مجلة العلوم الإنسانية
SUST Journal of Humanities
Available at:
http://scientific-journal.sustech.edu/

أثـر الزحـف الصحراوى على المجتمع الريفـي بولاية الخرطوم (دراسة حالة منطقة وادى الرواكيب في الفترة من 2017-2019م)

وفاء بخيت بلال محمد و نشوى بخيت إدريس
معهد تنمية الاسرة والمجتمع – جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

المستخلص :

هدفت الدراسة لمعرفة اثر الزحف الصحراوى على منطقة وادى الرواكيب بغرب امدرمان،تم اتباع المنهج الوصفى التحليلى، يتكون مجتمع الدراسة من سكان المنطقة. تم اختيار العينة عن طريق العينة العشوائية البسيطة من (100) فرد من سكان منطقة وادى الرواكيب المتواجدين داخل المنطقة وقت اجراء الدراسة في الفترة من (2017– 2019) استخدم الاستبيان لتوفير المعلومات. بعد تحليل النتائج وتفسيرها، أظهرت النتائج بأن المنطقة تعاني من التدهور في مواردها الطبيعية كالغطاء النباتي،التربة،المياة،التنوع الاحيائي،كما شهدت المنطقة تحولا في نظم الاقتصاد الريفي المتمثلة في تغير الأوضاع الاقتصادية وهى تدهور الإنتاج الريفي،انعدام الامن الغذائي انخفاض الدخل وتفشي الفقر.تغير الأوضاع الاجتماعية واهمها الهجرة نحو المدن، تدهور الخدمات،تغير العلاقات الاجتماعية. تدني الإنتاج في القطاعين الزراعي والرعوي مما دفع بالكثيرين من سكان المنطقة إلى الاتجاة نحو العمل بالاجر تاركين مهنهم الاصلية والعمل في القطاع الاقتصادي غير الرسمي.اوصت الدراسة بدعم جهود المجتمع المحلي في حماية تلك الموارد وذلك بتدريب وتشجيع افراد المجتمع المحلي على إقامة المشاتل الشعبية ونشر الفكرة والعمل على إعادة الغطاء النباتي ووضع القوانين التي تحافظ على البيئة وتحمى الموارد الطبيعية .تأسيس نظم لتأمين الغذاء والري المستدام من أجل المحاصيل والمواشي معا بما في ذلك التخزين والتسويق لمصادر دخولهم في حالة إصابة أراضيهم بالزحف الصحراوي .برامج لتعليم الأساليب الملائمة للزراعة وللإدارة المستدامة لموارد الطبيعية .تطوير إمكانيات البحث العلمي والتدريب في البلاد في مجالات الزحف الصحرواي والجفاف،والاهتمام بالمزارعين والرعاة واعطائهم الفرصة للتعبيرعن اولوياتهم وإدراجهم في برامج التنمية.

الكلمات المفتاحية :الزحف الصحراوى – الموارد الطبيعية – المجتمع الريفي – جمهورية السودان – مربع كاي

Abstract

The study aimed to find out the effect of desert encroachment on the Al-Rawakib Valley area in western Omdurman. The descriptive analytical approach was followed, and the study population is made up of the area's residents. The sample was selected through a simple random sample of (100) residents of Wadi al-Rawakib, who were inside the area at the time of the study, during the period of using the questionnaire to provide information. After analyzing and interpreting the results, the results showed that the region suffers from a deterioration in its natural resources such as vegetation cover, soil, water, and biodiversity. The region has also witnessed a transformation in rural economic systems represented by changing economic conditions, which are the deterioration of rural production, food insecurity, reduced income and widespread poverty. Changing social conditions, the most important of which are migration to cities, deterioration of services, and changes in social relations. The decline in production in the agricultural and pastoral sectors, which pushed many residents of the region to move towards

wage work, leaving their original occupations and working in the informal economic sector. And support the efforts of the local community in protecting these resources by training and encouraging members of the local community to establish popular nurseries, spread the idea, work to restore vegetation cover, and put in place laws that preserve the environment and protect natural resources. Establishing systems to secure food and sustainable irrigation for both crops and livestock, including storage and marketing of their sources of income in the event that their lands are affected by desert encroachment Programs to teach appropriate agricultural methods and sustainable management of natural resources Developing the capabilities of scientific research and training in the country in the fields of desert encroachment and drought, giving interest to farmers and herders and giving them the opportunity to express their priorities and include them in development programs.

Keywords: Desert encroachment-Natural Resources -Rural Community-Republic of Sudan-Chi square

المقدمة :

الزحف الصحراوى هو تعرض الأرض للتدهور في المناطق القاحلة وشبه القاحلة والجافة شبه الرطبة، مما يؤدي إلى فقدان الحياة النباتية والتنوع الحيوي بها،ويؤدي ذلك إلى فقدان التربة الفوقية ثم فقدان قدرة الأرض على الإنتاج الزراعي ودعم الحياة الحيوانية والبشرية ونظراً لأن الزحف الصحراوى ينطوي على تدمير للحياة النباتية ونقصان مجموعات نباتية وحيوانية كثيرة،فهو أحد الأسباب الرئيسية لخسارة التنوع البايولوجي في المناطق القاحلة وشبه القاحلة مما يقلل من فرص إنتاج الأغذية، وهذه الإستنتاجات تنطبق على مناطق كثيرة في العالم.(مهدى، 2005).

والزحف الصحراوى أحد العوامل الرئيسية التي تعيق التنمية الإجتماعية والإقتصادية في البلدان ويزيد بدوره من المشاكل الإقتصادية التي تواجه هذه البلدان وهذه المشاكل تعمل بدورها على تفاقم التدهور البيئي وهكذا تواجه هذه البلدان حلقة مفرغة إذ أن حالة البيئة لا يمكن فصلها عن حالة الاقتصاد،ومن هنا يتبين لنا ان التخلف الإقتصادي والتدهور البيئي الاجتماعى يعزز كل منهما لتكريس التخلف في كثير من المجتمعات.من النتائج الإجتماعية للزحف الصحراوى تزايد هجرة سكان الريف والرعاة نحو المدن طلباً للعمل ولحياة افضل،وينتج عن هذه الهجرة ضغوط متزايدة،على إمكانيات المدن المحدودة،وتساهم في زيادة معدل نمو سكانها أسرع من معدل نمو سكان الريف ومعدلات النمو العالية في المدن تشكل عبئا على الحكومات لتوفير الخدمات الإجتماعية المكلفة على حساب الهياكل الإرتكازية المنتجة. (المكاشفى 2003م).

من النتائج الاقتصادية المباشرة مما حددته الأمم المتحدة في مسحها لحالة البيئة في العالم للفترة 1992–1972 حيث ورد:يؤثر تدهور الأرض وتصحرها في قدرة البلدان على إنتاج الأغذية،وينطوي بالتالي على تخفيض الإمكانيات الإقليمية والعالمية لإنتاج الأغذية،كما انهما يسببان أيضا في إحداث العجز الغذائي في المناطق المهددة،مما يؤثر على الاحتياطات الغذائية وتجارة الأغذية في العالم.رغم أن هذه الظاهرة تنتشر بصورة واسعة و15% منها في تدهور ،وبحسب التقرير فإن أهم أسباب هذه الظاهرة هي الاحتلال الإسرائيلي الذي قام على مدار سنين طويلة بتجريف الأراضي الزراعية وقلع الأشجار لإنشاء المعسكرات والمستوطنات غير الشرعية. (استيبج 2008).

