي والاقتصادي لبيان تأثيرهما في تدهور نظم الاقتصاد الريفي وقد تم ذلك باستخدام عدد من المنهج التاريخي لقراءة تاريخ المنطقة الاجتماعي والاقتصاد والبيئي بغرض التعرف علي أهم ملامح التدهور في الوقت الحاضر، أما المنهج الوصفي لوصف الظواهر الاقتصادية والاجتماعية والبيئية لتحديد درجة تدهورها والتحليلي لتحليل البيانات النوعية والكمية التي جمعت بواسطة الاستبيان مع الاستعانة ببعض الأساليب الإحصائية المناسبة.

وسائل جمع المعلومات:

اعتمد البحث في الأساس على المعلومات الأولية التي تم جمعها من خلال المسح الميداني.

أ. الاستبانة:

تم تصميم نحو ١١٤ سؤالا تغطي الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، تم توزيع الاستبانة علي عينة عشوائية مصنفة طبقيا، وتم اختيار عدد (١١) قرية من مجموع قري المحلية البالغ عددها (٢٠٠) قرية وهي أم عكاز، أبو نمل، ود شمام. كارجغل، أم بويصة، العليقة، إبيض، عديد البُرام الزعيف وكِرج وأم دسيس، ان اختيار قري العينة هذا يوفر الفرصة للتعرف علي التحولات التي أصابت نظم الاقتصاد الريفي وإبراز أهم المؤشرات،

طريقة اختيار العينة:

تم اختيار عينة البحث على حساب القانون الآتي:

$$\text{حجم العينة} = \frac{ع \times Z}{d}$$

حيث z هي مستوي الثقة ٨٥% = ١.٤٥

و d هي الخط المعياري

و ع هي الانحراف المعياري

عليه يمكن إيجاد حجم العينة من خلال الحصول علي متوسط عدد الأسر من القرى المختارة وانحرافهما المعياري عن متوسطا تهما بواسطة القانون أدناه.

معادلة الانحراف المعيار $\sqrt{\left[\frac{\text{مجموع س}^{٢}}{\text{ن}}\right] - (\text{سَ})^{٢}}$

حيث سَ هي متوسط عدد الأسر من القرى المختارة

و ن تمثل عدد القرى المختارة

و س هي عدد الأسر بكل قرية من القرى المختارة (المفردات)

الوسط الحسابي = $\frac{\text{مجموع س}}{\text{ن}}$ $= \frac{٢٧٨٣}{١١} = ٢٥٣$

الانحراف المعياري $\sqrt{\frac{١٠٠٤٧٤٧}{١١} - (٢٥٣)^{٢}}$ $\sqrt{٦٤٠٠٦ - ٩١٣٤١} = ١٦٥$

الخطأ المعياري= $\sqrt{\frac{ع}{ن}}$ $= \frac{١٦٥}{١٠}$ $= ١٦.٥$

حجم العينة = $\left[\frac{١.٤٥ \times ١٦٥}{١٦.٥}\right]^{٣}$ $= ٢١٠$أسرة

عليه فان حجم العينة إحصائيا هو ٢١٠ أسرة نسبة لتجانس المجتمع وتسهيل عملية التوزيع إحصائياً تم اختيار عدد ٢٠٠ أسرة تمثل نسبة ١٤%

من جملة الأسر بالمحلية والبالغ عددها ١٩٣٨٥ أسرة وتمثل نسبة ٧.٢% من مجموع الأسر بالقرى المختارة

مؤشرات تدهور نظم الاقتصاد الريفي بمنطقة الدراسة

مقدمـة:

يناول هذا الجزء مؤشرات تدهور نظم الاقتصاد الريفي بمحلية قلي بالشرح والتحليل والتي تتمثل في تدهور الأوضاع الإيكولوجية وانهيار نظم الإنتاج الزراعي وتدني الأوضاع الاقتصادية والخدمات الاجتماعية للسكان إضافة إلي الهجرة الخارجة.

١- التدهور الايكولوجي:

تشير الشواهد على أن محلية قلي تعاني من تدهورٍ ايكولوجيٍ مريعٍ. وتبدو مؤشرات ذلك التدهور في تدهور الغطاء النباتي تدهور التربة تدهور موارد المياه.

أ- تدهور الحشائش:

تشير بيانات العمل الميداني إلى أن الغطاء النباتي قد تدهور تدهوراً مريعاً خلال العقود الأخيرة من القرن العشرين، حيث تدنت نوعية الحشائش من السابق. وانتشرت نباتات ذات قيمة غذائية متدنية غير مستساغة للحيوان وقد أشار نسبة ٩٤% من المبحوثين الي انتشار الحشائش غير المستساغة مكان الحشائش المستساغة.

كما تميز الغطاء النباتي والعشبي بمنطقة الدراسة بقلة الكثافة. هنالك دراسة قامت بها منظمة بلان سودان (Plan Sudan) للغطاء النباتي وجد أن نسبة الأراضي الخالية من الغطاء العشبي تفوق نسبة ٥٠% من أراضي قرى العينة المختارة، مما أدى إلى حدوث فجوة غذائية للثروة الحيوانية بمنطقة الدراسة بعد أن كانت في السابق مكتفية ذاتياً من الحشائش والمراعي

الطبيعية الأمر الذي دفع بالرعاة إلى الاعتماد على الأعلاف ومخلفات المحاصيل (جدول ١).

جدول (١) قلة التكسية بالحشائش بمنطقة الدراسة

النبات / القرى	غباش	قوام جلد	تبره	طليح	لعوت	تربة معراه
الزعيف	–	–	–	–	%٥	%٨٤
ود تمام	%٤٧	–	–	%٥٦	%٤	%٤٠
شوق ود تمام	%٣٠	%٢٥	–	–	%٢٠	%٥٠
عوض السني	–	%١٥	%٥	%٣	–	%٧٢
عسلة	%٢٠	%٥	–	%٥	%١٠	%٥٠
العليقة الكواهلة	%١٢	%١٥	%١٠	–	%١٠	%٥٥
مزدلفة	%١٢	–	–	%١٠	%٥	%٦٥

المصدر: بلان سودان (Plan Sudan) فرع محلية قلي ٢٠٠٠م.

