الآثار الاقتصادية والبيئية لتربية الحيوان وسط الأحياء السكنية بمحلية الحصاحيصا بولاية الجزيرة – السودان (2000م- 2017م)

د. فتح الرحمن عدلان موسي*

* أستاذ ..... – جامعة القرآن الكريم وتأصيل العلوم.

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

ملخص الدراسة

تربية الحيوانات والاعتناء بتوليدها من أقدم الحرف فالحيوانات تُعد مصدراً رئيساً من مصادر الغذاء للإنسان وغيره، واستفاد منها الإنسان في الصناعة والعمليات الزراعية ولكن هنالك كثير من أصحاب الحيوانات يتبعون طرق خاطئة في تربيتها مما يؤثر سلبا علي صحة الإنسان وراحته. هدفت هذه الدراسة إلى توضيح الآثار الاقتصادية والبيئية لتربية الحيوانات وسط الأحياء السكنية بمحلية الحصاحيصا. اتبعت الدراسة المنهج التأريخي والوصفي والإحصائي،اعتمدت الدراسة على البيانات الأولية التي جمعت عن طريق الاستبانة والمقابلات الشخصية والملاحظات الميدانية المباشرة بالإضافة إلى الثانوية، تم اختيار عينة عشوائية بلغ حجمها الكلي (150) من مربي الحيوانات، لتحليل البيانات فقد تم استخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS). توصلت الدراسة إلى أن سكان المنطقة يربون حيواناتهم ويحتفظون بها داخل المناطق السكنية وفي حظائر في أطراف المناطق السكنية و يعتمد أصحاب الحيوانات في تغذية حيواناتهم على المراعي الطبيعية في الأراضي المتاخمة للنيل الأزرق و مخلفات المزارع داخل مشروع الجزيرة، تساهم ألبان الحيوانات وجلودها وبيعها حية في رفع المستوى الاقتصادي بمنطقة الدراسة،تعاني منطقة الدراسة من مشكلات الرعي وغذاء الحيوان، من أكثر المشكلات التي تواجه الرعي في منطقة الدراسة قلة وموسمية المراعي،عدم توفر الخدمات البيطرية، لجأ مربي الحيوان إلى العلاج البلدي لمعالجة حيواناتهم لعدم توفر العناية البيطرية،تعاني الأحياء السكنية في محلية الحصاحيصا من التلوث بالروائح الكريهة من بقايا الحيوانات ومخلفاتها. أوصت الدراسة بتخصيص مساحات للرعي داخل المشروع بحجم كثافة الثروة الحيوانية وتوفير الأعلاف بمنطقة الدراسة، تخطيط مساحات بعيدة عن المساكن لتربية الحيوان للتقليل من التلوث الذي يصدر عن الحيوانات و تكوين أجسام ترعى شؤون مربي الحيوانات وتعمل على حل مشكلاتهم. توفير الأمن والسلامة وتوفير المراكز البيطرية،الاهتمام من قبل الجهات الرسمية و الشعبية بقطاع الثروة الحيوانية بمنطقة الدراسة، الاستفادة من الحيوانات في زيادة عمليات التنمية الاقتصادية بالمنطقة.

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

Abstract

Animals husbandry and taking care of it's breeding from ancient crafts ,animals account as major source of food for humans and other, the human benefit from industry and agricultural operations, but there are many of animals owners are following the wrong ways in breeding it's, that could negatively affects on human health and rest. This study aims to clarify the impacts of economical and environmental of animals husbandry among the residential neighborhoods in Hassahiesa locality. The study followed the historical ,descriptive and analytical method. The research based on the secondary data in addition to the primary data which collected through questionnaire, personal interviews and direct field observations. A random sample which reached a total size (150) animal breeders represented (7.1%)of the data collected through Statistical Package of Social Sciences (SPSS). The study found that the residents in the area raise their breeding animals , keep them inside residential areas, and in the pens on outskirts of the residential areas. Animal owners feed their animals on natural pastures in the land adjacent to Blue Nile remains of farms in side Gezira project. Animal milks, it's skins, and it's selling a live contribute to rasie the economic standard in the area of the study. It's suffering from grazing and feeding animals problems. The most common problems facing pastures are the lacking of grazing and seasonality. There is deterioration in animals husbandry services in residential of the study area. The most common problems facing animals husbandry in the study area is lacking of veterinary services. Animals breeders have depend on local treatment to treat their animals because the lacking of veterinary cares. Residental neighborhoods in the whole locality are suffering pullotion of odours smells of animals remains and wastes. The study recommended the allocation of grazing areas inside the project, the size of the livestock density, the provision of feed in the study area and the planning of areas far from the houses to reduce pollution from animals and establishment of bodies that sponsor the affairs of animal breeders , work to provide pasture for them ,provide security and safety and the provision of veterinary centers. The study also recommends the interest of official and popular authorities in livestock sector in the study area and use of animals in increasing the economic development in the region and increase the ownership of animals for individuals and the environment and take them to fit animals husbandry.

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

الفصل الأول

أساسات الدراسة

1-1 مقدمة:

تربية الحيوان أو الزراعة الحيوانية هي علم الاعتناء بالحيوانات وتوليدها، بما في ذلك الأبقار والخيول والماعز أو أي حيوان آخر يُستخدم كمصدر للطعام أو الموارد أو الخدمات ، تربية الحيوان من أقدم الحرف، فقد ظهرت منذ قديم العصور. كما تُعد الحيوانات مصدراً رئيساً من مصادر الغذاء للإنسان وغيره، وقد استفاد الإنسان منها فائدة كبيرة في كثير من النواحي الأخرى كالصناعة مثل صناعة الجلود والأحذية.

من ناحية أخرى فإن البيئة تلعب دورها في صحة الإنسان ومرضه عبر المراحل التأريخية الطويلة ففي مرحلة ما قبل الزراعة كانت مخاطر البيئة والصيد في الغابات سبباً للمرض والوفاة وفي مرحلة الزراعة صارت عناصر البيئة كالماء والهواء والكائنات الحية سبباً للمرض بينما في مرحلة الصناعة حلت الأمراض الفتاكة كالسرطان والايدز وأمراض القلب محل الأمراض الوبائية في إحداث الوفاة على الرغم من تقدم الطب. (المكاوي،1995م،ص68).

وهنالك كثير من أصحاب الحيوان ومربيها يتبعون طرائق خاطئة في تربية الحيوانات وهذه الطرائق كانت خصماً على البيئة التي تحيط بهم أو خصماً على صحة الإنسان. خاصة وأن هنالك الكثير من الأمراض التي يعتبر الحيوان فيها حاضناً أساساً يكمل دورة نموه في جسده ثم ينتقل للإنسان إما عن طريق أكل اللحوم أو شرب الألبان، ومن تلك الأمراض نجد الدودة الشريطية وغيرها.

1-2 مشكلة الدراسة:

لاحظ الباحث في الفترة الأخيرة تعدد وتنوع وسائل تلوث البيئة نتيجة لتزايد النشاط السكاني خاصة في المدن التي باتت يعول عليها في توفير بعض المنتجات الحيوانية بتربية الأرانب والبط والطيور المنزلية بغرض توفير اللحوم والبيض. أما

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

الريف فيمكن اعتباره الموطن الأساس لتربية الحيوان وفي منطقة الدراسة نجد أثر ذلك واضحاً على الأحياء السكنية بالمنطقة، خاصة الناحية الجمالية.

على الرغم مما تقدمه تربية الحيوان من فوائد كثيرة ساعدت إنسان محلية الحصاحيصا في الحياة من خلال توفير اللحوم والألبان ومشتقاتها، إلا أن إنسان المحلية يتبع طرائق غير صحية في تربية حيواناته، وقد ترتب عليها بعض الآثار السالبة علي بيئة وإنسان المنطقة كما أن الثروة الحيوانية تواجهها الكثير من المشكلات والتحديات في مناطق الرعي.

ويمكن صياغة مشكلة الدراسة في السؤال المحوري الآتي:

ما هي الآثار الاقتصادية والبيئية المترتبة علي تربية الحيوانات في الأحياء السكنية بمحلية الحصاحيصا؟

وتتفرع منه الأسئلة الآتية:

1. كيف وأين يربي سكان المنطقة الحيوانات؟
2. ما هي أكثر المشكلات التي تواجه تربية الحيوانات في الأحياء السكنية بمنطقة الدراسة ؟
3. إلي أي مدي تتوفر الخدمات البيطرية والمرعي بمنطقة الدراسة؟
4. ما مدى مساهمة تربية الحيوانات في الجانب الاقتصادي بالمنطقة؟
5. ما هي الآثار البيئية لتربية الحيوانات بمنطقة الدراسة؟
6. ما هي الرؤى المستقبلية لحل مشاكل الثروة الحيوانية بمنطقة الدراسة؟

3ـ1 فروض الدراسة:

تتمثل فروض هذه الدراسة في الأتي:

1. لا تتوفر خدمات بيطرية مناسبة لتربية الحيوانات في الأحياء السكنية بمنطقة الدراسة.
2. تعاني منطقة الدراسة من مشكلات الرعي.
3. تساهم تربية الحيوانات في رفع المستوى الاقتصادي بمنطقة الدراسة.

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

4. تعاني الأحياء السكنية في محلية الحصاحيصامن تلوث ناتج من تربية الحيوان.

4.1 أهمية الدراسة:

تتمثل في الأتي:

1. أهمية الحيوان وتربيته بالنسبة للإنسان حيث يعتبر أحد المصادر الغذائية الرئيسة له ومصدراً من مصادر الدخل الأساس.
2. تهتم الدراسة بالتوعية الصحية لأصحاب الحيوانات وتنويرهم بالأمراض التي تنتقل من الحيوان للإنسان.
3. دراسة مشكلات تربية الحيوانات والعمل على حلها يساهم في تحقيق الأمن الغذائي والاستقرار والتنمية في المحلية والولاية.
4. معاناة أصحاب الحيوانات بسبب عدم توفر الخدمات البيطرية وموسمية المراعي والنظرة الدونية تجاههم.
5. تمهد هذه الدراسة لإجراء بحوث أخرى، تأخذ أعماقاً اختصاصية في جوانب أخرى تتعلق بالحيوانات.
6. لم تنل منطقة الدراسة حظها من الدراسة العلمية في مجال الاقتصاد وتدهور صحة البيئة وآثارها خاصة في مجال تربية الحيوانات.

5.1 أهداف الدراسة:

من أهم أهداف هذه الدراسة ما يلي:

1. التعرف على كيفية ومكان تربية الحيوان بمنطقة الدراسة.
2. التعرف على الخدمات البيطرية ودورها في تربية الحيوان بمنطقة الدراسة.
3. دراسةمشكلات الرعي وغذاء الحيوان بمنطقة الدراسة.
4. توضيح مدي مساهمة تربية الحيوانفي رفع المستوى الاقتصادي بمنطقة الدراسة.
5. معرفة حجم التلوث الناتج من تربية الحيوان وسط الأحياء السكنية بمحلية الحصاحيصا.

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

6. تقديم مقترحات يمكن أن تساهم في تحسين وترقية خدمات تربية الحيوان بمحلية الحصاحيصا.

6ـ1 مناهج الدراسة:

المنهج عبارة عن مجموعة من الخطوات المنظمة والعلميات العقلية الواعية ، والمبادئ العامة والطرق الفعلية التي يستخدمها الباحث في تفسير الظاهرة موضع الدراسة . (عثمان، 1995، ص 15). واتبع الباحث المناهج التالية :

1-6-1 المنهج الوصفي:

يتمثل في كثير من الأحيان علي عمليات تنبؤ لمستقبل الظواهر والأحداث التي يدرسها يقوم هذا المنهج علي رصد ومتابعة دقيقة لظاهرة أو حدث معين بطريقة كمية أو نوعية في فترة زمنية معينة أو عدة فترات من أجل التعرف علي الظاهرة أو الحدث من حيث المحتوي والمضمون والوصول إلى نتائج وتعميمات تساعد في فهم الواقع وتطويره.(عثمان،1995م،ص16).

واستخدمه الباحث في وصف الظواهر الطبيعية والبشرية ذات الصلة بالموضوع فهو يسعي إلى تقديم الحقائق المحددة من التحليل وكذلك وصف العوامل التي أدت إلى تدهور الاقتصاد والبيئة وآثارها بمنطقة الدراسة.

2-6-1 المنهج التأريخي:

يسمي أحياناً بالمنهج الوثائقي وذلك لأنه يستخدم الوثائق كبينة ويعرف علي انه عملية منظمة وموضوعية لاكتشاف الأدلة وتحديدها وقيمها والرابط بينها من أجل إثبات حقائق معينة والخروج منها باستنتاجات تتعلق بأحداث جرت في الماضي.وتم استخدامه من قبل الباحث لدراسة وتتبع الوقائع والأحداث التأريخية لموضوع الدراسة.