ويولد ضغط الهجرة الريفية الحضرية الكثير من المشاكل الإجتماعية في المدن مثل انخفاض المستوى المعاشي،البطالة، قلة الخدمات الصحية والتعليمية، قلة السكن التوترات والنزاعات الإجتماعية، الإخلال بالأمن ...الخ ثم ان إفراغ الريف من سكانه وترك الأرض يساهم هو الآخر في استمرارتدهور التربة (عبد الكريم، 2009)

لظاهرة التصحر في السودان العديد من النتائج التي تنعكس على حياة المجتمعات الريفية ومنها النتائج البيئية والاقتصادية والإجتماعية فالأثار البيئية تتمثل في تدهور الحياة النباتية والحيوانية فبعض فصائل النباتات والحيوانات إنقرضت،كما تكمن مشكلة التصحر وفي تدهور التربة والاراضى الرعوية وتقلص مساحة الأراضي الزراعية ونقص في الثروة المائية وتدهور نوعيتها وبالأخص ارتفاع نسبة الملوحة فيها .كل ذلك يعود إلى الاستخدام غير السليم والجائر لهذه الموارد، وفي النهاية يمكن أن يكون تدهور البيئة عاملا رئيسيا في تغير المناخ(عبد الكريم، 2009) .

تقع منطقة الدراسة"وادى الرواكيب"في محافظة امدرمان وتبعد 36 كلم من العاصمة الخرطوم،حيث تتاخم حدود ولاية شمال كردفان تسود المنطقة الكثبان الرملية وعض التلال المتناثرة وتتميز بوجود عدد من المجارى المائية مثل وادى السيال ووادى الرواكيب ووادى الحمره،قديماً كانت عبارة عن غابات كثيفة من أشجار الكتر واللعوت والسدر والقضيم،أقيم حديثا بالمحطة واحد من مشاريع التنمية الريفية لمد العاصمة بالخضر والفواكة والمنتجات الحيوانية ولكنه تعرض لموجات متتالية من الجفاف بالإضافة إلى تعاقب الإدارات والاستغلال الغير متوازن للأرض ومواردها من قبل السكان المحليين مما عرضها لهجمات الرياح المجملة بالرمال مكونة للكثبان الرملية الموجودة حاليا (الحاج 2019م).

أن هنالك تغيرات كبيره حدثت في منطقة غرب امدرمان واجبر السكان على مغادرة المنطقة نتيجة زحف الرمال من الشمال تجاة الجنوب وهذا بمعدل 2 كلم في العام مما أثر سلباً على البيئة في المنطقة والتى كانت تقع في إقليم السافنا الفقيرة التى تمتاز بتوزيع غطاء شجرى متمثل في أنواع الأشجار الشوكية والشجيرات (هريسون وجاكسون 2000م)

مشكلة الدراسة:

تكمن مشكلة البحث في أثر الزحف الصحراوى على حياة البشرية في منطقة الرواكيب غرب امدرمان وهي من أخطر الظواهر حيث يقضي على الحياة وتجبر البشر الى مغادرة منطقتهم نتيجة لدفن المنازل بالرمال مما يؤثر على المنطقة ويضعها تحت الضغط الاقتصادي والاجتماعي.

نتيجة للزحف الصحراوى اصبحت المنطقة تخلو من الغطاء الشجرى حيث سيطرت الرمال على معظم الاراضى أثر سلباً على إنسان منطقة ودى الرواكيب الذى كان يمتهن مهنة الزراعة والرعى وبالتالى امتد هذا التأثير إلى الخلل الإقتصادى ودخل الاسر الريفية بالإضافة إلى دفن المنازل بالرمال مما يعوق حركة المواطن،نتيجة لذلك نزح البعض بينما ظل آخرون متمسكون بمنطقتهم واراضيهم.

أهداف الدراسة:

1. التعرف على الاثار البيئية للزحف الصحراوى.
2. التعرف على الأثر الاجتماعى للزحف الصحراوى
3. التعرف على الأثر الاقتصادى للزحف الصحراوى
4. التعرف على الحلول العلمية والعملية للحد من ظاهرة الزحف الصحراوى.

فروض الدراسة:

1. هنالك اثر للزحف الصحراوى وتدهور البيئة بالمنطقة.
2. هنالك اثر للزحف الصحراوى وقلة الموارد وضياعها بالمنطقة.
3. هنالك اثر للزحف الصحراوى والتدهور الاجتماعى وكثافة الهجرة الى المدن بالمنطقة.
4. هنالك وسائل وآليات وحلول مناسبة للحد من ظاهرة التصحر .

اهمية الدراسة:

الأهمية العملية:

1. تكمن أهمية الدراسة في انه يتناول موضوعا هاما من الناحية المعيشية لاهل الريف حيث يؤثر الزحف الصحراوى على مختلف تفاصيل حياة الانسان ويلقى بظلاله عليها لذا وجب البحث عن حلول لتلك الظاهرة.
2. تعين هذه الدراسة على معرفة أثر الزحف الصحراوى على اهل الريف في منطقة الرواكيب وعلى مختلف تفاصيل حياتهم.
3. توضح هذه الدراسة العوائق التي تواجه انسان المنطقة لايجاد حلول لظاهرة الزحف الصحراوى.
4. تعين هذه الدراسة على معرفة إلى أى مدى الزحف الصحراوى على حياة انسان منطقة الرواكيب.

الأهمية العلمية:

تعتبر هذه الدراسة إضافة علمية للمكتبات في مجال التصحر والزحف الصحراوى وأثره على المجتمعات الريفية.

طرق جمع المعلومات:

عده مصادر لجمع المعلومات وهذه المصادر تشمل المعلومات الأولية التي تم الحصولعليها عنطريق الملاحظة والمقابلة والاستبانة إضافة الى المصادر الثانوية منكتب ومراجع ومجلات وتقارير في مجال هذه الدراسة.

الملاحظة :

تعتمد الملاحظة على مايراه الباحث على الطبيعة وتعتبر هامه جداً مع المعلومات الأولية للبحث وتعتبر مكمله لعملية المسح الميدانى.

مصطلحات الدراسة:

الأثر: بقية الشئ وهو العلامه الفرعية التي تدل على اصل الشئ وحقيقته مثل اثر الرجل فيالطين فهو فرع للاصل الحقيقى الذى هو القدم او هو اثر للمؤثر الحقيقى وهو القدم فالاثر يدل على المسير.

الزحف الصحراوى:هو زحف وانتقال الرمال المفتته من مكان لآخر عن طريق الرياح بسبب تعرية التربة وانجرافها.(استيبج 2008).

التصحر:تعرض الأرض للتدهور في المناطق القاحلة وشبه القاحلة والجافة شبه الرطبة مما يؤدي إلى فقدان الحياة النباتية والتنوع الحيوي بها، ويؤدي ذلك إلى فقدان التربة الفوقية ثم فقدان قدرة الأرض على الإنتاج الزراعي ودعم الحياة الحيوانية والبشرية. (،مهدى، 2005)

المجتمع الريفي:هو أحد الفروع التطبيقية لعلم الاجتماع العام ,نشأ بداعي الحاجة العملية إليه أولا في الولايات المتحدة الأمريكية حيث واجهت أمريكا في نهايات القرن التاسع عشر وبدايات القرن العشرين مشاكل كبيرة في ريفها المتنامي لم تستطع السياسات ولا التنظيمات الإدارية ولا وسائل الدعم التقني ولا جهود الخدمة الاجتماعية القيام بها.(د جامع،2002).