كما اختفت العديد من أنواع الحشائش للحيوان مثل الدفرة والتبر والغباش والقو والمالحة وظهور نباتات أخرى غير مستساغة مثل البودة والحسكنيت وشجر اللعوت والسنمكة والضريسة والموليتة. (العمل الميداني ٢٠٠٠م)

ب- تدهور الغابات:

تعتبر الغابات ومنتجاتها من أخشابٍ وفحمٍ وحطبٍ وثمارٍ وغيرها من أهم عناصر الاقتصاد الريفي ومصدر من مصادر الدخل لسكان الريف وعلى الرغم من أن ٨٢% من الطاقة المستهلكة في السودان من الغابات

(عبد اللطيف، ١٩٩٨م) إلا أنها تعرضت لتدهورٍ مريعٍ بمنطقة الدراسة وتشير نتائج العمل الميداني إلى قلة كثافة الغابات وصغر مساحاتها عن السابق صورة (١).

صورة (١) قلة كثافة الأشجار وصغر حجمها بمنطقة الدراسة

وقد أشار ٨٥% من أفراد عينة البحث أن الغابات والغطاء الشجري بمنطقة الدراسة تدهور كثيراً عن السابق. (جدول، ٢).

جدول (٢) تدهور الغابات بمنطقة الدراسة

النطاقات	هل تدهورت الغابات بالمحلية	
	نعم	لا
الشريط النيلي	%٧٠	%٣٠
الأوسط	%٩٣	%٧
القوز الغربي	%٩٥	%٥
جملة المحلية	%٨٥	%١٥

المصدر: العمل الميداني ٢٠٠٠م.

كما يرى أكثر من ٧٠% من أفراد عينة البحث أن هنالك العديد من الأشجار قد اختفت خاصة في نطاق القوز الغربي والنطاق الأوسط في طريقها إلى الانقراض على الشريط النيلي. وأن السيادة أصبحت للأشجار الصحراوية وشبه الصحراوية من المسكيت واللعوت والعشر والطندب والسدر.

ونلاحظ من خلال الجدول انخفاض نسب معدلات اختفاء أنواع الأشجار بالشريط النيلي عن النطاقين الآخرين ويرجع ذلك إلى نموها على شاطئ النيل الأبيض في سهله الفيضي نتيجة لحمايتها بواسطة ملاك الأراضي وتوفر المياه حولها. كما تجدر الإشارة إلى وجود بعض الغابات المحجوزة من قبل السلطات المحلية في كل من بئر الكتر وقلي والشيخ الصديق ولكنها بمساحات ضيقة جداً مقارنة بحجمها في السابق.

ج- تدهور التربة:

يقصد بتدهور التربة تدني كفاءتها الإنتاجية وانجرافها بواسطة الرياح وتفككها حيث يشير ٨٥% من أفراد عينة البحث أن التربة بمنطقة الدارسة قد تغيرت عن السابق بينما يرى ٩١% منهم أن هذا التغيير كان إلى الأسوأ ومن خلال الملاحظة المباشرة للباحث والمقابلات الشخصية أثناء العمل الميداني أن سطح التربة أصبح عارياً مفككاً مما ساعد على انجرافها بواسطة الرياح حيث غطت الكثبان الرملية الزاحفة معظم أنحاء المحلية وقد أكد ذلك (عجيمي، ١٩٩٨م) أن الرمال الزاحفة أدت إلى تدمير ٢.٥ مليون فدان من مشاريع النيل الأبيض الزراعية وأضاف (الزبير، ١٩٨٩م) أن الرمال الزاحفة بدأت تتجمع داخل الحواشات بالمشاريع الزراعية المروية بالنيل الأبيض. كما

أصبحت ظاهرة الرياح المشبعة بالغبار والأتربة أمراً عادياً مما يعد مؤشراً من مؤشرات تفكك التربة وزحف الرمال.

د- تدهور مصادر المياه:

من المعروف أن المناطق الجافة وشبه الجافة في السودان تعاني من نقص شبه دائم في المياه ويعتبر النيل الأبيض من أهم مصادر المياه الجيدة بالمحلية إلا أن اعتماد السكان عليه قليل جداً إذ يمثل ٣٩% فقط بمنطقة الدراسة لأن أغلب السكان يقطنون على نطاق القوز الغربي والنطاق الأوسط بعيداً عن النيل، وقد أوضحت الدراسة الميدانية أن ٦٠% من مجتمع الدراسة يعتمدون على مياه الآبار السطحية والحفائر التي تتغذى من مياه الأمطار

وقد أدى انخفاض معدلات الأمطار عن متوسطها خلال الثلاث عقود الأخيرة من القرن العشرين إلى ازدياد عمق الآبار السطحية بسبب انخفاض مستوى سطح الماء الباطني حيث يتراوح عمق البئر بين (١٦-٥٠ متراً) خاصة في فصل الصيف مما يجعلها عرضة للانهدام على الأشخاص الذين يقومون بنظافتها ويبلغ إنتاج البئر اليومي ٢٢.٣ متراً مكعباً في اليوم. (هيئة المياه الريفية، ٢٠٠٠م).

أما الحفائر بمحلية قلي أغلبها غير مسورة وتنعدم فيها وسائل التصفية مما يعرضها إلى التلوث الناجم عن سوء الاستخدام إضافة إلى عدم امتلائها بالمياه نتيجة لشح الأمطار كما أن الرمال الزاحفة قللت من السعة التخزينية لها الجدول (٣). حيث قلت أعماق الحفائر الحالية عند عمقها عن التشييد حيث انخفضت سعة حفير قرية أم سلا من ٣٥٠٠٠ متراً مكعباً عند

التشييد إلى ٢٠٤١٠ متراً حالياً وانخفض عمقها من ٤.٥ متر إلى ٣ أمتار فقط بينما انخفض عمق حفير الشوافة من٣,٥متراً إلي ١,٣متراًوهكذا الحال في جميع حفائر المنطقة.

