جامعة المنوفية
كلية الآداب
مجلة مركز البحوث الجغرافية
والكارتوجرافية
(الجغرافيا والجيوماتكس)

Journal homepage: https://mkgc.journals.ekb.eg/
ISSN: 2357-0091 (Print) 2735-5284 (Online)

Egyptian Knowledge Bank
بنك المعرفة المصري

مجلة مركز البحوث الجغرافية والكارتوجرافية

بكلية الآداب – جامعة المنوفية

مجلة علمية مُحَكَّمَة – نصف سنوية

هيئة التحرير للمجلة	
أ.د/ عواد حامد محمد موسي	رئيس التحرير
أ.د/ إسماعيل يوسف إسماعيل	نائب رئيس التحرير
أ.د/ عادل محمد شاويش	مساعد رئيس التحرير
أ.د/ عبد الله سيدي ولد محمد أبنو	السادة أعضاء هيئة التحرير
د/ سالم خلف بن عبد العزيز	
د/ محمد فتح الله محمد النتيفة	
د/ طوفان سطام حسن البياتي	
د/ سهام بنت صالح سليمان العلولا	
د/ محمود فوزي محمود فرج	
د/ صابر عبد السلام أحمد محمد	
د/ صلاح محمد صلاح دياب	سكرتير التحرير

موقع المجلة على بنك المعرفة المصرى: https://mkgc.journals.ekb.eg/

الترقيم الدولي الموحد للطباعة: ٢٣٥٧-٠٠٩١
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني: ٢٧٣٥-٥٢٨٤

تتكون هيئة تحكيم إصدارات المجلة من السادة الأساتذة المحكمين من داخل وخارج اللجنة العلمية الدائمة لترقية الأساتذة والأساتذة المساعدين في جميع التخصصات الجغرافية

Journal homepage: https://mkgc.journals.ekb.eg/
ISSN: 2357-0091 (Print) 2735-5284 (Online)

بحث:

مهددات استدامة التنمية الزراعية بجمهورية تشاد

"دراسة حالة لإقليم حجر لميس"

إعداد الدكتور: أمين إسماعيل بركة*

* عضو هيئة التدريس ورئيس قسم الجغرافيا، جامعة الملك فيصل – جمهورية تشاد

ملخص البحث:

تناولت هذه الدراسة **مهددات استدامة التنمية الزراعية بجمهورية تشاد "دراسة حالة لإقليم حجر لميس** "، لما لها من تأثيرات، حيث تتطلب التنمية الزراعية إدارة فاعلة لقاعدة الموارد الطبيعية، من أجل حمايتها وصيانتها، وتوجيه التقنيات الزراعية الحديثة لزيادة الإنتاج الزراعي دون إحداث خلل في التوازن البيئي الايكولوجي، وتمثلت **مشكلة الدراسة** في تمّيز إقليم حجر لميس بموارد وإمكانات طبيعية وبشرية هائلة إلا أن تحقيق التنمية الزراعية المستدامة مازالت دون الطموح، وتمثلت **أهمية الدراسة** في الاستفادة العلمية والعملية المرجوة من التخطيط السليم الذي يهدف لتنمية الموارد الطبيعية، وزيادة الإنتاج الزراعي، تحقيق التنمية الزراعية المخططة والموجه دون الإخلال بالنظم البيئية الايكولوجية في المنطقة.

هدفت الدراسة لبيان الخصائص الجغرافية لمنطقة الدراسة. التعرف على العوامل المؤثرة على الإنتاج والتنمية الزراعية، تحديد مهددات استدامة التنمية الزراعية، وقد توصلت الدراسة لعدة **نتائج** أهمها: تميزت منطقة الدراسة بوجود نمط الزراعة التقليدية ويمثل نسبة (٧٨٪) من نظم الإنتاج، ويشمل الزراعة والرعي المستقر. أكدت نسبة (٨٧.٥٪) من مجتمع الدراسة وجود مهددات لاستدامة التنمية الزراعية بالمنطقة. وحددت الدراسة حوالي (٢٩) مهدداً، منها (١٢) مهدداً طبيعياً،

ويمثل نسبة (٤١.٤٪) من جملة المهددات، و(١٧) مهدداً بشرياً، يمثل نسبة (٥٨.٦٪) من جملة المهددات.

وقد **أوصت** الدراسة بالاهتمام بالتخطيط الإقليمي لدراسة وحصر الموارد الطبيعية والبشرية بمنطقة الدراسة لإنشاء خرائط استثمارية موجهة، والاهتمام بالتخطيط البيئي الايكولوجي من أجل تحقيق التوازن بين الإنسان والبيئة الطبيعية والعمل على حمايتها وترشيد استغلال مواردها، وبث الوعي والثقافة البيئية لدعم برامج التنمية الزراعية في المنطقة. إنشاء مراكز متخصصة للبحوث الزراعية التطبيقية مع وجود آلية للمتابعة والتنفيذ. الإهتمام بالتنمية البشرية والريفية بهدف تنمية قدرات المجتمع والارتقاء بمستوى الخدمات.

الكلمات المفتاحية: التنمية الزراعية، إقليم حجر لميس، جمهورية تشاد.

المقدمة:

يقول الله ﷻ في محكم تنزيله: ﴿وَإِلَى ثَمُودَ أَخَاهُمْ صَالِحاً قَالَ يَا قَوْمِ اعْبُدُوا اللَّهَ مَا لَكُمْ مِنْ إِلَهٍ غَيْرُهُ هُوَ أَنشَأَكُمْ مِنْ الأَرْضِ وَاسْتَعْمَرَكُمْ فِيهَا فَاسْتَغْفِرُوهُ ثُمَّ تُوبُوا إِلَيْهِ إِنَّ رَبِّي قَرِيبٌ مُجِيبٌ﴾ **(سورة هود، الآية رقم ٦١)**. إن موضوع التنمية الزراعية لا يخرج عن فكرة خلق مستوى أعلى للمعٌيشة في حدود المناطق الزراعية، وزيادة الإنتاج الزراعي عن طريق زيادة الكفاءة الإنتاجية من خلال تطبيق المعارف والأساليب التكتيكية التي يمكن استخدامها لزيادة الإنتاج الزراعي، حيث أنها تمثل أهمية كبرى باعتبارها إحدى الأساليب المكملة للتنمية الزراعية باشتمالها على كل ما يتعلق بتطوير الزراعة وتسهيلات التسويق والتمويل والإرشاد الزراعي واستخدام البزور المحصنة والتسميد والخدمات البيطرية. **(أبو الوفاء وآخرون، ٢٠١٤م، ص ٢١٧)**.

تكتمل التنمية الزراعية بتطور ورفع كفاءة الإنسان المستخدم لتلك اللوازم والموارد المتاحة في المنطقة، فالتنمية الزراعية التي تنصرف الى الإجراءات والتدابير التي تتخذها الدولة كالخطط والسياسات من شأنها زيادة الإنتاج وتحقيق زيادة دخل الأفراد وتحقق الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية والاستدامة. **(الغنيمي، ٢٠١٧م، ص ٤٠٦)**.

مشكلة الدراسة:

تتجلى مشكلة الدراسة في عدم قدرة إقليم حجر لميس على تحقيق تنمية زراعية مستدامة، بالرغم من امتلاكه لجميع الإمكانيات اللازمة التي تخوله إلى توفير الغذاء والكساء لجميع سكانه، ومن ثم المنافسة في الأسواق الإقليمية بجمهورية تشاد وعالمياً.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في الآتي:

- الأهمية الذاتية للموضوع، حيث أن فكره التنمية الزراعية المستدامة حظيت بالإهتمام العالمي من خلال مؤتمر قمة الأرض الذي عقد في مدينة ريو دي

جانيرو عام ١٩٩٢م ذلك في جدول أعمال القرن (٢١) للبرامج والأعمال المحددة اللازمة لتشجيع التنمية المستدامة.

