الباب الاول
1.المقدمة

1.1. مشكلة البحث:

السودان قطر مترامى الاطراف بمساحة 1,882,000 كيلو متر مربع و يمتد من الصحراء و شبه الصحراء شمالا الى الاقليم الاستوائى جنوبا و تنتشر فيه السهول و الانهار والوديان والمستنقعات و ايضا تتواجد فيها التلال و الجبال و المرتفعات والقيزان كل ذلك ادى الى تباين فى التضاريس و المناخ نتج عن ذلك تباين فى انواع و فصائل الحيوانات البرية مع اختلاف بيئاتها(الخطة القومية 1996م)يعد انفصال الجنوب اصبح الغلبة بوصف جغرافية السودان و طبيعة السودان بانها مناطق صحراوية و تمثل الغابات ما لايزيد عن 10% من مساحة السودان و اصبحت السافنا الشجرية و الحشائشية جيوب متفرقة في اقصي جنوب النيل الازرق و جنوب كردفان و دارفور.(عبد الحافظ الجاك ، تقارير الحياة البرية 2012م)تقع محمة الدندر للمحيط الحيوي علي حدود اثنين من ممالك الحيوانات البرية الرئيسية الاقليم الاثيوبي و القطر القديم اي قبل انفصال الجنوب وعلي خط طيران الطيور المهاجرة من الشمال و الجنوب و من هنا جاءت اهميتها العالمية .

ذكر(نمر2001م) وضع المحمية الجغرافى بين ثلاثة ولايات و بين ثلاثة دول افريقية اكسبها بعدا واهمية متميزة الامر الذى لفت النظر الى مشكلة البحث المتمثلة خلال الوضع والدور الهامشى للمحمية الذى يتمثل فى عدم مشاركتها ومساهمتها بصورة فاعلة ضمن القطاعات الاخرى و ذلك على الرغم من:

1. توافر الموارد و الامكانيات الممكن ان تستغل فى النهوض بقطاع الحيوانات البرية داخل المحمية الامر الذى يقود الى العديد من التساؤلات حول عجز الاجهزة التنظيمية و الادارية عن الاطلاع بالدور المنوط بها بالكفاءة والفاعلية المطلوبة للنهوض على المستويين الولائى و الاتحادى.
2. كما ان التردى الذى كان ملحوظا فى اوضاع العديد من مرافق الحيوانات البرية حتى داخل ولاية الخرطوم ناهيك عن المناطق و المواقع المنتشرة فى ولايات السودان الاخرى و ذلك بسبب غياب التحديد الواضح للسلطات والاختصاصات ما بين الوزارة و الاجهزة الاتحادية

و الاجهزة الولائية الاخرى و هذا فى حد ذاته يكشف عن احد ابعاد المشكلة الاداريةو التنظيمية التى تعانى منها المحمية بجانب التعقيدات الاخرى و التى تستوجب بدورها البحث والتقصى و اقتراح المعالجات المناسبة بحيث تتحدد العلاقات و تتبين كل جهة مهامها و اختصاصاتها و صلاحيتها و يتسنى لها الانتباه لمسؤليتها و بالتالى فك الاشتباك بين الاجهزة الاتحادية والولائية لينصرف كل منها لمهامه فى اطار الاستراتيجية العامة و التى ينبغى بدورها ان توجه نحو ترقية و تطوير المحمية .

3. نجد ان الضعف فى مستوى الخدمات و عدم المواكبة فيما هو متعارف عليه عالميا و يضاف الى ذلك قصور ثقافة المحميات داخل المجتمع السودانى و شح التاهيل الاكاديمى للعاملين بشئون المحمية كل هذا ادى ان تكون المحمية طاردة لاستثمار رؤوس الاموال بالاضافة الى المعوقاتو الاجراءات الحكومية المعقدة.
4. مشاكل الاستيطان داخل المحمية لها تاثيرها القوى على بيئة و تنوع الحيوانات البرية فى المحمية و ضعف الادارة و تنفيذ الخطط الادارية على اسس علمية وعملية .
5. ضعف الميزانيات و العون الاجنبى الذى له الدور الاكبر فى عملية تطوير المحمية و عدم الاهتمام بجلب المعونات .
6. تتلخص مشكلة البحث في النظر في اسباب التدهور البيئي و تناقص اعداد بعض المجموعات الحيوانية بالمحمية ، ثم اجراء البحث اعتمادا علي الطريقة الاحصائية الوصفية لتحديد حجم المشكلة . ويتم ذلك بدراسة دور كل من ادارة المحميات و الممارسات البشرية حول و داخل محمية الدندر وحجم الضرر الذي تعرضت له بيئة المحمية وحيواناتها في الفترة (1960م –2015م) ثم تحليل البيانات للوصول الي نتائج للمساعدة في وضع توصيات لمعالجة الخلل في الوضع الراهن لمكونات المحمية.

2.1 اهمية البحث:

ترجع اهمية البحث في الدور الذي تلعبه محمية الدندر القومية في التوازن الطبيعي البيئي و دورها باعتبارها مكون هام في منطقة تعتبر هامشية و لاتصلح لاي استخدام اخر سوي دورها كمستودع طبيعي لحيوانات و نباتات برية نادرة .

3.1 اهداف البحث

1. تحديد المشاكل التي تعرضت لها المحمية و اثرت في بيئتها سلبا وادت الي تناقص اعداد بعض الحيوانات.
2. اجراء دراسة معتمدة علي المنهج الوصفي لتحديد دور الادارة في الوضع الراهن و التعرف علي الانشطة البشرية السالبة و اثرها علي بيئة محمية الدندر و مجموعاتها الحيوانية.
3. جمع بيانات عن العناصر التي ادت لتدهور بيئة المحمية و مجموعاتها الحيوانية عن طريق الاستبيان و الاطلاع علي التقارير السنوية للمحمية (1960 م – 2015م).

4.1 فروض البحث:

تتلخص فروض البحث فى الاتى :

هناك تدهور بيئي و تناقص في اعداد المجموعات الحيوانية البرية في محمية الدندر القومية من اهم اسباب هذا التدهور القصور الاداري ، التدخل السافر المدمر للحيوانات المستانسة في مراعي المحمية ، التمدد في الزراعة الالية حول حدود المحمية و نشوء المجموعات السكنية البشرية حول وداخل حدود المحمية.

الباب الثاني

2. ادبيات البحث

مما لا شك فيه ان البيئة لم تعد قادرة علي تجديد مواردها الطبيعية و اعادة التوازن للبيئة و للطبيعة عافيتها بعد تعدد العوامل و الاسباب التي ادت الي احداث خلل في التوازن البيئي و زيادة حدة التدهور البيولوجي وانقراض العديد من الكائنات الحية بمختلف انواعها.(يسري دعبس 1999)فالبيئة هى الوعاء الشامل لكل العوامل التى تحيط بالانسان و الحيوان و النبات حيث كان الى عهد قريب ينظر الى البيئة على اساس انها معوق للنشاط الاقتصادى كما كان ينظر للحياة البرية بمقدار النفع و الضرر الذى يتحقق للانسان منها ، و لكن بانعقاد قمة استوكهولم عام 1972م تحولت قضية البيئة الى هم الانسانية جميعا باعتبار ان الانسان جزء من بيئته صلاحه فى صلاحها و خرابه فى خرابها (غلاب سعيد 1989م).

تتكون البيئة من انظمة طبيعية متعددة منها البرية و البحرية و الساحلية و غيرها من النظم التى تذخر بانواع متعددة من الموارد . لقد ارتبطت حياة الانسان منذ قديم الزمان بالانظمة البيئية و مواردها لتلبية احتياجاته فى الحياة و مع مرور الزمن تعرضت الانظمة البيئية للاختلال فى مكوناتها كما و نوعا و بالتالى اختلت العلاقة بين الانسان و المكونات الطبيعية فاصبحت الكائنات الحية الحيوانية و النباتية مهددة بالانقراض و ان كان بعضها قد وصل الى حد الانقراض . و اذا كانت النشاطات البشرية فى البيئة و استنزاف مواردها قد اديا الى تدهور البيئة و مكوناتها الا ان ثمة مناطق لا تزال اقل تاثرا بهذا التدهور البيئى و لعل ذلك ما يتطلب حمايتها عن طريق اعلانها محميات طبيعية (غنيمي زين الدين 1984م)ذكر علي كودي 2003م انه منذ زمن بعيد مضى احس الناس بندرة بعض الموارد المتجددة فاحسوا معها ايضا بالحاجة لصون الانظمة البيئية و ترشيد استخدام مواردها و عناصرها الحيوية .و على الرغم من تزايد تدهور الانظمة البيئية مع مرور الزمن الا ان بوادر الاهتمام بصون الطبيعة وترشيد استخدام بعض مواردها قد ظهرت بعض ملامحه فى الحضارات القديمة حيث تعتير بعض المراجع اليونانية و الرومان و المصرين القدماء فى العصور الوسطى قد وضعوا بعض اسس و ونظم المناطق المحمية .

ان مفهوم المحميات الطبيعية و حركة انشاء مناطق محمية بالمعنى الحديث ظهر فى القرن العشرين ، حيث مفهوم انشاء محميات المحيط الحيوى مع نشأة برنامج الانسان و المحيط الحيوى (الماب) فى اطار اليونسكو عام 1971م . ظهر المفهوم الحديث للمحميات الطبيعية البيئية و الحاجة الملحة لحماية ما تبقي من الانظمة البيئية متزامنا مع تطور و تصاعد الوعى البيئى و تنامى الحركات المطالبة بحماية البيئة و التى كان ظهورها فى ستينات القرن العشرين كما تزامنت مع الحاجة الى انشاء المحميات فى خضم الصراع بين البيئة و التنمية حيث ان انصار حماية البيئة كانو يرون ان الخطط التنموية و استهلاك الموارد البيئية لاغراض التنمية لا يتفق مع محدودية الموارد البيئية ويضر بها الا ان الصراع لم يدم طويلا حتى ظهر مفهوم التنمية التى تلبى متطلبات الحاضر دون المساس بالاجيال القادمة .(عبد اللطيف 1993م)

كان مفهوم التنمية المستدامة هو الذى وضع الحد لصراع البيئة و التنمية لان التنمية المستدامة تهدف الى مراعاة حاجة الاجيال القادمة الى الموارد البيئية فان امر تحقيق هذا المفهوم يتطلب بالضرورة المحافظة على الانظمة الخاضعة لهذه الموارد الطبيعية و هو يعنى فى الاخير الحفاظ على ما تبقى من هذه النظم و اعلانها كمحميات طبيعية او ما يطلق عليه محميات محيط حيوى.