جدول (٣) الحالة العامة للحفائر النيلية والمطرية بمنطقة الدراسة

اسم الحفير	السطح عند التشييد (بالمتر المربع)	العمق عند التشييد (بالمتر)	أبعاد الحفير (بالمتر)	السعة الحالية (بالمتر المربع)	العمق الحالي (الأمتار)	نوع التصفية
أم سلا	٣٥٠٠٠	٤.٥	٦٥×١٢٣	٢٠٤١٠	٣	لا توجد
التبرة	٢٠٠٠٠	٣	٦٣٢×١٢٧	١٦٦٨٨	٣	مرشح رملي
الشوافة	١٥٠٠٠	٣.٥	٥٣×١٠٦	١٣٦٦٣	١.٣٢	لا توجد
الوساع	٢٠٠٠٠	٣.٥	٥٦×١١٢	١٣٦٦٣	٣.٧٥	لا توجد
الدافوري	١٥٠٠٠	٥.٥	٤٨×١٦	١٣١١٠	٣.٥	لا توجد
السنيط	٢٠٠٠٠	٤.٥	٥٦×١١٣	١٧١٥٠	٣.٥	لا توجد
دبة حمرة	٢٥٠٠٠	٦	٥٧×١١٤	١٧٨٤٣	٣.٥	لا توجد
كركوج	٢٠٠٠٠	٧	٥١×٢٠٢	١٧٩٣١	٥.٥	لا توجد
قوز الريف	٢٥٠٠٠	٤	٥٥×١١٠	٣٣٩١٦	٤	لا توجد
أبو عصفر	١٥٠٠٠	٣	٥٦×١١٣	١٥٠٠٠	٣	لا توجد
أبو فريوة	٢٠٠٠٠	٣	٧٥×١٥١	١٥٠٠٠	٣	لا توجد
ود شمام	٤٠٠٠٠	٤.٥	–	٣٦٨٤٣	٤	لا توجد

المصدر: مشروع مياه النيل الأبيض.

كما أثبتت الدراسات الجيوفيزيائية والجيولوجية للمحلية أن الصخور الأساسية المكونة للمنطقة تفتقر لامكانية خزن كميات كبيره من المياه، إضافة لملوحة تكوينات أم روابة وارتفاع نسبة السلفات في الآبار الارتوازية مما عمق من أزمة المياه بالمنطقة أنظر(جدول رقم٤)

جدول (٤) التحليل الكيميائي للآبار الجوفية بمحلية قلي

التجربة	التحليل الكيميائي	الصلاحية للاستخدام
ود شمام	كثافة عالية مع ارتفاع في درجة الملوحة	غير صالحة
الشور	ملوحة وكثافة وحموضة عالية	غير صالحة
التبرة	ملوحة عالية إضافة إلى وجود الكلور	غير صالحة
الشق	ملوحة وكثافة وكلور بنسب عالية	غير صالحة
قوز الريف	بها نسبة عالية من الكلور والصوديوم	غير صالحة
العليقة	نسبة ملوحة خفيفة	صالحة
الشحطوط	نسبة ملوحة خفيفة	صالحة
قلي	نسبة ملوحة عالية	صالحة

المصدر: مشروع إصحاح البيئة ولاية النيل الأبيض ٢٠٠٠م.

ونلاحظ على الرغم من كثر مصادر المياه بالمحلية إلا أنها أصبحت غير ذات جدوى في حل مشكلة المياه حيث نجد نسبة ٧٥% من المرشحات معطلة و ٩٠% من الحفائر النيلية غير عاملة و٨٠% من الحفائر المطيرة لا تمتلئ بالمياه. فكل هذه المؤشرات فاقمت من حجم مشكلة المياه وعدم توفرها للإنسان والحيوان وأصبح الحصول على المياه يستغرق زمناً طويلاً وجهداً مضنياً وتكلفة مالية عالية الصورة رقم (٢) يوضح معاناة المواطنين في سبيل الحصول على المياه.

صورة (٢) معاناة المواطنين الذين يقطعون مسافات طويلة في سبيل

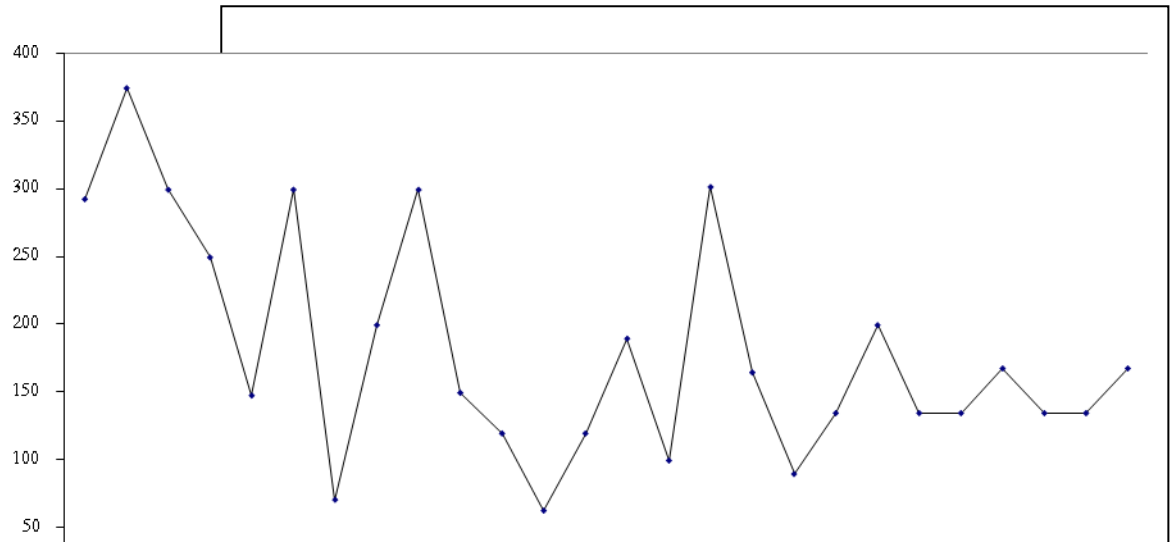
٢- تدهور نظم الإنتاج الزراعي:

يتمثل تدهور الإنتاج الزراعي بمحلية قلي بشقية الزراعي والحيواني وقد أوضحت نتائج العمل الميداني أن هنالك العديد من المؤشرات التي توضح ذلك.

أ- مؤشرات تدهور الإنتاج بالزراعة المطرية:

وتشير الإحصاءات أن إنتاجية الدخن بالقطاع الزراعي المطري قد شهدت انخفاضاً وتذبذباً عن الماضي حيث انخفضت من ٢١٧ كجم للفدان عام ١٩٧٥ إلى ٦٧ كجم للفدان عام ١٩٨٥ ثم ارتفعت إلى ١٨٠ كجم للفدان عام ١٩٩٥م (الإحصاء الزراعي ٢٠٠٠م).كما شهد محصول الذرة بالزراعة المطرية التقليدية بمنطقة الدراسة تدني واضحاً في عقد الثمانينات بالمقارنة مع عقد السبعينات شكل بياني (٢).