3-6-1 المنهج الإحصائي:

يقوم المنهج الوصفي علي دراسة ظاهرة المشكلة كما في الواقع ووصف وضعها الراهن، كما يهتم بالتعرف علي المشكلة عن طريق وصف ظواهرها

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

وخصائصها وطبيعتها ومعرفة أسبابها وسبل التحكم فيها معتمدا علي تجمع البيانات وتحليلها وبالتالي استخلاص النتائج بغرض معالجة المشكلة ثم تعميم هذه النتائج طبقا. للمجموعة من القواعد الخاصة بجمع المعلومات والحقائق وتصنيفها ومقارنتها وتفسيرها. ويحتوي المنهج الوصفي علي عدد من الأشكال أو الطرق المستخدمة ضمن المنهج نفسه يختار الباحث من بينها الطريقة المناسبة طبقا لطبيعة المشكلة (العايدي، 2005،ص70). ويستخدم هذا المنهج لوصف الظواهر الجغرافية لمنطقة الدراسة الطبيعية والبشرية.

4.6.1 **المنهج الوصفي :**

يقوم هذا المنهج علي تجميع المادة العلمية تجميعاً كمياً وهو بذلك يعكس نتائج الدراسة العلمية في صورة رياضية بالأرقام والرسوم البيانية بمعني انه يحول اللغة الكيفي إلى كمية يستخدم المنهج الإحصائي لتحليل البيانات وتفسيرها واختيار الفرضيات وبيان الأحداث المتكررة ويقوم علي المعالجة الكمية للبيانات والتغيرات الكمية التي تحدث المخرجات وترتبط بالأحداث موضوع الدراسة (عثمان،1995م ،ص16).

واستخدمه الباحثفي تحليل البيانات التي تم جمعها من العمل الميداني.

7-1 **طرائق جمع المعلومات:**

1-7-1 **المصادر الأولية:** ثلها

أ. **الملاحظة:** استخدمها الباحث في ملاحظة الأوضاع الصحية والاقتصادية والبيئية وقد قام الباحث بعدد من الزيارات الميدانية لرصد السلوك العام لمربي الحيوانات بمنطقة الدراسة لمعرفة وعيهم وإلمامهم بالحقائق الصحية وذلك بغرض دراسة الوعي العام وسلوك الأفراد اتجاه بيئتهم والبيئة المحيطة بهم كمستوي نظافة الأشخاص والبيئة السكنية.

ب. **المقابلة:** هي عبارة عن استبانه شفوية تستخدم في جمع المعلومات مباشرة من المفحوص (إبراهيم،2010م،ص77).

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

وتم إجراء المقابلة كمصدر من مصادر جمع البيانات من قيادات العمل الاجتماعي الذين يعملون في الحقل الصحي (مدير الشؤون الصحية، إدارة النفايات، مربي الحيوان فيالريف، إدارة البيئة والترقية الحضرية، إدارة الثروة الحيوانية بالحصاحيصا) للتعرف على عوامل تدهور صحة البيئة وآثارها وذلك من خلال المسح الميداني.

ج. **الاستبانة:** هي أداة من أدوات الدراسة في جمع المعلومات واستخدمها الباحث في الدراسة بعد وتحكيمها.

1-7-2 **حجم عينة الدراسة:**

نسبة لكبر حجم المجتمع وترامية بمحلية الحصاحيصا، فقد لجأ الباحث إلى اختيار عينة عشوائية ممثلة لوحدات المحلية الإدارية وتقسيمها لمواقع حسب تركيز الثروة الحيوانية وكثافتها ،لتغطية أكبر قدر من المسح لمربي الحيوانات، بحيث تشمل القرى والمدن بالمحلية هذه المناطق هي: مدينة الحصاحيصا ،والمحيريبا، وأبو قوته، ود حبوبه. وبلغ حجم العينة (150) من مربي الحيوانات تمثل (7.1%) من مجتمع الدراسة.

جدول رقم (1)

حجم العينة وطريقة اختيارها

الموقع	عدد المربين	حجم العينة 7.1%
الحصاحيصا	378	27
المحيريبا	938	67
أبو قوته	434	31
ود حبوبه	350	25
المجموع	2100	150

المصدر العمل الميداني 2018م واتحاد الرعاة بالمحلية 2018م.

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

3-7-1 المصادر الثانوية:

تتمثل في الكتب والمراجع والدوريات والمؤتمرات والورش التي ناقشت الخدمات الصحية في المحلية والولاية والوسائل الالكترونية والرسائل العلمية المنشورة وغير المشورة.

8-1 حدود الدراسة:

لهذه الدراسة حدود مكانية و زمانية كالأتي:

1-8-1 الحدود المكانية:

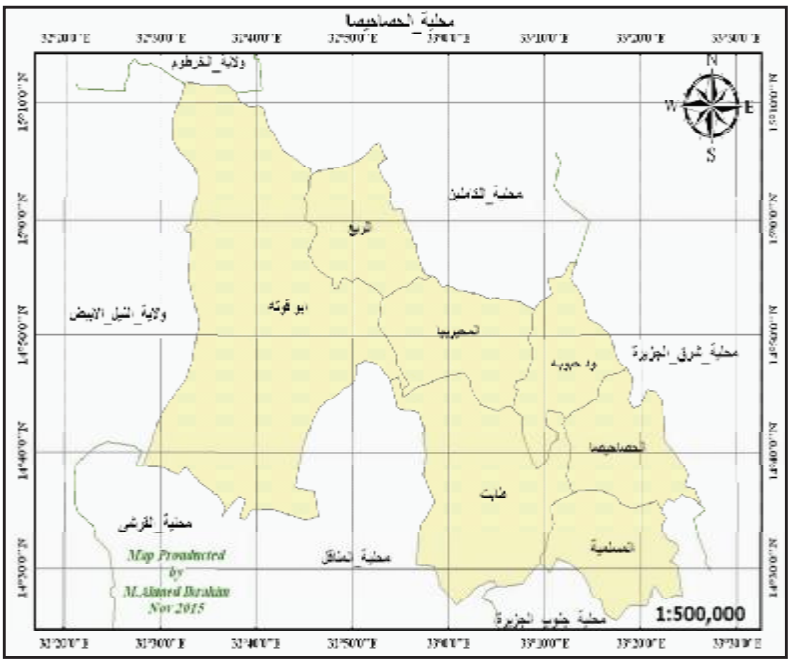
تقع محلية الحصاحيصابين خطي عرضٍ (32-28) و(33-25) درجة شرقا وخطي طول (14-26)و(15-12) درجة شمالاً.

2-8-1 الحدود الزمانيه:

تتناول الدراسة الفترة من 2000–2018م لأنها شهدت تراجعاً واضحاً في خدمات صحة البيئة نتيجة لتدهور وسائل تربية.

خريطة رقم (1)

موقع محلية الحصاحيصا



المصدر : المساحة مدني بتصرف من الباحث 2018م

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

1-10 **هيكل الدراسة:**

تحتوي الدراسة علي خمسة فصول:

الفصل الأول: **أساسات الدراسة من مشكلة وأهداف وفرضيات ومناهج بحث وطرائق جمع المعلومات.**

الفصل الثاني: **الإطار النظري.**

الفصل الثالث: **تناول الخصائص الطبيعية والبشرية لمحلية الحصاحيصا.**

الفصل الرابع: **الآثار الاقتصادية والبيئية لتربية الحيوان بمحلية الحصاحيصا.**

الفصل الخامس: **الخاتمة** وتشمل **النتائج والتوصيات والمراجع والملاحق.**

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

الفصل الثاني

الإطار النظري

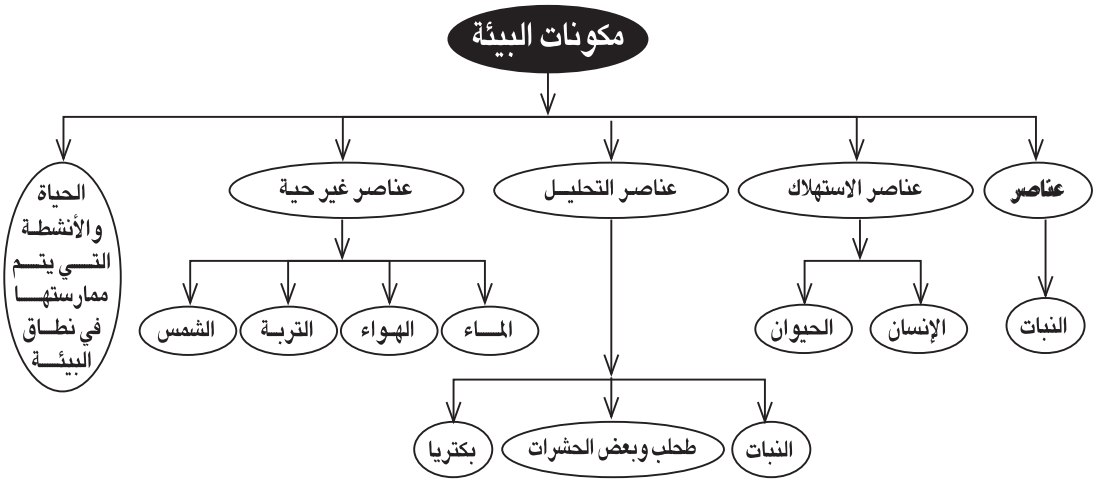
2-1 مفهوم البيئة:

كافة المنظمات التي تعمل في مجالات الصحة وصحة البيئة ومنظمات الصحة العالمية قد أولت اهتمامها وبذلت جهودها في الاهتمام بالبيئة والصحة، وهذا يدل على وجود مخاطر محدقة بالإنسان. وأن الباحثين والعلماء قد أولوها حيزاً كبيراً من العلوم الأساسة والتطبيقيةوالإنسانية والبيئة باعتبارها كل ما يحيط بالفرد ومكان سكنه أو عمله أو المكان الذي تمارس فيه الأنشطة الإنسانية وهي تحتوي على العناصر التي تعينه على توفير متطلبات الحياة من صحة وأمن غذائي وتضم كذلك مجموعة من العوامل التي يتأثر بها نشاطه النفسي والاجتماعي، لاسيما ما يتعلق بصحته. من ناحية أخرى فإنه يلاحظ أن الإنسان وفي معظم الحالات والأماكن يقوم بالتعدي على هذه البيئة هو العامل الأساس في قضايا البيئة من خلال ما يقوم به من حرق للأشجار والتعدي على الأراضي الزراعية، وتلويث الهواء بالمصانع وغيرها.(محمد،2008م،ص56).

2-2 مكونات البيئة:

الشكل رقم (1)

مكونات البيئة



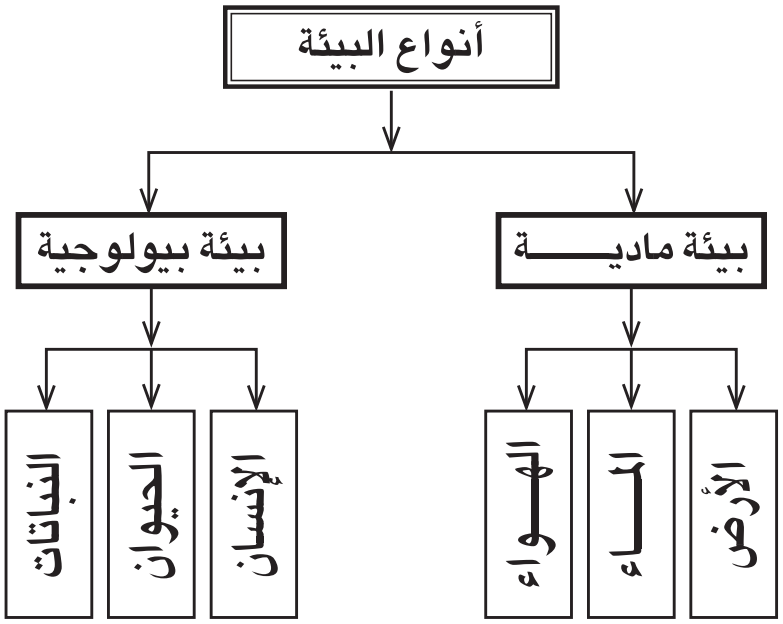
(أبو عيانة ،2003م،ص84)

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

أما أنواع البيئة فتشمل:

الشكل رقم (2)

أنواع البيئة



(أبو عيانة ،2003م،ص84)

كما تنقسم البيئة حسب التقدم والمدنية التي سادت العالم والتطور الكبير إلى الآتي:

أ- **بيئة طبيعية:** والتي تتمثل أيضاً في الهواء – الماء– الأرض.

ب- **بيئة اجتماعية:** وهي مجموعةالقوانين والنظم التي تحكم العلاقات الداخلية للأفرادكماتحكم المؤسسات والهيئاتالسياسية والاجتماعية.