اذ ان الصون و التنمية المستدامة و الادارة و المراقبة البحثية العلمية هى ثلاث وظائف رئيسية للمحميات حيث ان صون الانظمة الطبيعية يعنى الحفاظ عليها من الاستغلال العشوائى و من الاجهاد و التدمير بحيث يكون التعامل معها وفقا لمعايير التنمية المستدامة اذ ان للمحميات الطبيعية دورا فى مساندة التنمية الاقتصادية و التى تتسم بالاستدامة بيئيا و هكذا تكون الوظيفة الاولى و هى الصون و الثانية التنمية المستدامة مرتبطين ارتباطا وثيقا كما ان التنمية تستعمل فى اتجاه تحسين نوعية البيئة مع الحفاظ على الموارد الطبيعية اما الوظيفة الثالثة و هى المتعلقة بالادارة و المراقبة البحثية فهى تتعلق باجراء البحوث و الرصد و التدريب و التعليم و جمع و تبادل المعلومات فيما يتعلق بقضايا الصون و التنمية المستديمة و هو ايضا دليل اخر على الترابط العضوى و التكامل بين الوظائف الثلاث لابد من تقسيم المحمية الى مناطق يتم فيها تحقيق وظائفها فمنها ما هو مخصص للصون او استثمار او ممارسة اى نشاط باستثناء الابحاث و فى حالة خاصة لاجراء الدراسات و

اكتشاف المكونات الحيوية التى توجد فيها خصائص الاستدامة على ان تخصص منطقة من المناطق الثلاث لعملية التنمية وفقا لمعايير التنمية المستدامة و انطلاقا من ذلك فان حماية المحميات الطبيعية لا تعنى تجميد مواردها و عدم الاستفادة منها فى مجالات الاستثمار و التنمية تحدد فيها منطقة خاصة للنشاطات التنموية والاستثمارية الهادفة الى تطوير و استثمار الموارد فيها (ABDEL HAMEED 1989)

حيث اكدت دراسة اجرتها جامعة كمبرج البريطانية و العديد من الجمعيات المعنية بحماية البيئة ان تكاليف حماية البيئة باهظة و ان هناك حاجة ماسة لبذل المزيد للحفاظ على المحميات الموجودة على كوكب الارض واشارت الدراسة الي ان هناك حاجة لانفاق قرابة ال 23 مليار دولار فى السنوات العشر القادمة لحماية و توسيع المحميات للحفاظ على النباتات والحيوانات المهددة بالانقراض و ذكر فى الدراسة انه يستطاع انفاق 23 مليار دولار و هو اقل مما ينفقه الامريكيون على المشروبات الغازية سنويا (**جامعة كمبرج ، 2003**).

و ان انشاء المناطق المحمية يعتبر دعما للنمو الاجتماعى و الااقتصادى السليم و هى فكرة ليست بجديدة على المجتمع الاسلامى الذى عرف بنظم الحمى و ذلك تاكيدا لمبادئ الاسلام و تعاليم الرسول (ص) و تختلف المحميات الموجودة فى كل بلد عن الاخر حيث ان كل دولة تجيز لنفسها شبكة من المناطق المحمية طبقا لمواردها الطبيعية و ما يستلزم للمحافظة على تلك الموارد بصورة مستمرة و تضمن دوام استغلال الانسان له.

1.2 تعريف المنطقة المحمية:

عبارة عن مساحة من الارض او البحر مخصصة لحماية و صون التنوع الاحيائىو تنوع الموارد الطبيعية و الثقافية و تدار هذه المنطقة عبر وسائل قانونية او اى وسائل فعالة اخرى llife planet.com\wildqlaith\2005.

2.2 .اسباب تاسيس مناطق محمية:

ان العاملين فى مجال حماية الطبيعة يحاولون التقليل من الخسارة او النقص فى المصادر الحية و ذلك للحفاظ على التباين الحيوى و الذى يعتبر بقاؤه اساسيا لاستمرار حصولنا على الفائدة من الانواع و لا نستطيع القول بان جميع الانواع البرية تتساوى فى فائدتها للانسان بل ان بعض الانواع اكثر فائدة من الاخرى و هى تضم:

- ✓ انواع النباتات البرية التى لها علاقة بالمحاصيل الغذائية للانسان .
- ✓ الحيوانات البرية التى لها صلة قرابة مع الحيوانات الداجنة .(الغزال مثلا)
- ✓ الحيوانات البرية القابلة للتدجين.(النعام مثلا)
- ✓ الانواع البرية المنتجة للاغذية .(الجاموس كمثال)
- ✓ الانواع التى يستغلها الانسان للحصول على الاصباغ و الادوية .(الثعابين مثلا)
- ✓ الانواع المهمة لاطعام الحيوانات الداجنة .
- ✓ الانواع التى يعتبر وجودها اساسيا لزيادة المتوفر من انواع اخرى او السيطرة على الافات كالسيطرة علي القرود التي يعتبر زيادتها عبارة عن افة
- ✓ الانواع التى لها القدرة على تحسين خصائص التربة.
- ✓ الانواع الحيوانية المفيدة للابحاث كنمازج لدراسة الانسان مثلا .الحلوف البري
- ✓ الانواع التى تتحمل ظروفا معينة كالملوحة او الحرارة او الجفاف.الغزلان

اضافة الى ذلك يعتبر الانسان بعض الانواع غير مفيدة فى الوقت الحاضر و لكن اهميتها تبرز فى المستقبل مما يوجب فقط التباين الحيوى ككل مع اعطاء الاولوية للانواع المهددة بالانقراض و قد يكون تاسيس مناطق محمية هو جزء من الحل و لكنه بالتاكيد ليس الحل الوحيد.(**wild life planet.com\qlaith\2005**)

3.2 مواصفات وشروط المناطق المؤهلة لان تكون مناطق محمية:

وجود اى من الشروط التالية يجعل المنطقة مؤهلة لان تصبح منطقة محمية:

- ✓ عندما يتوفر فى المنطقة نظام بيئى متميز (مجموعات حيوانية مستوطنة فى الغابات المطرية)
- ✓ عندما يوجد فى المنطقة نوع متميز سواء تقيمه او ندرته او نوع معرض للانقراض.
- ✓ عندما يوجد فى المنطقة تنوع عالى لانماط الاحياء.

- ✓ عندما يكون لشكل السطح او للعوامل الجيوفيزيائية اهمية خاصة كوجود الينابيع او مناطق جيولوجية فريدة.
- ✓ عندما تكون المنطقة بحاجة لاجراءات حماية العوامل الهيدرولوجية(تربة ،ماء،طقس محلى)
- ✓ عندما تكون المناطق ذات اهمية للسياحة البيئية.
- ✓ عندما تشتمل المنطقة على مواقع لها اهمية للبحوث العلمية طويلة الامد.
- ✓ عند اشتمال المنطقة على مواقع اثرية.

(wild life planet.com\qlaith\2005)

4.2 الانشطة التى تتناقض مع اهداف المحمية:

لابد من وجود اعمال و نشاطات فى المنطقة المحمية تفرضها الضرورات الادارية على ان يكون تاثير الاعمال مقبولا و منسجما مع الهدف الرئيسى لاقامة المحمية و علينا ان ناخذ فى الاعتبار ان بعض المجموعات الحيوية و النظم البيئية هشة لا تحتمل اى تدخل و بعضها يتاقلم مع التغيير او التاثير الحاصل فى محيطه و تضم هذه الاعمال او النشاطات ما يلى :

- ✓ عمل ممرات خاصة و ابراج مراقبة و مخابى .
- ✓ زراعة نباتات غذائية للانواع او عمل مجمعات مائية او وضع مكعبات تحتوى على املاحو معادن لتشجيع بعض الحيوانات البرية.
- ✓ عمل اماكن مفتوحة لاطعام الحيوانات البرية .
- ✓ السيطرة على انواع معينة زادت نسبتها من الحيوانات بسبب خلل معين فى السلسلة الغذائية او السيطرة على انواع منافسة على مرحلة نباتية معينة .
- ✓ قطع اوتقليم اوحرق اوالسماح للرعى فى مناطق معينة للحفاظ على مرحلة نباتية معينة .
- ✓ توطين او اعادة توطين نقل الاحياء البرية بهدف ضمان نقل الشفرة الوراثية.

و بالطبع فان هذه النشاطات هى مجرد امثلة قليلة على ما يمكن عمله داخل المحمية لكن المهم ان تبقى هذه النشاطات منسجمة و مراعية لاهداف المحمية و طبقا لطبيعة المحمية و اهدافها فانه يسمح بالاستعمالات التالية :**(وهى مدرجة حسب ازدياد التاثير على النظام البيئى)**.

- ✓منع دخول الزوار الا لاغراض ادارة المحمية.
- ✓السماح بالبحث العلمى .
- ✓السماح بالزيارة المنظمة فى مناطق معينة من المحمية على ان تستعمل الطرق الخاصة شق الطرق للعامة عبر تلك المناطق.
- ✓السماح بوجود كثيف للزوار و لكن دون التاثير على طبيعة المنطقة .
- ✓جمع الاخشاب المعينة والعسل او الثمار من قبل السكان المحليين دون الاضرار بالطبيعة.
- ✓ادارة المناطق المحمية ادارة سليمة للاكثار من الحيوانات القابلة للصيد و المشاهدة.
- ✓الصيد التقليدى المنظم.
- ✓السماح ببقاء السكان المحليين الذى كانو يعيشون سابقا بتناغم مع البيئة.

(wild life planet.com\qlaith\2005)

5.2 التصنيف العالمي للمناطق المحمية :

- ✓ محمية طبيعية مغلقة تماما لضمان استمرار التوازن الطبيعى دون تعريض المنطقة لاى تدخل.
- ✓ منتزه قومى يكون عادة مناطق طبيعية واسعة لحماية المناظر الطبيعية بحيث لا يسمح باستخدام المصادر الموجودة فيها.
- ✓ محمية المعلم الطبيعى لحماية معلم معين(الغابة المتحجرة).
- ✓ محمية الاحياء البرية للتاكيد على استمرارية ووجود البيئة المناسبة التى تضمن استمرارية الانواع.
- ✓ محمية المناطق الارضية ذات الطابع الجمالى .
- ✓ محميات المصادر الطبيعية للحماية العامة لحفظ المصادر للاستعمالات المستقبلية على اساس فهم و تخطيط سليم.
- ✓ المحميات الانسانية السماح لطرق الحياة التقليدية بالاستمرار .
- ✓ محميات متعددة الاغراض لتامين استمرارية الانتاج من المياه و الاخشاب و الرعى و الحياة البرية.
- ✓ محميات المحيط الحيوى للمحافظة على المجموعات الحيوية للحاضر و المستقبل ضمن نظام بيئى طبيعى و المحافظة على التنوع الجينى الذى يعتمد على التطور .
- ✓ مواقع التراث العالمى . **(wild life planet.com\qlaith\2005.**

6.2 اهمية المحميات الطبيعية في حماية الحياة البرية:

ان الحفاظ على البيئة البشرية و تنميتها يتطلب بقاء بعض المساحات على حالتها الفطرية اذ ان نوعية المياه و حماية الموارد الحياتية و مناطق المشاهدة والتمتع بالمناظر الطبيعية المتجددة بصورة مستدامة يعتمد على حماية المحميات الطبيعية اذا وضعت خطط ادارية رشيدة و تم تطبيقها و لعل هناك جملة من الفوائد يتداخل بعضها البعض .(عبد اللطيف 1993م)فمن خلال الاخذ بمعايير تصنيف المحميات الطبيعية يمكن مثلا التوقف بين ضبط السياحةوحماية الحياة البرية فى كل من البيئات البرية و البحرية و يجب وضع و تطبيق نظم للادارةلتحقيق جملة من الفوائد الملموسة للسكان لكسب ثقتهم و النظم المتعارف عليها دوليا و التى تشمل اهداف الادارة المتعددة و تتضمن الحظائر الاتحادية و المحميات ذات الاغراض المتعددة و غيرها منالتصنيفات التى اعدها الاتحاد العالمى لحماية الطبيعة و الموارد الطبيعية و حدد لها اهداف معينة و تكمن اهمية هذه النظم فى امكانية تفادى التضارب الذي يحدث عادة حتى فى المحميات ذات الاهداف المنسجمة .(الرفاعي 2002م)

ان الخطة العالمية التى اعدت من قبل اربعة من الوكالات الرائدة فى هذا المجال و هى الاتحاد الدولى لحماية الطبيعة و مواردها ، الصندوق العالمى لصون الحياة البرية ، منظمة الاغذية و الزراعة للامم المتحدة و برنامج الامم المتحدة للبيئة و التى طبقت فى عام 1981م قد اوضحت مدى اهمية حماية الموارد الحية من اجل تنمية مستدامة.(عبد الحميد و اخرون 1995م)و بصورة عامة فان المحميات الطبيعية هى احد اهم وسائل ضمان حماية الحياة البرية فى العالم و ذلك من خلال الاتى :

- ✓ اخذ عينات تمثل المناطق الطبيعية الاساسية.
- ✓ الابقاء على التنوع الاحيائى و الطبيعى.
- ✓ حماية الموروثات الطبيعية للحياة البرية.