- تبرز الدراسة أهمية إقليم حجر لميس وما يتميز به من خصائص جغرافية يمكن أن تنعكس على الإنتاج الزراعي وتحقيق تنمية زراعية مستدامة.

أهداف البحث:

يتمثل الهدف الرئيسي لهذه الورقة في السعي لتحديد المهددات التي تحول دون تحقيق تنمية زراعية مستدامة. بالإضافة الي:

- استعراض المفاهيم المتعلقة بالتنمية الزراعية واستدامتها.
- بيان العوامل الطبيعية والبشرية المؤثرة على الزراعة.
- إبراز المشكلات والمعوقات المؤثرة على الإنتاج والتنمية الزراعية.

المناهج العلمية المستخدمة في الدراسة:

تم الاعتماد على عدة مناهج تمثلت في المنهج التاريخي لدراسة تطور الزراعة والإنتاجية، كما تم استخدام المنهج الاستقرائي من خلال جمع وتحليل البيانات المختلفة من جهات الاختصاص، فضلاً عن استخدام المنهج الوصفي التحليلي فيما يتعلق بتطوير الزراعة والخدمات الزراعية. بالإضافة إلى توزيع استبيان لاستكمال البيانات المتعلقة بالمهددات التي تحول دون تحقيق التنمية الزراعية المستدامة.

الدراسات السابقة

١. دراسة آدم (٢٠١٢م): تناولت الدراسة أثر الثروة السمكية في الاقتصاد التشادي، وهدفت إلي معرفة حجم إنتاج الثروة السمكية في تشاد وحجم إسهاماتها في الدخل القومي التشادي، والوقوف علي الصعوبات التي تعيقها تطور وتقدم هذا القطاع، والبحث عن الحلول المناسبة لها وزيادة الإنتاج، كما حرصت علي معرفة أحوال الصيادين والأساليب التي يستخدمونها في عملية الصيد. وتوصلت إلى النتائج التالية: إن قطاع الثروة السمكية وفر فرص عمل لشريحة كبيرة من المواطنين ، كما أن هناك شريحة تعتمد كليا علي هذا القطاع، وإن هذا القطاع احتل المركز الثالث في السابق

من حيث إسهاماته في الدخل القومي، إن ضعف إنتاجية قطاع الثروة السمكية يرجع إلي الضعف في الإمكانات المادية والاعتماد علي الأساليب والمعدات القديمة في عملية صيد الأسماك، وأن الأسماك مصدر مهم لتوفير اللحوم البيضاء، وداعم أساسي لتوفير اللحوم في تشاد، و إن القوانين التي وضعت لتنظيم وتطوير قطاع صيد الأسماك لم تفعل بشكل جيد نتيجة لجهل الصيادين وعدم معرفتهم بها، بالإضافة إلي قلة إمكانيات أجهزة المراقبة.

٢. **دراسة بركة** (٢٠١٧) تناولت الدراسة مهددات التنمية الزراعية في البيئات شبه الجافة دراسة تطبيقية على منطقة بحيرة تشاد، وخلصت الدراسة بأن هناك عوامل عديدة تضافرت فشكلت ضغطا سالباً على الزراعة والمزارعين ، وأظهرت تلك العوامل الجفاف بكل أنواعه ودرجاته ، كما إن التغير في درجات الحرارة وتذبذب الأمطار أثر تأثيراً بالغا في الزراعة وإنتاجها وأساليب إدارتها وديمومتها.

٣. **دراسة حامد** (٢٠١٤) تناولت هذه الدراسة الثروة الحيوانية وأثرها في دعم الاقتصاد التشادي بهدف إبراز الدور الذي يلعبه هذا القطاع باعتباره عنصراً فاعلاً في دعم الاقتصاد القومي التشادي، كما هدف البحث إلى إبراز المشكلات والمعوقات التي تعترض تطور قطاع الثروة الحيوانية وتحد من دوره في دعم الاقتصاد التشادي، وتوصلت الدراسة إلى أن دولة تشاد تمتلك أعداد مقدرة من الحيوانات للتصدير وأن هذا القطاع يساهم بنسبة 21% من قيمة صادرات الدولة، ويساهم بنسبة 39.8% في الناتج الإجمالي المحلي وأن الثروة الحيوانية في تشاد تعتمد في غذائها على المراعي الطبيعية، وأن هناك مجموعة من المشكلات والمعوقات أثرت على أداء هذا القطاع وانعكس في ذلك إلى تراجع مساهمة صادرات الماشية الحية والمذبوحة من إجمالي صادرات الدولة، كما أن الحروب والنزاعات السياسية أدت إلى هجرة العديد من القبائل الرعوية بثرواتهم الحيوانية إلى دول الجوار وأن معظم صادرات الثروة الحيوانية من الأبقار والإبل وذلك لعدم وجود موانئ قريبة لتصدير الأغنام ، وأن العادات والتقاليد أسهمت في التخلف العام الاقتصادي المنتشر

في قطاع الثروة الحيوانية ، وأوصت الدراسات بتوطين الرعاة داخل الدولة بدلاً من هجراتهم خارج حدود الدولة مع توفير الأمن والحد من الصراعات والنزاعات بين المزارعين والرعاة والعمل على توفير مصادر للمياه خاصة في فصل الصيف، وتوسيع المراعي بإدخال قطاع الرعي الحديث ، وتهيئة الظروف لتحسين نقل وتصنيع منتجات الثروة الحيوانية.

٤. **دراسة بركة (٢٠١٩)** هدف البحث التعرف علي مهددات تنمية الثروة الحيوانية والإنتاج الحيواني في دولة تشاد، وتأتي أهميته من الدور المهم الذي يمكن أن يؤديه هذا القطاع في تحقيق الأمن الغذائي للسكان، وتوفير فرص العمل، وتوفير المواد الخام للصناعات الغذائية المرتبطة بهذا النشاط، وتحقيق النمو الاقتصادي لتشاد ورفع عائدها من النقد الأجنبي.وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي حيث تم جمع المعلومات من المراجع العلمية المتوافرة لجمع المعلومات الأساسية ذات الصلة بموضوع الدراسة ، بالإضافة إلى الدراسة الميدانية المتمثلة في طرح الأسئلة للمعنيين بالثروة الحيوانية والإنتاج الحيواني. وتوصلت هذه الدراسة إلى جملة من النتائج أهمها: تتمتع تشاد بثروة حيوانية هائلة ومتنوعة، يتأثر الإنتاج الحيواني بتوزيع الغطاء النباتي وعناصر المناخ خاصة الحرارة والأمطار، تواجه الثروة الحيوانية جملة من المهددات مثل الأمراض، وفقر المراعي، وقلة المياه خاصة في موسم الجفاف، تدني مستوي الوعي والمعرفة في مجال تربية الحيوان وإدارة الإنتاج لدى معظم مربي الماشية. غياب السياسة الواضحة لإدارة وتنظيم الإنتاج الحيواني, أوصت الدراسة بإنشاء مراكز بحوث و دراسات الثروة الحيوانية والمراعي الطبيعية يهتم بالإحصاء الحيواني، تنمية وتطوير قطاع الثروة الحيوانية عبر تحديث نظم الإنتاج. إنشاء إدارة مستدامة للموارد الغابية والرعوية في المنطقة لحمايتها من التدهور والاستنزاف.