ج- **بيئة صناعية:** أي التي صنعها الإنسان وتتمثل في القرى– والمدن– المزارع– شبكات المصانع .

ومنطقة الدراسة محلية الحصاحيصا تضم كافة هذه البيئات ، فنجد البيئة الطبيعية متمثلة في ما فيها من أشجار وسهول وأنهار، والبيئة الاجتماعية أيضا تتمثل في الثقل السكاني الكبير وممارساته، والبيئة الصناعية فنجدها في منطقة الدراسة.

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

2-3 مفهوم الوعي البيئي:

مفهوم الوعي البيئي هو التوجه نحو المضمون الظاهري الذي يكون به الوعي وأن دور الإنسان الايجابي في استباق ما قد يحدث من عمل وقصد تجاه البيئة يكون بوعي وإدراك ما فعل من عمل ومحاولة علاجه مثل معالجة تلوث المياه نتيجة للصناعة وعي أيضا لكن أن لا يدرك مسبقا ولا يشعر بخطورة ما فعل تجاه البيئة فهو جهل وقد يؤدي إلى نهاية الحياة على الأرض. ولا تخلو المشكلات البيئية التي يزداد انتشارها يوماً بعد يوم من عوامل نفسية تكمن في إدراك الإنسان واتجاهاته نحو بيئته، وعاداته السلوكية، ومقدار شعوره بالانتماء للبيئة التي هي الوسط الذي يتربى ويترعرع فيه، ومع ذلك لا يألو جهداً في سبيل تدميرها وتلويثها واستنزافها. (عيسوي، 1997م،ص72).

يرى الباحث أن وعي الإنسان بما يجب القيام به حيال البيئة أمر مهم للغاية مما يدعو إلى زيادة هذا الوعي و تطويره باستخدام كافة المعينات لذلك. وفي تقدير الباحث أن هنالك بعض العوامل المهمة في توفير بيئة صحية ملائمة معه ومن أهمها التعليم.

2-4 التدهور البيئي:

التدهور يعني انخفاض إمكانات الموارد من خلال مجموعة عمليات تؤثر في الأرض وهو انخفاض طويل الأجل لأنواع وكميات من الغطاء النباتي وزيادة التمليح والتآكل من جريان المياه والرياح في التربة بعد أن أزيل غطاؤها،وأيضا يُعرف التدهور البيئي على انه إشارة للاضطرابات المؤقتة أو الدائمة التي تصيب البيئة في مكان ما وهذا الاضطراب ربما يكون لعوامل طبيعية خاصة بالعوامل المناخية أو نتاج لسوء الاستخدام بواسطة الإنسان (خلف الله،2012م،ص91).

2-5 المدارس البيئية:

اختلفت آراء العلماء حول البيئة وقد اعتبرها بعضهم من المقدسات ودعوا إلى إصدار القوانين التي ترعى المناظر الجمالية والأثرية. وهنالك من يسعى لتمكين

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

الإنسان من الاستفادة القصوى من الموارد البيئية دون أي اعتبارات واهم ما يشغل دارسي البيئة هو التلوث الناتج عن ممارسات الإنسان غير الصحيحة في البيئة ومن تلك الآراء جاءت عده مدارس منها:

2-5-1 المدرسة الحتمية:

يرى أنصار هذه المدرسة أن البيئة تلعب دوراً مهماً في تحديد سلوك الإنسان ونشاطه فوق سطح الأرض ومن أشهر مؤيدي هذه المدرسة الألماني فريدريك رانزيك وتناولت دراسته ثلاثة أنماط رئيسة وهي:

1. نمط التوزيع البشري على أساس العدد والسلالات واللغة والدين.
2. شرح وتعبير هذه التوزيعات بالرجوع إلى عناصر البيئة الطبيعية.
3. النتائج المباشرة للبيئة على الأفراد والمجتمعات.

أما فريدريك لابلاي فقد ربط بين العلاقة وبين البيئة والعمل والإنسان باعتبار أن كل واحد مؤثر ومتأثر بالآخر.

2-5-2 المدرسة الإمكانية:

يرى أتباعها أن الإنسان حر في اختيار نمط الحياة الذي يريده وتؤكد إن الإنسان يستجيب لظروف البيئة الطبيعية ولا يخضع لها وهو غير سلبي بل دائم التغيير والابتكار بما أُوتي من فكر وابتكار وأشهر روادها لابلاش.

2-5-3 مدرسة السلوك البيئي:

تعتمد هذه المدرسة علي قياس مستويات الثبات والمقاومة في البيئة مقترحةأن البيئة يمكن

تقسيمها لوحدات تمثل كل منها نمطاً متسقاً وغالباً ما يتدهور النظام بأكمله أو ينهار عند التدخل الخارجي المفاجئ وأشهر روادها ماتلوك.(الطاهر، 2004م،ص87).

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

2-5-4 المدرسة الماركسية:

قسم أتباع المدرسة الماركسية المسائل سواء كانت طبيعية أو بشرية من خلال منظور بيئي يربط الظواهر بالجذور والحاضر بالماضي فيما يسمى بالديكتيلية فالبيئة الطبيعية عند الماركسيين تؤثر على توزيع السكان عبر الإنتاج فالإنسان هو خالق الخبرات المادية والروحية في المجتمع استنادا على خبراته الطويلة و وجود حد أدنى للسكان يشكل أهم شروط الحياة المادية في المجتمع.

2-5-5 مدرسة الزيادة السكانية:

تنسب هذه المدرسة إلى مالتوس ونظريته المشهورة إن السكان يتكاثرون بمتوالية هندسيه والموارد تنمو بمتوالية عدديه ويرى أصحاب هذه النظرية أن الزيادة السكانية هي المسؤولة عن التدهور البيئي في العالم يكمن الحل في السيطرة على الزيادة السكانية.

2-6 التلوث البيئي:

التلوث من أهم المشكلات البيئية وقد أصبح خطراً يهدد الجنس البشري بل يهدد حياة كل الكائنات الحية من حيوانات ونباتات وقد برزت مشكلة التلوث نتيجة للتقدم الحضاري ويشمل تلوث البيئة، تلوث الهواء، تلوث الماء والتربة وبرزت مشكلة التلوث بمنطقة الدراسة نتيجة للاستخدام المكثف لكمائن الطوب وتراكماتها بالإضافة إلى المخلفات والنفايات.وفي بداية السبعينات كان مفهوم التلوث قاصراً على معايشة الفرد في الدول الصناعية لمشاكل تلوث الهواء بالضباب الدخاني. (الأعوج، 1999م،ص77).

يعرف التلوث بأنه وهو كل تغير في خواص البيئة يؤدي بطريق مباشر أو غير مباشرإلي الإضرار بصحة الإنسان والتأثير على ممارسته لحياته الطبيعية، أو الإضرار بالعوامل الطبيعية أو الكائنات الحية أو التنوع الحيوي. (سالم وآخرون: 1993م،ص80).

والتلوث تغير غير مرغوب في الخواص الطبيعية أو الكيميائية أو البيولوجية في البيئة المحيطة (ماء، هواء وتربه) والذي قد يسبب أضراراًللإنسان أو غيره من

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

الكائنات الحية (الحيوانية والنباتية) أو قد يسبب تلقائيا في العمليات الصناعية وقد يحدث التغير في خواص تلك الأوساط وغالباً ما يكون هذا التغير مصحوب بنتائج خسارة مباشرة أو غير مباشرة وعلى كل حال هو تغير موجود في الوسط البيئي ويمكن تقسيم التلوث حسب مستوياته لثلاثة درجات هي:

أ- التلوث المقبول .

ب- التلوث الخطر.

ج- التلوث المدمر (إبراهيم، 2010م،ص51).

2-7 أشكال التلوث البيئي:

1. التلوث بالمخلفات البلدية الصلبة:

ويكون بالمواد الصلبة وتشمل المواد الصلبة أو شبه الصلبة التي يتم التخلص منها عند مصدر تولدها كمخلفات ليست ذات قيمة تستحق الاحتفاظ ، وإن كان لها قيمة في موقع آخر عند توافر عمليات إعادة الاستخدام أو التدوير لها.

ويقصد بالمواد الصلبة تلك المواد المقاومة للتحلل أو تتحلل ببطء شديد،مثل:أجزاء هياكل السيارات وإطاراتها المستعملة وأجزاء بعض الأجهزة الكهربية التالفة مثل الثلاجات والبوتاجازات والدفايات وبعض أدوات المطبخوفوارغ المشروبات والسوائل والزيوت المتنوعة من صفيح ألمونيوم و بلاستيك ومخلفات عمليات الهدم والبناء من قطع خشبية وأجزاء معدنية وكتل خرسانية وعمليات حفر الطرق وأتربة الشارع، ومخلفات المتاجر والمصانع. (عبد الجواد، 2000م، ص96).

2. الصرف الصحي (الحمأة):

ذكر أرناؤوط (1993م) أن هذا النوع يبلغ في كميته 549 مليوناً متر مكعب في السنة، وتحتوى على العناصر الثقيلة وكثير من الأملاح والمواد العضوية والأصباغ والكيمياويات والنيتريت والنترات والزيوت. وهذا الجانب متعلق بما تخلفه الصناعات، وليس لتربية الحيوانات صلة تذكر فيه.

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

3. **النفايات:**

وهي من الملوثات البيئية ومنها:

أ – النفايات الغذائية مثل بقايا الخضروات والفواكه والأطعمة .

ب – نفايات غير قابلة للتحلل العضوي مثل الزجاج ـ الورق ـ البلاستيك ـ الكهنة – زجاج اللمبات المحروقة ـ الألمنيوم ـ المطاط ـ الحديد ـ الصاج ـ النحاس ـ المعلبات سواء كانت حديدية أو غيرها.

4. **الرماد ومخلفات الحريق:**

مخلفات حرق الأخشاب والفحم والحطب وأي مخلفات تستخدم في عمليات حرق الفحم من محطات توليد القوى الكهربائية ومخلفات محارق القمامة والمخلفات الخطرة بالمستشفيات والمجازر.

5. **مخلفات البناء والهدم والكوارث:**

وهى عبارة عن أحجار وبقايا الطوب والبلاستيك وغيرها.

6. **مخلفات الطرق والشوارع والحدائق:**

تتمثل في بقايا حيوانات نافقة ـ أوراق ـ معلبات فارغة حديد – أتربة ، بالإضافة إلى نواتج تقليم الأشجار وقص النخيل بالحدائق والطرق.

7. **بقايا محطات المعالجة للمياه والصرف الصحي:**

تتوقف المخلفات على نوع المعالجة ودرجاتها.

8. **المخلفات الزراعية الريفية:**

هي الناتجة عن الأنشطة البشرية بالريف ومخلفات زراعية ومخلفات حيوانية.

9. **مخلفات المجازر للحيوانات والدواجن:**

هي تشمل مخلفات الذبح، مخلفات السلخ والتنظيف.

10. **المخلفات الخطرة الصحية:**

تشمل مخلفات كيميائية وبيولوجية ومواد قابلة للاشتعال والانفجار ومخلفات مشعة. (مركز الدراسات والبحوث البيئية،2000م،ص22).

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

2-8 عوامل التلوث البيئي:

للتلوث عوامل كثيرة أوردها (عبد الجواد2000م،ص58) في التالي:

1. عوامل ديموغرافية.
2. عوامل اجتماعية وسلوكية وثقافية وتعليمية .
3. عوامل اقتصادية وإدارية.
4. عوامل فنية.

2-9 صحة البيئة:

تُعد صحة البيئة من الجوانب المهمة في حياة الإنسان والمؤثرة عليها بصورة مباشرة وغير مباشرة، وهنالك عدة عوامل تحددها منها العوامل الفيزيائية والبيولوجية والاجتماعية والنفسية والبيئة.

عرفت منظمة الصحة العالمية (WHO) صحة البيئة بأنها: كل ما يتعلق بصحة الإنسان ومرضه تحددها عوامل بيئية وتهتم بالنظريات والممارسات العملية لتقييم العوامل في البيئة التي تؤثر على الصحة والسيطرة عليها. (تقارير منظمة الصحة العالمية، 2003م).

أما قانون صحة البيئة لسنة 2009م فقد عرفها بأنها: التحكم والسيطرة علي التأثيرات المحتملة علي الصحة الناجمة عن التغير في مكونات البيئة.

والصحة تعني السيطرة والتحكم في عوامل البيئة التي تؤثر أو قد تؤثر علي الإنسان وتشمل التخلص السليم من النفايات ومكافحة نواقل الأمراض والقوارض وتأمين صحة وسلامة الغذاء وحمايته من التلوث كما تشمل السيطرة علي أسباب تلوث الهواء ومكافحة الأمراض المعدية والأوبئة. (اللقاني،2003م،ص78).

وصحة البيئة تتمثل في الحفاظ على الموارد البيئية والتي تشمل ما يلي:

1. المياه من حيث النظافةوالمحتويات.
2. الأسلوب الصحي لتصريف كل أنواع القمامة.
3. النظافة العامة.