ولاية الخرطوم: هي عاصمة السودان تقع عند نقطة التقاء النيل الأبيض بالنيل الأزرق (المقرن) ليشكلا معا نهر النيل تقع في وسط السودان يحدها من الجهة الشمالية الشرقية ولاية نهر النيل ومن الجهة الشمالية الغربية الولاية الشمالية وهى تشمل المدن الثلاث وضواحيها وبعض المناطق المحيطة بها.(الانترنت –الموسوعة الحرة.)

منطقة وادى الرواكيب: تقع في الجزء الجنوبي الغربي لمحافظة امدرمان بين خطي طول 2 15 36 15 شمالا وخطي عرض 320 و10 32 شرقا علي الضفة الغربية للنيل الأبيض وعلي بعد 36 كلم من العاصمة الخرطوم حيث تتاخم حدود ولاية شمال كردفان. وتتدرج ضمن الإقليم الجاف تسود المنطقة الكثبان الرملية وبعض التلال المتناثرة مثل جبل المضحي وتتميز

بوجود عدد من المجاري المائية (الأودية) مثل وادي السيال ووادي الرواكيب ووادي الحمرة تتجمع في منطقة ام باروكة وتصب في النيل (الحاج 2019م).

الاطار النظرى والدراسات السابقة:

الاطار النظرى:

الزحف الصحراوى أحد العوامل الرئيسية التي تعيق التنمية الإجتماعية والإقتصادية والبيئية في البلدان ويزيد بدوره من المشاكل الإقتصادية التي تواجه هذه البلدان وهذه المشاكل تعمل بدورها على تفاقم التدهور البيئي وهكذا تواجه هذه البلدان حلقة مفرغة إذ أن حالة البيئة لا يمكن فصلها عن حالة الاقتصاد،ومن هنا يتبين لنا ان التخلف الإقتصادي والتدهور البيئي الاجتماعى يعزز كل منهما لتكريس التخلف في كثير من المجتمعات.من النتائج الإجتماعية للزحف الصحراوى تزايد هجرة سكان الريف والرعاة نحو المدن طلباً للعمل ولحياة افضل،وينتج عن هذه الهجرة ضغوط متزايدة،على إمكانيات المدن المحدودة،وتساهم في زيادة معدل نمو سكانها أسرع من معدل نمو سكان الريف ومعدلات النمو العالية في المدن تشكل عبئا على الحكومات لتوفير الخدمات الإجتماعية المكلفة على حساب الهياكل الإرتكازية المنتجة. (عاطف،2002م).

من النتائج الاقتصادية المباشرة مما حددته الأمم المتحدة في مسحها لحالة البيئة في العالم للفترة 1972–1992 حيث ورد:يؤثر تدهور الأرض وتصحرها في قدرة البلدان على إنتاج الأغذية،وينطوي بالتالي على تخفيض الإمكانيات الإقليمية والعالمية لإنتاج الأغذية،كما انهما يسببان أيضا في إحداث العجز الغذائي في المناطق المهددة،مما يؤثر على الاحتياطات الغذائية وتجارة الأغذية في العالم.

رغم أن هذه الظاهرة تنتشر بصورة واسعة في الوطن العربي،فإن أسبابها تختلف من منطقة لأخرى، حيث تعرضت أراضيه الزراعية للتخريب والإهمال، إضافة إلى الأنشطة البشرية التي تسببت في تملح التربة وتدهور الغطاء النباتي بسبب الممارسات الخاطئة مثل القطع والرعي الجائر على أراضيه.(الأمين 2002).

لم تستطع الطبيعة الجغرافية ولا الظروف السياسية حماية البلدان العربية من التصحر، ومع ذلك تجتهد العديد من الدول لا سيما في اليوم العالمي لمكافحة التصحر والجفاف السنوي، في تذكير مواطنيها وسلطاتها بهذه المشكلة بهدف تعزيز الوعي العام للحد من تمددها وتغلغلها بصورة أوسع، كما تتخذ إجراءات أكثر جدية وفعالية على أرض الواقع، مثل سن قوانين لمنع تجريف الأراضي وقطع الأشجار ووقف العمليات العشوائية ودعم مشاريع التشجير وتكثيف الغطاء النباتي (عثمان 1999).

ونظراً لأن الزحف الصحراوى ينطوي على تدمير للحياة النباتية ونقصان مجموعات نباتية وحيوانية كثيرة،فهو أحد الأسباب الرئيسية لخسارة التنوع البايولوجي في المناطق القاحلة وشبه القاحلة مما يقلل من فرص إنتاج الأغذية، وهذه الإستنتاجات تنطبق على مناطق كثيرة في العالم.فرغم اتساع مساحات الأراضي وترشيح السودان لأن يكون سلة غذاء العالم فإن أجزاء شاسعة منها أتضحت جافة ومهددة بالتصحر. وتكشف الإحصاءات أن 90% من أراضي السودان باتت تحت ذلك الخطر ما يهدد حياة الملايين من السكان.بوادر هذا الخطر بدت مع بروز النزاع على الموارد في عدد من مناطق السودان الزراعية والرعوية، كما أن انفصال جنوب البلاد ضاعف من الأزمة لذهابه بـ90% من مساحة الغابات في السودان الموحد.(عبد الكريم. 2009).

تعد مشكلة التصحرمن المشاكل الهامة وذات الاثار السلبية لعدد كبير من دول العالم وخاصة تلك الواقعة تحت ظروف مناخية جافة او شبه جافة او حتى شبه رطبة وظهرت اهمية هذه المشكلة مؤخرا خاصة في العقدين الاخيرين وذلك للتأثير السلبي الذي خلفته على كافة الاصعدة الاجتماعية والاقتصادية والبيئية.ولقد خطر لي وأنا أنظر بعمق إلى البيئة وحولي الرمال

والصحراء، وبعمق أكثر في وجوه ساكنيها، إن هؤلاء السكان لو قدر لهم أن يصرخوا كما صرخ أرخميدس، عندما وجد برهانا لنظريته وجدتها وجدتها،أنهم سيصرخون، أن وجدنا حلاً في التنمية الدائمة المتوازنة.يعتمد أهلنا في الريف السوداني على الأنشطة الزراعية واستغلال الموارد الطبيعية (مراع–غابات) وغيرها.وينتظر سكان المدن خيرات الريف.وتقع فيه معظم استثمارات أغنيائهم.وهذا يشكل ضغطاً كبيراً على الموارد الهشة، ويؤدي إلى تدهورها،ووصولها إلى التصحّر،الذي ينتج عنه اتساع رقعة الفقر(جلال الدين1995).