شكل بياني (٢) انخفاض إنتاجية الذرة بالزراعة المطرية التقليدية بولاية النيل الأبيض (١٩٧٢-١٩٩٥)



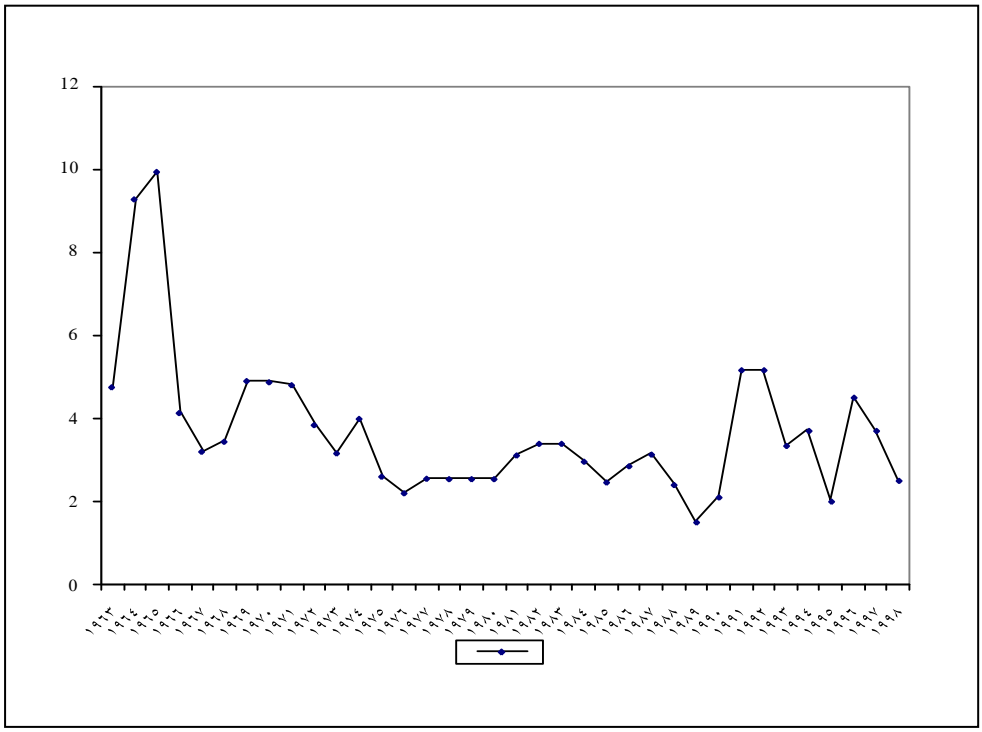
وأوضحت نتائج العمل الميداني أن ٦٠% من أفراد عينة البحث

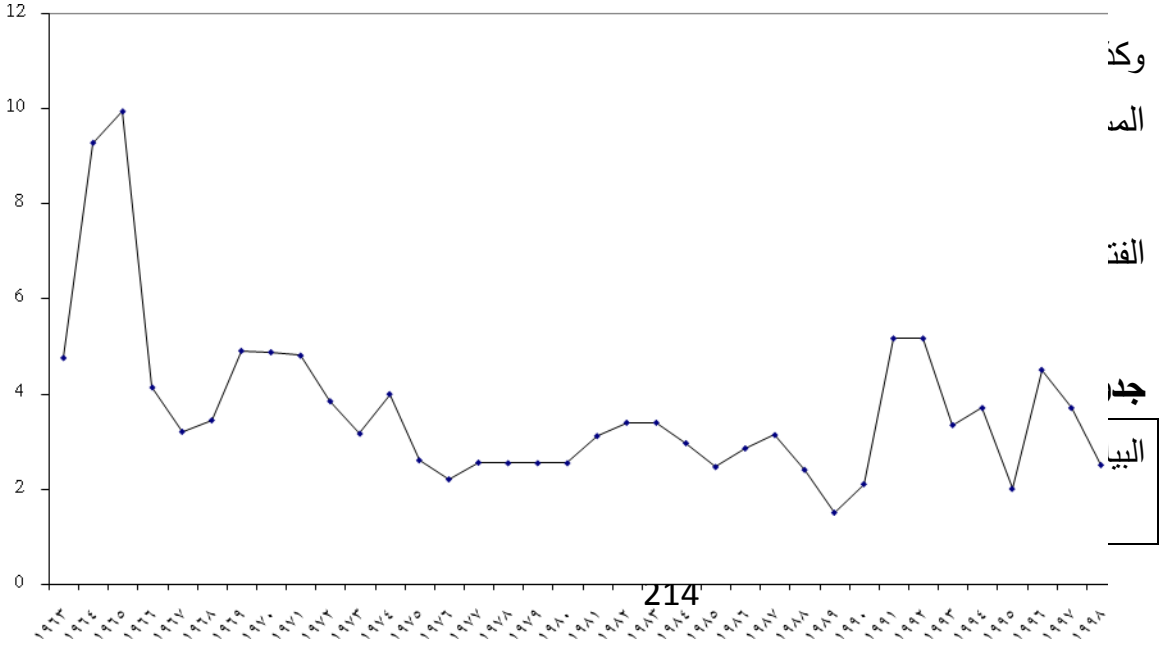
أكدوا أن إنتاجية الفدان بأي حال لا تتجاوز الثلاث جولات من الحبوب الغذائية بينما ذكر ٨٠% من أفراد عينة البحث أن إنتاجية الفدان كانت تفوق ٩ جوالات قبل فترة السبعينات

ب- مؤشرات التدهور في الزراعة المروية:

لقد شهدت الزراعة المروية بمحلية قلى تدهوراً مريعاً ظهرت أهم مؤشراته في تدني إنتاجية المحاصيل الزراعية عن السابق حيث أوضحت الأرقام الإحصائية انخفاض إنتاجية القطن من ٤.٥ قنطار للفدان في فترة ما قبل السبعينات إلى ٢ قنطار في فترة ما بعد السبعينات (إدارة الإحصاء الزراعي ١٩٩٩م) شكل (٣)

شكل (٣) انخفاض إنتاجية القطن عن متوسط الإنتاج من ٦٣-١٩٩٨م





الفترة الأولى ٦٤-١٩٧٤م	٢٠٨.٧٦٩	٤.٠٥
الفترة الثانية ٧٥-١٩٨٥م	٦٤٣٨	٢.٥٩
الفترة الثالثة ٨٦-١٩٨٩م	٤٢.٢٠٠	٢.٠٣
الفترة الرابعة ٩٠-١٩٩٨م	٢١.٧٦٧	٢.١

المصدر: إدارة الإحصاء الزراعي ٢٠٠٠م.