اضافة الى ذلك نجد ان محميات المحيط الحيوى التى تمثل احدث التوجهات العالمية فى حماية الحياة البرية و تحقيق التنمية البشرية لها اهمية خاصة فى هذا المجال و على سبيل المثال محميتى الدندر و الردوم كاضافة جديدة لمحميات المحيط الحيوى منذ عام 1981م لهما دور اضافى على المستوى الاقليمى و المحلى و الدولى بحيث تمثل المنطقتان اهم

الحظائر الاتحادية فى شمال الكرة الارضية لكونهما تعملان كحزام واق للتصحر و الزحف الصحراوى نحو الغابات الاستوائية باواسط افريقيا.**(IUCA 1991)**.

7.2 دور المحميات في التنمية المستدامة:

تساهم المحميات فى عملية التننمة المستدامة بالطرق التالية :

- ✓ المحافظة على استقرار البيئة التى تمثلها هذه المناطق و تقلل تبعا لذلك من الفيضانات والجفاف و تحمى التربة من الانجراف .
- ✓ ضمان الانتاج و استمرار التوازن البيئى.
- ✓ توفير الفرصة للبحث العلمى ومتابعة الاحياء والنظم البيئية و دراسة علاقتها مع تنمية الانسان.
- ✓ توفير الفرصة لاحداث واستمرار التنمية فى المناطق النائية و الاستغلال الامثل للاراضى الهامشية.
- ✓ استغلال الفرصة للتوعية البيئية.
- ✓ تسهيل التنزه و الاستجمام و الاقتراب من عالم الطبيعة الغنى بالجمال.

(wild life planet.com\qlaith\2005)

8.2 مناهج ادارة المناطق المحمية :

وصفت التغيرات التي حدثت على مدى العقد الماضي بأنها تحول مثالي في تخطيط وإدارة المناطق المحميةوتشمل عناصر النموذج القديم السيطرة الاحتكارية من جانب الحكومة المركزية، والسياسات الحمائية، واستبعاد المجتمعات المحلية، وفي أغلب الأحوال حظر الاستخدامات التقليدية لموارد الحياة البرية. أما عناصر النموذج الجديد فتشمل تغيرا في دور الحكومة من التنفيذ إلى التنظيم، ولامركزية صنع القرار، وجهودا لإشراك أصحاب الشأن الرئيسيين في تخطيط وإدارة المناطق المحمية، والإدراك المتزايد للدور الحاسم للسياسات والقوانين والمؤسسات في تهيئة بيئة قادرة على تحقيق التغير والتطور اللازمين.(غنيمي 1984م)وفي أكتوبر/ تشرين الأول 1999، أجريت مشاورة تقنية دولية في هراري، بزمبابوي عن كيفية التوفيق بين إدارة المناطق المحمية والتنمية الريفية المستدامة، وأكد

الاجتماع صعوبة تحقيق هذا النجاح، ولكن كان هناك أيضا دليل على التقدم المحرز في الإدارة التعاونية للمناطق المحمية، والفهم الأفضل لقضايا مثل الإصلاح المؤسسي والمتطلبات الأساسية لمشروعات السياحةالايكولوجية الناجح.

أ. النهج الإقليمي البيولوجي لتخطيط المناطق المحمية:

هو مفهوم طورته أوساط الصيانة لوضع المناطق المحمية ضمن سياق جغرافي وسياق لاستخدام الأراضي أوسع نطاقا. وهو يعتمد على بعض مبادئ إدارة النظم الايكولوجية، التي حظيت بقبول مدراء الموارد الطبيعية على مدى العقد الماضي، وتعترف النهج الإقليمية البيولوجية، ونهج النظم الايكولوجية، بتعقيد وديناميكية النظم الايكولوجية والاجتماعية. فكلاهما يتطلب اشراك المجتمعات المحلية وأصحاب الشأن في صنع القرار، وبذلك يقتسمون بعض العناصر المشتركة للتحول النموذجي الموصوف أعلاه.وثمة طريقتان، تأكد فيهما أهمية ربط التنوع البيولوجي بحياة السكان الريفيين في المناطق المحمية أو بالقرب منها، هما مشروعات الصيانة والتنمية المتكاملة، والصيانة القائمة على المجتمعات المحلية

▪مشروعات الصيانة والتنمية المتكاملة

يشير الواقع إلى أن كثيرا من المناطق المحمية، إن لم يكن معظمها، يوجد بها سكان يعيشون فيها أوحولها، ورد أنصار الصيانة على ذلك بالسعي إلى ربط أهداف الصيانة بأهداف التنمية، لكي تعود بعض منافع المناطق المحمية إلى السكان المحليين. وهذا المفهوم ليس جديدا، ولكنه أصبح ببساطة العنصر الرئيسي في جهود الصيانة على مدى العقد الماضي. وهذا مبدأ كامن في تعيين وإدارة محتجزات المحيط الحيوي، وهي المناطق المحمية الدولية المسماة في إطار برنامج الإنسان والمحيط الحيوي (التابع لمنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة "اليونسكو")(العوالمة 1995م) ، الذي أنشئ في عام 1972 وقد تأكدت الحاجة إلى إدارة المناطق المحمية لمراعاة الاحتياجات والحقوق المحلية، بشكل واضح، في مؤتمر الحدائق العالمية، الذى عقد عام 1982 في بالي، بإندونيسيا، واعتبرت هذه الإدارة بديلا للسياسات الحمائية المحدودة التي اتبعت في الماضي، والتي أدت غالبا إلى إبعاد السكان الريفيين عن جهود الصيانة، وأدى هذا الرأي الى عدد متزايد من المبادرات لربط إدارة

المناطق المحمية بالتنمية الاجتماعية والاقتصادية المحلية، غالبا عن طريق تقديم الحوافز لسكان الغابات والمجاورين لها لدعم الصيانة والاستخدام المستدام، وتعرف هذه المبادرات عادة بمشروعات الصيانة والتنمية المتكاملة. ولقيت هذه المشروعات تأييدا قويا من جانب الحكومات والمنظمات غير الحكومية المعنية بالصيانة والجهات المتبرعة الرئيسية. ومع أواخر التسعينات، وجهت معظم الخطط، أو المقترحات الخاصة بإدارة المناطق المحمية، اهتماما كبيرا للعلاقات مع السكان المحليين، أما الآن، وبعد مضي أكثر من عقد على الترويج بحماس لنهج مشروعات الصيانة والتنمية المتكاملة، ليس هناك سوى عدد قليل جدا من الحالات الناجحة بشكل واضح، التي تم التوافق فيها بين احتياجات وتطلعات السكان المحليين وإدارة المناطق المحمية. وهناك اعتراف متزايد باحتمال ألا تسهم مشروعات التنمية والصيانة المتكاملة بشكل فعال في عملية الصيانة،أوفي التنمية. (العوالمة 1995م) وسجلت شبكة صيانة التنوع البيولوجي، وهي تجربة واسعة النطاق أجريت لفحص العلاقة بين فرص التنمية وصيانة التنوع البيولوجي، بعض الجهود الناجحة، كما أنها تقدم بعض الدروس المستفادة التي قد تحسن من نجاح مثل هذه الأنشطة في المستقبل وتخلص هذه التجربة إلى أن مشروعا حيويا، يرتبط بالتنوع البيولوجي في موقع احد المشروعات، يمكن أن يؤدي إلى الصيانة الناجحة لهذا المورد، ولكن ينبغي أن تكون الظروف مواتية. إذ يتعين التغلب على معوقات ومشاكل التسويق المرتبطة باللوائح الحكومية والأساليب البيروقراطية. ومن بين الأمور الحاسمة وجود درجة عالية من المشاركة المحلية في المشروع، كما يتعين على المجتمعات المحلية أن تدرك أن المشروع يتوقف على صيانة التنوع البيولوجي. ومع وضع هذه النتائج في الاعتبار، قد يظن المرء أن بعض مظاهر الفشل في مشروعات الصيانة والتنمية المتكاملة قد تعزى إلى عدم التوافق بين الصيانة والتنمية بقدر أقل مما تعزى إلى العيوب في تصميم وتنفيذ المشروع، أو إلى عدم وجود الشروط الأساسية اللازمة للنجاح(SALAVESKY ETAL 1999)غير أن خيبة الأمل العامة، فيما يتعلق بجهود الصيانة والتنمية، أشعلت الجدل الدائر بشأن ما إذا كانت صيانة التنوع البيولوجي مرادفا للاستخدام المستدام أم لا، كما يتضح من الرأيين التاليين. .Ntiamoa-Baidu etal) 2000)يرى ان ربط استخدام الموارد بصيانة التنوع البيولوجي يعد أمرا هاما بصورة حاسمة، لأن السكان الريفيين يعتمدون كثيرا على الموارد الطبيعية في معيشتهم الأساسية"،

أما Van Schaik و Terborgh ، (1997) يشيران إن "المناطق المحمية بشكل صارم ضرورية للمستقبل القريب باعتبارها آخر حصون الطبيعة، ولهذا فإن الحماية الصارمة للغابات ينبغي أن تكون لها الأولوية في جهود صيانة الطبيعة."وفي مكان ما بين هذين الرأيين، يأتي الرأي القائل بان أهداف الصيانة لا تتحقق على نحو أفضل بإبعاد السكان عن المناطق المحمية، ولكن بإدارة الأنشطة البشرية بحيث لا تمس القيم التي أنشئت من أجلها هذه المناطق، ويقول البعض إن معظم التنوع البيولوجي كان يتعايش دائما مع الأنشطة البشرية الهامة، فطالما استمرت الأنشطة الاستغلالية بمستوى منخفض، فانها لن تهدد التنوع البيولوجي. ويرتبط بهذا الرأي اعتراف بضرورة إشراك السكان المحليين في قرارات التخطيط والإدارة المتعلقة بإدارة المناطق المحمية. وهذا يتسق مع اتجاه عام نحو اللامركزية وتفويض المسؤوليات في كثير من البلدان، والأمل معقود على ان يتمكن السكان المحليون، بمنحهم المزيد من المسؤولية المباشرة، من تحقيق نجاح، في ايجاد الحلول الملائمة للتوفيق بين الصيانة والتنمية، يفوق ماحققته الجهود التى لم تشركهم بقدر كاف.