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

4. صحة المسكن.
5. صحة الأغذية.
6. مكافحة الحشرات والقوارض.
7. صحة الفنادق والمعسكرات وأماكن التجمعات والمدارس من ناحية المياه والمراحيض وتصريف القمامة والتهوية والإضاءة والفصول والملاعب.
8. صحة الجو والهواء بصفة عامة.
9. صحة العمل والمصانع.
10. توفيره المعامل للتحليل المياه والألبان والأطعمة والشراب ومخلفات المصانع.
11. إجراءات أمنية لمنع الحوادث والإصابات والحرائق.
12. التوعية والتثقيف الصحي بأمور صحة البيئة ومجالاتها. (الصديقي، 2002م،ص69).

2-10 الثروة الحيوانية والإنتاج الحيواني كمصدر للغذاء :

يُعد الإنتاج الحيواني بأنواعه المختلفة من أكبر المجالات الجاذبة للاستثمار المحلي والأجنبي وذلك لوجود أعدادٍ كبيرة من الأبقار والضأن والماعز والجمال، وتعد أبقار البقارة من أهم الحيوانات المنتجة للحوم الحمراء وتمثل الجزء الأعظم من الماشية التي تعرض في أسواق الماشية المهمة في السودان مثل أسواق نيالا والضعين والفاشر وكوستي والموليح غرب أم درمان.(محمد،2007م). وتتمثل أهم المنتجات الحيوانية في السودان في:

أ- الألبان .

ب- اللحوم .

ج- الجلود (وزارة الثروة الحيوانية والسمكية 2014م،ص12).

2-11 المشاكل والمعوقات التي تواجه الثروة الحيوانية:

يمكن تلخيص مشاكل الثروة الحيوانية في الآتي :

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

1. **التهميش الجغرافي للرعاة:** يقصد به ضيق الحيز المكاني المتاح لقطاع الثروة الحيوانية للرعي والتحرك. وتتمثل هذه المشكلة في أن تحركات المواشي والأغنام تعتمد على وجود مسارات محددة، خاصة في مواسم المطر والزراعة والحصاد، وقد أدى لوجود هذه المشكلة قيام كثير من المشروعات الزراعية في وسط السودان، مثل مشروع الجزيرة في مساحة تزيد عن مليوني فدان، ومشروعات سكر كنانة، عسلاية، الجنيد ،غربسنار والنيل الأبيض، ومشروع السوكي الزراعي في مساحات مقدرة، مما كان خصماً على الأراضي الرعوية وتحويلها لأراضي زراعية، خاصة في مناطق الزراعة الآلية في شرق السودان وجنوب كردفان، حيث كانت هذه المشاريع مناطق رعوية ومواطن لأنواع مختلفة من الحيوانات البرية والأليفة .
2. **التهميش البيئي:** يعني نقصان مقدرة الأرض والحيز المكاني على الإنتاج، مما يؤثر سلباً على الأعلاف الطبيعية المتاحة للثروة الحيوانية، ويؤدي لنقصان حمولة المرعى والتي لم تجرى عليها دراسات كافية في كل السودان، ويترتب على ذلك الضغط الرعوي الذي يؤدي لتعرية التربة من الغطاء النباتي، ويعرضها لعوامل التعرية والزحف الصحراوي،وقد تنتشر الحرائق في بعض مناطق الرعاة مما يؤدي إلى تلف الأعشاب.
3. **سياسات إدارة القطاع الرعوي:** تتمثل في عدم مقدرة الدولة والجهات الحكومية الرسمية و اتحادات الرعاة وجمعياتهم على تقديم الخدمات الأساسة لقطاع الثروة الحيوانية. وغير قادرين على اتخاذ القرار لمصلحة قطاع الثروة الحيوانية، خاصة الجوانب المتعلقة بتوفير الأعلاف والعلاج البيطري، لذا أحياناً تتعرض الحيوانات بالسودان للإصابة ببعض الأمراض مثل الطاعون البقري، مرض الحمى القلاعية ومرض أبوقنيت، وهنالك بعض الأمراض التي تصيب الأغنام والجمال مما يؤدى لارتفاع نسبة النفوق بين الحيوانات وتقليل إنتاجية الحيوان، لكن يصعب تقدير نسبة النفوق بسبب الأمراض لعدم توفر

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

الإحصائيات الدقيقة عن ذلك، كما أن وسائل النقل والشفخانات البيطرية ومكافحة الأمراض.

4. **مشاكل خدمات صحة الحيوانات:** الخدمات البيطرية في السودان محدودة وقليلة الفاعلية، فعدد الأطباء البيطريين في السودان قليل بالمقارنة مع أعداد الثروة الحيوانية وانتشارها.

5. **سوء توزيع موارد المياه:** يتمتع السودان بموارد مائية هائلة تتمثل في مياه الأمطار، ونهر النيل وروافده، والخيران الموسمية والمياه الجوفية. وتعاني الثروة الحيوانية التي تنتشر بغرب السودان (كردفان ودارفور) من النقص في مياه الشرب، خاصة في فصل الصيف الجاف، مما يؤدى لتركز هذه الحيوانات بالقرب من المصادر الدائمة للمياه، خاصةً حول الآبار، مما أدى لخلق مناطق تزيد حمولتها على مقدرتها الفعلية نتيجةً لتجمع الحيوانات حول منطقة الماء. (سيد، 1997م).

6. **موسم المراعى الجيدة:** من المعروف أن أمطار السودان صيفية تمتد في الفترة من أواخر يونيو إلى أواسط أكتوبر، مما يعنى أن النباتات العشبية ذات القيمة الغذائية العالية تتوافر في هذه الفترة، غير أن السودان كغيره من دول الساحل الإفريقي تقع معظم أراضيه في المناطق الجافة وشبه الجافة التي تعاني من نقص تذبذب الأمطار، ويترتب عليه تدهور المرعى وانحسار مساحته، (بليه، 2012م ،ص73).

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

الفصل الثالث

الخصائص الطبيعية و البشرية لمنطقة الدراسة

1-3 الخصائص الطبيعية:

إن علاقة الإنسان ببيئته سواء كانت مادية أم اجتماعية أم غيرها وما تشمله هذه البيئة من ماديات وخدمات من الأمور التي لها أثر كبير في مختلف جوانب حياته. فالوقوف على ما تتسم به طبيعة المنطقة التي يعيش فيها ومعرفة كافة أشكالها أمر مهم في التعرف على مدى تلاؤم البيئة مع الإنسان وبالتالي يمكن حل المشكلات التي قد تنجم عن ذلك.

فالأمور الطبيعية التي سوف يتم دراستها هي الموقع والتضاريس، التربة، المناخ والغطاء النباتي، وكل ما من شانه أن يؤثر على تربية الحيوان، ومن الجوانب البشرية التي تستلزم الوقوف عليها للتعرف على ما تتركه من أثر في نطاق تربية الحيوان أو المربين أنفسهم فلابد من معرفة طبوغرافية السكان و الخدمات التي تقدم لهم.

1-1-3 الموقع الفلكي لمحلية الحصاحيصا:

تقع محلية الحصاحيصا بين خطي عرض (32ـ 28) و(25.33)درجة شرقا وخطي طول (14ـ 26)و(15ـ 12) درجة شمالاً.

2-1-3 الموقع الجغرافي للمنطقة :

يحدها من الناحية الشمالية ولاية الخرطوم ومن الشرق محلية الكاملين ومحلية شرق الجزيرة .أما غربا ولاية النيل الأبيض ومحلية القرشي ، ومن الجنوب محلية جنوب الجزيرة ومحلية المناقل ومحلية القرشي .

3-1-3 المساحة:

تبلغ مساحة محلية الحصاحيصا (1892.5267) كلم مربع تشكل 40% من مساحة مشروع الجزيرة.تتوزع علي النحو التالي.

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

جدول رقم (2)

المساحة

الوحدة	المساحة
المسلمية	340.14
ود حبوبه	311.678
طابت	718.929
المحيريبا	410.713
الربع	336.47
أبو قوته	1708.3199
الحصاحيصا	333.087
المجموع	1892.5267

المصدر (مكتب المساحة، 2018م، الحصاحيصا) .

4-1-3 التركيب الجيولوجي :

تضم محلية الحصاحيصا نوعين من الصخور هما :

أولاً: الصخور النوبية وتسمى الحجر الرملي الذي يتكون من طبقة من الطين والحصى والرمال الخشنة والناعمة المتماسكة وتعتبر من أكثر الأحواض التي تحتوي على مياه جوفية حيث تضم أكبر مخزون للمياه الجوفية في السودان وتتراوح أعماق هذه الصخور بين (350 – 600 قدم) وقد تصل إلى 1000 قدم باختلاف المناطق.

ثانياً: رسوبيات الجزيرة وتكون من طين وغرين وحصى ورمال خشنة وناعمة غير متماسكة تقع أعلى الحجر النوبي الرملي وتفصل بينهما أحيانا طبقة من الطين يختلف سمكها باختلاف الموقع ، ويؤثر التركيب الجيلوجي على استخدامات الأرض في المحلية حيث تنشأ الطرق المسفلتة والمباني السكنية ومناطق الخدمات على الأرض ذات الصخور الصلبة التي لا تتعرض للنحت أو الانحراف ، أما الرسوبات من طين وغرين فهي مناطق صالحة للاستخدام الزراعي (عبد الرحمن ، 2002م ،ص52).

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

3-1-5 التربة:

تقع الحصاحيصا على سهول الجزيرة ذات التربة الطينية التي رسبها النيل الأزرق وتبلغ النسبة الطينية في التربة حوالي 60% وهي تربة سوداء داكنة شديدة التماسك وتتكون الطبقة العليا في أراضي المدينة من طين خالص يتراوح نسبة المسامية فيه (من 50 – 60%).

تنتمي تربة الجزيرة عموماً إلى مرتبة القرريسنقول حسب النظام الأمريكي ونظام هيئة الزراعة العالمية لضيق الأرض التي يبلغ عدد 12 نوعاً ومن خصائص هذه التربة نسبة الطين العالية، كما أنها متوسطة الملوحة وجيدة الصلاحية لزراعة القطن ، والقمح والذرة والخضروات والموالح.

ويعتقد أن معظم أنواع التربة في الجزيرة قد تكونت من ترسبات النيل الأزرق والذي ما زال يرسبها في شكل طمي مع مياه الري عند الفيضان.

3-1-6 الغطاء النباتي :

إن الأجزاء الشمالية من مشروع الجزيرة تغطيها نباتات شبه الصحراء حيث تنمو في فصل سقوط الأمطار (يوليو – أكتوبر) ويطول فصل الجفاف الذي يصل إلى ثمانية أشهر تظهر فيها الأشجار التي تتحمل الجفاف وهي من الأنواع السنطية كأشجار اللعوت والكتر والسدر بينما يظهر العشر كلما اقتربنا من النيل الأزرق وفي المناطق الصلصالية تظهر أشجار الحراز والطلح والهجليج ، هذه الأشجار والشجيرات تظهر الحياة العشبية الفقيرة ، الأجزاء الجنوبية من أرض الجزيرة فتغطيها نباتات السنط والسافنا الفقيرة التي لا تختلف كثيراً عن نباتات شبه الصحراء وذلك لتداخل الأقاليم وأهم النباتات هي أشجار السنط كما تنتشر أشجار الطلح التي تختلط بأشجار الهجليج مع وجود الحشائش في فصل الخريف (الصياد والسعودي : 1980م، ص110) .

3-1-7 المناخ:

يعتبر المناخ من أهم العوامل الطبيعية المؤثرة في حياة الإنسان وجميع الأنشطة ألاقتصادية، ويختلف المناخ في سطح الأرض من مكان لأخر تبعا لعدة

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

عوامل منها الموقع بالنسبة لدوائر العرض وخطوط الطول والارتفاع عن مستوي سطح البحر والمسطحات المائية والتيارات البحرية، كما نجد إن الإقليم الذي نشاء فيه الإنسان لابد إن يكون ملائما مناخيا لطبيعة جسمه إن البيئة التي ينشأ فيها يجب إن تتمتع بمناخ معتدل بين الحرارة والبرودة، وإمطار كافيه لنمو غطاء نباتي، يلبي حاجاته النباتية ومن الصيد البري الذي يعيش عليه الإنسان (الثروة الحيوانية) وكذلك يجب إن يتصف الإقليم بصلاحيته للتنقل، (المنقوري، 2002م، ص67).

3-7-1 الحرارة:

يسود المنطقة مناخ مداري قاري جاف ويعتبر شهر مايو أكثر شهور السنة حرارة متوسط درجة الحرارة العليا 38.5°م في عام 2010م ،وأدنى درجة حرارة سجلت في عام 2011م وكانت 20.5°م وتصل درجة الحرارة أقصاها بداية مايو وتنخفض إلى أدنى حد لها بين نوفمبر وفبراير .