ومن المؤشرات أيضا على التدهور في الإنتاج الزراعي استبعاد عدد ٥١ مشروعاً من دائرة الإنتاج الزراعي بمساحة تقدر بـ ٢٢٦٢٣ فداناً ومن أهمها التقوى، أبو قرون، ومهد النمر، الجلال، أبو محار، الفاشوشية، أم غنيم، ود شمام، الداخلة، الصفاء، الكرامة، أبو عقارب، القنيجة، روضة المختار والبياحة، الشور، هيافة، نتيجة لتدني خصوبة التربة وتدهور البنيات الأساسية وتدني الإنتاجية.

ج- مؤشرات التدهور في زراعة الجروف:

لقد شهدت زراعة الجروف أيضا تدهوراً ملحوظاً في الأعوام الأخيرة وتتمثل أهم مؤشراته في انخفاض إنتاجية المحاصيل التي عادة ما تزرع على ضفاف النيل والجزر وذلك بمقارنتها مع الفترة قبل عام ١٩٧٥م.

جدول (٦) انخفاض إنتاجية المحاصيل بزراعة الجروف سابقاً

الصنف	الإنتاجية سابقاً (١٩٠٠-١٩٧٥)	الإنتاجية حالياً (١٩٧٥-٢٠٠٠م)
العجور	٢٥٠ جوال للفدان	١٥٠ جوال للفدان
البصل	٥٠ جوال للفدان	٣٠ جوال للفدان

الطماطم	١٥٠ جوال للفدان	٢٠٠ جوال للفدان
البطيخ والشمام	٢ لوري للفدان	لوري للفدان

المصدر: العمل الميداني + منظمة بلان سودان ٢٠٠٠م

ويعتبر هذا النمط من الزراعة أكثر تعرضاً للآفات وفي كثير من الأحيان تؤدي إلى فشل الموسم تماماً مما يعرض المزارعين إلى خسارة فادحة وأشار ٨٤% من المزارعين إلى أنهم تعرضوا لخسارة فادحة في موسم (١٩٩٩-٢٠٠٠م) نتيجة لانتشار مرض البقاء جدول (٦) مما جعل استغلال أراضي الجروف كمراعي للثروة الحيوانية ذات جدوى اقتصادية أكثر من زراعتها بالمحاصيل.

٣- مؤشرات التدهور للثروة الحيوانية:

من أهم مؤشرات التدهور في هذا الخصوص تناقص ملكية الأسر من الحيوانات حيث انخفضت نسبة من يملكون الحيوان من ٩٢% قبل عام ١٩٧٥ إلى ٤٥% حالياً جدول(٧).

جدول (٧) ملكية الثروة الحيوانية ونمط البدواة بمحلية قلي

النطاق	عدد الذين يملكون ثروة حيوانية سابقاً	عدد الذين يملكون ثروة حيوانية حالياً
جملة المحلية	٩٢%	٤٥%

المصدر: العمل الميداني ٢٠٠٠م

أ- تناقص أعداد الثروة الحيوانية بمنطقة الدراسة:

تشير بيانات عينة الدراسة إلى ازدياد نسبة من يملكون أقل من عشرة رؤوس من الحيوان من ٩% قبل عام ١٩٧٥ إلى ٧٠% حالياً كما بينها الجدول(٨)

جدول (٨) ملكية الأسرة من الثروة الحيوانية

النطاق	(١-١٠ رأس)	(١٠-٢٠ رأس)	أكثر من ٢٠ رأس
جملة المحلية	%٩	%١٩	%٨٣

المصدر: العمل الميداني ٢٠٠٠م

مما يدلل على صغر حجم القطيع عن السابق صورة (٣).

صورة (٣) صغر حجم القطيع من الماشية بمنطقة الدراسة

ج- التحول في ملكية الثروة الحيوانية:

شهدت ملكية الثروة الحيوانية بمنطقة الدراسة تحولاً كبيراً خلال العقود الأربعة الأخيرة من القرن الماضي. حيث تحولت غالبية الثروة الحيوانية بمنطقة الدراسة من الرعاة التقليديين بالمنطقة إلى أيادي مجموعات أخرى من السكان، وتشير نتائج البحث من خلال اللقاءات الشخصية بمنطقة الدراسة إلى أن غالبية الثروة الحيوانية بهذه المناطق قد تحولت ملكيتها عن طريق البيع والشراء منذ ثمانينات القرن الماضي إلى كبار المزارعين والتجار والموظفين بالقرن على ضفاف النيل وبحكم معايشة الباحث للمنطقة نجد أن نسبة ٧٥% من ملاك الثروة الحيوانية بقرية الطويلة من الأصناف المذكورة آنفاً. وتبع ذلك تحول كثير من الرعاة من ملاك للحيوان إلى رعاة بأجر.

د- التحول في تربية الحيوان:

لقد حدث تحول كبير في نمط تربية الحيوان من الفقراء والأغنياء بمنطقة الدراسة وأظهرت نتائج العمل الميداني أن ٤٦% من السكان كانوا يربون الثروة الحيوانية كمظهر اجتماعي ولا تدخل السوق إلا نادراً بينما انخفضت هذه النسبة إلى ١٨% نتيجة للتطور في اقتصاديات السوق وتقلبات الظروف المناخية "الجفاف" أدت إلى التغيير في نظرة السكان إلى الثروة الحيوانية حيث أصبح ٤٨% يربونها بغرض تجاري الآن بينما كانت تمثل ١٩% في السابق. كما أصبحوا يفضلون تربية الضأن والماعز نسبة لسرعة تكاثرها ومقاومتها للجفاف.

هـ - التحول في نمط الرعي:

لقد كان نمط البداوة الرعوية هو السائد بالمنطقة كما ذكرت آنفاً وباستقصاء أنماط تربية الحيوان بمنطقة الدراسة حالياً تشير إلي ظهور أنماط جديدة تتميز بأنها أكثر استقراراً من نمط البداوة الرعوية وأكثر اتجاهاً نحو اقتصاديات السوق وتتمثل هذه الأنماط في الآتي:

أ/ البداوة الرعوية:

تمثل البداوة الرعوية تاريخياً النمط الرئيسي في النشاط الرعوي وكان يمارسها ٧٥% من الرعاة بمنطقة الدراسة في السابق وهونشاط يعتمد على التجوال المستمر كآلية للتكيف مع موارد البيئة الطبيعية. ولقد فقد هذا النمط معظم مقومات وجوده منذ منتصف الثمانينات من القرن الماضي وأصبح يمارسه نسبة ١٤% فقط من السكان في نطاق ضيق في أراضي القوز الغربية.