٥. **دراسة بركة (٢٠٢٠)** تناولت هذه الدراسة مقومات ومعوقات إنتاج الصمغ العربي في تشاد، حيث هدفت الدراسة إلى التعريف بالمقومات الطبيعية والبشرية لإنتاج الصمغ العربي في تشاد ، ولتحقيق هذه الأهداف أعتمد الباحث على البيانات

الأولية التي تم جمعها بواسطة الدراسة الميدانية بعدة طرق مثل المقابلات الشخصية والملاحظة والاستبانة وتم استخدام المنهج الإحصائي التحليلي ومنهج المسح الاجتماعي. وخلصت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها :الموقع الجغرافي والفلكي لتشاد جعلها من أهم مناطق إنتاج الصمغ العربي ، عدم إتباع الطرق العلمية الحديثة في عملية إنتاج المحصول ، هنالك علاقة طردية تامة بين درجة الحرارة وإنتاج الصمغ العربي بمنطقة الدراسة عند عملية الطق وجمع الإنتاج.

الإطار النظري المفاهيمي:

عرفت المنظمة العربية للتنمية الزراعية مفهوم التنمية الزراعية بأنها " إدارة قاعدة الموارد الطبيعية وصيانتها، وتوجيه التغيرات التكنولوجية والمؤسسية مما يضمن تحقيق وإشباع الحاجات البشرية للأجيال القادمة ".

كما يعني مفهوم التنمية الزراعية "الاستدامة والوفاء بحاجة الإنسان من الغذاء، وتوفير المواد الخام، وعدم استنزاف الموارد البيئية والمحافظة على التربة". **(البيلاوى، ٢٠١١ ص٣٢).**

من خلال المفاهيم السابقة للتنمية الزراعية يتضح أنها تشير إلى الاستدامة، ثم الاحتفاظ بحقوق الأجيال القادمة، حيث يتفق ذلك مع المفهوم العام للتنمية المستدامة، ويؤكد ذلك أن الأصل في التنمية الزراعية بأن تكون مستدامة، لأن كلمة استدامة في تعبير التنمية تكاد تنحصر أهدافها في تنمية تنطلق من الحرص على البيئة ومصلحة الأجيال القادمة في عدم استنزاف الموارد ".

أما مفهوم التنمية الزراعية المستدامة فهو" ضرورة أن تكون الممارسات الزراعية قادرة اقتصاديا على مقابلة حاجة الإنسان من الغذاء، وإيجابية على البيئة ومُهتمة بمستوي المعيشة ". **(عاشور، ٢٠٠٨م، ص٣٥٤).**

لذا فإن مفهوم التنمية الزراعية المتكاملة يهدف إلى الإدارة المستدامة للموارد الطبيعية وتسخير التقنيات الزراعية الحديثة لتوفير الغذاء والأمن الغذائي مع تقديم الخدمات الضرورية وتحسين مستوي المعيشة للأجيال الحالية دون الإضرار بحاجات

الأجيال القادمة، ويتفق ذلك مع مفهوم التنمية الريفية الذي يوسم بالاستدامة عندما تكون سليمة من الناحية الايكولوجية، وقابلة للتطبيق من الناحية الاقتصادية، وعادلة من الناحية الاجتماعية، ومناسبة من الناحية الثقافية وأن تكون إنسانية تعتمد علي نهج علمي شامل، بحيث لا تشمل الزراعة فحسب بل تشمل المياه والطاقة والصحة، والتنويع البيولوجي .(Http: //kenanaonline .com/users/moghazy/posts2019)

أما التنمية الزراعية الشاملة فهي تهدف إلى خلق نشاطات ومؤسسات جديدة في مناطق قريبة من مناطق الكثافة السكانية بالريف، بل إنها تسعي إلي توجيه النازحين الذين تعطلوا عن العمل لأسباب اقتصادية، **(بله، ٢٠٠٨، ص٢٢٦)**.

وعلى الرغم من اختلاف أهداف التنمية الزراعية من دولة إلى أخرى، فإنها تشترك في الأهداف التالية:

- تحقيق الاستقرار في المنتجات الزراعية بين العرض والطلب حسب معدلات النمو السكاني.
- توفير ما يلزم الارتقاء بالمستوى الغذائي للسكان، وتغير نمطه.
- توفير الفائض للتصدير.
- تأهيل المزارعين وتدريبهم على استخدام التقنيات الحديثة في مجال الزراعة وكيفية التغلب على مشكلات التنمية الزراعية.

ولا تتحقق تلك الأهداف إلا من خلال معرفة سبل تحقيق التنمية الزراعية ممثلة في التوسع الأفقي باستصلاح أرض جديدة، والتوسع الرأسي بتحسين الإنتاج الزراعي وتطويره، وتنويع الإنتاج حيث إن القدرة على المنافسة مرهونة بجودة الإنتاج وتنويعه. **(عاشور، مرجع سبق ذكره، ص٣٠٤-٣١٠)**.

Journal homepage: https://mkgc.journals.ekb.eg/
ISSN: 2357-0091 (Print) 2735-5284 (Online)

الخصائص الجغرافية لمنطقة الدراسة:

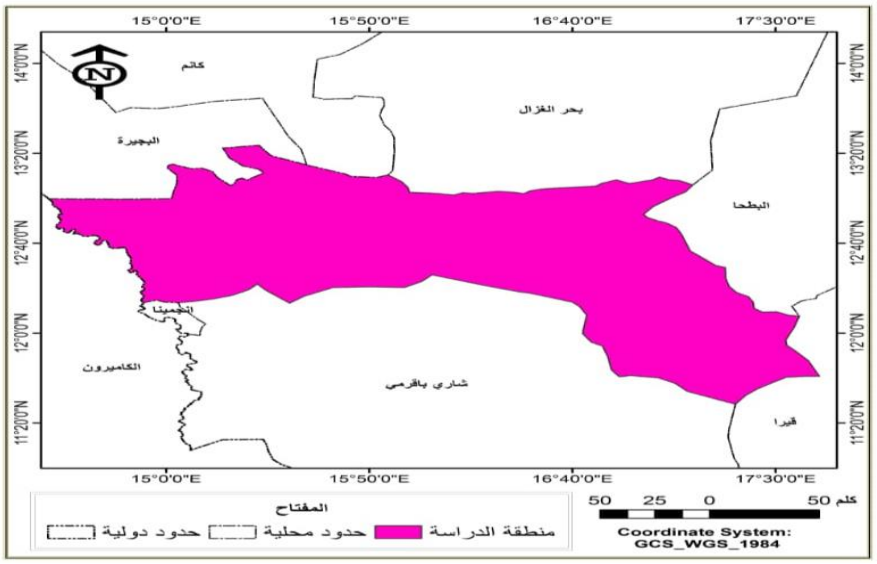
متطلبات تحقيق التنمية الزراعية المستدامة:

- **الموقع الفلكي:**

يحدد إقليم حجر لميس فلكيا بين دائرتي عرض (٣٧ ١١°)، و(٢١ ١٣°)، شمالاً، وبين خطي طول (٢٩ ١٤°)، و(٤١ ١٧°) درجة شرقاً.

- **الموقع الجغرافي:**

يقع إقليم حجر لميس جغرافيا في الناحية الغربية لجمهورية تشاد، وتجاوره ستة أقاليم وهي شاري باقرمي من جهة الجنوب، إقليم قيرا من جهة الجنوب الشرقي، إقليم البطحاء من جهة الشرق، ويحده من جهة الشمال إقليميا بحر الغزال وكانم، ومن جهة الشمال الغربي يحده إقليم البحيرة بينما تحده بحيرة تشاد من الغرب، ويجاوره من جهة الجنوب الغربي وفي نطاق ضيق جمهورية الكاميرون.



المصدر: عمل الباحث اعتماداً على أطلس جمهورية تشاد، ٢٠١٨م.