إذا كانت درجة الحرارة مرتفعة في منطقة الدراسة فإن ذلك يوثر كثيراً في انتشار بعض الأمراض بالنسبة للسكان ونقص المياه في فصل الصيف وبالتالي نقص في التيار الكهربائي.

الجدول رقم (3)

متوسط درجات الحرارة العليا و الدنيا و المدى الحراري في محطة ود مدني في الفترة من 2007م – 2017م

الرقم	السنة	متوسط درجات الحرارة العليا(Max)	متوسط درجات الحرارة الدنيا(Min)	المدي الحراري
1	2000	37.6	21.0	29.1
2	2001	37.5	21.0	29
3	2002	37.8	20.8	29.80
4	2003	37.7	21.2	29.74
5	2004	38.1	21.2	29
6	2005	37.9	21.4	29.2
7	2006	37.4	21.1	29.45
8	2008	37.2	20.8	29

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

9	2009	38.0	20.9	29.45
10	2010	38.2	21.1	29.65
11	2011	38.5	21.5	30
12	2012	38.4	20.5	29.45
13	2013	37.4	21.0	29.2
14	2014	37.9	21.4	29.65
15	2015	37.1	21.6	29.35
16	2016	38.3	21.0	29.65
17	2017	37.8	21.4	29.6
18	2018	37.6	21.4	29.5

المصدر : الارصاد الجوي – الخرطوم 2018م

يلاحظ من الجدول رقم (3) أن أعلى درجة حرارة كانت سنة 2010م وبلغت°38.5 م و أقل درجة حرارة كانت فيعام 2015م وكانت °37.1م على التوالي أما الحرارة الدنيا فسجلت أقل درجة حرارة في عام 2011م وكانت °20.5م ودرجة الحرارة تؤثر في كمية الأمطار بالتبخر الذي بدوره يؤثر في نمو الحشائش التي تساعد تربية الحيوانات .

3ـ7ـ2 الأمطار :

تُعد الأمطار من أهم عناصر المناخ وأكثرها أهمية على الغطاء النباتي والتربة ويعد ازدياد الأيام المطيرة ذات أهمية بالغة لتأثيرها علي تغذية التربة بالرطوبة اللازمة لنمو المحاصيل المختلفة.كما أنها تؤثر علي الإنسان في مختلف أوجه الحياة، من الأنشطة، والنقل، والأمراض، ومنطقة الدراسة تتأثر في فصل الإمطار بصعوبة النقل ومن ثم، التعثر في وصول الخدمات الأساسة. فيبلغ متوسط هطولها فيالسنة بين (450-200) مليمتر وتبلغ الأمطار قمتها في شهري يوليو وأغسطس. والرياح المسببة للأمطار الرياح الجنوبية الغربية الرطبة وهي تسود في الفترة من يونيو إلى أكتوبر. إما الفترة من نوفمبر إلى يناير فالرياح السائدة هي الموسمية الشمالية الشرقية وهي باردة ومثيره للأتربة مما يجعل الطقس في تلك الفترة بارد وجاف. أما في الفترة من فبراير إلى مايو فالمناخ حار جاف والرياح السائدة هي الرياح الشمالية الشرقية.الطقس في تلك الفترة بارد جاف، أما في الفترة من فبراير إلى مايو فالمناخ

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

حار جاف والرياح السائدة هي الرياح الشمالية الشرقية.وفي هذه الفترة هطول الأمطار التي تعيق وصول بعض الوحدات الإدارية التابعة محلية الحصاحيصا إلى قضاء بعض الخدمات مثل الوصول للمستشفي والسوق وغيره.

الجدول رقم (4)

متوسط كمية الأمطار في محطة ود مدني

في الفترة من 2000م – 2017م

الرقم	السنة	متوسط الأمطار
1	2000	34.2
2	2001	37.8
3	2002	54.7
4	2003	71.0
5	2004	33.1
6	2005	58.5
7	2006	53.4
8	2007	52.7
9	2008	35.8
10	2009	73.8
11	2010	37.5
12	2011	33.0
13	2012	46.5
14	2013	44.1
15	2014	47.8
16	2015	17.8
17	2016	67.5
18	2017	71.8
19	2018م	47.2

المصدر : الارصاد الجوي – الخرطوم 2018م

من الجدول رقم (4) يتبين أن أدنىكمية أمطار كانت سنة 2015م و كانت 17،8ملم و وأعلى كمية أمطار كانت في عام 2009م وكانت 73،8ملموتؤثر كمية الأمطار في نمو الحشائش التي تساعد تربية الحيوانات .

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

3ـ8 التربة:

تقع الحصاحيصا على سهول الجزيرة ذات التربة الطينية التي رسبها النيل الأزرق وتبلغ النسبة الطينية في التربة حوالي 60% وهي تربة سوداء داكنة شديدة التماسك وتتكون الطبقة العليا في أراضي المدينة من طين خالص يتراوح نسبة المسامية فيه (من 50 – 60%).

تنتمي تربة الجزيرة عموماً إلى مرتبة القرريسنقول حسب النظام الأمريكي ونظام هيئة الزراعة العالمية لضيق الأرض التي يبلغ عدد 12 نوع ومن خصائص هذه التربة نسبة الطين العالية، كما أنها متوسطة الملوحة وجيدة الصلاحية لزراعة القطن ، والقمح والذرة والخضروات والموالح. ويعتقد أن معظم أنواع التربة في الجزيرة قد تكونت من ترسبات النيل الأزرق والذي ما زال يرسبها في شكل طمي مع مياه الري عند الفيضان.

كل هذا جعل محليةالحصاحيصا ذات طبيعة جاذبة لضحايا الطبيعية من جفاف وتصحر وحروب أهليةللعمل بالزراعة ذات الري الدائم والأنسيابي بمشروع الجزيرة وحول النيل الأزرق والسكن بأطراف وضواحي المدن بالولاية كما ظهر في محلية الحصاحيصا.

3-2 الخصائص السكانية

3-2-1 التركيب الانثوغرافي:

محلية الحصاحيصا كغيرها من المحليات السودانية تتكون من خليط من القبائل ونجد من القبائل الدباسين الحلاوين، ثم الشوايقهوالدناقلة وبعد قيام مشروع الجزيرة ظهرت قبائل أخري مثل الجعليين، والعوامره، والبطاحين، والتأما، والفلاته الهوسا.البرنو، الفولاني)، والبرقو، وغيرهم من القبائل الأخرى وبعد إنشاء السكة حديد توالت عليها الهجرات من القبائل المختلفة مما شكل نسيجاً اجتماعياً مميزاً ساعد علي التطور الاجتماعي والاقتصادي في المنطقة. (الصديق، 2001م، ص50).

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

أ/ حجم السكان:

جدول رقم (5)

عدد السكان في محلية الحصاحيصا في عام 2018م.

الوحدة الإدارية	عدد القرى	عدد السكان
الحصاحيصا	54	144282
طابت	99	140717
أبو قوته	97	115598
ودحبوبه	39	98706
المحيريبا	50	76238
الربع	30	70405
المسلميه	43	69720
الجملة	412	715665

المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء ولاية الجزيرة، 2018م

يلاحظ أن أعلى نسبة للسكان بمدينة الحصاحيصا وأدناها وحدة المسلمية

ب- النمو الطبيعي للسكان:

جدول رقم (6)

سكان المحلية من عام 1993م – 2008م

الوحدة الإدارية	ذكور	إناث	الجملة
الربع	28.249	31.406	59.655
أبو قوته	49.397	51.550	97.947
المحيريبا	30.548	34.049	64.597
ودحبوبه	40.612	43.022	83.634
الحصاحيصا	61.344	60.907	222.251
المسلمية	28.028	31.064	59.074
طابت	28.366	62.865	119.231
الجملة	263.544	314.845	606.289

المصدر (الجهاز المركزي للإحصاء، مدني2018م) - (جهاز الإحصاء، محلية الحصاحيصا، 2018م)

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

خريطة رقم (4)

تبين الوحدات الإدارية لمنطقة الدراسة

المصدر:(المساحة الحصاحيصا ،2018م)

3.2.3 الأنشطة الاقتصادية:

يقصد بالأنشطهألاقتصاديه تلك الأنشطة التي يمارسها سكان محلية الحصاحيصا والتي لها دور فعال في تطوير وتنمية المحلية، والذي يتمثل في الأتي:

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

1. **الرعي:**

كانت المنطقة في بداية نشأتها رعوية حيث نجد إن مؤسس المدينة كانت قبيلته رعوية أتت للمنطقة.ومن ثم بعد ظهور معالم المدينة تقلصت هذه الحرفة إلى داخل المنازل ثم اختفت بعد التطور الأخير للمدينة، ولكن نجدها بصوره كبيره وواضحة في إقليم المدينة (المحلية) حيث يرتبط وجود الحيوان بالزراعة والاعتماد علي منتجاته ومن ثم، الاستفادة من الفائض كعائد مادي وتسويقه في سوق المدينة.حيث نجد إن كل الألبان داخل سوق الحصاحيصا تأتي من الوحدات الإداريةالقريبة من المدينة وكذلك من محلية البطانة لقرب المسافة.يوجد بالمدينة سوق للمواشي يتوافد إليها كل الإقليم بل ومحلية البطانة. (الصديق،2001م،ص58).

2. **النشاط الزراعي:**

يمثل النشاط الزراعي ألحرفه الغالبة لمعظم سكان محلية الحصاحيصا، فالمحلية تحتل 40% من جملة مساحة مشروع الجزيرة حيث تشكل خمسه أقسام وهي قسم ودحبوبه، قسم المسلميه، قسم وادي شعير، قسم أبو قوته، والقسم الشمالي، ويمارس العمل بالمشروع معظم مزارعي المنطقة.أضافه إلى الجنائن والمزارع ألقائمه علي ضفة النيل الأزرق مما كان له الأثر في الاستقرار وتوفير سبل العيش للمواطنين، إضافة إلى تحقيق الاكتفاء الذاتي للمحلية وللولاية، وللسودان اجمع قبل تدهور مشروع الجزيرة، كذلك كان المشروع السبب الأساس في إنشاء الوحدات الإدارية، وخلق علاقات متبادلة بين جميع الأقسام. (الصديق،2001م،ص58) ساعدت الزراعة على تربية الحيوانات .

3. **النشاط التجاري :**

يتركز معظم النشاط التجاري في محلية الحصاحيصا في مدن المحلية وخاصة في مدينة الحصاحيصا وذلك لموقعها الجغرافي المركزي الذي جعلها تربط بين كل السودان سواء إن كان عن طريق النقل بالطريق الرئيس الخرطوم بورتسودان أو عن طريق، خطوط السكك الحديدية والتي كانت مدينة الحصاحيصا

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

محطة رئيسة لعبور القاطرات التي ساعدت كثيراً على حمل البضائع من صادر ووارد، وكذلك الطرق طرق داخلية تربطها بالوحدات المجاورة لها مما جعلها مركزاً تجارياً مهماً، ويعتبر سوق الحصاحيصا من أكبر المراكز التجارية بالولاية ويرتادها عدد كبير من داخل وخارج المحلية، نجد إن أعمال ألتجارة تتركز في السوق الكبير وهو القلب التجاري حيث نجد فيها 7 فروع لبنوك مختلفة وهي (البنك السوداني الفرنسي، بنك المزارع، بنك الخرطوم، بنك الادخار، البنك الزراعي، بنك البركة، البنك السعودي).كما إن هذه المصارف تقوم بتمويل الزراعة، والمشاريع التجارية، وكذلك جميع التحويل المصرفي للمحلية، ليس لهذه المصارف فروع داخل المحلية ماعدا (البنك الزراعي فرع أبو عشر، ومصرف الادخار فرع طابت) مما يعني أن الخدمات المصرفية تتركز داخل مدينة الحصاحيصا، وهذا يعني تقوية العلاقة الاستثمارية للمدينة. ولكبري رفاعة الحصاحيصا دور هام في إثراء الحركة الاقتصادية والتجارية لمدينة الحصاحيصا. كما إن الوظيفة التجارية هي وظيفة المدينة الأولي يعتبر سوق الحصاحيصا من أكثر الأسواق ازدحاما وذلك لأن هذه المدينة تتبع لها 7وحدات إداريه ولكل واحده عدد من القرى وتعتبر مدينة الحصاحيصا هي السوق الرئيس. منذ إن تحول إليها غربال المسلمية من عهد الاستعمار حتى يومنا هذا. (مركز المعلومات، محلية الحصاحيصا، 2018م).