•الصيانة القائمة على المجتمعات المحلية

يشير تعبير "الصيانة القائمة على المجتمعات المحلية" إلى الجهود التي تشرك السكان الريفيين فى هذه النشاطات باعتبارهم جزءا لا يتجزأ من سياسات الصيانة، والافتراض هو أن مشاركة المجتمعات المحلية في تخطيط وإدارة الموارد، يمكن أن تعمل على تحسين فعالية جهود الصيانة، وتساعد في نفس الوقت على ضمان انتفاع المجتمعات المحلية من هذه الصيانة.وتجري في بلدان مختلفة حول العالم محاولة لتطبيق نهج له شقين للصيانة القائمة على المجتمعات المحلية، بنقل الإشراف على الموارد الطبيعية من المستوى المركزي إلى المستوى المحلي، وإقامة نظم إدارة قائمة على المجتمعات المحلية يمكنها الاعتماد على العلوم والمعلومات والمعرفة التقليدية.

ومن السابق لأوانه استخلاص استنتاجات كثيرة بشأن نجاح هذا النهج عند تطبيقه على إدارة المناطق المحمية . فلم تتضح بعد استدامته على المدى الطويل في أماكن كثيرة، كما أن مدى محافظته على قيم التنوع البيولوجي ليس مؤكد.وتوحي الدلائل بأن الصيانة

القائمة على المجتمعات المحلية قد تكون نموذجا فعالا بطبيعته في البلدان المتقدمة حيت يمكن إعطاء الصيانة أولوية أعلى لأنها تلبي احتياجات اقتصاديةأساسية

الصيانة القائمة على المجتمعات المحلية يمكن أن تنجح في البلدان النامية. غير أن هذا النموذج قد يكون أصعب تنفيذا في بعض البلدان النامية الأخرى. وهناك أسباب كثيرة لذلك، فالسكان الريفيون، الذين يواجهون مشاكل الفقر وقلة الفرص الاقتصادية والمنازعات على الموارد الشحيحة، يهتمون عادة بالفرص الاقتصادية أكثر من اهتمامهم بصيانة التنوع البيولوجي، وهذا أمر مفهوم، فهناك فرق شاسع بين المنافع الاقتصادية التي يمكن أن تحققها الصيانة بشكل واقعي، وبين احتياجات وتطلعات السكان الريفيين. ونتيجة لهذا، قد يرفض السكان الريفيون جهود الصيانة إذا عرض عليهم خيار أكثر فائدة لاستخدام هذه الموارد. (Hackel,1999).

كذلك فإن الفروق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، والتباين في القوى الموجودة داخل المجتمعات المحلية، تشكل كلها تحديات إضافية. ويتعين الاعتراف بهذه الأمور وفهمها ووضعها في الاعتبار عند إعداد برامج الصيانة، وإلا فان من الممكن ان تفشل هذه البرامج بسهولة في تحقيق أهدافها، وبالمثل، يجب الاعتراف بأن جماعات السكان الأصليين، وغيرهم من السكان الآخرين الذين يعتمدون على الغابات، لديهم مواقف مختلفة إزاء الطبيعة؛ وقد حدثت أخطاء لمجرد الافتراض بأن هؤلاء لديهم مبادئ أخلاقية قوية تمنعهم من الإفراط في استخدام الموارد، مثل موارد الحياة البرية.ووسائل التوفيق بين احتياجات السكان الريفيين الفقراء وصيانة التنوع البيولوجي ليست واضحة بعد. ويتمثل أحد الخيارات في تحسين تصميم وتنفيذ البرامج بحيث تشرك السكان المحليين بصورة فعالةوتمدهم بفوائد ملموسة ترتبط ارتباطا مباشرا بعملية الصيانة..

ب. النهج الإقليمي الحيوي :

في هذا النهج ينبغي لبرامج صيانة وإدارة الموارد أن تشمل نظما ايكولوجية بأكملها أو "مناطق بيولوجية" ، وهذا النهج يساعد على صيانة المجتمعات البيولوجية، والموائل والنظم الايكولوجية،

وكذلك العمليات الأيكولوجية، في المناطق التي تم فيها تفتيت المناظر العامة بواسطة مد الطرق، وإقامة المستوطنات، والسدود والتنمية الزراعية(Miller and Hamilton, 1999)

ويتناول هذا النهج صيانة التنوع البيولوجي في أربعة أنواع من المناطق. النوع الأول، هو قلب المنطقة أو المناطق البرية التي تأوي النباتات والحيوانات البرية في موائلها الطبيعية. والنوع الثاني، هو المناطق العازلة، أو المناطق التي تحيط بمناطق القلب، حيث يتم تشجيع مالكي الأراضي والمستخدمين من القطاع الخاص والجمعياتعلى إدارة مواردهم بطرق تقلل إلى أدنى حد من الآثار السلبية على مناطق القلب، والنوع الثالث، هو ربط مناطق القلب والمناطق العازلة بغيرها من مناطق القلب والمناطق العازلة الأخرى، بواسطة ممرات توفر موائل ملائمة لهجرة وانتشار النباتات والحيوانات. والنوع الرا بع، هو إقامة شبكة تضم مناطق القلب، والمناطق العازلة، والممرات داخل مناطق تهيمن عليها المستوطنات والأنشطة البشرية. والهدف من إدارة المناطق البيولوجية هو إنشاء برامج تعاونية على امتداد المنطقة بكاملها، تتيح صيانة واستعادة التنوع البيولوجي، وتدعم فى نفس الوقت أسباب معيشة السكان المحليين وأساليب حياتهمويتوقف التوزيع الناجح للنهج الإقليمي الحيوي على مايلي (Miller and Hamilton, 1999)

- جمع معلومات كافية لتحديد الممرات .
- .الدعوة والتثقيف لإقناع جميع أصحاب الشأن بمزايا النهج .
- .اتصالات فعالة بين جميع أصحاب الشأن.
- إدماج جميع الوحدات في تركيبة إقليمية.
- التنسيق بين مختلف الأنشطة وأصحاب الشأن.
- .التزام طويل الأجل بعملية إدارة المناطق البيولوجية.
- إصلاح وتجديد الموئل كلما ظهرت الحاجة إلى ذلك.

وقد أستخدم النهج الإقليمي الحيوي في مناطق مختلفة في جميع أنحاء العالم، تحت ظروف أيكولوجية واجتماعية- اقتصادية متنوعة، وتم توثيق الكثير من هذه التجارب بصورة جيدة، كما أنها توفر دروسا مفيدة .(Miller,1999,IUCN,1999)

ج. نهج النظام الايكولوجي

هناك تفسيرات مختلفة لعبارتي "نهج النظام الايكولوجي " و "إدارة النظام الأيكولوجي "، ولكنهما يجمعان في الغالب بين عناصر مشتركة، مثل: التفكير في النظم، والاعتراف بتعقد وديناميةالنظم الأيكولوجية والاجتماعية، والحدود المقررة أيكولوجيا، وبحث المجالات الزمنية المختلفة، والإدارة المتوائمة لمواجهة التغيرات والتقلبات، وصنع القرار التعاوني. ويرى بعض الناس أن صيانة أو إصلاح وحدة النظم الأيكولوجية أو سلامتها هي الهدف الشامل للإدارة، بينما يرى آخرون أن الاحتياجات البشرية لها نفس الدرجة من الأهمية أو أنها أكثر أهمية..(Yaffee,1999)

وتصف الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي نهج النظام الايكولوجي على انها استراتيجية للإدارة المتكاملة للاراضي والمياه والموارد الحية، تشجع الصيانة والاستخدام المستدام بطريقة عادلة. ويقوم النهج على استخدام منهجيات علمية ملائمة تركز على مستويات التنظيم البيولوجي، الذي يشمل الهياكل والعمليات والوظائف والتفاعلات الاساسية فيما بين الكائنات وبيئتها، والبشر، بتنوعهم التقافي، هم أحد المكونات المتكاملة لكثير من النظم الايكولوجية وتستخدم بلدان كثيرة بشكل متزايد نهج النظام الايكولوجي في تخطيط وإدارة استخدام الموارد وتنميتها، ويعد تنفيذ نهج النظام الأيكولوجي مهمة معقدة، وهي بالتأكيد أكثر تعقيدا من النظم التقليدية لإدارة المناطق المحمية والحياة البرية. .

•مناطق الصيانة عبر الحدود

بالرغم من أن مناطق الصيانة عبر الحدود ليست جديدة، إلا أنها اجتذبت اهتماما كبيرا في الفترة الأخيرة فهذه المناطق مهمة لأسباب أيكولوجية وسياسية على السواء.

ووجد(Zbicz 1999) أن 136 مجموعة من المناطق المحمية المتجاورة، أي تجمعات المناطق المحمية عبر الحدود، تغطي ما لا يقل عن 10 في المائة من مجموع مساحة المناطق المحمية في العالم. وتتيح المجمعات القائمة والمقترحة معا 205 فرصة محتملة لصيانة التنوع البيولوجي عبر الحدود.

وهذه المناطق مهمة من الناحية الأيكولوجية، لأن كثيرا من المناطق المهمة للتنوع البيولوجي تقع على جانبي الحدود القطرية لبلدين أو أكثر، وتتوقف الإدارة الفعالة للنظم الايكولوجية عبر الحدود على الاستخدام المتوافق من جانب البلدان المجاورة، وتطرح إمكانية إقامة مناطق محمية عبر الحدود.

وفي السياق السياسي، قدم اقتراح يفيد بأن مناطق الصيانة عبر الحدود يمكن تطويرها "كحدائق للسلم " لتعمل كآليات لحل النزاعات الدولية على طول الحدود. وقد اجتذبت هذه الفكرة قدرا كبيرا من الاهتمام والتأييد، ولكنها لا تخلو من الانتقادات، فيقال إن إنشاء وتشغيل الحدائق عبر الحدود عملية معقدة بصورة لا يمكن التحكم فيها.

9.2 الإنفاق على إدارة المناطق المحمية

يعد النقص المزمن في الأموال للإنفاق على عمليات الصيانة أحد المعوقات الرئيسية لصيانة التنوع البيولوجي بشكل فعال في معظم البلدان النامية. وأصبحت الحاجة إلى تحسين التمويل القطري لنظم المناطق المحمية، وتأمين مصادر تمويل دولية، موضوعا للمناقشات والمبادرات الجارية.

وبصرف النظر عن مشكلة نقص التمويل، فإن أحد المعوقات الرئيسية للوكالات الحكومية يتمثل في عجزها المتكرر عن الاحتفاظ بالعائدات التي تحققها المناطق المحمية. فليست هناك حوافز كثيرة لوكالات الصيانة لكي تنفذ برامج تحقق عائدا، عندما ترغم على إعادة هذا العائد إلى الخزانة القطرية، وهو ما يحدث في أغلب الأحوال، وغالبا ما يتسبب افتقار هذه الوكالات إلى الاستقلال المالي في عدم تشجيع المبادرات لإقامة صلات مع القطاع الخاص (James, 1999). ولاشك أن خفض الاعتماد على التمويل الحكومي، وتطوير مصادر مبتكرة للتمويل، واحتفاظ الوكالة بالعائدات المتحققة، للاستفادة منها في إدارة المنطقة المحمية، كل هذا من شأنه أن يخفف من صعوبة الموقف.