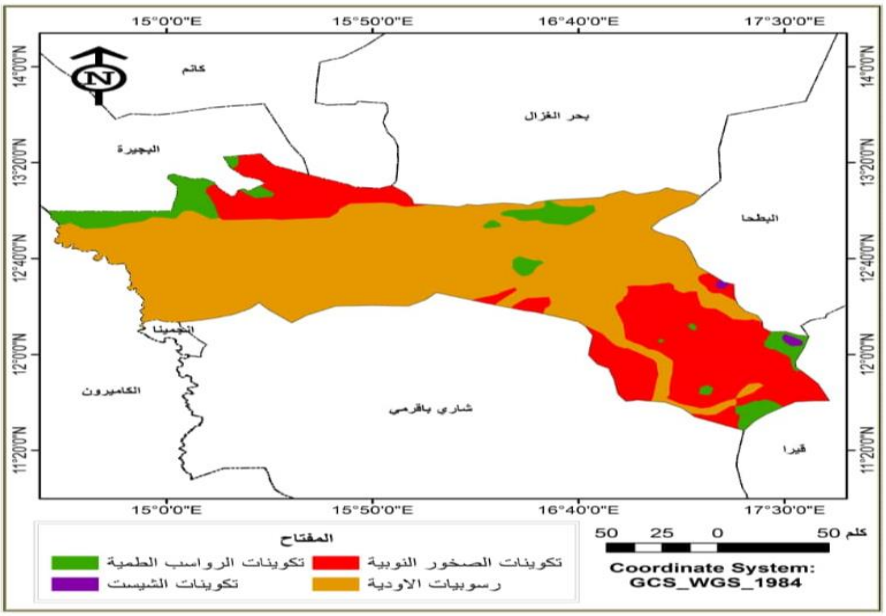
خريطة (١): منطقة الدراسة

Journal homepage: https://mkgc.journals.ekb.eg/
ISSN: 2357-0091 (Print) 2735-5284 (Online)

مظاهر السطح والتضاريس:

يتمثل التكوين الصخري لإقليم حجر لميس في تكوينات الزمن الرابع المتمثلة في رواسب الفترات المطيرة (طينية وغرينيه) وتنتشر بمحاذاة نهر شاري وحول بحيرة الفتري وبحيرة تشاد. ورواسب الفترات الجافة(رملية) يترتب عليها تكوين الكثبان. ثم رواسب الفترات غير المنتظمة مناخياً–فترات تبادل بين الجفاف والمطر–ويغلب عليها الرواسب الرملية والطينية.

إقليم حجر لميس عبارة عن سهل فسيح قليل الانحدار، (٢٠٠–٤٠٠) فوق مستوى سطح البحر، والانحدار العام يميل نحو بحيرة تشاد من جهة، ومن الناحية الشمالية الغربية نحو الشمال الشرق من جهة أخرى، ومن أشهر مرتفعات مرتفع حجر لميس وداندي في الغرب، ومرتفعات أنقرا وميتو في الشرق. أما عن نظام الصرف فلا توجد أنهار أو وديان سوى نهر بحر الغزال وهو عبارة عن مجرى جاف كان يعتمد عليه فيضان بحيرة تشاد. **(الأصم، ١٩٩٩م، ص ١٣٠)**.



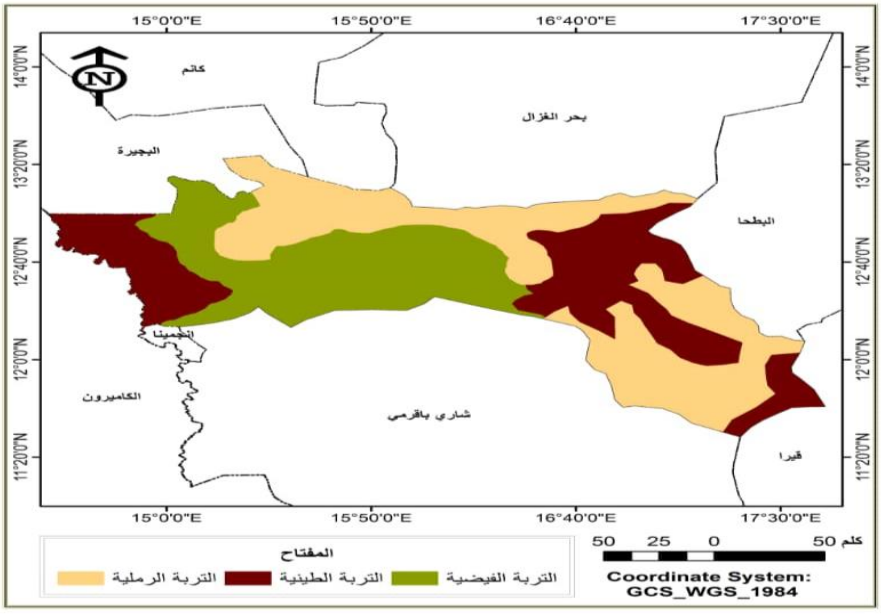
المصدر : عمل الباحث استناداً على أطلس تشاد ٢٠١٨

خريطة: ٢ التركيب الجيولوجي لمنطقة الدراسة

Journal homepage: https://mkgc.journals.ekb.eg/
ISSN: 2357-0091 (Print) 2735-5284 (Online)

التربة:

تسود بإقليم حجر لميس أنواع متعددة من التربة؛ منها التربة الجافة(الصحراوية)؛ وهي عبارة عن تربة أولية بسيطة بعيدة عن التنوع والتعقيد–فتات من الصخر المخلوط بالحصباء، فقيرة من المادة العضوية، ولا تصلح للزراعة إلا بإضافة أسمدة، تنتشر في أقاليم بركو إنيدي وتبستي وكانم وجزء من بحر الغزال والبطحا. كما توجد تربة المناطق شبه الجافة وهي تربة رملية إلى رملية طينية تكون غنية عند بطون الأودية والمنخفضات الأرضية عموماً، بينما تكون فقير عند الروابي والتلال وتصلح لإنبات المراعي الطبيعية والزراعة إذا توفرت الأمطار أو توفرت أسباب الري، وهي تمثل معظم أجزاء إقليم حجر لميس. أما التربة الفتية(رملية–طينية) فتنتشر بالمنطقة الجنوبية للإقليم، وتجود فيها الزراعة نسبة لتوفر المادة العضوية فيها وبعمق كبير. **(وزارة التخطيط واستصلاح الأراضي واللامركزية، أنجمينا، ٢٠١٧م).**



خريطة: ٢ تربة منطقة الدراسة

Journal homepage: https://mkgc.journals.ekb.eg/
ISSN: 2357-0091 (Print) 2735-5284 (Online)

خصائص المُناخ:

تسود بإقليم حجر لميس أحوال المناخ المداري الذي يتميز بالأمطار الصيفية، كما يتصف بالقارية لبعده عن التأثيرات البحرية ويتميز مناخ هذا الإقليم بوجود ثلاثة مواسم رئيسية تتمثل في موسم (فصل) الصيف الذي يبدأ من (مارس–يونيو)، وتسود فيه الرياح الشمالية، ويعتبر هذا الموسم من أشد المواسم حرارة حيث يبلغ متوسط درجات الحرارة السنوي (٤٣.٢) درجة مئوية، أما موسم (فصل) الشتاء فيبدأ من (نوفمبر– فبراير) حيث تكون المنطقة تحت سيطرة الرياح التجارية الشمالية الشرقية الباردة–الجافة، بسبب سيادة الضغط الجوي المرتفع في شمال القارة الإفريقية عموماً لتعامد الشمس على مدار الجدي، وتتراوح (١٠–١٥) درجة مئوية، أما موسم (الفصل) الثالث فيتمثل في موسم الخريف(موسم الأمطار)، حيث يبدأ من (يونيو–سبتمبر) عندما تسيطر الرياح الجنوبية الغربية نسبة لسيادة الضغط الجوي المنخفض في شمال القارة الإفريقية لتعامد الشمس على مدار السرطان، فتهب الرياح الجنوبية الرطبة من المحيط الأطلسي، ثم تصبح رياح جنوبية غربية بعد عبورها خط الاستواء، وتسبب الأمطار بالإقليم، ويتسم الإقليم بتذبذب أمطاره وتباين كميتها من عام لآخر، حيث يبلغ المعدل السنوي حوالى(٢٦٦.٤) مليمتراً. وتجدر الإشارة إلى أن ارتفاع الرطوبة النسبية خلال الشهور(يوليو–أغسطس–سبتمبر)، وتنخفض خلال الشهور(أبريل–مايو–يونيو)، ويبلغ المتوسط السنوي للرطوبة النسبية يبلغ حوالي(٤٠.٨٨). **(الإدارة الوطنية العامة للإرصاد الجوي، ٢٠١٧م)**

الغطاء النباتي الطبيعي:

يعتبر إقليم حجر لميس من المناطق قليلة الأشجار، وذلك بسبب نشاط التصحر والزحف الصحراوي، ويتباين الغطاء النباتي من حيث أنواعه وكثافته وانتشاره تبعاً للاختلاف التضاريس والتربة والرطوبة وكمية مياه الأمطار، وأهم أشجار الطلح (Acacia Senega) والكتر (Acacia mellifera) والهجليج (Balanites aegpyptica) والدوم (Hyphaene thebaica) والحراز (Acacia alibida)

والمخيط (Cissis boscia) والعشر (Catotropis prcera). ويستغل السكان هذه النباتات الطبيعية في بناء سقوف المنازل وكمصدر لطاقة الطبخ والطهي (الفحم النباتي)، وعمل حظائر الحيوانات وفي تصنيع بعض الآلات الزراعة التقليدية البسيطة (السلوكة–المحراث)، مما أدى إلى تدهور الغطاء النباتي وبالتالي قاد إلى مشكلة التدهور البيئي والتصحر بالإقليم. **(وزارة الزراعة، ٢٠١٧م)**.

الخصائص البشرية:

يبلغ عدد السكان بإقليم حجر لميس حسب آخر تعداد للسكان في عام ٢٠٠٩م حوالي(٥٦٢.٩٥٧) نسمة، يمثلون حوالي (٥.١٪) من جملة سكان جمهورية تشاد. **(نتائج التعداد السكاني، ٢٠٠٩م)**.

يمارس السكان أنشطة اقتصادية متعددة، وتعتبر الزراعة من أهم الأنشطة البشرية بإقليم حجر لميس، حيث تشمل حوالي (٧٨٪) من نمط الإنتاج، وتمارس تقليدياً ومتطورة حول بحيرة تشاد، ومن أهم أنواع المحاصيل الزراعية الفول السوداني، الذرة الشامية، الذرة الرفيعة، واللوبيا بالإضافة إلى قصب السكر والطماطم والبقوليات والفواكه كالجوافة والمانجو والليمون والخضروات حول بحيرة تشاد وضفاف نهر شاري. أما الرعي فنسبة لقلة المراعي يتم الاعتماد على الحشائش حول الآبار وأطراف نهر شاري وحول بحيرة تشاد، وأهم أنواع الحيوانات التي تربى الأبقار، الإبل، الضأن والماعز. كذلك يمثل صيد الأسماك أحد أهم الأنشطة في إقليم حجر لميس، حيث يمارسه السكان حول الجهة الموالية للبحيرة وضفاف نهر شاري قبل المصب، وبوسائل تقليدية وبدائية لضمان مورداً من غذائياً في مجتمع يتميز باقتصاد معيشي متدني. **(تقرير وزارة الثروة الحيوانية، ٢٠١٥م–٢٠١٧م)**.

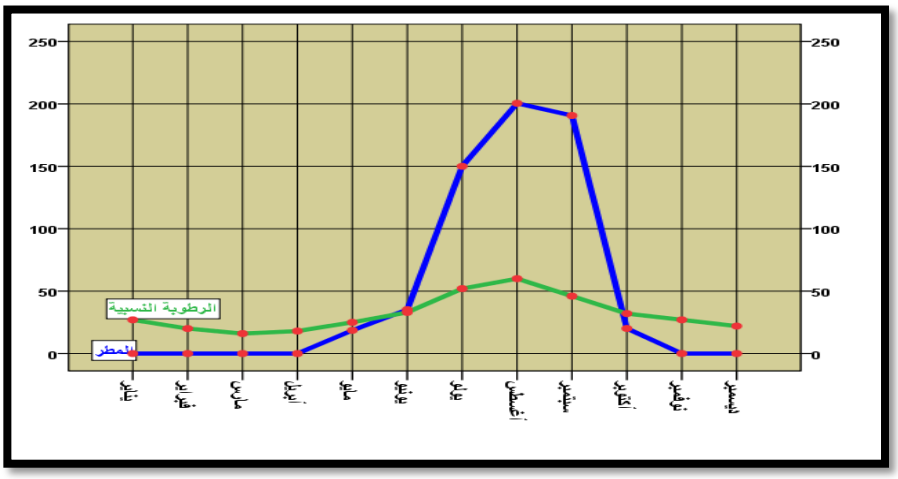
مهددات استدامة التنمية الزراعية في منطقة الدراسة:

كشفت الدراسة الميدانية أن نسبة (٨٧.٥٪) من مجتمع الدراسة قد أكدت وجود مهددات طبيعية وبشرية للتنمية الزراعية أثرت على استدامتها بمنطقة الدراسة، لذا سوف نركز عليها حسب درجة تأثيرها:

Journal homepage: https://mkgc.journals.ekb.eg/
ISSN: 2357-0091 (Print) 2735-5284 (Online)

- **المهددات المرتبطة بالعوامل المناخية:**

أكدت نسبة (٦٣٪) من مجتمع الدراسة أن الظروف المناخية تمثل أكبر المهددات الطبيعية للتنمية الزراعية، وأثرت سلباً على استدامتها في المنطقة، أما درجة تأثير المهددات المناخية فقد أوضحت نسبة (٩٥٪) من مجتمع الدراسة أن قلة الأمطار، وعدم انتظام فترات هطولها تمثل أكبر المهددات الطبيعية للتنمية الزراعية. أنظر الشكل رقم (١):



المصدر: من عمل الباحث بناءاً على الإدارة الوطنية العامة للإرصاد الجوي، ٢٠١٧م(بتصرف)

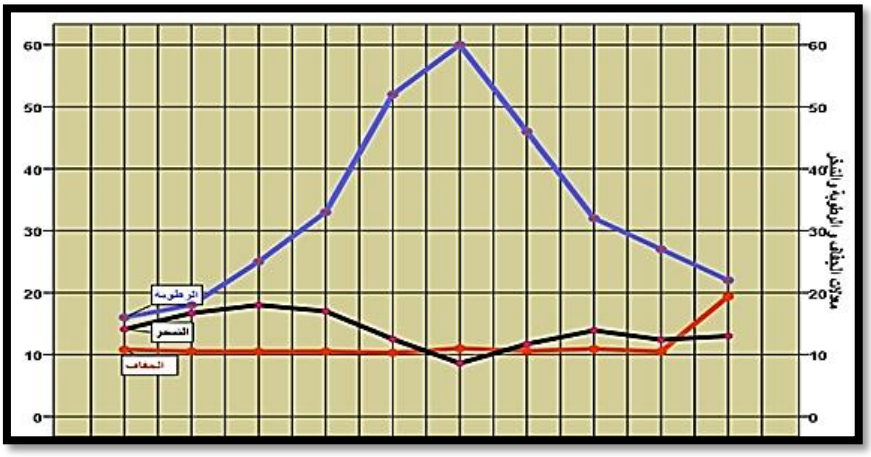
شكل (١): متوسط درجة الحرارة والرطوبة (١٩٩٧-٢٠١٧م)

من خلال الشكل رقم (١) يتضح أن متوسط هطول الأمطار خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠١٧م) لا يتعدى (٢٠٠) ملم، ومتوسط الرطوبة النسبية لا يتعدى (٣٩.٣)، وقد ارتبطت بكمية الأمطار ارتباطاً تاماً (علاقة طردية)، فكلما زادت معدلات الأمطار، زادت كمية الرطوبة.