يتّحد العوز وقلة فرص العمل ليقلّصا من خيارات سكان الأرياف وتزداد كثافة استغلال الموارد الطبيعية،وتزداد المساحات المتصحرة يوما بعد يوم .فالمواشي تتكاثر أكبر من قدرة المراعي،وهو ما يضعف طاقتها الإنتاجية. ورغم هذا تتواصل عمليات الرعي الجائر .نهجم على الغابات لتوفير الوقود ومواد البناء والكلأ،ونصدّر المنتوج الغابي، ونزحف بمزارعنا وعمراننا على البيئات الطبيعية زحف غير مرشد، لكنه برعاية أجهزة الدولة فكيف السبيل إلى وقف كل ذلك؟هل نعيد الفحص الدقيق لـ"رجل أفريقيا المريض"؟ أم نكتفي بالتشخيص العام، لنؤكد إصابته بالجفاف ونبحث له عن علاج؟.جاء التشخيص المبدئي قبل أكثر من قرن وفقاً لتحذير لجنة صيانة الأراضي. يومها جلس ممثلونا ضمن من جلسوا للتوقيع على اتفاقية عالمية تقضي بقيام برامج وطنية،وإنشاء صناديق قومية لمكافحة التصحر،وتشجيع الجهود الطوعية بجانب الجهود الرسمية. لكنّنا نتلمس طريقنا في وهنٍ وضعف،في كل شيء حولنا، إذ لا مردود لأي من الجهود المبذولة. كيف لا ونحن ننتظر أن تموّل حتى مشاركاتنا الخارجية؟ (السيد 1999).

وبينما يلوذ الريف بالمدينة،تظهر موجات هجرة جديدة خارج الحدود، يباركها المسؤولون بحجة أنّها ترفع اسم البلاد في المحافل الدولية. وبينما تغيب الخطط الشاملة والمتكاملة لاستغلال الموارد بصفة مستدامة، يبقى ما أقرّ منها حبراً على ورق .تسوء الإدارة البيئية على كافة المستويات، ويهمل الريف والقطاع التقليدي، وتغيب المعلومات وتتضارب، ويتنازع أهل الشأن هنا وهناك في أمور ثانوية لتبقى المشكلة الأم. ولعلّ أكبر المؤشرات تتجلى في عجز سياسات صيانة وحماية الموارد الطبيعية في الحدّ من خطر التصحّر. (شرف 2007م) .

الدراسات السابقة:

*دراسة الحسن (2003 م) التعرف على التحول في نظم الاقتصاد الريفي في الأراضي الجافة باواسط السودان:

اكدت الدراسة الوقوف على حجم ونوع ومؤشرات التحول الاقتصادى والاجتماعي والبيئي بالمنطقة،إبراز اثر القرب من المراكز الحضرية في تحول نظم الاقتصاد الريفي وفي تنوع آليات التكيف،الاسهام النظرى في دراسة النظم الاقتصادية والاجتماعية باراضي السودان الجافة،تقديم رؤية مستقبلية لمنطقة الدراسة اذا استمرت الأوضاع البيئية على هذا المنوال. اوصت الدرسة بضرورة معالجة مشاكل المنطقة من المياة والفقر والتدهور البيئي

بناء القدرات البشرية لسكان المنطقة وتدريبهم على صيانة وتأهيل الآبا،زيادة الوعي الشعبى للاخطار الناجمة عن الممارسات الخاطئة التي تؤدى إلى تسارع عملية التصحر وذلك عبر وسائل الاعلام.

*دراسة شرف الدين (2005) في التعرف على سياسات التنمية الريفية وأثرها على التصحر بمشروع جبال النوبة للتنمية الريفية:

أكدت الدراسة نجاح المشروع في رفع الوعي البيئي بين المواطنين، نجاح الاحزمة الشجرية قلل من أثارالزحف الصحراوى وحافظ على الغطاء الشجرى الطبيعي .أدى اهتمام البلاد بالقطاع الزراعي بصورة أساسية في اقتصادياتها وتجاهلها لبقية المناشط الأخرى إلى انهاك التربة بفقدها الخصوبة وتعريتها وتجريدها من الغطاء النباتي وبالتالي تحويلها إلى بيئة صالحة

لانتشار التصحر.اوصت الدراسة بتوفير الخدمات الجاذبة في الريف، وادخال درة البور في العملية الزراعية.وإدخال الدورة الحيوانية والزراعية في العملية الزراعية،تحسين فرص الائتمان الزراعي لصغار المزارعين.

*دراسة علي(2006م) في التعريف على زحف الرمال وآثارها الاقتصادية والاجتماعية على الولاية الشمالية:

اكدت الدراسة: تدهور الغطاء النباتي بفعل الانسان ساعد على حركة الكثبان الرملية بمنطقة الدراسة،نتج عن زحف الكثبان الكثير من المشاكل الاقتصادية والاجتماعية في منطقة الدراسة،واقترحت بعض الحلول للتخفيف من حدة المشكلة، وتحدد الاثار الناجمة عن الظاهرة اوصت الدراسة:بالتعرف على العوامل والمؤثرات التي أدت إلى الوضع الراهن للمشكلة،والتعرف على درجة زحف الكثبان الرملية على المنطقة والنشاط البشرى واثر الكثبان الرملية عليه.

إجراءات الدراسة الميدانية:

منهج الدراسة–: تعد هذه الدراسة من نمط الدراسات الوصفية والتحليلية والتي تقود إلى تحقيق أهداف الدراسة والاجابة عن الأسئلة مما يؤدى إلى الوصول **إلى** استنتاجات تساعد في تطوير الواقع المدروس.

مجتمع الدراسة:يتكون مجتمع الدراسة من سكان منطقة الرواكيب الواقعة غرب امدرمان– بولاية الخرطوم .

عينة الدراسة: تتكون من القيمة العشوائية البسيطة من (100) فرد من سكان منطقة الرواكيب وهم المواطنين المتواجدين داخل المنطقة وقت اجراء الدراسة.

ادوات الدراسة:

الاستبانة:اعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة رئيسية للحصول على البيانات اللازمة لتحقيق اهداف الدراسة واحتوت على قسمين.

المقابلة:هي من الوسائل الهامه لجمع المعلومات وهى أيضا مكمله لعملية الاستبيان وتتم هذه المقابله اما مع السميين اومجموعة لاشخاص قادة المجتمع المحلي.

القسم الاول :تضمن البيانات الاساسية لافراد الدراسة، حيث يحتوي هذا الجزء على بيانات حول) العمر،التعليم، المهنة، فترة الاقامة بالمنطقة، الدخل السنوى.

القسم الثاني:يحتوي هذا القسم على عدد (20)عبارة طلب من افراد الدراسة ان يحددو استجاباتهم عن ما تصفه الدراسة .

التحليل الاحصائى:تم استخدام برنامج الحزم الاحصائية للعلوم الاجتماعية –(**spps**)

النتائج والمناقشة:الاحصاءات الوصفية

جدول رقم (1) يوضح البيانات الشخصية لسكان المنطقة:

	الفئات العمرية	التكرار	النسبة المئوية
جدول التوزيع التكراري والنسب المئوية للفئات العمرية	25-18	16	16.0
	35-26	16	16.0
	50-36	35	35.0
	51 سنةاكثر	33	33.0
	المجموع	100	100
	المستوى التعليمي	التكرار	النسبة المئوية
توزيع العينة حسب المستوى التعليمي	امي	4	4.0
	خلوة	19	19.0
	جامعي	13	13.0
	ابتدائي	15	15.0
	متوسط	23	23.0
	ثانوي	26	26.0
	المجموع	100	100.0
	المهنة	التكرار	النسبة المئوية
توزيع العينة حسب نوع المهنة	مزارع	30	30.0
	راعي	9	9.0
	تاجر	28	28.0
	موظف	16	16.0
	عامل	17	17.0
	المجموع	100	100.0
توزيع العينة حسب فترةالاقامة في المنطقة	فترة الإقامة في المنطقة	التكرار	النسبة المئوية
	منذالطفولة	42	42.0
	15سنة	35	35.0
	20سنة	17	17.0
	30سنة	2	2.0
	31 سنة فأكثر	4	4.0
	المجموع	100	100.0
توزيع العينة حسب فترة مصدر الدخل السنوى	مصدر الدخل	التكرار	النسبة المئوية
	من الزراعة	46	46.0
	من الصناعة	13	13.0
	من التجارة	35	35.0
	الرعى	6	6.0
	المجموع	100	100.0

المصدر: إعداد الباحث باستخدام البرنامج spps

من الجدول رقم (1) نجد أن % 35 من المبحوثين تتراوح أعمارهم 36- 50 سنة وذلك يرجع إلى هجرة السكان بسبب الزحف الصحراوى.