وقد تكون التغيرات في الهياكل المؤسسية خيارا آخر لإحداث تغيرات هامة في توفير الأموال لإدارة المناطق المحمية. وتبين من مقارنة إدارات الصيانة الحكومية التقليدية

بوكالات الصيانة شبه الحكومية المستقلة ماليا وتنفيذيا في إقليم أفريقيا، أن الوكالات شبه الحكومية تنفق على إدارة المناطق المحمية ما يزيد 15 مرة على ما تنفقه الإدارات الحكومية (James,1999)

. وهذه المقارنة تعبر عن ثقافة مؤسسية مختلفة . فمدراء المناطق المحمية شبه الحكومية يسعون لزيادة وتنويع مصادر تمويلهم. وقد أفادت جميع الوكالات المستقلة ماليا بأنها استهلت برامج جديدة مدرة للدخل، من بينها زيادة رسوم الدخول للزوار، وفتح حسابات أمانة، وطلب منح من مجموعة متنوعة من المنظمات العامة والخاصة، ودعوة القطاع الخاص لتقديم عطاءات في مشروعات مشتركة لتنمية السياحة الأيكولوجية، وغير ذلك.

وتقول الدعوات الموجهة من أجل زيادة الأموال الدولية لجهود الصيانة إنه إذا كان للتنوع البيولوجي أهمية عالمية ويوفر منافع عالمية، فإن تكاليف صيانته ينبغي تحملها على المستوى العالمي، ويشير البعض، من منظور عملي أوسع، إلى أنه ما لم تساعد البلدان الأكثر ثراء في تغطية التكاليف، سوف تظل الصيانة ضعيفة بسبب النقص المزمن في الأموال الكافية لدى البلدان الاكثر فقرا.والدعم الذي تتلقاه جهود الصيانة الدولية في الوقت الحاضر يقدم حسب الحاجة، وبصورة غير منتظمة، ولا يمكن التنبؤ به. ومن الواضح أنه يلزم تأمين دعم منتظم ومستمر من أجل الصيانة الفعالة والمستدامة، ويمكن أن يكون هناك هدف متوسط الأجل أو بعيد الأجل، يتمثل في إنشاء آلية تمويل دولية داثمة لصيانة التنوع البيولوجي.

10.2 تاريخ انشاء المحميات الطبيعة في السودان

فى فترات لاحقة تبين انه كلما حدث تطور فى حياة الانسان تتعرض حياة الحيوانات البرية لخطر الزوال و ذلك بسبب ازالة الغابات و تجفيف المستنقعات و الانهار و تدابير اخرى تتخذ للنهوض بالزراعة و التعدين و الصناعة و رغم ان هذه الانشطة ذات فوائد عظيمة فى خلق فرص الراحة و الرفاهية للانسان اذا تم تطبيقها بطرق علمية فان هذه الانشطة اصبحت معها افرازات سلبية و من نتائجها اختفاء الكثير من الحيوانات البرية بسبب الدمار الذى احدث فى بيئاتها الطبيعية و على ضوء هذه المعطيات جاءت فكرة حجز

بعض المناطق لتوفير الحماية للمتبقى من التكوينات البيئية المختلفة للحيوانات و النباتات البرية و التكوينات الجيولوجية الاخرى و بالتالى يتم اعلان المناطق المحمية للابقاء على بعض المتطلبات التى تمثل فى مجملها مؤشرات يمكن من خلالها تقييم اوضاع تلك المناطق و الاقرار بمدى نجاحها او فشلها فى تحقيق اهدافها.(فضل المولي 1999م)

ان فكرة بدء انشاء المحميات ارتبطت بالاباطرة الملوك الذين بادروا بتخصيص بعض المناطق فى بلدانهم لتلبية رغباتهم الخاصة دون الاخذ فى الاعتبار اهمية الاستخدام المستدام لموارد تلك المناطق.

فى عام 252 ق م اقر امبراطور الهند اسوكا قانونا لحماية الحيوانات و الاسماك و الاحراش و تعد هذه المعلومة اقدم معلومة مؤلفة حول علم يهدف الى حماية الطبيعة و ايجاد المناطق المحمية و لكن حتى قبل هذا التاريخ كانت المناطق المحمية تقام لاسباب دينية او لاتاحة الظروف للتكاثر الحيوانى لاغراض الصيد.و فى عام 1084 امر الملك وليم الاول الانجليزى باعداد مسح شامل للاراضى و الغابات و مناطق السمك و المناطق الزراعية و محميات الصيد و المصادر المنتجة لوضع خطط مناسبة للتنمية و الادارة (المجلس الاعلي للبيئة 1996م)

حيث يرجع تاريخ انشاء الحظائر الوطنية الطبيعية الاولى لحماية الحياة البرية فى افريقيا عموما الى النصف الاول من القرن العشرين و من اوائل المحميات هي حظيرة كروجر القومية التى انشات عام 1928م بجنوب افريقيا حيث اصبحت الدعوة لتاسيس المحميات الطبيعية يرتبط بالاستغلال المؤزر او المستدام للموارد الطبيعية و كما ان المحميات تساهم فى الاستقرار البيئى، و ان تعدد المحميات و تنوع طبيعتها و تباين المجموعات الاحيائية بها اكسبها بعدا اقتصاديا بتوفير المستلزمات الاساسية للسكان من غذاء و علاج و كساء و طاقة(المنظمة العربية للتنمية الزراعية،1999م).

بعد توصيات اتفاقية لندن لحماية الحيوانات و النباتات فى افرقيا عام 1993م بدء العمل بقانون حماية الحياة البرية بالسودان 1935م وقد ادخلت بعض التعديلات عام 1970م بمقتضى الاتفاقية الافريقية للمحافظة على الطبيعة و الموارد الطبيعية التى تم توقيعها و يعتبر السودان من الدول الرائدة فى مجال حماية الحيوانات البرية فقد انشات فيه المحميات

منذ عام 1935م حسب الضوابط و قوانين الحماية الخاصة بها حيث ارتبط تاريخ حماية المناطق و المحميات القومية الى حد بعيد بالتطور التاريخى و السياسى فى السودان.

فالسودان اقل الدول نموا بالرغم من وفرة و تنوع موارده و تنوع المناخ و الارض المسطحة و الخصبة و تعانى الاغلبية العظمى من السكان من الفقر المدقع الذى يشمل حسب تقرير (هاشم ،1984) اكثر من 80% من السكان و حسب تقدير (على ،2001 م) نحو 90% و هذا يفسر الحرب الاهلية فى السودان على انها صراع على الموارد الطبيعية .

انعكس التباين الواسع للنظم الايكولوجية و انواع الحياة النباتية فى السودان علي الحياة الحيوانية اسهب بروكليهورست 1939م فى كتابة بعنوان الحيوانات البرية فى السودان فى وصف موائل و توزيعات الحياة البرية و اوضح سيتزر 1956 بان 224 من نوع و تحت نوع من الحيوانات بخلاف الخفافيش تنتمى الى 91 جنس قد تم وصفهم فى السودان و الجدير بالذكر بانه من بين 13 رتبة من الثديات فى افريقيا توجد 12 منها فى السودان.

اصدر نمر 1983 قائمة ب 52 من الانواع الرئيسية للحياة البرية و توزيعاتها فى شمال السودان كما اصدر هيل مان 1991 قائمة ب 83 من انواع الحياة البرية الرئيسية و توزويعاتها فى 19 منطقة محمية فى السودان.

تحدث KAFF AND MACDONALD 1955 عن توزيع 871 نوعا من الطيور فى السودان اصدر نيكولوس 1982 اطلس عن توزيع طيور السودان مع مزكرات الموائل و حالتها و قد شملت معلومات عن 931 نوعا و توجد معلومات محدودة عن البرمائيات و الزواحف و الحشرات فى السودان فى المناطق المحمية .

و يوجد 29 موقعا مقترحا و لكن مما يؤسف له لم تعلن منها كحظائر سوى وادى هور و جبل الحسانية و كلاهما فى الصحراء و الباجا فى المنطقة الجافة و قد تبع ذلك اعلان قيام محمية سنقنيب ودنقناب البحرية القومية فى عام 2004م.

فقد لاحظ DARLING 1961على الرغم من ان كلا من محمية الدندر القومية و محمية الردوم القومية قد اعلنتا كمحميات للمحيط الحيوى منذ عام 1979 و 1987م علي التوالى الا انه لم تتخذ اى اجراءات لتطبيق المفاهيم الخاصة بالانسان و المحيط الحيوى الا عند بداية مشروع الامم المتحدة لتنمية محمية الدندر ومشروع الاحواض المائيه والذي ساهم في استمرارية مفهوم المحيط الحيوي بالمنطقه.

لقد اظهرت حكومة السودان التزاما قويا لصيانة الحياة البرية و المناطق المحمية و قد انعكس ذلك جليا فى توقيع الاتفاقيات الاقليمية و الدولية مثل الاتفاقية الدولية و اتفاقية الانسان و المحيط الحيوى و اتفاقيات مواقع التراث العالمى و اتفاقية التنوع الاحيائي . واحدة فقط من المناطق المحمية المعلنة فى الجريدة الرسمية قد تعرضت للالغاء منطقة الرهد المحجوزة عام 1994م و فى عام 2001 م اعلن رئيس الجمهورية قيام محمية قومية جديدة يتم انشاءها فى وادى هور محمية وادى هور القومية والحسانيه كمحميات صحراوية فى السودان كما تم اعلان محمية دونقناب البحريه فى عام 2004م و اعلنت الاستراتيجية القومية الشاملة 1992م – 2002م زيادة نسبة المناطق المحمية الى 25% من مساحة السودان قبل انفصال الجنوب .توجد 8 محميات طبيعية تبلغ مساحتها الكلية حوالي 48 ألف كلم2 أي مالا يزيد عن 2.5 % من مساحة السودان (الاستراتيجية القومية الشاملة نادت ب25% من مساحة السودان كمناطق محمية للغابات وللحياة البرية.

(و الجدول (1) يوضح اسماء المحميات الطبيعية فى السودان و مساحتها و تاريخ الانشاء.

اســـــم المحميـــة	المســـــاحـــــــــــــــة	النظام البيئي	تاريـــــخ الأنشـــــــاء	نسبة لمساحة السودان
الدندر الاتحادية	10290 كيلومتر مربع (1,029,300هكتار)	سافنا	1935م	%0,5
الردوم الاتحادية	12497 كيلومتر مربع (1,250,000 هكتار)	سافنا غنية	1980م	%0.66
وادي هور	14546 كيلومتر مربع (1,455,300هكتار)	صحراء	2001م	%0,77
جبال الحسانية	8500 كيلومتر مربع (850224 هكتار)	شبه صحراء	2003م	%0,45
سنقنيب البحرية	26 كيلومتر مربع (26,000هكتار)	بحرى	1990م	%0,14
دونقناب البحرية	30 كيلومتر مربع (30008 هكتار)	بحرى	2003م	%0,16
تايا – باسندة	585 كيلو متر مربع (58515 هكتار)	سافنا	1992م	%0,33
جبل الدائر	314,45 كيلومتر مربع (31400 هكتار)	سافنا/ جبلية	2010م	%0,17
الجملـــــة	47,924 كيلومتر مربع (4,792,4 هكتار)			%2,55

المصدر الادارة العامة لحماية الحياة البرية 2002 م

11.2 تشريعات المحميات الطبيعية في السودان:

المحميات الطبيعية ينظر لها البيئيون بعين الخوف و الطمع و التساهل يخافها من يظن انها عبء على هذا الكون و يطمع فيها من يكتشف اهميتها و يتساهل من ينشغل عنها بالامور الاخرى و تقوم الدول المتقدمة بمعالجة القضايا عبر سن القوانين الحامية و الاستفادة منها كمورد طبيعى متجدد و رصيد اقتصادى هام بجانب القيمة البيولوجية البيئية و الحفاظ على التوازن الطبيعى نسبة لموقعه الجغرافى و مناخاته التى اتاحت وجود هذا الكم الهائل من التنوع الاحيائى و لماذا تتعثر خطاوى ادارة الحياة البرية لدينا و تزايد قائمة الحيوانات المهددة بالانقراض يوما بعد يوم .