4. النشاط الصناعي:

تزدهر الصناعة في محلية الحصاحيصاوتعتبر مدينة الحصاحيصاواحده من أكبر المدن الصناعية فى السودان وأول مدينة صناعية بولاية الجزيرة حيث يوجد بها عدد كبير من المصانع، موزعه علي منطقتين صناعتين كبيرتين هما المنطقة الصناعية الجنوبية والمنطقة الشمالية، بلغ عددها أكثر من 50 مصنعاً لصناعات مختلفة منها (6) محالج للقطن ومصنع للغزل والنسج سابقاً (مصنع سور) الذي تم افتتاحه بشراكه (سودانية، تركية، قطريه)عام 2015م ويعد من أهم مصانع الغزل والنسيج على مستوى السودان، والعالم حيث تم تحديثه بمواصفات عالميه،

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

ومطاحن الدقيق أبرزها قوز كبرو، ومصنع الخميرة بالإضافة لصناعات أخري تحويلية مثل الزيوت والحلويات والصابون والأعلاف وغيرها وتعتبر ألصناعة من أهم الوظائف لمدينة الحصاحيصا بعد الوظيفة التجارية ولكن بعد تدهور مشروع الجز يره توقف مطحن قوز كبرو، وكذلك مصنع الخميرة (محلية الحصاحيصا ، مركز المعلومات ، 2018م).

3-2-4 الخدمات الأساسة:

تعد الخدمات الأساسة كالتعليم والصحة، وخدمات المياه والكهرباء وخدمات الأمن من القطاعات المهمة التي تساعد علي الاستقرار، وعلي العكس من ذلك عدم توفرها يكون سبباً في طرد السكان وهجرتهم حيث تتوافر تلك الخدمات، سوف تتناول الدراسة الخدمات في محلية الحصاحيصا

1. **التعليم:**

تعتبر محلية الحصاحيصا من المحليات الرائدة في مجال التعليم الأكاديمي حيث تم إنشاء أول مدرسه للبنين عام 1941م، ثم مدرسة البنات الأولية عام 1951م مدرسة (الحي الشرقي الحالية) وفي عام 1959م، أنشئت مدرسة البنين الوسطي، ثم مدرسة البنات الوسطي. ثم بدأت المدارس في التوسع وذلك بفضل تبرعات المواطنين والرغبة في التعليم، وكذلك كان لإنشاء مشروع الجزيرة الفضل في وجود معظم الخدمات الأساسة بالمحلية والتي من أهمها التعليم بكل مراحله الأساسة بنين وبنات ثم تطورت الخدمات التعليمية داخل المحلية حتى شملت مستويات التعليم العالي بكل فروعه، دبلومات، بكالوريوس، في عدد من الكليات التي سوف يتم سردها.

2. **التعليم قبل المدرسي:**

وهو تعليم محو الأمية، وتعليم رياض الأطفال، فيما يخص تعليم محو الأمية لا توجد إحصائية حقيقية، حيث يقوم طلاب الخدمة الوطنية بالعمل فيه، في كل عام بناء علي الاحتياج ولكن ليس هنالك اعتداد مرصودة.إما تعليم الرياض فهو

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

منتظم وله إحصائيات موضحة في مكاتب المحلية عدد وظائف المعلمات للرياض بالمحلية 95 معلمة وعدد المتعاونات 400 معلمة، وعدد الموجهات بالمحلية 17 موجهة

المصدر(مكتب التعليم قبل المدرسي، الحصاحيصا2018م) .

3. **تعليم الأساس:**

يوجد بالمحلية عدد كبير من مدارس الأساس بنين وبنات و مدارس مشتركة، وكذلك عدد من المدارس الخاصة.و المدارس القرانيه، ، في عام 2018م بلغ عددها(93 مدرسة علي مستوى المحلية).

4. **التعليم الثانوي :**

بلغ عدد المدارس الثانوية بالمحلية 127مدرسة حكومية، و7مدارس خاصة، وثلاثة معاهد. يبلغ عدد طلابها (1900طالب) في محلية الحصاحيصا.

5. **التعليم العالي:**

تعتبر محلية الحصاحيصا متقدمة في مجال التعليم العالي، بإنشائها عدة كليات ابتدأ من كلية التربية الحصاحيصا التابعة لجامعة الجزيرة، ثم كلية المحيريبا التقنية، وكلية العلوم الصحية، وكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية التابعة لجامعة القران الكريم وتأصيل العلوم . وجامعة السودان المفتوحة، وقد انضمت كليات تنمية المجتمع الخمس إلى ركب الثورة التعليمية.

6. **التعليم الديني:**

الخلاوي التي أنشأتها المحلية تسمي (موسميه) أي في فترة العطلات المدرسية، ومن ثم عدد من المساجد التي بلغ عددها 659 مسجدا بالمحلية، والتي بدورها تقو م بمهام علميه كبيره في مختلف الشؤون الدينية أولها الصلوات، والخطب الدينية، محاضرات، وندوات، المناسبات الدينية، والأعياد.

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

جدول رقم(7)

عدد المساجد والخلاوي بالمحلية

الوحدة الإدارية	عددا لمساجد	عدد الخلاوي
الحصاحيصا	107	63
المسلمية	74	5 مستمره
طابت	108	3 مستمره
الربع	65	2 مستمره
أبو قوته	14	
ودحبوبه	85	9 مستمره
المحيريبا	79	2 مستمره

المصدر:(مكتب العقيدة والدعوة، العمل الميداني الباحث 2018م)

من أكبر الخلاوي في المحلية خلاوي ود الفادني، والتي عدد طلابها (1200 طالباً) تمتد فترة دراستهم ثلاثة سنوات، هذه الخلوة تأسست منذ 280 عام علي يد الخليفة الريح حمد النيل، تتبع هذه الخلوة للطريقة السمانية، طلابها من خارج وداخل السودان. أما أميز الخلاوي من ناحية الترتيب وتنظيم العمل هي خلاوي الكبر التابعة لوحدة المسلمية، توجد عدة طرق صوفية منها السمانية ومركزها طابت، والطريقة البرهانيه ومركزها الحصاحيصا، والطريقة الياسينية، لكل هذه الخلاوي مناهج دراسية معروفة، وكذلك لائمة الجوامع دور كبير في المحلية وهو الصلح الاجتماعي في حالة الخلافات، والماذونية، وتحفيظ القران داخل المساجد كل هذه الخلاوي المستمرة يتم دعمها بدعم رسمي من الحكومة، ثم الدعم الأهلي من الخيرين والمنظمات. (مركز المعلومات، محلية الحصاحيصا2018م).

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

الفصل الرابع

الآثار الاقتصادية والبيئية لتربية الحيوان بمحلية الحصاحيصا

4-1 تربية الحيوان بمحلية الحصاحيصا:

في هذا الجانب توصل الباحث إلى أكبر قدر من الحقائق حول تربية الحيوان وما يترتب على ذلك من أمور صحية وبيئية واقتصادية من جانب المربين في المقام الأول، ثم المجتمع المحيط بهم من الجانب الآخر، ومن هنا كان لابد من الوقوف على نوع وحجم الثروة الحيوانية بمحلية الحصاحيصا، وقد تمت عملية الحصر من أفراد عينة الدراسة.

4-2-1 أنواع الحيوانات لأفراد عينة الدراسة:

يعتمد توزيع الحيوانات على المنطقة نفسها و تضاريسها و ما فيها من مقومات سواء كانت زراعية و غيرها و الجدول رقم (8) يوضح أنواع الحيوان حسب النوع بمنطقة الدراسة التي تتشكل من أرض سهلية و زراعية.

الجدول رقم (8)

أنواع الحيوان لأفراد عينة الدراسة بمنطقة الدراسة

النوع	العدد	النسبة
أبقار	150	40.8
ضأن	80	21.7
ماعز	92	25
أخرى	46	12.5
المجموع	368	100

المصدر العمل الميداني2018م.

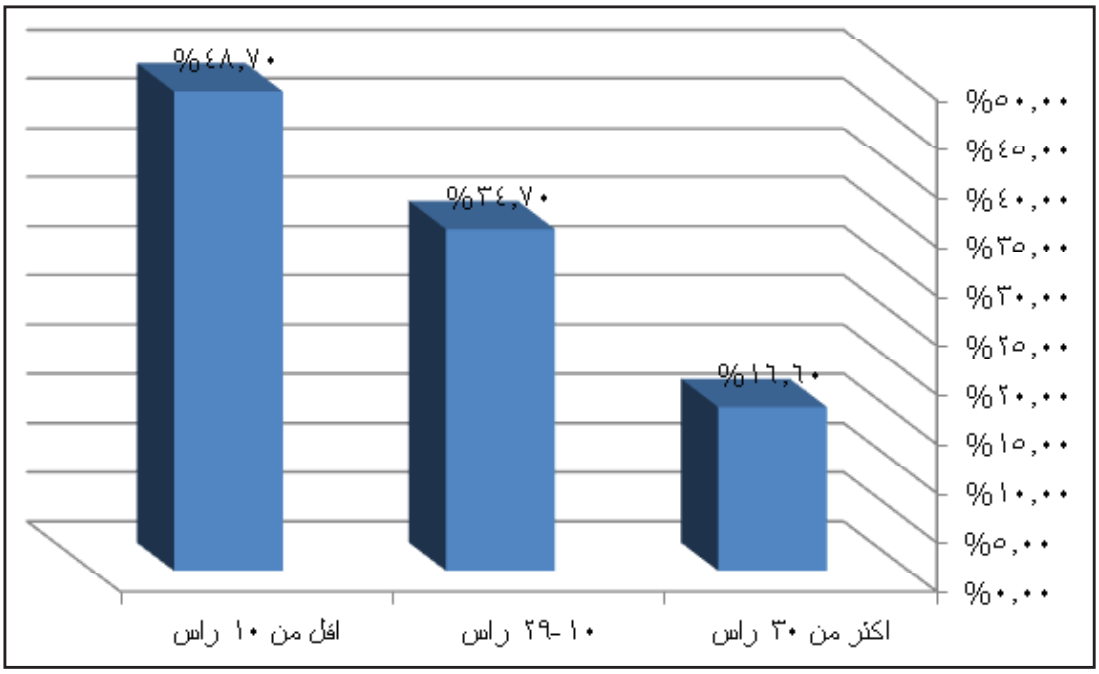
يتضح من الجدول رقم (8) أن أكثر أنواع الثروة الحيوانية وجوداً بمحلية الحصاحيصا هي الأبقار حيث شكلت نسبتهم 40.8 % ويرجع ارتفاع النسبة إلى حاجة الإنسان بالمحلية للألبان واللحوم، في حين أن الماعز شكل نسبة 25 %، والضأن 21.7 %. أما الأنواع الأخرى المتمثلة في الإبل والبقال والحمير وغيرها

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

فكانت بنسبة قليلة12.5% .وهذه الحيوانات تربى بطرق مختلفة منها ما هو تقليدي و منها ما هو حديث حسب الحالة الاقتصادية للأسرة والشكل رقم (2) يوضح متوسط أعداد الحيوانات .

الشكل رقم (2)

متوسط أعداد الحيوان



المصدر العمل الميداني 2018م

يتضح من الشكل رقم (2) أن المربين الذين يمتلكون أقل من 10 رأس هم أغلبية حيث تصل نسبتهم 48.7 % ، وأن الذين يمتلكون 10-29 رأس بنسبة وقدرها 34.7% ، وأخيراً الذين يمتلكونأكثر من 30 رأس فنسبتهم 16.6 %وهذه النسبة العالية من الحيوان تزيد من الإنتاج المحلي للحيوان من ألبان و مشتقاتها المختلفة كما توفر حيوانات الذبيح وهو ما يسهم في رفع الجانب الاقتصادي للمربين.

3-2-4 مصادر غذاء الحيوان:

من الدراسة الميدانية اتضح أن هناك تنوعاً في نوع المصادر التي تعتمد عليهاالحيوانات في غذائها والجدول رقم (9) يوضح ذلك.

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

الجدول رقم (9)

مصادر غذاء الحيوان بمنطقة الدراسة

مصادر الغذاء	العدد	النسبة %
المراعي الطبيعية	100	66.6
مخلفات المزارع	36	24
علف من السوق	12	8.0
أخرى	2	1.4
المجموع	150	100

المصدر العمل الميداني 2018م

يلاحظ من الجدول رقم (9) أن نسبة 66.6% من المربين يعتمدون في تغذية الحيوانات على المراعي الطبيعية و 24.0% يعتمدون على مخلفات المزارع، وهنالك نسبة قليلة 8 % يشترون الأعلاف، ويرجع الباحث ذلك لوقوع مساحات كبيرة من المراعي الطبيعية من منطقة الدراسة داخل مشروع الجزيرة أو في الأراضي المتاخمة للنيل الأزرق.