ب/ النمط شبه المستقر:

يأتي هذا النمط في المرتبة الثانية بعد البداوة الرعوية حيث يمارسه ٣٠% من الرعاة بمنطقة الدراسة حالياً في النطاق الأوسط ونطاق القوز الغربي ويتميز هذا النمط بالتحركات الموسمية للرعاة بحثاً عن الماء والكلأ والاستقرار في فصل الخريف حيث يقوم الرعاة بممارسة حرفة الزراعة المطرية ويختلف هذا النمط من الرعي المترحل أن الرعاة يقطعون مسافات أقل نسبياً في تجوالهم وتتراوح وحداتهم بين ٣٠-٤٠ كيلومترا وتظل الأسرة مستقرة بالقرية.

ج/ النمط المستقر:

إن المزاوجة بين تربية الحيوان وممارسة النشاط الزراعي المحصولي تعتبر هي إحدى الأنماط المتبعة حالياً على الشريط النيلي بمنطقة الدراسة ويمارسه ٥٦% من السكان وظهر هذا النمط بعد إقامة المشاريع المروية منذ خمسينات القرن العشرين حيث كان النشاط الرئيسي بالمنطقة هو تربية الحيوان وممارسة الزراعة المعيشية كنشاط تكميلي لاقتصاديات الرعي التقليدي. ونوع الحيوان الذي يربى الآن الماعز والضأن بصفة رئيسية وأحياناً تربى الأبقار وتتميز الملكية فيه بالصفر ويتم رعيها عن طريق الرعي الجماعي.

إضافة لهذه الأنماط الرئيسية هنالك النمط التجاري الذي ظهر مؤخراً خلال العقدين الأخيرين من القرن الماضي، ويعتمد هذا النمط في تربية الحيوان على العمالة الأجيرة من الرعاة الذين فقدوا حيواناتهم أثناء فترة الجفاف الذي ضرب حزام الساحل (١٩٨٤/١٩٨٥م) وهو يمارس في كل النطاقات حيث تربى الأبقار للألبان والضأن التجاري إضافة إلى تسمين العجول والخراف بغرض بيعها مرة أخرى.

ز- انهيار الاقتصاد التكافلي:

يعتبر انهيار التكافل الاجتماعي "الاقتصاد الأخلاقي" الذي كان سائداً وسط مجتمع منطقة الدراسة في السابق مؤشراً آخر لتدهور نظم الاقتصاد الريفي. وقد انهارت تلك النظم التي تتمثل في نظام النفير التكافلي والمنيحة والتسليف للحيوان والحبوب حيث حل مكانها حالياً بأجر وبيع الألبان ونظام الشيل.

ومن خلال هذه المؤشرات يتضح التدهور الكبير الذي ألم بنظم الاقتصاد الزراعي والرعوي وتدهور البيئة الطبيعية التي كانت تمثل المخرج لإنسان المنطقة الذي يلجأ إليه عند الأزمات الاقتصادية مما أدى إلى تدهور كبير في الأوضاع الحياتية للسكان بمنطقة الدراسة وهذا ما يوضحه الجزء التالي من الدراسة.

١- تدهور الأوضاع المعيشية :

يتمثل تدهور النظم الحياتية للسكان بمنطقة الدراسة في انعدام الأمن الغذائي وارتفاع معدلات الفقر وفقر السكن وانهيار الخدمات الصحية والتعليمية.

أ- هشاشة الأمن الغذائي:

أوضحت نتائج المسح الميداني أن منطقة الدراسة قد تعرضت لكوارث نقص الغذاء، التي لا تشكل ظاهرة جديدة في أطراف الصحراء (عجيمي ١٩٩٨م). والشواهد التجريبية تشير إلى ارتباط نقص الغذاء بفترات الجفاف بمنطقة الدراسة ويتمثل ذلك في تغيير أنواع الأغذية المعهودة إليهم "اللبن والسمن والعصيدة" لعدم توفرها لديهم وأصبحوا الآن يتناولون وجبات فقيرة من الناحية الغذائية فنجد ٧٥% منهم يعتمدون على الذرة البامية الجافة (الويكة) كأساس في كل الوجبات بينما ١٥% فقط هم الذين يدخل اللحم في

كل وجباتهم. و٢٥% منهم هم الذين يتناولون الألبان في وجباتهم وأصبح الآن يباع بغرض سد النقص المادي وتوفير أعلاف الحيوان.

جدول (٨) مكونات الوجبة الغذائية المستهلكة في عينة الدراسة

نوع الوجبة	البامية الجافة	لبن	لحم	خضروات	فواكه	بيض
النسبة	%٧٥	%٢٥	%١٥	%٤٥	%٧	%٧

المصدر: العمل الميداني ٢٠٠٠م.

كذلك من مؤشرات نقص الغذاء تقليل عدد الوجبات وتناول الطعام الجماعي فأساليب التكيف مع نقص الغذاء عن طريق التكافل وأثبتت الدراسة الميدانية أن ٩٥% من السكان يتناولون وجبتين فقط في اليوم.

جدول (٩) عدد الوجبات بمحلية قلي

عدد الوجبات	وجبة	وجبتان	ثلاث وجبات	مجمع النسب
النسبة	–	%٩٥	%٥	%١٠٠

المصدر: العمل الميداني ٢٠٠٠م.

ب–قلة الدخل:

لقد أدى تدهور نظم الاقتصاد الريفي إلى تدني الدخل وسط سكان منطقة الدراسة نتيجة لتدني دخولهم وذكر ٩٦% من أفراد عينة البحث أن الدخل أصبح غير كاف لمتطلبات الحياة الضرورية.

وهنالك ٨٠% من السكان يعيشون تحت خط الفقر حيث يقل دخلهم السنوي عن ٥٠٠ جنيه سنوياً وترتفع هذه في نطاق القوز الغربي والأوسط حيث تبلغ ٨٦% و٨٥% على التوالي بينما لا تتجاوز نسبة ٧٢% على الشريط النيلي جدول (١٠).