فقد الحق بالقانون عدد من الجدوال و من ضمن تلك الجداول الجدول الرابع و يشمل الحظائر الاتحادية و اسماءها كما تنص على ذلك المادة (5) اما الحظائر الجديدة فهى التى تنشا وفقا لاحكام المادة (6) قانون حماية الصيد 1986)

و تفرز للحظائر الانتحادية مناطق محددة عل المستوى القومى و ذلك للحفاظ على الحيوانات و النباتات البرية و تكاثرها او لحماية المناظر الطبيعية عنها و التكوينات الجيولوجية ذات القيمة العلمية او الجمالية الخاصة لمتعة الجمهور عامة و يحظر فيها الصيد كما يحظر استغلال موجوداتها بطريقة مخربة للحياة البرية و البيئة الطبيعية و يتضح بجلاء ان للحظائر الاتحادية اهداف تتعلق بالمحافظة على البيئة الطبيعية و مواردها من الحياة البرية و التكوينات الجيولوجية فضلا عن فائدتها السياحية و الجمالية للانسان .

لا يسمح لاى شخص بخلاف شرطة حماية الحياة البرية الدخول للحظائر الاتحادية دون ان تكون بحوزته اذن صادر من الوزير او المدير العام او المدير الاقليمى المسئول عن الحياة البرية (المادة 7) قنون حماية الصيد 1986)

ووفقا للسلطة التقديرية للوزير او المدير العام او المدير الاقليمى يجوز له رفض دخول اى شخص للحظيرة الاتحادية او السماح له بالبقاء فيها اذا كانت لديه اسباب معقولة تحمله على الاعتقاد بان ذلك الشخص قد يرتكب فعلا غير مشروع او يسبب ازعاجا عاما داخل تلك الحظيرة و يجوز له بذات السلطة الغاء الاذن الصادر اذا كانت لديه ذات الاسباب المعقولة بارتكاب مخالفة لاحكام القانون (المادة 8) و بموجب المادة (9) يكون دخول

الشخص للحظيرة القومية على مسئوليته و لا تكون الدولة او اى فرد من شرطة الحياة البرية مسئولا عن فقد للارواح او الممتلكات او تلفها بسبب وجود الحيوان البرى قانون حماية الصيد 1986)

و يحظر وفق المادة (10) داخل الحظيرة صيد الحيوان البرى وذلك مع مراعاة احكام هذا القانون.

و حددت كذلك نفس المادة افعالا بعينها كافعال محظورة داخل الحظائر الاتحادية الا و هى:

- ✓ قطع الاشجار او اشعال الحرائق.
- ✓ الاستيلاء على الارض او زراعتها داخل الحظيرة .
- ✓ بناء المنازل.
- ✓ حفر الارض و التنقيب عن المعادن.
- ✓ ادخال اى حيوان اليف للحظيرة.
- ✓ ادخال اى سلاح نارى .
- ✓ اعاقة مجارى المياه او تكوينها.
- ✓ ابادة الحيوان البرى و ازعاجه.

المادة (16) تمنح شرطة الحياة البرية سلطة وضع خطة قومية لانشاء او امتداد الحظائر القومية و فى ذلك دلالة واضحة على الاهتمام بخطة استغلال الاراضى و ينبغى ذلك ان يتم بالتشاور مع الجهات الاخرى ذات الصلة .

السلطة الادارية تقوم على تنفيذ قانون حماية الصيد و الحظار الاتحادية ، قوات شرطة حماية الحياة البرية ، المنشأة بموجب قانون قوات الشرطة لسنة 1999م و لها فى ذلك سلطة الادارة العامة للحياة البرية بما فى ذلك الحظائر و المناطق المحمية و سلطة القبض و التفتيش و الحجز و بموجب احكام المادة 25 و كذلك سلطة التحرى بموجب المادة 49 قانون حماية الصيد 1986)

اما سلطة المحكمة توقع عند الادانة السجن لمدة لا تقل عن سنة واحدة او بغرامة لا تقل عن الفى جنيه و عند المدة الثانية تضاعف العقوبة المادة 53 على المحكمة الامر بمصادرة الحيوانات اى الماشية 25% منها التى تدخل الحظيرة .

صدر دستور جمهورية السودان للعام 1998م كمحصلة للتطور الدستورى الذى شهدته البلاد منذ فجر الانقاذ كنظام للحكم بدأ وضعه الدستور باصدار المراسيم الدستورية بعد ان بلغت اربعة عشر مرسوما اخرها المرسوم الذى تضمن احكام اتفاقية الخرطوم للسلام و قد وردت فى الدستور بشان البيئة الاحكام الاتية :

1/ المادة (9) من الدستور نصت على ان الثروات الطبيعية فى باطن الارض و على ظهرها و فى المياه الاقليمية ملك عام ينظمه القانون و تهئ الدولة الخطط و الظروف المناسبة لتطوير الموارد المالية و البشرية اللازمة لاستغلال تلك الثروات هذا النص دلالة واضحة مرتبطة بالموارد الطبيعية سواء كانت فى باطن الارض او على ظهرها و الموارد التى على ظهر الارض تشمل المحميات الطبيعية .

المادة (13) نصت على ان تعمل الدولة على ترقية صحة المجتمع و حماية البيئة ظهرها و توازنها الطبيعية و تحقيقا للسلامة و التنمية المستدامة و العدل بين الاجيال.

الماد ة (31) فقد كفلت الحق فى التقاضى لجميع الاشخاص و اللجوء للقضاء ضمانة اكيدة من تغول الافراد او الجماعات و الانتاهاكات فى قضايا البيئة تحتاج اول ما تحتاج الى ضمانة كفالة حق اللجوء الى القضاء لمنع او وقف التدهور البيئى او معاقبة من يقترف اى جريمة او تخريب و تقرير التعويض بحق من يقصر بواجبه القانونى بما يسبب ضررا للبيئة فيما يعرف بالمسئولية التقصيرية .(دستور السودان 2005م)

اورد الدستور احكاما متعددة بشان قسمة السلطات فيما بين المركز و الولايات فاحتفظت السلطة الاحادية فى المادة 110 بالاراضى و الموارد الطبيعية الاتحادية و ثروات باطن الارض و المياه العابرة و الاوبئة و الكوارث و الاثار.

اما السلطات الولائية فقد اسندت ضمن ما اسندت بموجب المادة 111 الاراضى و الموارد الطبيعية الولائية و الثروات الحيوانية و البرية .

و قد تم الغاء القانون الحالى و جارى البحث عن قانون بديل و من الاسباب التى دعت الى الغاء القانون الجديد :

- ✓ ايلولة تبعية الادراة العامة لحماية الحياة البرية الى وزارة السياحة و الحياة البرية بدلا عن وزارة الداخلية .

- ✓ تقسيم السلطة و الثروة بين المركز و الولايات انفاذا لاتفاقية السلام و دستور السودان الانتقالى لسنة 2005م و حسب المادة 11 من ذات الدستور.
- ✓ الايفاء بالمتطلبات الدولية .
- ✓ تفريد العقوبات . ورد بدستور السودان الانتقالى لسنة 2005م المادة 11 مسئولية الدولة فى الحفاظ على الانواع الحيوانية و الاصناف انباتية و بيئاتها الطبيعية و المختارة و ايجاد تشريع للحفاظ عليها كما ورد بالمادة 149 ب من ذات الدستور عن انشاء خدمة لحماية الحياة البرية كما جاء بالمادة 11 بالدستور.
- ✓ و تم الاتفاق بين وزارتى الداخلية و السياحة و الحياة البرية على كيفية انفاذ سياسة وزارة الداخلية و الحياة البرية للاطلاع بدورها بالحفاظ على الحياة البرية و دور وزرة الداخلية فى ادارة القوة الشرطية المعنية بادارة الحياة البرية دستور السودان 2005م)

12.2 تطوير الروابط بين الانسان و المحميات الطبيعية

تعتبر البيئات الطبيعية الارضية و المائية اكثر الانظمة البيئية شديدة الصلة بحياة الانسان و قد كانت الغابات و المراعى الطبيعية تغطى القسم الاعظم من كوكب الارض حين ظهر الانسان و لم يوجد فى ذلك الوقت اى تعارض مع الزراعة و البيئات الطبيعية للحيوانات البرية ذلك لان الانسان لم يكن قد اكتشف الزراعة بعد بل عاش على الجمع و الالتقاط و الصيد دون ان يؤثر سلبا على البيئة الطبيعية.(نمر و هاشم 1975م)

لكن مع التطور بدء مفهوم الحاجة ينتقل تدريجيا من تامين العناصر الاساسية لحياة الانسان الى تحقيق الرفاهية فانه ادى الى ارساء ظواهر قد يؤدى تفاقمها على المدى البعيد الى تدمير البيئات الطبيعية دون رجعة.(الطيب احمد 1996م)

و اذا اخذنا تجربة تطور الروابط بين الزراعة و المحميات الطبيعية فى البلدان ذات المناخ المعتدل نجد ان الانسان تعلم كيف يستطيع تطوير زراعته باستخدام فضلات الحيوانات كاسمدة و استخدام الاراضى الصعبة فى الدورة الزراعية . و اختفى هذا النوع من استخدام الاراضى فى بداية هذا القرن عندما اصبحت هذه المناطق ذات المناخ المعتدل غنية و مضيفة فى الوقت الحاضر.

اما فى البلدان الاستوائية و النامية و من ضمنها السودان توجد حاليا العديد من استخدامات الارض من زراعة دائمة مختلفة النظم و الاشكال حيث توجد حقول الارز و قصب السكر على اجود انواع التربة الرسوبية كما نجد الزراعة المتنقلة اكثر فى المناطق المحروقة من المراعى و الغابات و هى زراعة يعمل فيها حسب التقديرات حوالى 200 مليون شخص و تغطى مابين 20 و 40 مليون هكتار.(عبد المقصود 1984م)

كما نجد كذلك فى المناطق الاستوائية الاكثر جفافا اشكالا مكثفة من طرق تربية الحيوانات الاليفة تستخدم البيئات الطبيعية بشكل مفرط و جائر. و لقد اظهرت عملية تقليص البيئات الطبيعية نتيجة لزيادة السكان فى الاقطار ذات المناخ المعتدل فى اوربا خلال العصور الوسطى و مع بداية استعمار العالم الجديد و لم تتوقف الا حين استطاع الانسان زيادة غلات الزراعة و احداث التنمية الريفية للسكان المحليين.