3-2-4 مكان حفظ الحيوان:

الجدول رقم (10)

مكان حفظ الحيوانات بمنطقة الدراسة

مكان حفظ الحيوانات	العدد	النسبة %
في داخل المنزل	18	12.0
خارج المنزل بزريبة	112	74.7
خارج المنزل بدون زريبة	20	13.3
المجموع	150	100

يلاحظ من الجدول رقم (10)إن 88% من مربي الحيوانات لديهم زرائب خارج المنزل لحفظحيواناتهم 74.7% والذين يحفظون حيواناتهم خارج المنزل بدون زريبة 13.3 % .و معظم هذه الحيوانات تربى من أجل الاقتصاد أما الذين يحتفظون بالحيوانات داخل منزلهم لا تتجاوز نسبتهم 12.0% وهي للاستهلاك المحلي فقط أي لسد حاجة الأسرة من الألبان ومنتجاتها.

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

4-4 الخدمات البيطرية :

4-4-1 موقع الخدمة البيطرية:

الجدول رقم (11)

موقع الخدمة البيطرية بمنطقة الدراسة

موقع الخدمة البيطرية	العدد	النسبة %
بعيد	125	83.3
قريب	15	10.0
متوسط	10	6.7
المجموع	150	100

المصدر العمل الميداني2018م

يلاحظ منالجدول رقم(11) أن 83.3% من مربي الحيوان بعيدون عن مراكز الخدمة البيطرية ويرجع بعد المراكز عنهم بسبب قلة انتشار مراكز الخدمات البيطرية في القرى وتركزها داخل المدينة وأن 10.0% منهم قريبين من مراكز الخدمةالبيطرية و 6.7 % في مناطق متوسطة بالنسبة لقرب القرية من المدينة التي تتمتع بتوفر في مراكز الخدمات البيطرية.

4-4-2 مستوى الخدمة البيطرية:

على الرغم من تقديم مراكز الخدمات البيطرية العلاج للحيوان داخل المدينة و خارجها إلا أن هذه الخدمات تتفاوت في مستوى الخدمة والجدول رقم (12) يوضح ذلك.

الجدول رقم (12)

مستوى الخدمة البيطرية بمنطقة الدراسة

مستوى الخدمة البيطرية	العدد	النسبة %
جيدة	90	60.0
مقبولة	40	26.7
غير جيدة	20	13.3
المجموع	150	100

المصدر العمل الميداني2018م

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

يتبين منالجدول رقم (12) أن نسبة 60.0 % من المربين يرون أن الخدمة البيطرية التي تقدم لهم جيدة، ونسبة26.7% يرون أنها مقبولة، و13.3% منهم يرون أن الخدمة غير جيدة.

5-4 مساهمة تربية الحيوانات في الجانب الاقتصادي بالمنطقة:

في كثير من الأحيان تعتمد بعض المناطق على الحيوانمن أجل الغذاء أو الصناعة أو التجارة أو غيرها والجدول رقم (13) يوضح ذلك.

1-5-4الاعتماد علي الحيوان في الغذاء:

الجدول رقم (13)

الاعتماد علي الحيوان في الغذاء بمنطقة الدراسة

الاعتماد علي الحيوان في الغذاء	العدد	النسبة
كبيرة	135	90.0
متوسطة	15	10.0
ضعيفة	0	0
غير ذلك	0	0
المجموع	150	100

المصدر العمل الميداني 2018م

يلاحظ من الجدولرقم (13) أن 90.0% من مربي الحيوانات بمنطقة الدراسة يعتمدون على الحيوانات في غذائهم ، وهذا مؤشر لأهمية الحيوانات الغذائية، 10.0% يعتمدون بدرجة متوسطة و 0.0% يعتمدون على الحيوانات بدرجة ضعيفة بسبب الاستفادة منها في سد الاحتياجات اليومية و زيادة منتجات الحيوان كمصدر للدخل من خلال البيع. والجدول رقم (14) يوضح ذلك.

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

الجدول رقم (14)

زيادة منتجات الحيوان بمنطقة الدراسة

منتجات الحيوان	العدد	النسبة %
الألبان	110	73.3
اللحوم	25	16.7
الجلود	14	9.3
أخرى	1	0.7
المجموع	150	100

المصدر العمل الميداني2018م

يتضح من الجدول رقم (14) أن 73.3% من أفراد العينة يعتمدون علىبيع الألبان في الأسواق المحلية و داخل المدن و تشكل مصدر للدخل، وأن نسبة 16.7% يعتمدون على اللحوم وبيعها، و نسبة 9.3% تعتمد على بعض منتجات الحيوان في اقتصادها مثل الجلود .

3-5-4 المشكلات التي تواجه تربية الحيوان:

أن معظم الجهات المربية للحيوانات بمنطقة الدراسة تعاني من مشكلات الرعي التي تمثل مهدداً للثروة الحيوانية بالحصاحيصا وتتعرض الثروة الحيوانية بالمحلية لكثير من المشكلات التي تواجهها و من أهمها مشكلات المراعي، فنجد أن المحلية يقع معظمها في الجزء الشمالي لمشروع الجزيرة، و يحتل مساحة ثلاثة أرباع مساحة المحلية وبما أن الأراضي الزراعية تتبع لمشروع الجزيرة عدا المشاريع النيلية و الجنائن الخاصة فإن ذلك قد جعل هنالك محدودية في المراعي كما أنه جعلها موسمية و هذا قد يؤدي إلى انحسار و ضعف البنية للحيوان و هذا له مردود في توفير ما ينتجه الحيوان من لحوم أو ألبان والجدول رقم (15) يبين ذلك.

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

الجدول رقم (15)

المشكلات التي تواجهه تربية الحيوانبمنطقة الدراسة

المشكلات التي تواجهك في تربية الحيوان	العدد	النسبة %
قلة وموسمية المراعي	65	43.3
عدم توفر خدمات بيطرية	40	26.7
السرقات للحيوانات	15	10.0
عدم وجود جهات تهتم بالحيوانات	20	13.3
عدم وجود علائق إضافية	10	10.0
المجموع	150	100

المصدر العمل الميداني 2018 م

يتبين من الجدول (15) أن 43.3 % من مربي الحيوان يرون من أكثر المشاكل التي تواجههم في تربية الحيوان هيقلة وموسمية المراعي و 26.7% يرون عدم توفر الخدمات البيطرية، في حين أن 10.0 % من مربي الحيوان يعانون من السرقات و13.3 % من مربي الحيوانيرون عدم وجود جهات تهتم بالحيوان من مشكلات تربية الحيوان بمنطقة الدراسة.

4-5-4 تأثير تربية الحيوان على البيئة:

تأثر تربية الحيوان على البيئة ويظهر في التلوث بأنواعه المختلفة والجدول رقم (16) يوضح ذلك.

الجدول رقم (16)

الآثار البيئية لتربية الحيوان بمنطقة الدراسة

الآثار البيئية لتربية الحيوان	العدد	النسبة
التلوث ببقايا الحيوان	120	80.0
الروائح الكريهة.	30	20.0
تلوث مياه الشرب	0	0
أخرى	0	0
المجموع	150	100

المصدر العمل الميداني 2018م.

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

يلاحظ من الجدول رقم (16) أن نسبة 80% من مربي الحيوانات يؤكدون أنه يتم تلوث البيئة ببقايا الحيوان وخاصة التي تترك في العراء دون حرق أو بيع، و 20% يتم تلوث البيئة بالروائح الكريهة.

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

الفصل الخامس

الخاتمة والنتائج والتوصيات

5-1 الخاتمة:

تناولت هذهالدراسةالآثار الاقتصادية والبيئية لتربية الحيوانات وسط الأحياء السكانية من عدة جوانب صحية واقتصادية واجتماعية وبيئية وقد اختيرت منطقة الحصاحيصالإجراء هذه الدراسة لعدم وجود دراسات سابقة في المنطقة لنفس الغرض ولاعتبار إن منطقة الحصاحيصا بها في الغالب الأعم تداخل كثيف بين الإنسان والحيوان،وللإجابة علي أسئلة البحث ولتقييم الفرضيات انتهجت الدراسة مناهج بحث متعددة أمكن عبرها شرح وتحليل الآثار الاقتصادية والبيئية التي أثرت في المنطقة بصورة مباشرة والتي تم عرضها في موضوعات عدة تضمنت مفهوم البيئة بصورة عامة ومفهوم الوعي البيئي وكذلك تناولت التدهور البيئي والمدارس البيئية والتلوث البيئي بأنواعه. كما اشتملت الدراسة علي الخصائص الطبيعية والبشرية كما تضمنت الدراسة تحليل البيانات التي تم جمعها خلال العمل الميداني. ومن هذا الباب ماتوصلت إليه الدراسة من نتائج علي ضوء الأسئلة التي تحاول الدراسة الإجابة عليها، وللتحقق من فرضياته.

5-2 مناقشة النتائج علي ضوء الفرضيات:

تناولت الدراسة عدداً من الفرضيات والتساؤلات التي تدور حول مشكلات الصناعة بمحلية الحصاحيصا وآثارها، وقد توصلت إلى نتائج نناقشها على ضوء الفرضيات للتحقق من إثباتها ونفيها كالآتي:

مناقشة الفرضية الأولى: لا تتوفر خدمات بيطرية مناسبة لتربية الحيوانات في الأحياء السكنية بمنطقة الدراسة:

توصلت الدراسة من خلال عرضها وتحليلها لعوامل تدهور خدمات تربية الحيوان في الأحياءالسكنيةأن هنالك كثير من العوامل التي تقف في وجه تربية الحيوانات بصورة عامة، ولعل أبرز هذه العوامل هو صحة الحيوان فبعد موقع

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

الخدمة البيطرية شكل مشكلة لعدم الاعتناء الجيد والمتابعة الدورية للحيوانات ويمكن ملاحظة ذلك من خلال الجدول رقم (11) الذي يبين أن 83.3%، بعيدون عن مراكز الخدمة البيطرية. وهي من أكثر المشكلات التي تواجه تربية الحيوانات بمنطقة الدراسة. أما من حيث نوعية الخدمة البيطرية المقدمة لهم فإن60.0 % من المربيين يرى أنها جيدة بنسبة 26.7% يرون أنها مقبولة، هذا يؤكد عدم جودة الخدمات البيطرية ويعود ما بين قرب الموقع وبعده من مكان تربية الحيوانات.

جدول رقم (17)

عدم توفر خدمات بيطرية لتربية الحيوان في الأحياء السكنية بمنطقة الدراسة

العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	كاي2	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية	النتيجة
150	2.3	612	653.132	3	0.00	توجد فروق

المصدر العمل الميداني 2018 م

يتضح من الجدول رقم (17) أن قيمة كاي2 653.58 دالة على وجود فروق إحصائية ، ويتضح أن الوسط الحسابي قيمته 2.3 والانحراف المعياري قيمته 612مما يؤكدصحة الفرض القائل (لا تتوفر خدمات بيطرية مناسبة لتربية الحيوان في الأحياء السكنية بمنطقة الدراسة).

مناقشة الفرضية الثانية: التي تنص على: تعاني منطقة الدراسة من مشكلات الرعي:

من خلال الجدول رقم (15) أن 43.3% من المربين يؤكدون أن أكثر المشكلات التي تواجه الرعي قلة وموسمية المراعي.يرى الباحث على الرغم من وقوع محلية الحصاحيصا في أجزاء كبيرة من مشروع الجزيرة، ورغما عن وجود أراضي زراعية مما يجعل توفر الكلأ جيداً إلا أنه يكون موسمياً وبعد حصاد المحصول، وهذا يجعل هنالك فترات يصعب فيها وجود المراعي الطبيعية بمنطقة الدراسة، كما أن أصحاب المزارع يرفضون دخول الحيوانات لتقتات من مزارعهم، من ناحية أخرى فإن المزارع الواقعة على النيل تكون محاطة بسياج يمنع دخول الحيوانات

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

مما جعل هنالك صعوبة في الحصول على الكلأ للحيوانات وأعلافها، ويلاحظ الباحث أن هنالك هجرات كبيرة من مربي الحيوانات بحيواناتهم من منطقة البطانة وجبل أولياء تجاه المحلية في فترة الصيف حيث تتزاحم الحيوانات وهذا أيضاً من أسباب معاناة مربي الحيوانات في الحصول على المراعي مما يضطرهم على التعويض بأعلاف جاهزة من السوق. لاختبار صحة الفرض استخدام مربع كاي تربيع لدلالة الفروق بين الإجابات على كل عبارة من عبارات الفرضية الثانية كما في جدول (18):

جدول رقم (18)

معاناة الجهات المربية من مشكلات الرعي

العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	كاي2	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية	الاستنتاج النتجة
150	1.9	612	93.360	3	0.00	دالة

المصدر العمل الميداني 2018 م

الجدول رقم (18) يوضح أن قيمة كاي2 93.360 دالة على وجود فروق إحصائية، ويتضح أن الوسط الحسابي قيمته 1.9 والانحراف المعياري قيمته 612 مما يؤكد القائل(معاناة الجهات المربية من مشكلات الرعي).