من الجدول رقم (2) يوضح أن 26% من المبحوثين مستواهم التعليمي ثانوي و23% تعليمهم متوسط،مما يعنى ان هنالك وعى من جانب المتضررين تجاة الزحف الصحراوى بذلك تصبح لديهم السيطرة عليه.

من الجدول رقم (3) يوضح أن 30% من المبحوثين مزارعين و28% تجار وذلك يرجع إلى أن اغلبهم كانوا يمتهنون مهنة الزراعة وعندما اثر الزحف الصحراوى على المنطقة لجوء إلى التجارة في المدن القريبة من المنطقة.

من الجدول رقم (4) ن 42% من المبحوثين يقيمون بالمنطقة منذ الطفولة و 35% منهم يقيمون بالمنطقة منذ 15 سنة وذلك يرجع إلى ان المنطقة كانت اراضى زراعية.

من الجدول رقم (5) 46% من المبحوثين مصدر دخلهم السنوي من الزراعة و35% منهم مصدر دخلهم التجارة وذلك يرجع إلى ان قرب المنطقة من العاصمة وفرت فرص عمل لفائض العماله من الزراعة وانتقل من العمل التقليدى بلغت نسبتهم في القطاعى الزراعى 8% القطاعى الرعوى 27% واستوعب سوق العمل (51%) في القطاع غير الرسمي.

المحور الأول : جدول رقم (2) أثر الزحف الصحراوى فى تدهور البيئة

العبارات	درجة التحقق	التكرارات	النسبة	التكارات المتوقع	الفروق التكرارية	قيمة كاي تربيع	درجة الحرية(df)	القيمة الاحتمالية للخطأ(sig)
تآكل التربة وانجراف الارض نتيجة للجفاف.	أوافق بشدة	27	27	50.0	-23.0-	21.160	1	.000
	أوافق	73	73	50.0	23.0			
	محايد	0	0	0	0			
	لا أوافق	0	0	0	0			
	لا أوافق بشدة	0	0	0	0			
حدث تغيير في النباتات التي كانت موجودة	أوافق بشدة	65	65	50.0	15.0	9.000	1	.003
	أوافق	35	35	50.0	-15.0-			
	محايد	0	0	0	0			
	لا أوافق	0	0	0	0			
	لا أوافق بشدة	0	0	0	0			
انقرضت بعض أنواع الأشجار بالمنطقة.	أوافق بشدة	88	88	50.0	38.0	57.760	1	.000
	أوافق	12	12	50.0	-38.0-			
	محايد	0	0	0	0			
	لا أوافق	0	0	0	0			
	لا أوافق بشدة	0	0	0	0			

كثرت العواص الرملية والتلوث في المنطقة.	أوافق بشدة	32	32	50.0	18.0-	12.960	1	.000
	أوافق	68	68	50.0	18.0			
	محايد	0	0	0	0			
	لا أوافق	0	0	0	0			
	لا أوافق بشدة	0	0	0	0			
اثر الزحف على مساحة الأرض الزراعية.	أوافق بشدة	76	76	50.0	26.0	27.040	1	.000
	أوافق	24	24	50.0	26.0-			
	محايد	0	0	0	0			
	لا أوافق	0	0	0	0			
	لا أوافق بشدة	0	0	0	0			

المصدر: إعداد الباحث باستخدام البرنامج **spps**

يتضح من الجدول رقم (2) أن هنالك فروقات تكرارية بين اجابات المبحوثين حيث يوافق 37% على أن تآكل التربة وانجراف الارض نتيجة للجفاف، كم وافق بشدة 65% على حدوث تغيير في النباتات التي كانت موجودة بالمنطقة ,وايضاً وافق بشدة 88% على أن بعض أنواع الأشجار انقرضت بالمنطقة، ووافق 68% على كثرت العواصف الرملية والتلوث في المنطقة ووافق بشدة 76% على أن الزحف الصحراوي اثر على مساحة الأرض الزراعية، وتعتبر الفروق التكرارية للعبارات فروق ذات دلالة احصائية معنوية وذلك لان القيمة الاحتمالية للخطأ اقل من 05.وهذا يعني قبول الفرضيه .

تم قبول الفرضية الأولي التي تنص على : أدى الزحف الصحراوى إلى تدهور البيئة وذلك لأن القيمة الاحتمالية للخطأ لعبارات الفرضية أقل من 0.05 ،وافق 37% على أن تآكل التربة وانجراف الارض نتيجة للجفاف ،وافق بشدة 65% على حدوث تغيير في النباتات التي كانت موجودة بالمنطقة ،وافق بشدة 88% على أن بعض أنواع الأشجار انقرضت بالمنطقة وافق 68% على كثرت العواصف الرملية والتلوث في المنطقة ،وافق بشدة 76% على أن الزحف الصحراوي اثر على مساحة الأرض الزراعية.

استغلال الموارد البيئية نتيجة للضغط السكاني وتغيير نمط الاستهلاك،ادى إلى انهاك التربة وسرعة استنزاف الموارد المائية (خاصة الجوفية)القطع الجائر للغابات لتوفير الوقود ومواد البناءالرعي الجائر نتيجة لانحسار مساحات المراعي وطاقتها الإنتاجية انتشار النيران العشوائية والمتعمدة التي تدمر الغطاء الشجري بالمراعي الطبيعية والغابات. فإن محاولة مكافحة التصحر لا تتضمن برانامجاً للتعليم والتدريب وهى محاولة فاشلة من اصلها ولا تستحق البداية بها، وصرف أموال طائلة عليها والاعلام وحدة دون التربية البيئية لا يكفى، وذلك لأن معرفة الإنسان بالشئ لا تعنى اطلاقاً تغيير للسلوك القديم وما يتضمن من اخطا ومفارقات والتربية البيئية تذهب ابعد من مجرد الاعلام بالبيئة.