أما فيما يتعلق بالرطوبة والتبخر والجفاف فقد أوضحت نسبة (٧٥.٥٪) من مجتمع الدراسة أن الجفاف وما يترتب عليه من آثار بيئية واقتصادية واجتماعية يُعتبر من المهددات الطبيعية المستمرة بمنطقة الدراسة وهذا يتفق ما جاء في التحليل، فقد اتضح أنه كلما زادت معدلات الرطوبة انخفضت كمية التبخر في المنطقة،

Journal homepage: https://mkgc.journals.ekb.eg/
ISSN: 2357-0091 (Print) 2735-5284 (Online)

والعكس كلما زاد التبخر ارتفع معدل الجفاف، وانخفضت معدلات الرطوبة النسبية، الأمر الذي سوف يؤثر سلباً على التنمية الزراعية في المنطقة. أنظر الشكل (٢):



المصدر: من عمل الباحث بناءاً على الإدارة الوطنية العامة للإرصاد الجوي، ٢٠١٧م(بتصرف)

شكل (٢): متوسط الرطوبة والتبخر والجفاف(١٩٩٧-٢٠١٧م)

أما فيما يتعلق بالرياح فقد بلغ متوسط سرعة الرياح (٦) ميل/الساعة، مما يؤدي إلى زيادة حركة الكثبان الرملية وبالتالي تؤثر على الأراضي الزراعية بتعرية التربة ودفن المحاصيل الزراعية وتجفيفها فضلاً عن المراعي الطبيعية، وهذا ما أكدته نسبة (٧٧٪) من مجتمع الدراسة. أنظر الشكل رقم (٣):

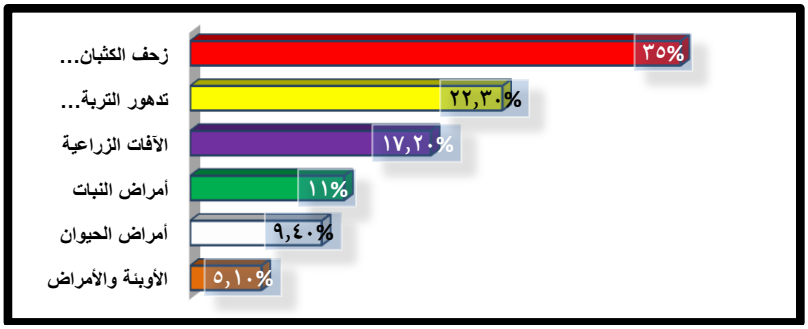
المصدر: من عمل الباحث بناءاً على الإدارة الوطنية العامة للإرصاد الجوي، ٢٠١٧م(بتصرف)

شكل (٣): المتوسط السنوي لسرعة الرياح (١٩٩٧-٢٠١٧م)

Journal homepage: https://mkgc.journals.ekb.eg/
ISSN: 2357-0091 (Print) 2735-5284 (Online)

- **المهددات المرتبطة بالموارد الطبيعية والكوارث:**

أكدت نسبة (٨٧.٤٪) من مجتمع الدراسة أن مشكلة تدهور الموارد الطبيعية تمثل أكبر المهددات الطبيعية لاستدامة التنمية الزراعية بمنطقة الدراسة، حيث تمثل مشكلة تدهور المراعي الطبيعية فقد أوضحت الجهات المختصة أن إزالة الغطاء النباتي يتم بمتوسط سنوي (٩٠) هكتار/السنة بنسبة بلغت (٣.٤٪) من معدل التشجير السنوي البلغ (٥٤٪) هكتار/السنة **(زقلو، مدير الغابات بوزارة البيئة والموارد المائية، ٢٠١٧م)**. وهو ما يعضض نسبة (٥٧.٥٪) من آراء مجتمع الدراسة، ومشكلة تدهور التربة الزراعية ونقص خصوبتها تمثل نسبة (٢٢.٣٪) لمجتمع الدراسة. وكشفت نسبة (٦٢.٥٪) من مجتمع الدراسة وجود المهددات المرتبطة بالكوارث الطبيعية، حيث تمثل مهددات الآفات الزراعية نسبة (١٧.٢٪) من رأي مجتمع الدراسة، وتمثل مهددات أمراض النباتات الزراعية نسبة (١١٪) من مجتمع الدراسة، وتمثل أمراض الحيوانات نسبة (٩.٤٪) من رأي مجتمع الدراسة، ومهددات الأوبئة بنسبة (٥.١٪). أنظر الشكل رقم(٤).



المصدر: العمل الميداني، ٢٠١٨م.

شكل (٤): المهددات الطبيعية لاستدامة التنمية الزراعية

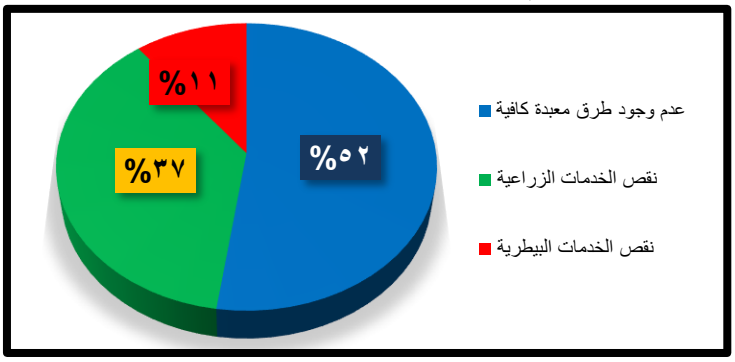
- **المهددات البشرية للتنمية الزراعية في المنطقة:**

➢ **ضعف البنية التحتية:**

ارتبط تدهور البنية التحتية بضعف خدمات وبرامج التنمية الريفية المتكاملة في المنطقة، فقد أكدت نسبة (٥٢.٣٪) من مجتمع الدراسة أن عدم وجود الطرق المعبدة

لربط المنطقة بالأقاليم الأخرى لتسويق منتجاتها الزراعية، هو المهدد الفعلي للتنمية الزراعية المتكاملة، ونسبة (٣٧.٢٪) من مجتمع الدراسة ترى أن نقص الخدمات الزراعية والإرشادية هو سبب تناقص الإنتاج الزراعي، ونسبة (١٠.٥٪) ترى أن نقص الخدمات البيطرية يُعتبر من أكبر مهددات تنمية الثروة الحيوانية.

فعدم وجود البنية التحتية مثل الطرق ووسائل النقل التي تناسب طبيعة المنطقة ومنتجاتها الزراعية، وخدمات التسويق، والتخزين الحديث، من المهددات المستمرة لاستدامة التنمية الزراعية في المنطقة. أنظر الشكل رقم(٦).