وقد تحققت هذه الزيادات فى عهدين عقب الثورة الزراعية الاولى التى حدثت فى القرنين السابع عشر و الثامن عشر و اخيرا فى القرن التاسع عشر و العشرين بفضل الثورة النفطية التى سمحت باستخدام مدخلات تستهلك كثيرا من الطاقة مثل الاسمدة و المعدات الثقيلة و غير ذلك .(الحسن 1998م)

13.2 المحميات الطبيعية بمنظور المجتمعات الريفية

رغم صغر مساحة المحميات فى السودان بالمقارنة بمساحة السودان و تنوع مناخاته الا ان النظرة اليها بمنظور المجتمعات الريفية من سكان و سلطات رسمية و شعبية نظرة غير فاحصة. وعادة و منذ ان توجه العالم الى انشاء ما يسمى محميات طبيعية يفتقد فى بعض الاحيان ان المحميات هى مناطق مقفولة لصالح صفوة من الناس بيدها السلطة و لديها مزيد من الوقت تستخدمه للاستمتاع بجمال الطبيعة ، كما يعتقد انها انشئت ضد مفهوم التنمية ما دام يحظر فيها النشاط السكانى و على ضوء هذا المفهوم الخاطئ اصبح الانسان يتصرف دوما بحرية تامة و يجهل تماما خصائص الانظمة البيئية معتقدا ان وجوده مستقل فيها و انها سوف تظل تعمل لصالحه بانتظام بغض النظر عن تاثيراته عليها ، ان العالم باسره و من خلال تجاربه الطويلة لم يعد يقبل هذه النظرة و يعمل دون تخطيط سليم و ادارة محكمة فالتطور السريع و الاخلال بالتوازن الطبيعى يقود مباشرة و بسرعة فائقة نحو الكارثة اذ ان خطر

التلاشى يحدق بالمحميات الطبيعية على نحو لا يمكن تفاديه فى المدى القصير اذا لم نعمل على ايقاف تدهورها و على سبيل المثال محمية الدندر الاتحادية اصبحت جزيرة منعزلة تحفها المزارع و المساكن و محمية الردوم تتخللها حقول الارز و قصب السكر و اشجار الفاكهة و تتوغلها المساكن رغم العمل الكبير الذى تم فى عام 1995 م عندما ازيلت 21 قرية بنسبة 85% من حجم الاستيطان السكانى بداخلها و كانت تجربة رائدة يحتزى بها لا فى السودان فحسب بل فى بقية الدول التى تواجه نفس المشكلة و غيرها من المحميات الطبيعية . و هذا يحتاج الى العديد من الامكانات البشرية و المادية و الخبرات الفنية و من ثم العمل على دراسة الاثار البيئية التى تترتب عليها و ادارتها وفق برامج التنمية الشاملة التى تنتهجها الدولة فى ذلك الجزء من البلاد .(المجلس الاعلي للبيئة 2005م)

14.2 الوضع الراهن للمحميات الطبيعية في السودان

بالسودان سته محميات طبيعية واثنان محمية بحريه ومناطق مقفولة و ثلاثة حرم صيد وحرم طيور عانت صيانة حماية الحياة البرية فى السودان كثيرا من جراء الاهمال في المناطق المقفولة مثل طوكر لم تشملها يد الادارة منذ ازمان سحيقة و حظيرة سنقنيب التى اعلنت عام 1990 م لم تشهد محاولات جادة نحو انشاء بنياتها التحتية حتى عام 1998م .

ذاد الامر سوءاً الحرب و انعدام الوجود الادارى بكل المناطق المحمية و حتى الحظائر التى اوليت بعض الاهتمام كالدندر و الردوم اللاتان تعانيان من مشاكل مستفحلة مثل الاستيطان السكانى و تغول الرعاة و لصوص الصيد و المزارعين.

السودان يفتقر الى مناطق محمية تمثل البيئات الصحراوية و البحرية و الساحلية و بيئات المناطق الرطبة حيث ان المناطق المحمية ليست فقط مناطق ترتع بها الحيوانات البرية بل هى مناطق قد لا تشمل الا المناظر الطبيعية المتعددة او التكنولوجيا الجيولوجية البديعة او قد تكون مناطق تأوى مجموعات سكانية ذات نمط اجتماعى فريد يستوجب الحفاظ عليها .(سلوي منصور و اخرون 1986م)

لاشك ان المحميات الطبيعية التى اعلنت فى الماضى قد استنفز جهدا عظيما من اعمال المسوحات و تبيان الحدود كما ان المسوحات الدورية لمناطق الحياة البرية خارج نطاق المحميات قد وضح توزيع الحيوانات فى بيئاتها المختلفة.

كل هذا التراكم من المعلومات قد هيأ للادارة على طول مراحل تاريخها ذخرا معلوماتيا ارتكزت عليه اعلان المحميات و اقتراح بعضها للاعلان و اتخاذ القرارات الا ان هناك متغيرات كثيرة طبيعية كانت او بفعل الانسان و اصبح الواقع ليس على حاله كالماضى مما استوجب تطوير اساليب و مناهج المسح بما فى ذلك مسح المناطق التى اهملت فى الماضى واجريت مسوحات في مناطق عدة بالتعاون مع منظمة ايفاد وبحوث الحياه البريه وفي مجال الطيور مع خبراء فرنسيين في اطار اتفاقية الطيور المهاجره (ايوا).

و فى غضون العهود الماضية تواصلت المسوحات و تم اعلان العديد من المحميات ووضع السياسات الواضحة و الخطط المدروسة بادارة المناطق المحمية تفيد بان نحافظ على مواردنا البرية و البحرية و نضمن استمراريتها للاجيال (عبد العاطي 2001) .

يضاف الى هذا ان تخريب المحميات الطبييعية و تدهورها يمكن ان يتسبب فى اضرار خطيرة على البيئة عموما و يساهم فيما ندعوه موت كوكبنا و لا تشغل هذه المساله بال بعض المزارعين الفقراء و رعاة الماشية الصغار و الذين يفكرون في اليوم فقط دون النظر الي المستقبل بل لا تجد منهم نظرة فاحصة .

اذ انهم مضطرون لان يوفروا لانفسهم و لعائلاتهم القوت اليومى و مالم تقدم لهم المعونة الفنية و الخدمات الضرورية و المعلومات و يقتنعوا و يساهموا بانفسهم فانهم سيواصلون عملهم التخريبى و لن يغيروا نظرتهم لهذه المحميات و من المؤكد ان نفس الازمة قد حصلت فى الاقطار التى اصبحت غنية فى الوقت الحاضر و للاعتبارات المذكورة سابقا لم يترتب على هذه الازمة الكوارث التى يمكن ان تعرفها الاقطار النامية الفقيرة و التى حدثت فيها بالفعل مثل موجات الجفاف و التصحر التى ضربت اقليم الساحل الافريقى السودانى الذى تعرض للزحف الصحراوى و اذ توغلت الصحراء فى السودان مثلا لعمق 200 كلم بعرض السودان منذ عام 1956م . فان السبيل لادارة و تطوير المحميات الطبيعية كمستودع لحماية التنوع الاحيائى يكون فى تحقيق ما يشار اليه بالتنمية المستدامة القابلة للتواصل عن جميع المعانى الاقتصادية و الاجتماعية و التقنية و البيئية و استخدامات الارض كغابات متكاملة تجمع بين الانتفاع من هذه المحميات فى الحاضر و بين الابقاء و التطوير لها ليستقيم الميزان البيئى بحيث لا نستبدل الذى هو ادنى بالذى هو خير فنعجل بخراب البيئة و اختلال توازنها.(سلوي منصور واخرون 1992م)

من هذا تنبع المشكلة الرئيسية محاولة عكس الاتجاه و النظرة التى تتزايد و العمل على قبول الانظمة الادارية الجديدة و تطبيق مفاهيم محميات المحيط الحيوى التى تقلل اثر النشاطات السكانية على موارد المحميات الطبيعية و ذلك من خلال اعادة صياغة النظم و الاسس الادارية و دراسة المجتمعات الريفية التى تقطن حول و داخل هذه المناطق.(نادر 1995م)

الفكرة الاساسية ان المواطن فى الولايات بالرغم من قربه من المحميات لايعرف عن المحميات الكثير و بالدقة المطلوبة حتى تاخذ مساهمته فى الحماية شكل الاستمرارية .

و على الرغم من ان السودان من اول الدول الافريقية التى انشات محميات طبيعية و على الرغم من مرور77 عاما على تاسيس المحميات الطبيعية نجد ان الكثير من القضايا التى تحيط بتلك المحميات لم تجد الاهتمام الكافى .

فالمحميات الطبيعية تم اعلانها فى فترات زمنية كان عدد السكان فيها محدودا و لم تكن هناك تعارضات فى اوجه خطط استغلال الارض و الموارد الطبيعية و مع تزايد السكان لم تتم اى معالجات للاوضاع الجديدة كما ان الاجهزة المناط بها حماية المحميات لم تتوفر لها الامكانيات الضرورية لتقوم بدورها بصورة معقولة و على الرغم من ان الاستراتيجية القومية الشاملة نصت على اهمية المحافظة على المحميات و زيادة المساحات المحجوزة الا ان البرامج و الميزانيات لم تتوفر لتحقيق موجهات الاستراتيجية .(علي كودي 2003م)

كما ان غياب استراتيجية شاملة لاستغلال الارض و الموارد الطبعية تجعل اى جهود لمتابعة المحافظة على المحميات جهودا معزولة و متعارضة مع ممارسات استغلال الارض فى الموارد الطبيعية.

فعلى المستوى النظرى لازالت قضايا حماية الحياة البرية غير مستوعبة تماما لدى المواطن و لدى متخذى القرار و فى ظروف تدنى العائد الاقتصادى من هذه الموارد فان المخططين اكثر استعدادا للتخلى عن هذه الموارد من اجل استثمارات واوجه استغلال اخرى اكثر ربحية.