المحور الثانى: جدول رقم (3) اثر الزحف الصحراوى على النشاط الاقتصادى

العبارات	درجة التحقق	التكرارات	النسبة	التكارات المتوقع	الفروق التكرارية	قيمة كاي تربيع	درجة الحرية (df)	القيمة الاحتمالية للخطأ(sig)
عدم توفر المياة نتيجة للزحف الصحراوى ادى إلى قلة المساحات المزروعة بالمنطقة	أوافق بشدة	82	82	50.0	32.0	40.960	1	.000
	أوافق	18	18	50.0	-32.0-			
	محايد	0	0	0	0			
	لا أوافق	0	0	0	0			
	لا أوافق بشدة	0	0	0	0			
قلة العائد من الزراعة والإنتاج الحيوانى في ظل تفاقم ظروف الجفاف والتصحر.	أوافق بشدة	44	44	50.0	-6.0-	10.760	1	.000
	أوافق	56	56	50.0	6.0			
	محايد	0	0	0	0			
	لا أوافق	0	0	0	0			
	لا أوافق بشدة	0	0	0	0			
حدث تغير في الاقتصاد الريفى في المنطقة.	أوافق بشدة	40	40	50.0	-10.0-	23.040	1	.000
	أوافق	60	60	50.0	10.0			
	محايد	0	0	0	0			
	لا أوافق	0	0	0	0			
	لا أوافق بشدة	0	0	0	0			
تعانى المنطقة من نقص في البني التحتية(طرق ،كهرباء، مياة)	أوافق بشدة	74	74	50.0	24.0	11.960	1	.000
	أوافق	26	26	50.0	-24.0-			
	محايد	0	0	0	0			
	لا أوافق	0	0	0	0			
	لا أوافق بشدة	0	0	0	0			
عدم وجود مصادر عمل يعمل سكان المنطقة في اطراف المدن القريبة في الاعتماد على التجارة.	أوافق بشدة	77	77	50.0	27.0	29.160	1	.000
	أوافق	23	23	50.0	-27.0-			
	محايد	0	0	0	0			
	لا أوافق	0	0	0	0			
	لا أوافق بشدة	0	0	0	0			

المصدر: إعداد الباحث باستخدام البرنامج **spps**

يوضح الجدول رقم (3) أن معظم اجابات المبحوثين تميل للموافقة على العبارات حيث وافق بشدة 82 %على أن المنطقة تعانى في الحصول على مياة الشرب نسبة للاعطال في الابار، وايضا وافق 56 %على قلة العائد من الزراعة والإنتاج الحيوانى في ظل تفاقم ظروف الجفاف والتصحر،ووافق 60% من افراد العينة على حدوث تغير في الاقتصاد الريفى في المنطقة، كما وافق 74% من العينة على أن تعانى المنطقة من نقص في البني التحتية(طرق ،كهرباء، مياة)، وذلك بفروق تكرارية ذات دلالة إحصائية معنوية وذلك لان القيمة الاحتمالية للخطأ للعبارات أقل من 05. وبذلك يتم قبول الفرضية تم قبول الفرضية الثانية التي تنص على : اثر الزحف الصحراوى على النشاط الاقتصادى (القيمة الاحتمالية للخطأ لعبارات الفرضية أقل من 0.05) وافق بشدة 82 %على أن عدم توفر المياة نتيجة للزحف الصحراوى ادى إلى قلة المساحات المزروعة بالمنطقة

وافق 56 %على قلة العائد من الزراعة والإنتاج الحيوانى في ظل تفاقم ظروف الجفاف والتصحر وافق 60% من افراد العينة على حدوث تغير في الاقتصاد الريفى في المنطقة وافق 74% من العينة على أن تعانى المنطقة من نقص في البني التحتية(طرق ،كهرباء، مياه).

شهدت منطقة الدراسة أزمة حادة نتيجة لموجات الجفاف المتكررة ،الامر الذى أدى إلى تساقط العديد من صغار المزارعين والرعاة عن القطاع التقليدي ،وهذه الازمة لها أسبابها تزايد معدلات النمو السكاني وتكرار فترات الجفاف كانت السبب وراء تدهور الموارد عدم التوازن بين الموارد الطبيعية غير المنماة وبين النمو المطرد للسكان هو السبب في تدهور الموارد وما نتج عنه من آثار فالفقراء لا يتجاوبون مع افكار المحافظة على البيئة في سبيل توفير ضروريات الحياة والاغنياء يسعون إلى زيادة دخولهم باستغلال الموارد الاقتصادية التى تمارسها الدول الرأسمالية على الدول الفقيرة وذلك باحتكارها لمصادر التمويل وتسويق المنتجات.تجاهل جور المجتمعات المحلية في عملية اتخاذ القرار أدى إلى فشل كثير من المشاريع.

المحور الثالث: جدول رقم (4) أدى الزحف الصحراوى إلى التدهور الاجتماعى .

العبارات	درجة التحقق	التكرارات	النسبة	التكارات المتوقع	الفروق التكرارية	قيمة كاي تربيع	درجة الحرية(df)	القيمة الاحتمالية للخطأ(sig)
ادى الزحف الصحراوى إلى ضعف وصول مياة الشرب نسبة للاعطال في الابار.	**أوافق بشدة**	16	16	50.0	-34.0-	46.240	**1**	**.000**
	أوافق	84	84	50.0	34.0			
	محايد	0	0	0	0			
	لا أوافق	0	0	0	0			
	لا أوافق بشدة	0	0	0	0			
غطت الرمال عدد كبير من المنازل بالمنطقة.	**أوافق بشدة**	90	90	50.0	40.0	64.000	**1**	**.003**
	أوافق	10	10	50.0	-40.0-			
	محايد	0	0	0	0			
	لا أوافق	0	0	0	0			
	لا أوافق بشدة	0	0	0	0			

تدهور الزراعة بالمنطقة قاد لعمليات هجرة كبيرة من الشباب والمزارعين.	**أوافق بشدة**	41	41	50.0	-9.0-	70.560	**1**	**.000**
	أوافق	59	59	50.0	9.0			
	محايد	0	0	0	0			
	لا أوافق	0	0	0	0			
	لا أوافق بشدة	0	0	0	0			
أدى الزحف الصحراوى إلى تدهور في المدارس بالمنطقة	**أوافق بشدة**	35	35	50.0	-15.0-	9.000	**1**	**.003**
	أوافق	65	65	50.0	15.0			
	محايد	0	0	0	0			
	لا أوافق	0	0	0	0			
	لا أوافق بشدة	0	0	0	0			
المراكز الصحية غير معدة بما يكفى لإنسان المنطقة	**أوافق بشدة**	37	37	50.0	-13.0-	6.760	**1**	**.009**
	أوافق	63	63	50.0	13.0			
	محايد	0	0	0	0			
	لا أوافق	0	0	0	0			
	لا أوافق بشدة	0	0	0	0			

المصدر: إعداد الباحث باستخدام البرنامج **spps**

يتضح من الجدول رقم (4) أن 84% من المبحوثين وافق على أن ادى الزحف الصحراوى إلى ضعف وصول مياة الشرب نسبة للاعطال في الابار ، ووافق بشدة90% على أن الرمال غطت عدد كبير من المنازل بالمنطقة، وايضاً وافق 59% على أن تدهور الزراعة قاد لعمليات هجرة كبيرة من الشباب والمزارعين بالمنطقة ،كما وافق 65% على أدى الزحف الصحراوى إلى تدهور في المدارس بالمنطقة بينما وافق بشدة 63% على أن المراكز الصحية غير معدة بما يكفى لى انسان المنطقة

وتوصلت الدراسة لقبول الفرضية الثالثة " أدى الزحف الصحراوى إلى التدهور الاجتماعى وافق 84% على أن الزحف الصحراوى ادى إلى ضعف وصول مياة الشرب نسبة للاعطال في الابار وافق بشدة90% على أن الرمال غطت عدد كبير من المنازل بالمنطقة وافق 59 % على أن تدهور الزراعة قاد لعمليات هجرة كبيرة من الشباب والمزارعين بالمنطقة وافق 65% على أدى الزحف الصحراوى إلى تدهور في المدارس بالمنطقة وافق بشدة 77% على أن لعدم وجود مصادر عمل يعمل سكان المنطقة في اطراف المدن القريبة في الاعتماد على التجارة وافق 63% على أن المراكز الصحية غير معدة بما يكفى لى انسان المنطقة.