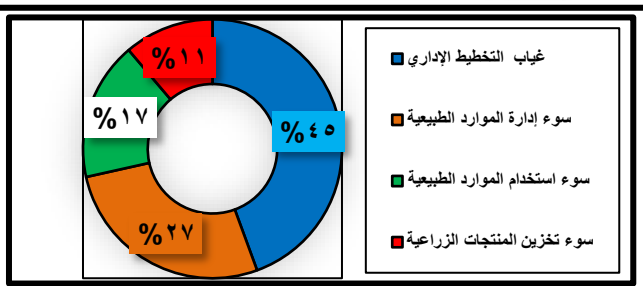
المصدر: العمل الميداني، ٢٠١٨م.

شكل (٦): المهددات المرتبطة ضعف البنية التحتية

- **سوء الإدارة والتخطيط:**

من واقع مجتمع الدراسة كشف التحليل الإحصائي للعمل الميداني أن مشكلة غياب الإدارة والتخطيط الإنمائي المتكامل عبر المشاركة الشعبية يمثل العقبة الأساسية للتنمية الزراعية وأنه يظل المهدد الأساسي لبرامجها، وأن نسبة (٤٤.٤٪) من مجتمع الدراسة أكدت أن غياب التخطيط والتخبط الإداري أدى إلى الاعتماد على مياه الأمطار، وترى نسبة (٢٧.١٪) منهم أن غياب التخطيط أدى إلى سوء استخدام الموارد الطبيعية في المنطقة، ونسبة (١٧.٣٪) منهم ترى أنه أدى إلى سوء تخزين المنتجات الزراعية، ونسبة (١١.٢٪) منهم ترى أن سوء إدارة الموارد الطبيعية هو السبب المباشر لتدهورها في المنطقة. أنظر الشكل رقم(٥).

Journal homepage: https://mkgc.journals.ekb.eg/
ISSN: 2357-0091 (Print) 2735-5284 (Online)

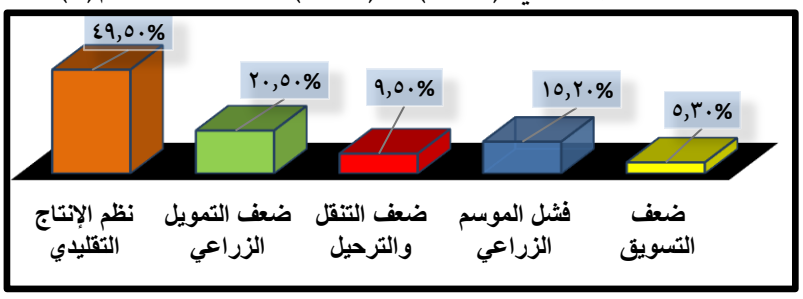


المصدر: العمل الميداني، ٢٠١٨م.

شكل (٥): المهددات المرتبطة بغياب الإدارة والتخطيط

المهددات الاقتصادية والاجتماعية:

لا تنفصل المهددات الاقتصادية عن المهددات الاجتماعية للتنمية الزراعية بمنطقة الدراسة، وقد اتضح أن الاعتماد على نظم الإنتاج الزراعي التقليدي، وعدم وجود نظم الإنتاج الزراعي الحديث مع غياب التقنيات الزراعية الحديثة تمثل أكبر المهددات لاستدامة التنمية الزراعية في المنطقة. وهذا ما أكدته نسبة (٤٩.٥٪) من مجتمع الدراسة، كما تمثل مشكلة فشل المواسم الزراعية، عقبة أساسية للتنمية الزراعية وقد أثبتت نسبة (٢٠.٥٪) من مجتمع الدراسة هذه المشكلة، ويرتبط بها مشكلة التمويل الزراعي غير الكافي لاستمرار المشاريع الزراعية حيث أكدت نسبة (٢٠.٥٪) من مجتمع الدراسة ذلك. ومن المعوقات المتصلة بالمشكلات السابقة ضعف التسويق، وصعوبة النقل والترحيل وهذا ما أكدت نتائج التحليل الإحصائي حيث بلغت نسبتهما على التوالي (٥.٥٪)، و(٩.٣٪). أنظر الشكل رقم(٧).



المصدر: العمل الميداني، ٢٠١٨م.

شكل (٧): المهددات الاقتصادية والاجتماعية

➢ الخاتمة والاستنتاجات:

تناولت هذه الدراسة مهددات استدامة التنمية الزراعية بجمهورية تشاد "دراسة حالة إقليم حجر لميس "، على أساس أن التنمية الزراعية وما تضمنته من مفاهيم تقود الى الإجراءات والتدابير التي من شأنها زيادة الإنتاج وتحقيق زيادة دخل الأفراد وتحقق الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية مع الوضع في الاعتبار ضرورة إدارة الموارد الطبيعية بصورة فاعلة تضمن حمايتها وصيانتها تفادياً لإحداث خلل في التوازن البيئي الايكولوجي وضمان استدامتها. ومن خلال المعلومات التي توفرت للباحث والبيانات التي تم جمعها وترتيبها وتصنيفها وتحليلها توصلت الدراسة إلى جمل من الاستنتاجات تمثلت في الآتي:

- **النتائج:**

١. بينت الدراسة أن التنمية الزراعية المستدامة قضية عالمية بموجب مؤتمر قمة الأرض الذي عقد في مدينة ريو دي جانيرو عام ١٩٩٢م.
٢. تسود بإقليم حجر لميس أنواع متعددة من التربة؛ غير أنها لا تصلح للزراعة إلا بإضافة أسمدة، غير أن التربة الفتية(رملية–طينية) المنتشرة بالمنطقة الجنوبية تجود للزراعة لتوفر المادة العضوية فيها وبعمق كبير.
٣. يمارس سكان منطقة الدراسة أنشطة اقتصادية متعددة (الزراعة، الرعي، الصيد، التجارة)، وتشمل الزراعة حوالي (٧٨٪) من نمط الإنتاج.
٤. كشفت الدراسة الميدانية أن نسبة (٨٧.٥٪) من مجتمع الدراسة قد أكدت وجود مهددات طبيعية وبشرية للتنمية الزراعية أثرت على استدامتها بمنطقة الدراسة.
٥. أكد (٧٥.٥٪) من مجتمع الدراسة أن قلة الأمطار وما يرتبط بها من الرطوبة والتبخر والجفاف يؤثر على الخصائص البيئية والاقتصادية والاجتماعية.
٦. تسبب الرياح في زيادة حركة الكثبان الرملية مما أثر على الأراضي الزراعية بتعرية التربة ودفن المحاصيل الزراعية وتجفيفها فضلاً عن تدهور المراعي الطبيعية، وهذا ما أكدته نسبة (٧٧٪) من مجتمع الدراسة.

٧. بينت الدراسة أن مشكلة تدهور الموارد الطبيعية تمثل أكبر المهددات الطبيعية لاستدامة التنمية الزراعية بمنطقة الدراسة، حيث تمثل مشكلة تدهور المراعي الطبيعية بإزالة الغطاء النباتي يتم بمتوسط سنوي (٩٠) هكتار/السنة بنسبة بلغت (٣.٤٪) من معدل التشجير السنوي البلغ (٥٤٪) هكتار/السنة، وهو ما يعضد نسبة (٥٧.٥٪) من آراء مجتمع الدراسة، ومشكلة تدهور التربة الزراعية ونقص خصوبتها تمثل نسبة (٢٢.٣٪). وكشفت نسبة (٦٢.٥٪) من مجتمع الدراسة وجود مهددات مرتبطة بالكوارث الطبيعية، حيث تمثل مهددات الآفات الزراعية نسبة (١٧.٢٪)، وتمثل مهددات أمراض النباتات الزراعية نسبة (١١٪)، وتمثل أمراض الحيوانات نسبة (٩.٤٪)، ومهددات الأوبئة بنسبة (٥.١٪) من رأي مجتمع الدراسة.