مناقشة الفرضية الثالثة: تساهم تربية الحيوانات في رفع المستوى الاقتصادي بمنطقة الدراسة:

أوضحت نتائج الدراسة و التحليل أن الحيوان تساهم في رفع المستوى الاقتصادي بمنطقة الدراسةو الجدول رقم (14) يوضح ذلك وذلك عن طريق توفير الألبان وبيع الحيوانات الحية.

لاختبار صحة الفرض استخدم مربع كاي لدلالة الفروق بين الإجابات على كل عبارة من عبارات الفرضية الثانية كما في جدول(19):

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

الجدول رقم (19)

مساهمة تربية الحيوان في رفع المستوى و الاقتصادي بمنطقة الدراسة

العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	كاي2	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية	النتيجة
150	2.8	836	454.732	3	0.00	توجد فروق

المصدر العمل الميداني 2018م

يتضح من الجدول رقم (19) أن قيمة كاي2 454.732 دالة على وجود فروق إحصائية، و يتضح أن الوسط الحسابي قيمته 2.8 مما يؤكد القائل(مساهمة الحيوان في رفع المستوى الاقتصادي بمنطقة الدراسة).

لاشك في أن الحيوانات لها فائدة كبيرة للإنسان، وللوقوف على بعض هذه الفوائد مثل الغذاء بالألبان واللحوم وغير ذلك كما لها من الفوائد الاقتصادية الصناعية مثل دباغة الجلود، وبالرجوع للاستطلاعات الميدانية فإن أن73.3% من يعتمدون على الألبان كمصدر للدخل والغذاء أن نسبة 16.7% يعتمدون على اللحوم وبيعها، و9.3% يعتمدون على الجلود ونسبة بسيطة 0.7 % تمثل أخرى أنظر الجدول الرقم (14).

مناقشة الفرضية الرابعة : تعاني الأحياء السكنية في محلية الحصاحيصا من تلوث ناتج من تربية الحيوان:

بالنظر الجدول رقم (16) أن نسبة 80% من مربي الحيوان يؤكدون أنه يتم تلوث البيئة ببقايا الحيوان وخاصة التي تترك في العراء دون حرق أو بيع، و 20% يتم تلوث البيئة بالروائح الكريهة

لاختبار صحة الفرض استخدام مربع كاي لدلالة الفروق بين الإجابات على كل عبارة من عبارات الفرضية الرابعة كما في جدول (20):

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

جدول رقم (20)

معاناة الأحياء السكنية في محلية الحصاحيصا من التلوث الناتج من تربية الحيوان

العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	كاي2	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية	النتيجة
150	2.01	612	102.345	2	0.00	توجد فروق

المصدر العمل الميداني 2018م

يتضح من الجدول رقم (20) أن قيمة كاي2 102.345 دالة على وجود فروق إحصائية، و يتضح أن الوسط الحسابي قيمته 2.01 والانحراف المعياري قيمته 612 مما يؤكد القائل (معاناة الأحياء السكنية في منطقة الدراسة من التلوث الناتج من تربية الحيوان) .

3-5 أهم النتائج:

1. يربي سكان المنطقة حيواناتهم ويحتفظون بها داخل المناطق السكنية وفي حظائر في أطراف المناطق السكنية.
2. يعتمد أصحاب الحيوانات في تغذية حيواناتهم على المراعي الطبيعية في الأراضي المتاخمة للنيل الأزرق ومخلفات المزارعداخل مشروع الجزيرة.
3. تساهم ألبان الحيوانات وجلودها وبيعها حية في رفع المستوى الاقتصادي بمنطقة الدراسة.
4. تعاني منطقة الدراسة من مشكلات الرعي وغذاء الحيوانات.
5. أن أكثر المشكلات التي تواجه الرعي قلة وموسمية المراعي.
6. يوجد تدهورفي خدمات تربية الحيوانات في الأحياء السكنية بمنطقة الدراسة.
7. من أكثر المشكلات التي تواجه تربية الحيوانات بمنطقة الدراسة عدم توفر الخدمات البيطرية.
8. اعتمد مربو الحيوان على العلاج البلدي لمعالجة حيواناتهم لعدم توفر العناية البيطرية.

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

9. تعاني الأحياء السكنية في محلية الحصاحيصا منالتلوث بالروائح الكريهة من بقايا الحيوانات ومخلفاتها.

4-5 التوصيات والمقترحات:

1. تخصيص مساحات للرعي داخل المشروع بحجم كثافة الثروة الحيوانية وتوفير الأعلاف بمنطقة الدراسة.
2. ترحيل الحيوانات من مناطق السكن إلى حظائر خارج منطقة السكن وتخطيط مساحات لها مع مراعاة حالة الرياح والطقس التي تساعد على نقل الملوثات.
3. تكوين جهات ترعى شؤون مربي الحيوانات وتعمل على توفير المراعي لهم وتوفير الأمن والسلامة.
4. الاهتمام من قبل الجهات الرسمية والشعبية بقطاع الثروة الحيوانية بالمنطقة وتوفير المراكز البيطرية.
5. تهيئة البيئة وجعلها ملائمة لتربية الحيوان.
6. عمل دراسة عن مشكلات تربية الحيوان بمنطقة الدراسة.
7. دراسة أثر المنتجات الحيوانية في التنمية القومية بمنطقة الدراسة.

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

قائمة المصادر و المراجع

أولاً: المصادر:

- القرآن الكريم.

ثانياً : المراجع:

1. إبراهيم، أم سلمة جبارة الله علي (2010م) الآثار البيئية والاقتصادية للأنماط استخدام الأرض ، دار الفكر ، القاهرة.
2. أبو القاسم لمياء الحسن، (2004م) تحليل وتقويم المحتوي الجغرافي الحلقة الثانية لمنهج مرحلة تعليم الأساس ، كلية التربية –جامعة النيلين .
3. أبوعيانة، فتحي محمد (2003م): دراسات في الجغرافيا البشرية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.
4. أحمد، وصال محمود محمد والطيب ، عزيزة (2007م): دور الإنتاج الحيواني في تحقيق الأمن الغذائي. وزارة الزراعة والغابات الإدارة العامة للتخطيط والاقتصاد الزراعي، إدارة الأمن الغذائي – الخرطوم
5. أرناؤوط، محمد السيد (1993م) طرق الاستفادة من القمامة والمخلفات الصلبة والسائلة – مكتبة الدار العربي للكتاب، القاهرة.
6. بليلة، عمر آدم عبدالله (2012م): التنمية الزراعية ومهددات استدامتها في البيئات شبه الجافة . وديان – السودان
7. التوم، مهدي أمين (1976م): مناخ السودان، معهد البحوث والدراسات العربية، جامعة الدول العربية.
8. الجوهري ، يسرى (1981م): الاتجاهات الحديثة في جغرافية الحضر، المجلة العربية الجغرافية العدد الرابع.
9. حسن ،عبد الله المنصوري (2003م)، الجغرافيا البشرية ومفهومها ومجالات بحثها 2006م.

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

10. حنوش، علي حسين (2010م)البيئة والتنمية في العراق،دار الضياء للطباعة والتصميم، النجف الإشرف.
11. خلف الله، مكاوي إبراهيم ، (2012م) الآثار الاقتصادية للتدهور البيئي 2012م.
12. سيد، عبداللطيف محمد (1997م): الثروة الحيوانية في السودان وتطورها. معهد التخطيط القومي– القاهرة.
13. الشامي، صلاح الدين (2000م): السودان دراسة جغرافية ، منشأة المعارف، جلال حزي وشركاه – الإسكندرية .
14. الصديق ، حنان عبد الوهاب الأمين ، (2012م) ، الموارد المائية بهضبة المناقل في ولاية الجزيرة ، رسالة دكتوراه .
15. الصديقي، أحمد (2002م) وثيقة الإرشادات بشأن البيئة والصحة والسلامة الخاصة بالتعدين، دار المعرفة الجامعية – القاهرة.
16. الصياد والسعودي (1970م)، محمد محمود عبدالغني ، جغرافية السودان الطبيعية ، الأنجلو المصرية ،القاهرة .
17. الطاهر ، أبو بكر الطاهر ، (1976م) ، استخدام الأرض في إقليم مروي ، ماجستير ، جامعة الخرطوم .
18. عاشور ، سيد عاشور احمد، (2006م) التلوث البيئي في الوطن العربي واقعة وحلول معالجته.
19. العايدي ، محمد عوض (2005م) : إعداد وكتابة البحوث والرسائل الجامعية مع دراسة عن مناهج البحث ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
20. عبد الجواد، أ حمد (2000م) التربية البيئية –مطبعة الدار العربية – القاهرة.
21. عبد الرحمن، عبد العزيز مكاوي (2005م): أساسات الإنتاج الحيواني – جامعة السودان المفتوحة – الخرطوم.

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

22. عبدالله ، عبدالسلام محمود (2006م): الثقافة البيئية – جامعة السودان المفتوحة – الخرطوم.
23. عثمان، معد غنيم (1995م) مناهج وأساليب البحث العلمي والنظرية والتطبيق، دار الفكر ، القاهرة.
24. علي، أحمد(1996م)الجغرافية العامة، موضوعات مختارة، دار الثقافة للنشر،الأردن.
25. العوض، هاشم محمد (2006م): السياسات الاقتصادية والوحدة الوطنية في السودان، الخرطوم.
26. عيسوي محمد حمدان جبر (1997م) التلوث البيئي ، دار الفكر ، القاهرة
27. الفقي، محمد عبدالقادر (2003م) البيئة مشاكلها و قضاياها وحمايتها ، التلوث برؤية إسلامية، ابن سيناء للنشر ، بدون تأريخ
28. اللقاني ، أحمد حسين (2003م) المناهج بين النظرية والتطبيق ، القاهرة ، عالم الكتب.
29. محمد ، طارق (2007م) ، مشاكل بيئية وأسرية ، مؤسسة شباب الجامعة – الإسكندرية.
30. محمد، محمد سليمان (2008م): الثروة الحيوانية في السودان وقضايا التنمية، دار عزة للنشر والتوزيع – الخرطوم.
31. المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأرض القاحلة (2000م): الإبل السودانية ونظم إنتاجها ومواصفاتها وفعالية قطاعاتها الحيوية والإنتاجية – دمشق .
32. المكاوي، علي محمد (1995م) الإنسان والبيئة والصحة، دراسة في علم الاجتماع ، دار النصر– القاهرة.

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

ثالثا: الرسائل الجامعية:

1. أمل مكي عبد الرحمن (2002م) بعنوان :الآثار البيئية لمخلفات المصانع في مدينه ود مدني وطرق التخلص.
2. الصديق ، حنان عبد الوهاب الأمين ، (2012م) ، الموارد المائية بهضبة المناقل في ولاية الجزيرة ، رسالة دكتوراه.
3. الطاهر ، أبو بكر الطاهر ، (1976م) ، استخدام الأرض في إقليم مروي ، ماجستير ، جامعة الخرطوم .

رابعاً: المجلات والدوريات والمنشورات:

1. الجوهري ، يسرى (1981م): الاتجاهات الحديثة في جغرافية الحضر، المجلة العربية الجغرافية العدد الرابع.
2. سالم ، صلاح الدين علي (1993م) ، فعالية مقرر التربية البيئية في تنمية المفاهيم والاتجاهات البيئية لدي طالبات شعب رياض الأطفال – بكليات التربية النوعية مجلة التربية العلمية – الجمعية المصرية للتربية العلمية – المجلد السابع – العدد (1).
3. الفتلاوي ، نعمة (2001م) التلوث البيئي ، تلوث الهواء والماء أنواعه ، مصادره، أثاره مجلة جامعة بابل، العلوم الإنسانية- المجلد 19 ، العدد (2).

التقارير:

1. تقارير الأرصاد الجوية – ودمدني عام (2017م).
2. تقارير المنظمة العربية للتنمية الزراعية (1974م).
3. تقرير إدارة التعليم الثانوي – محلية الحصاحيصا (2018م).
4. تقرير إدارة الشؤون الصحية – محلية الحصاحيصا (2018م).
5. تقرير إدارة تعليم مرحلة الأساس – الحصاحيصا (2017م).
6. مركز الدراسات والبحوث البيئية (2000م).
7. مكتب المعلومات بمحلية الحصاحيصا(2018م).

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com

8. الموسوعة الولائية (1999م).
9. تقرير إدارة محليةالحصاحيصا (2018م).

المقابلات:

1. مدير الشؤون الصحية بمحلية الحصاحيصا (2018م).
2. مدير مكتب التعليم بمحلية الحصاحيصا (2018م).
3. مدير مكتب البيطري بمحلية الحصاحيصا(2018م) .
4. مدير مكتب المساحة بمحلية الحصاحيصا(2018م).
5. مربوالحيوانات بمنطقة الدراسة (2018م).
6. مكتب الكهرباء بمحليةالحصاحيصا(2018م).
7. إدارة المياه بمحلية الحصاحيصا (2018م).

PDF created with pdfFactory trial version pdffactory.com