انتشر الفقر وسط شريحة كبيرة من سكان منطقة الدراسة فقد زادت نسبة الهجرة نحو مدن الولاية مثل امدرمان وغيرها وقد أدت حركة الرمال لتدمير المنازل وخاصة غيرالمحمية منها مما يؤدى للهجرة والانتقال من المناطق التي احاطها او دمرتها الرمال الى مناطق أخرى. سكان منطقة الدراسة انهم كانوا يعتمدون على العائد من الزراعة وتربية الحيوان في تغطية احتياجاتهم، لكن اليوم نجد أن نسبة كبيرة من سكان المنطقة من أفراد المنطقة اتجهت نحو المدن والعمل في اعمال اليومية والتجارة الهامشية.النفسية الناتجة من الشعور بعدم الاستقرار وإدراكهم لخطرالتغيرات الدائمة التي تشهدها المنطقة من سنة إلى أخرى في الطبيعة المحيطة والمراعي وإنتاج المحاصيل ومستوى الازدهار العام الذى يسير من سيئ إلى أسوأ

المحور الرابع: جدول رقم (5) اثر الزحف الصحراوى في تدهور التنمية الريفية

العبارات	درجة التحقق	التكرارات	النسبة	التكارات المتوقع	الفروق التكرارية	قيمة كاي تربيع	درجة الحرية (df)	القيمة الاحتمالية للخطأ(sig)
اثر الزحف على النشاطات الثقافية والترابط الاجتماعي بالمنطقة.	**أوافق بشدة**	7	7	25.0	-18.0-	155.840	**4**	**.000**
	أوافق	79	79	25.0	54.0			
	محايد	9	9	25.0	-16.0-			
	لا أوافق	5	5	25.0	-20.0-			
	لا أوافق بشدة	7	7	25.0	-18.0-			
نقص عدد سكان المنطقة بعد الزحف الصحراوي .	**أوافق بشدة**	92	92	50.0	42.0	163.240	**1**	**.003**
	أوافق	8	8	50.0	-42.0-			
	محايد	0	0	0	0			
	لا أوافق	0	0	0	0			
	لا أوافق بشدة	0	0	0	0			
تعانى المنطقة من امراض مرتبطة بحركة الزحف الصحراوى في المنطقة.	**أوافق بشدة**	72	72	33.3	38.7	70.220	**2**	**.000**
	أوافق	21	21	33.3	-12.3-			
	محايد	0	0	0	0			
	لا أوافق	7	7	33.3	-26.3-			
	لا أوافق بشدة	0	0	0	0			
لا توجد خدمات مقدمة من قبل الحكومة لمواطني المنطقة	**أوافق بشدة**	32	32	50.0	-18.0-	90.160	**1**	**.000**
	أوافق	68	68	50.0	18.0			
	محايد	0	0	0	0			
	لا أوافق	0	0	0	0			
	لا أوافق بشدة	0	0	0	0			
توقفت معظم الانشطة التي يمارسها انسان المنطقة لقلة المياه وشح الامطار وانتشار الرمال.	**أوافق بشدة**	80	80	33.3	46.7	100.160	**2**	**.000**
	أوافق	16	16	33.3	-17.3-			
	محايد	0	0	0	0			
	لا أوافق	4	4	33.3	-29.3-			
	لا أوافق بشدة	0	0	0	0			

المصدر: إعداد الباحث باستخدام البرنامج **spps**

يتضح من الجدول رقم (5) أن هنالك فروقات تكرارية بين اجابات المبحوثين حيث وافق 79% على أن اثر الزحف على النشاطات الثقافية والترابط الاجتماعي بالمنطقة ، كما وافق بشدة 92% على نقص عدد سكان المنطقة بعد الزحف الصحراوي,وايضاً وافق بشدة 72% على أن تعانى المنطقة من امراض مرتبطة بحركة الزحف الصحراوى في المنطقة، ووافق 68% على لا توجد خدمات مقدمة من قبل الحكومة لمواطني المنطقة ووافق بشدة 80% على أن معظم الانشطة التي يمارسها انسان المنطقة توقفت لقلة المياه وشح الامطار وانتشار الرمال ، وتعتبر الفروق التكرارية للعبارات فروق ذات دلالة

احصائية معنوية وذلك لان القيمة الاحتمالية للخطأ اقل من 05.وذا يعني قبول الفرضيه تم قبول الفرضية الرابعة التي نصها" تدهور التنمية الريفية أحد آثار الزحف الصحراوى" وافق 79% على أن اثر الزحف على النشاطات الثقافية والترابط الاجتماعي بالمنطقة وافق بشدة 92% على نقص عدد سكان المنطقة بعد الزحف الصحراوي

وافق بشدة 72% على أن تعانى المنطقة من امراض مرتبطة بحركة الزحف الصحراوى في المنطقة وافق 68% على لا توجد خدمات مقدمة من قبل الحكومة لمواطني المنطقة وافق بشدة 80% على أن معظم الانشطة التي يمارسها انسان المنطقة توقفت لقلة المياه وشح الامطار وانتشار الرمال.

التنمية هي التي تلبى احتياجات الأجيال الحاضرة دون تعريض احتياجات أجيال المستقبل للخطر واحتياجات الانسان تشمل الغذاء والكساء والسكن وهى الاحتياجات الأساسية بالإضافة إلى مستوى عال من الضروريات الاجتماعية والثقافية مثل الامن والعدالة الاجتماعية والحرية والتعليم والصحة والترفيه، وهنالك ارتباط وثيق بين الاحتياجات الاساسية للإنسان والزراعة أي هنالك ارتباط وثيق بين التنمية المستدامة والزراعة المستدامة والأخيرة تعني الاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية لتلبية الاحتياجات الاساسية للإنسان على المدى الطويل دون تعريض هذه الموارد للتدهور وهذا يدل على أن هنالك التزام اخلاقى من الأجيال الحاضرة لاجيال المستقبل ليتمكنوا من تلبية احتياجاتهم باستخدام هذه الموارد الطبيعية وبما ان التصحر يؤدى إلى تدهور الاراضى ويخفض قدرتها الحالية والكامنة على الإنتاج الزراعي والغابي والرعوي والحيواني فلا بد من مكافحة التصحر حفاظا على هذه الموارد وحماية للبيئة ووفاء بالتزاماتنا نحو أجيال المستقبل.

النتائج:

1. أدى تدهور المياه وتذبذب معدلات الامطار إلى شح الموارد المائية بمنطقة الرواكيب الأمر الذى انعكس على النشاط الاقتصادي والزراعي وعلى بقية الموارد الآخرى.
2. تدهور التربة نتيجة لموجات الجفاف المتكررة وتناقص معدلات الامطار وزيادة استخدام الأرض خاصة " الرعوي "كما غطت الرمال أجزاء من الأرض واصبح من المظاهر الشائعة وجود الكثبان الرملية وتسارع عملية الزحف الصحراوى أحدث اضراراً بالغة بالمبانى بمنطقة الرواكيب.
3. ساهم قرب منطقة الرواكيب من أم درمان والعاصمة القومية في تسارع عملية التحول الذي حدث، حيث وفرت العاصمة فرص عمل للكثيرين من الذين تساقطوا من القطاع التقليدي والقطاع الزراعي والقطاع الرعوي واستوعب سوق العمل في القطاع غير الرسمي كما استوعب المرأة التي كان خروجها مرفوضاً من قبل وهذا مؤشر اجتماعي جديد على منطقة الرواكيب.
4. عدم اهتمام الدولة بالمنطقة أدى إلى فشل مشاريع التنمية مما أثر سلباً على إنسان المنطقة ومستواة الاقتصادي الأمر الذى دفع بالكثيرين إلى ترك المنطقة والهجرة نحو المدن للبحث عن عمل وعدم مقدرة للوصول للأجهزة الرسمية للتعريف باحتياجاتهم والمطالبة بحقوقهم.