٨. ارتبط تدهور البنية التحتية بضعف خدمات وبرامج التنمية الريفية المتكاملة في المنطقة، فقد أكدت نسبة (٥٢.٣٪) من مجتمع الدراسة أن عدم وجود الطرق المعبدة لربط المنطقة بالأقاليم الأخرى لتسويق منتجاتها الزراعية، هو المهدد الفعلي للتنمية الزراعية المتكاملة، ونسبة (٣٧.٢٪) من مجتمع الدراسة ترى أن نقص الخدمات الزراعية والإرشادية هو سبب تناقص الإنتاج الزراعي، ونسبة (١٠.٥٪) ترى أن نقص الخدمات البيطرية يُعتبر من أكبر مهددات تنمية الثروة الحيوانية.

٩. من واقع التحليل الإحصائي للعمل الميداني تبين أن مشكلة غياب الإدارة والتخطيط الإنمائي المتكامل عبر المشاركة الشعبية يمثل العقبة الأساسية للتنمية الزراعية وأنه يظل المهدد الأساسي لبرامجها، وأن نسبة (٤٤.٤٪) من مجتمع الدراسة أكدت أن غياب التخطيط والتخبط الإداري أدى إلى الاعتماد على مياه الأمطار، وترى نسبة (٢٧.١٪) منهم أن غياب التخطيط أدى إلى سوء استخدام الموارد الطبيعية في المنطقة، ونسبة (١٧.٣٪) منهم ترى أنه

أدى إلى سوء تخزين المنتجات الزراعية، ونسبة (١١.٢٪) منهم ترى أن سوء إدارة الموارد الطبيعية هو السبب المباشر لتدهورها في المنطقة.

١٠. أثبتت الدراسة أن مشكلة غياب الإدارة والتخطيط يمثل العقبة الأساسية للتنمية الزراعية وأنه يظل المهدد الأساسي لبرامجها، وأن نسبة (٤٤.٤٪) من مجتمع الدراسة أكدت أن غياب التخطيط والتخبط الإداري أدى إلى الاعتماد على مياه الأمطار، وترى نسبة (٢٧.١٪) منهم أن غياب التخطيط أدى إلى سوء استخدام الموارد الطبيعية في المنطقة، ونسبة (١٧.٣٪) منهم ترى أنه أدى إلى سوء تخزين المنتجات الزراعية، ونسبة (١١.٢٪) منهم ترى أن سوء إدارة الموارد الطبيعية هو السبب المباشر لتدهورها في المنطقة.

- **التوصيات:**

في ظل النتائج السابقة سعى الباحث إلى وضع توصيات للإسهام في معالجة أو التقليل من أثر المهددات الطبيعية والبشرية على التنمية الزراعية واستدامتها، وتتمثل التوصيات في الآتي:

١. إنشاء قاعدة بيانات لحصر ودراسة الموارد والإمكانيات الطبيعية والبشرية من حيث الكم والنوع والتوزيع الجغرافي من أجل الإدارة والتخطيط مستقبلاً.
٢. الاهتمام بإدارة الموارد الطبيعية وصيانتها، وإيجاد البدائل في مجال مواد البناء والطاقة بما ينمي الثقافة المحلية بإحداث تغيرات في سلوك الأفراد والجماعات في الاستغلال الجائر تجاه الغطاء النباتي.
٣. العمل على بناء وتطوير البنيات التحتية بهدف تنمية قدرات المجتمع والارتقاء بمستوى الخدمات لتحسين مستوى المعيشة، وزيادة مصادر الدخل لتنمية الاقتصاد الريفي وتطويره بما يضمن الاستقرار ووقف الحراك السكاني.
٤. توفير التمويل الزراعي، والاهتمام ببرامج الوقاية ومكافحة الآفات الزراعية وتوفير الخدمات البيطرية لضمان نجاح المواسم الزراعية وتنمية الثروة الحيوانية وزيادة الإنتاج الحيواني بما يحقق ازدواجية النشاط الزراعي.

المصادر والمراجع:

١. أشرف محمد عاشور، جغرافية التنمية في عالم متغير، الطبعة الأولى دار المعرفة الجامعية الإسكندرية، ٢٠٠٨م.
٢. حازم البيلاوى، التنمية الزراعية مع الإشارة خاصة للبلاد العربية، مكتبة النهضة الجديدة، القاهرة، ٢٠١١م.
٣. عبد الحميد بلة النور، الجغرافيا الزراعية، جامعة السودان المفتوحة، برنامج التربية الخرطوم، ٢٠٠٥م.
٤. عبد الله بخيت صالح، جغرافية تشاد، مطبعة مايكرو كمبيوتر، أنجمينا، ٢٠١٥م.
٥. عصام أبو الوفاء وعلى يوسف خليفه، مقدمة في الاقتصاد الزراعي، القاهرة، دار المطبوعات الجديدة، ٢٠١٠م.
٦. عوض إبراهيم عبد الرحمن الحفيان، أسس التنمية الريفية ودور الزراعة في السودان، دار جامعة الخرطوم للنشر، الخرطوم، ١٩٩٥م.
٧. محمد رياض الغنيمي، نظريات واتجاهات الأسلوب التكاملي للتنمية الريفية في دراسات التنمية المتكاملة، سلسلة التنمية الريفية، دار التأليف، ٢٠١٤م.
٨. محمود الأصم، الموسوعة الجغرافية للعالم الإسلامي، المجلد الحادي عشر، إقليم الصحراء الكبرى، جامعة الإمام محمد بن سعود، ١٤١٩هـ –١٩٩٩م.
٩. منصور حمدي أبو على، دراسات في الجغرافية الاقتصادية – الجغرافية الزراعية، دار وائل للنشر، ٢٠٠٤م.
١٠. وزارة الغابات في وزارة البيئة والموارد المائية، ٢٠١٧م.
١١. وزارة البيئة والمياه، ٢٠١٧م.
١٢. وزارة التخطيط واستصلاح الأراضي واللامركزية ٢٠١٧م.

Abstract:
This study deals with the threats to the sustainability of agricultural development in the Republic of Chad as a "case study for the Hadjer Lamis region", because of their implications, as agricultural development requires effective management of the natural resource

base, in order to protect and maintain it, and direct modern agricultural technologies to increase agricultural production without causing an imbalance in the ecological balance. However, the achievement of sustainable agricultural development is still below ambition, and the importance of the study was represented in the scientific and practical benefit desired from sound planning that aims to develop natural resources, increase agricultural production, and achieve planned agricultural development And directed without disturbing the ecosystems in the region. The study aimed to demonstrate the geographical characteristics of an area to be studied. Identifying the factors affecting agricultural production and development, identifying threats to the sustainability of agricultural development, and the study reached several results, the most important of which are: The study area was characterized by the presence of the traditional agricultural pattern and represents 78% of the production systems, and includes agriculture and settled grazing. (87.5%) of the study population confirmed that there are threats to the sustainability of agricultural development in the area. The study identified about (29) threats, of which (12) are natural threats, representing (41.4%) of the total threats, and (17) human threats, representing (58.6%) of the total threats. The study recommended paying attention to regional planning to study and inventory the natural and human resources in the study area to create targeted investment maps, and to pay attention to ecological environmental planning in order to achieve a balance between humans and the natural environment, work to protect and rationalize the exploitation of its resources, and to spread awareness and environmental culture to support agricultural development programs in the region. Establishing specialized centers for applied agricultural research with a follow-up and implementation mechanism. Paying attention to human and rural development with the aim of developing community capabilities and upgrading the level of services.