جدول (١٠) معدل الدخل السنوي بالجنيه السوداني بمنطقة الدراسة

النطاق	الدخل السنوي بالجنيه السوداني			
	(١٠٠-٥٠٠)	(٥٠٠-١٠٠٠)	(١٠٠٠-٢٠٠٠)	**أكثر من ٢٠٠٠**
الشريط النيلي	%٧٢	%٧	%٩	%٢
الأوسط	%٨٥	%٩	%٦	–
القوز الغربي	%٩٦	%٩	%٥	–
جملة المحلية	%٨٠	%١١	%٨	%١

المصدر: العمل الميداني ٢٠٠٠م

ج- فقر المسكن:

عرف (جاسم ١٩٨٢م) المسكن الريفي بأنه البناء الهندسي المكون من الطين والمواد المحلية المقامة على مساحة ضيقة من الأرض ويتميز بأنه يستوعب كافة النشاطات الإنسانية، وغالباً ما يشتمل المبنى على حظيرة الماشية وتخزين المحاصيل. ولاشك أن نوعية البناء تعكس الوضع السكني المتدهور بمنطقة الدراسة حيث أوضحت الدراسة الميدانية أن ٧٧% من مجتمع الدراسة يقطنون منازل قوامها الطين والقش و١٦% من الحطب والقش "قطاطي" صورة رقم (٤) و٤% من الطوب الأخضر و٣% من الطوب الأحمر. ويبلغ متوسط عدد الحجرات حجرتين فقط جدول رقم (١٠) مع ارتفاع كثافة السكان وكبر حجم الأسرة داخل المنزل الواحد حيث يبلغ متوسط حجم الأسرة بمجتمع الدراسة ٨ أشخاص مما يتسبب في أضرار صحية بالغة.

صورة (٤) فقر المسكن "مكونات المنزل قطية حولها سور من الشوك"

جدول (١١) متوسط عدد الحجرات بالمنزل

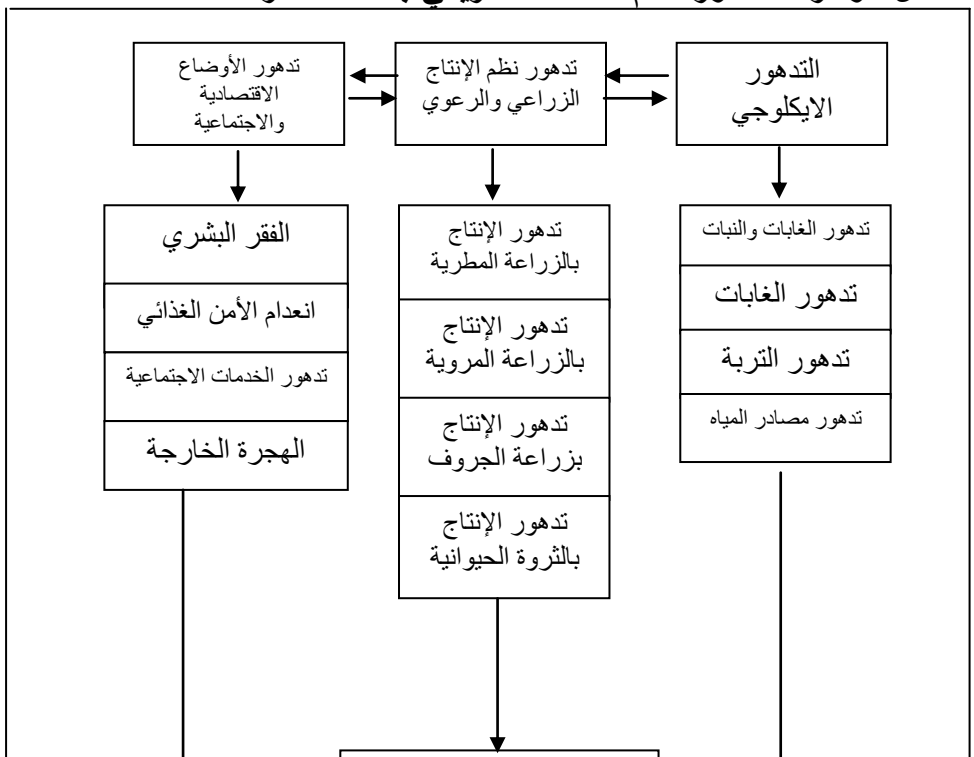
النطاق	متوسط عدد الحجرات

الشريط النيلي	٢.٢٦
الأوسط	١.٧
القوز الغربي	١.٤٦
جملة المحلية	١.٥٢

المصدر: العمل الميداني ٢٠٠٠م

ونلاحظ زيادة متوسط عدد الحجرات بالشريط النيلي نسبة لأن الوضع الاقتصادي والاجتماعي متقدم نسبياً على النطاقين الآخرين. وعلى الرغم من قلة عدد الحجرات تكاد تنعدم وسائل الطاقة في الوقود من الغاز والكهرباء لعدم توفرها بالمنطقة لفقر السكان لذلك يعتمدون على وسائل الطاقة الرخيصة وارتفاع أسعار الفحم والحطب بعد أن كانوا يحصلون عليها مجاناً من الطبيعة مثل مخلفات الزراعة والحيوان التي تسبب العديد من الأمراض مثل التهاب العيون والحلق وأمراض الغدد (منظمة الصحة العالمية ١٩٩٢م). ومن خلال سردنا لمؤشرات تدهور نظم الاقتصاد الريفي نجدها شديدة التداخل فيما بينها مما يجعل كل منها يؤثر في الآخر كما في الشكل أدناه.

تداخل مؤشرات تدهور نظم الاقتصاد الريفي بمنطقة الدراسة



النتائج والتوصيات:

النتائج:

توصلت الدراسة إلى أن نظم الاقتصاد الريفي بمحلية قلي هي نظم أولية تقوم على الزراعة وتربية الحيوان إضافة إلى الأنشطة الثانوية السائدة والتي تعتمد اعتماداً أساسياً على موارد البيئة الطبيعية بصورة مباشرة أو غير مباشرة. وأن هذه النظم كانت تفي بحاجيات إنسان المنطقة إلا أنها ومنذ منتصف سبعينات القرن الماضي أصابها تدهوراً مريعاً تمثل أهم مؤشرات في تدهور الإنتاج الزراعي حيث شهدت منطقة الدراسة تدني في إنتاجية محاصيلها الزراعية بنسبة تفوق الـ ٧٠% عن السابق ويظهر ذلك من خلال الانخفاض الكبير في إنتاجية الدخن بالزراعة المطرية من ٢١٧ كجم للفدان في منتصف السبعينات من القرن الماضي إلى ٦٧ كجم في منتصف

التسعينات، و١٨٠ كجم في منتصف التسعينات إلى ٣ جوالات تسعينات القرن الماضي. وانخفضت إنتاجية القطن بالزراعة المروية من ٤.٥ قنطار للفدان في السبعينات إلى ٢ قنطار للفدان في التسعينات، إضافة إلى انخفاض المساحات المزروعة من ١٠٧.١١٢ فدان إلى ٥.٧٦٧ فداناً في نفس الفترة. إضافة إلى عدم جدوى زراعة الجروف نتيجة لانخفاض الإنتاجية وارتفاع تكاليف الإنتاج بسبب ارتفاع الرسوم التي تفرض عليها من قبل المحليات.