التوصيات:

1. تحسين مستوى قدرات البلاد من حيث علوم الأرصاد والطقس والمياة ومن حيث التنبؤ بجفاف قادم ووضع برامج لتقوية استعداد البلاد لمواجهة وإدارة إصابة البلاد بالزحف الصحراوي.
2. اعتماد التنمية المستدامة كمنهج لحماية البيئة والمحافظة على الموارد الطبيعية وذلك بترسيخ مبدأ المشاركة الشعبية ودعم جهود المجتمع المحلي في حماية تلك الموارد وذلك بتدريب وتشجيع افراد المجتمع المحلي على إقامة المشاتل الشعبية ونشر الفكرة والعمل على إعادة الغطاء النباتي ثم وضع القوانين التي تحافظ على البيئة وتحمى الموارد الطبيعية.

3. تأسيس نظم لتأمين الغذاءوالري المستدام من أجل المحاصيل والمواشي معا بما في ذلك التخزين والتسويق لمصادر دخولهم في حالة إصابة أراضيهم بالزحف الصحراوي

4. تطوير إمكانيات البحث العلمي والتدريب في البلاد في مجالات الزحف الصحرواي والجفاف،والاهتمام بالمزارعين والرعاة واعطائهم الفرصة للتعبيرعن اولوياتهم وإدراجهم في برامج التنمية.

المصادر والمراجع:

1. الحسن 2005م الاثار البيئية لزحف الكثبان الرملية – جامعة الخرطوم– مكتبة السودان
2. اليونسكو 1995 المنظم العربية للتربية والثقافة والعلوم مشروع الحزام الاخضر لدول شمال افريقيا .
3. شرف 2007م المشكلات البيئية المعاصره الأسباب الاثار الحلول – دار المعرفة الجامعية.
4. القصاص محمد عبدالفتاح 1999 التصحر تدهور الاراضى في المناطق الجافه – المجلس الوطنى للثقافة والفنون الآداب.
5. شرف الدين 2005م سياسة التنمية الريفية واثرها في عمليات التصحر.
6. المكاشفى 2003م تدهو نظم الاقتصد الريفة وسط السوان – جامعة الخرطوم.
7. استبنج،آرب، (1997)الزحف الصحراوي في السودان ومناطق أخرى بأفريقيا، ترجمة كمال حسن بادي،بدون تاريخ نشر،الخرطوم.
8. إبراهيم فؤاد:(1997) دراسات جغرافية المانية حول الشرق الأوسط،بيروت.
9. الشخاترة، محمد(1994م)(الكثبان الرملية في الوطن العربي دراسة أولية،إدارة دراسات الأراضي اكساد.
10. البرنامج الإلماني للام المتحدة (1997) تقرير لجنة التنمية البشرية في السودان.
11. التوم،علي(1998)التنمية الزراعية كمجال للتعاون العربي الافريقي مع التركيز علي تجربة السودان "في:عبدالغفار محمد أحمد،دراسات في قضايا التنمية في السودان،مجلس الأبحاث الاقتصادية والاجتماعية،الخرطوم.
12. التوم،مهدى أمين(1994) مناخ السودان،المنطقة العربية للتربية والثقافة والعلوم،معد البحوث والدراسات العربية،القاهره.
13. التوم،مهدى أمين (1990) طبيعة البيئات الصحراوية،دارجامعة الخرطوم للنشر،الخرطوم.
14. أغا، شاهر (1999) جغرافية المناطق الجافة والتصحر – دمشق.
15. أمين التوم،مهدى (1995) طبيعة البيئات الصحراوية–معهد الدراسات البيئية– جامعة الخرطوم،دار جامعة الخرطوم للنشر.
16. الجوهرى،محمد:(1999) مقدمة في علم الاجتماع،القاهرة،مكتبة وهبة.
17. الجوهرى،يسري(1996)الفكرالجغرافي والكشوف الجغرافية،منشأة المعارف الإسكندرية.
18. الحفيان،عوض إبراهيم عبدالرحمن(2000) أسس التنمية الريفية ودور الزراعة في السودان،دار جامعة الخرطوم للنشر،الخرطوم.
19. الشيخ،عبدالعزيز الأمين(2002) الهشاشة والفقر في المجتمعات الريفية،دارة حالة بارا،رسالة دكتوراة،كلية التربية،جامعة الخرطوم.
20. المجلس الأعلى للموارد الطبيعية(2001) نحو خطة قومية للعمل البيئي في السودان الجمعية السودانية لحماية البيئة الخرطوم.
21. المنطقة العربية للتنمية الزراعية (1999) إدارة البيئة والتنمية ،الخرطوم.
22. بابكر،عبدالباقي عبدالغني(2002)التصحر في السودان،مجلة التصحر،العدد الثالث الخرطوم.

23. تشامبرز،روبرت (1990)التنمية الريفية،وضع الاواخر الأوائل،ترجمة محجوب عمر،دون تاريخ نشر،أديس ابابا.
24. حجازى، جمال محمود(2001) الهجرات السكانية واثرها في نمو المراكز الحضرية في السودان،مجلة الدراسات الاستراتيجية، العدد التاسع،الخرطوم.
25. سيد أمبابي،نبيل–محمد عاشور،محمود (1985م) الكثبان الرملية في قطر الجزء الثاني –مركز الوثائق والبحوث الإنسانية – قطر.
26. عبد الحميد،عاطف(2002 م) (مفهوم الجفاف والتصحر)– القاهرة.
27. عثمان ،كامل محمد(2000م) التصحر في السودان،حجم المشكلة ودور الولايات في المكافحة– وزارة الزراعة والغابات الاتحادية.
28. عبدالنور،حسن عثمان (1989)انشاء هيئة قومية للغابات ومكافحة للتصحر في كتاب قضايا البيئة والتشريع في السودان،الجمعية السودانية لحماية البيئة،الخرطوم.
29. محمدأحمد،عبدالغفار(1997)النهوض بالريف من خلال البرامج التكاملية في:عبدالغفار محمد أحمد،دراسات في قضايا التنمية في السودان،مجلس الأبحاث الاقتصادية والاجتماعية الخرطوم.
30. الحاج أحمد (1992)الهجرة واستخدام الاراض في السودان،لأجل استراتيجية قومية للتوزيع السكانى وحماية البيئة،سمنارالبيئة والهجرة والمستوطنات البشرية،الجمعية السودانية لحماية البيئة الخرطوم.

أوراق العمل – الندوات – التقارير – النشرات – المقالات:

31. تقرير السودان لمشروع تغيير المناخ–المجلس الأعلى للبيئة 1999م.
32. خوجلي ،مصطفى أحمد(2002م) مقال عن التصحر في السودان نشر بمجلة دراسات افريقية،العدد27 ،جامعة افريقيا العالمية.
33. عبدالرحمن،أبكر(2004م) ندوة تنفيذ برنامج مكافحة الجفاف والتحصر،المجلس الأعلى للبيئة .