كما شهد قطاع الثروة الحيوانية تدهوراً حاداً حيث انخفضت ملكية الأسر من الثروة الحيوانية نتيجة لجفاف عام ١٩٨٤م، كما قلت نسبة الأسر المالكة للثروة الحيوانية إلى أكثر من ٥٠% عن السابق. كما شهدت المنطقة تحولاً في ملكية الثروة إلى الأغنياء من التجار والموظفين وظهور أنماط جديدة في تربية الحيوان كالرعي التجاري.

كما شهدت المنطقة تدهوراً مريعاً في موارد البيئة الطبيعية تظهر أهم ملامحه في تدهور الغطاء النباتي حيث بلغت نسبة الأراضي المعرّاة بالمحلية أكثر من ٥٠%. إضافة إلى اختفاء الكثير من الحشائش المستساغة للحيوان وظهور أنواع ذات قيمة غذائية ضعيفة، إضافة إلى تدهور خصوبة التربة نتيجة لتكرار موجات الجفاف وتناقص معدلات هطول الأمطار خلال العقود الأخيرة من القرن الماضي عن متوسطاتها مع الإفراط الزراعي والرعوي حيث أصبحت التربة تغطي بالرمال في الأراضي المطرية بل في

كثير من المشاريع المروية الأمر الذي أضعف إنتاجيتها من المحاصيل الزراعية.

كما تعاني منطقة الدراسة من نقص حاد في كميات المياه لشرب الإنسان والحيوان حيث يعتمد ٧٠% من السكان على مياه الآبار والحفائر بعيداً عن النيل الأبيض ونتيجة لانخفاض معدلات الأمطار مؤخراً مع عدم تسوير الحفائر وتعرضها إلى زحف الرمال أدى إلى قلة السعة التخزينية للحفائر مع انخفاض منسوب السطحي. وفاقم ذلك من طبيعة المنطقة الجيولوجية التي تتكون من الصخور الأساسية التي تندر بها المياه مما جعل سكان المنطقة يقطعون مسافات طويلة مع طول الانتظار وارتفاع الأسعار للحصول على الماء.

كل هذه العوامل فاقمت من تدهور الأوضاع الحياتية للسكان حيث ارتفعت معدلات الفقر وسط السكان وبلغت نسبة من هم دون حد الفقر ٩٣% إضافة إلى انعدام الأمن الغذائي ونجد نسبة ٨٠% من السكان لا تفي إنتاجيتهم من الحبوب الغذائية حاجتهم السنوية من الغذاء؛ الأمر الذي أدى إلى ازدياد معدلات الهجرة الخارجة حيث هاجرت أسر بل قرى بأكملها.

التوصيات:

بناء على ما برز من نتائج فقد خرجت الدراسة بالعديد من التوصيات تتمثل في الآتي:

١. لابد من تضافر الجهود الرسمي مع الجهد الشعبي لإيقاف مشكلة التدهور البيئي عن طريق صيانة وإعادة تأهيل الغطاء النباتي

والشجري وعمل مصدات الرياح لحماية التربة من الزحف الصحراوي وذلك بحجز المناطق المتدهور وإعطائها فرصة للتجديد.

٢. إعادة تأهيل المشاريع الزراعية من حيث البني التحتية وتوفير التمويل لها مع إعادة إدارتها إلى الدولة.

٣. تجمع هذه المشاريع في مشاريع كبرى وكهربتها بالاستفادة من الخط الكهربائي العابر لمدينة الدويم.

٤. التقليل من زراعة المحاصيل المجهدة للتربة.

٥. تكثيف البحوث الزراعية وإنتاج محاصيل ذات إنتاجية عالية والتي تتكيف مع الظروف الطبيعية الراهنة ويفضل تطوير العينات المحلية.

٦. الاهتمام بالمزارعين والرعاة التقليديين في خطط التنمية القومية وإعطائهم الفرصة للتعبير عن أولوياتهم واستيعابهم كما يرونها هم أنفسهم.

٧. إنشاء مؤسسات اقتصادية تقلل من عزلة مجتمعات الرعاة والمزارعين والعمل على اندماجهم في المجتمعات الأخرى.

٨. التوسع في تربية الماعز والضأن على حساب الأبقار مع إدخال أنواع جيدة تتكيف مع طبيعة المنطقة الإيكلوجية.

٩. تحسين الأوضاع الاقتصادية للسكان من خلال مشروعات التمويل الأصغر وذلك بتمليك وسائل الإنتاج كل على حسب مجال عمله

مثل تمليك الحيوان وشباك وقوارب الصيد، وعربات الكارو وترابيز الخضار وماكينات الخياطة وغيرها.

١٠. العمل على تطوير الصناعات اليدوية التقليدية بالمنطقة والتي تعتمد على الموارد المحلية كصناعة الجبنة والصناعات الجلدية والسعفية.

المراجـع

أولاً: المراجع العربية:

البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة (١٩٩٨): تقرير التنمية البشرية في السودان، الولايات المتحدة الأمريكية، نيويورك.

المجلس الأعلى للموارد البيئية الطبيعية (١٩٩٦): نحو خطة قومية للعمل البيئي في السودان، الجمعية السودانية لحماية البيئة، الخرطوم.

المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٧٨): دراسات استطلاعية لمجالات الاستثمار بمحافظة النيل الأزرق، النيل الأبيض والجزيرة، جامعة الدول العربية، الخرطوم.

المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٩١): الآثار البيئية للتنمية الزراعية، الوطن العربي، جامعة الدول العربية، الخرطوم.

وزارة الشئون الهندسية ولاية النيل الأبيض (١٩٩٩): تقرير استراتيجي للمياه

وزارة الشئون الهندسية ولاية النيل الأبيض.

مشروع إصحاح البيئة ولاية النيل الأبيض(٢٠٠٠) تقرير مضوي أحمد ضو البيت، ضابط رصد ومتابعة هيئة مياهمحلية كوستي.

ثانياً: المراجع الإنجليزية:

Egemi , Omer. A (1994): The Political Ecology Subsistence Crisis in the Red Hills, Sudan Ph.D. Thesis, University of Bergen.

Egemi, Omer, A (1998): "Traditional Pastoralism along the Nile Belt in Northern Sudan and the Prospect Future" paper presented at OSSREA, workshop of Dry land, Sharga Hall, March 1995, Khartoum.