ان عدم وجود خطة قومية لاستغلال الارض يجعل المحميات الطبيعية بدون اى سند حقيقى فالدولة التى يفترض ان ترعى هذه المحميات لا توفر لها الموارد الكافية لادارتها.(الجاك واحمد 2003م)

صحيح ان هذه المحميات لا زالت تجد نفس الحماية القانونية التى صدرت حين تاسيسها الا ان الوضع المتدهور لمعظم المحميات لايثير ما يستحقه من معالجات كما ان الجهل بهذه

القوانين من قبل المواطنين و ضعف انفاذ القوانين يفقد القانون فعاليته فى المحافظة على المحميات و على مستوى المواطن فان التعارض بين الاحتياجات اليومية و بين مفاهيم اخرى غير واضحة و احيانا كثيرة غير مقنعة مثل حماية التراث الطبيعى يبدو اكثر الحاحا و اكثر حدة.(جلال الدين 2002م)

و ان مستويات الحماية فى كل المحميات الطبيعة ضعيف للغاية و غير كافى وان حظيرة الدندر القومية و هى الحظيرة الاولى و التى تحظى باهتمام الدولة و تتوفر لها امكانيات تفوق كل المحميات الاخرى تواجه تحديات مصيرية تهدد امكانية استمراريتها و معظم هذه التحديات ترجع الى التضارب فى الخطط لاستغلال الارض و الموارد الطبيعية و غياب الخطة القومية الشاملة لاستغلال الارض و التى تهتم بوضع الاسس للتنمية المؤزرة و تتيح المجال للتنمية الريفية الزراعية و المراعى والغابات و كذلك الحيوانات البرية و نتج عن ذلك سيادة الممارسات العشوائية والتغول المستمر على اراضى و موارد الحظائر.(سلوي منصور و اخرون 1992م)

15.2 المشاكل التي واجهت المحميات الطبيعية في السودان

أ / الوضع الدستورى للحياة البرية :

وضعت الثروة البرية ضمن السلطات الولائية بدستور السودان لعام 1998م هذا الوضع عقد الوضع القانونى و الفنى للمحميات الطبيعية و ذلك للاسباب التالية :

أ .1 الادارة المتكاملة :-

تعتبر المحميات الطبيعية وحدات بيئية متكاملة لذلك لابد من ادارتها و استغلالها فى اطار خطة متكاملة لا تقبل التجزئة و بما ان معظم المحميات تتداخل فى حدود الولايات فأن، ذلك يصعب من ادارتها السليمة كما وان معظم المحميات الطبيعية تقع على الحدود الدولية للسودان و عدم التنسيق بين المؤسسات ذات الصلة نتج عنه ضعف تطبيق السياسات و البرامج الخاصة بالاستغلال و المحافظة على موارد المحميات و يقابل ذلك ضعف فى الاعداد و التأهيل للكوادر البشرية المنوط بها التنفيذ.(سند 2005م).

أ.2 غياب الخارطة الاستثمارية الموجهة:

غياب الخارطة القومية الموجهة لاستغلال الاراضى على مستوى الدولة يجعل تلك المحميات عرضة للاستغلال الولائى وفق الظروف المحلية بكل ولاية يقع فيها جزءاً من المحمية .

أ.3 الاتفاقيات الدولية

ان ادارة المحميات الطبيعية تتعامل وفق معاهدات و مواثيق دولية حيث سجلت كل المحميات الطبيعية الحالية بقائمة الامم المتحدة للمحميات الطبيعية بجانب ان محميتى الدندر و الردوم تتبعان لبرنامج الانسان و المحيط الحيوى الذى تديره منظمة اليونسكو. (سند 2005م)

ب/ الوضع الامنى بالبلاد:

ان الحرب التى كانت تدور رحاها بالاجزاء الجنوبية بالبلاد ومن ثم انفصال الجنوب اخرج العديد من المحميات من دائرة سيطرة الحياة البرية و هى تمثل 67 % من مجموع المحميات بالسودان.

وانتشار الاسلحة النارية بين المواطنين و استخدامها فى ابادة الحيوانات البرية مع تعرض حياة افراد الحياة البرية للخطر ادي الي تدهور الوضع الامني بالبلاد (سند 2005م)

ج/ التغطية الجغرافية :

يجب ان تغطى المحميات الطبيعية كل البيئات الجغرافية بالسودان فنجد ان الاقليم الصحروای و شبه الصحراوى لا تمثل المحميات فيه الا بنسبة 7 % .

اكبر تحدى تواجهه المناطق المحمية هو افتقارها لبيئات متكاملة و هى فى وضع ستاتيكى ثابت بينما الحيوانات البرية فى حالة ديناميكية وحركة مستمرة تقريبا كل الانواع المهاجرة و خاصة الكبيرة منها عليه فان معظم مساحات المحميات الحالية صغيرة و لا تغطى جميع نطاقات حركتها.(سند 2005م)

د/ النشاطات البحثية :

يجب ان تمثل المحميات الطبيعية البنوك الرئيسية للموارد الوراثية بجانب اتاحة الفرصة للرقابة البيئية فى المدى الطويل هذا الامر لا يتحقق الا من خلال اجراء البحوث و الدراسات الميدانية بتلك المحميات الطبيعية لذلك فان ضعف النشاط البحثى بالمحميات اثر كثيرا على تنميتها و تطويرها .(سند 2005م)

ه / قصور البنيات التحتية :

تفتقر المحميات بالسودان للبنيات التحتية من منشئات اسكان وايواء واليات ووسائل اتصال و معدات حقلية و علمية بجانب ضعف تدريب الكوادر العاملة بتلك المحميات

و / غياب النشاط الاستثمارى :

هناك العديد من العوامل التى ادت الى ضعف النشاط الاستثمارى بالمحميات الطبيعية تتمثل فى :

و.1 البعد من المراكز الحضرية :

تقع المحميات الطبيعية بمناطق نائية عن المراكز الحضرية و يعتبر السفر اليها مضنيا خاصة و ان الطرق غير مهيأة لذلك.

و.2 إحجام الشركات الاستثمارية :

لقد فشلت الشركات الاستثمارية فى تقديم الخدمات السياحية للمحميات الطبيعية وهي شركات وطنيه غير مؤهله لتقديم خدمات بمواصفات عالميه وبرغم ذلك نجد ان رسومها عالية جدا تتراوح مابين ماءة وخمسون دولارا ومائتي لليله الواحده فى الاعوام السابقة بجانب ضعف لاتصال بالجهات التى يمكن ان تنشط الاستثمار فى تلك المحميات.

و.3 ضعف الهيكلة الادارية الاستثمارية :

لا توجد اسس واضحة بالادارة لتنشيط الاستثمار بالمحميات فمثلا محمية الردوم الاتحادية تمثل مصدرا اساسيا لمدن جنوب دارفور فى توفير الفواكهه و الخضروات و تجنى الولاية عائدات مقدرة من تلك التجارة بينما تجنى المحمية عائدات غير مجزية بجانب ان محمية سنقنيب حتى الان لا تجنى الادارة منها عائدات على الرغم من ان النشاط السياحى يمارس فيها بصورة منتظمة .(عبد الله محمود 1995)

ز/ النشاطات الانسانية الهدامة

يعتبر الرعى الجائر و تغول الزراعة الالية التقليدية و الصيد الجائر و جمع العسل و صيد الاسماك و منتجات الغابة الاخرى من اهم التحديات التى تواجه المحميات الطبيعية فى السودان.

ح/ ضعف التخطيط المركزى للمحميات :

ظلت المحميات الطبيعية على الرغم من تبعيتها للادارة المركزية الا فى الحالات الطارئة اضافة الى الادارة المركزية لا تسعى الى الالمام بما يدور بتلك المحميات الا فى بعض الحالات(محمد يونس 2007).

16,2 المستوطنات البشرية و الانشطة البشرية الهدامة في محمية الدندر القومية

- **المجموعات الاصلية:**

1. قرية مقنو :

اشتهر سكان قرية مقنو باستيطان الجزء الجنوببى الغربى من حدود المحمية قبل انشاءها و هذه المجموعة من السكان الاصليين الذين يعتمدون فى معيشتهم على محاصيل الزراعة المطرية والحيوانات المنزلية التى يتكون اكثرها من الماعز يقيمون داخل المحمية فى موسم الجفاف يقيمون قطاطى مؤقتة من القش عند اقامتهم فى منطقة الطابية فى الجزء الجنوبى الشرقى من المحمية . يعودون الى قريتهم مع بداية موسم الامطار فى يونيو فى هذا الوقت من السنة يقوم افراد حرس الصيد فى مركز الطابية حرق القطاطى فى معسكرهم بالاضافة الى قطاطى سكان مقنو كوسيلة لحرمان الصيادة و المعتمدين الاخرين من استخدام هذه القطاطى خلال فترة الخريف و الذى يتم فى بدايته تحول افراد حرس الصيد لمواقع اخرى.

عندما امتدت حدود المحمية فى عام 1983م احدثت تاثيرا مباشرا على سكان مقنو بدلا عن نقل القرية خارج حدود المحمية الا انها بقيت داخل المحمية و هكذا و منذ ذلك الحين اصبحت كل الانشطة اليومية لسكان مقنو تمارس داخل المحمية (عوض 1992م).

بما فيها الزراعة المتنقلة بزراعة المحاصيل لعدد من السنين بعد ذلك تترك الارض لفترة راحة يتم الانتقال للزراعة فى قطعة ارض جديدة قريبة من الارض السابقة يتم ذلك عادة بقطع الاشجار و تحفيز الارض .هناك انشطة اخرى تشتمل على صناعة الحبال و العناقريب و العمالة الموسمية فى المشاريع الزراعية القريبة.

تبرز تربية المواشى من الانشطة الانتاجية الهامة للسكان فى مقنو يحتفظ بالماعز و الضان من اجل اللحوم و العائدات النقدية و اللبن اضافة الى اهميتها الاجتماعية كثروة يعتز بها.اما الحمير فهى وسيلة الترحال و الدواجن فى الولائم و السيولة النقدية.

- اثر سكان مقنو على الموارد الطبيعية :

يمارس سكان مقنو صيد الحيوانات الصغيرة مثل الزبر الزلن (الكيكو) و القنفذ و دجاج الوادى و الصقور و يمارس هذا النوع من الصيد لاجل المعيشة و ليس للاغراض التجارية و ذلك لان عاداتهم و طقوسهم غنية جدا بالخرافات ذات الصلة بالحيوانات البرية .

يستخدم سكان المنطقة حطب الحريق كمصدر رئيسى للطاقة كما موضح في الصورة (1) و قد كان حطب الحريق فى الماضى يجمع من حول قرية مقنو هذه الاشجار لم تعد منتشرة حاليا بالمقارنة مع انواع الاشجار الاخرى عليه يتضح جليا المسافة التى تقطعها النساء لجلب الحطب و كيف ان هذه الاشجار قد تاثرت لحد بعيد و ان استمر هذا الوضع على المستوى الحالى فسوف تختفى هذه الاشجار تماما فى المستقبل القريب.

الصورة (1) توضح الاحتطاب

المصدر (الادارة العامة لحماية الحياة البرية 2006م)

و يميل سكان مقنو لرعى حيواناتهم فى منطقة تبعد حوالى 3 كلم الى الغرب لكنهم اجبروا فى الوقت الحاضر على الرعى فى مسافة تزيد عن 6 كلم الى الغرب و الشرق من قرية مقنو عندما يكونوا فى الطابية فى موسم الجفاف فانهم يستفيدون من رعى حيواناتهم داخل حدود معسكرهم المؤقت على مسافة لا تزيد عن نصف كلم و لكنهم حاليا يرعوا حيواناتهم على مسافة تتجاوز 3 كلم من الطابية . تشرب الحيوانات من بركة الطابية و لهذا السبب فقد تعرضت النباتات الحشائشية و العشبية للتلف . المصادر الرعوية فى الوقت الراهن عبارة عن حشائش حولية متدنة القيمة الغذائية.(سليمان احمد 2002) .

تعقد الحرائق لتحضير الارض او للزراعة او فى جمع العسل و تشتعل الحرائق عادة فى فصل الجفاف مع عدم وجود خطوط النار فانها تستمر مشتعلة لايام عديدة و يبدو تاثير الحرائق فى الضرر البليغ على الحشائش المعمرة و الاعشاب و مخزون البذور فى التربة.

يمارس قطع الاشجار لزيادة رقعة الارض للزراعة او فى عملية جمع العسل من الاشجار الكبيرة يمارس التوسع فى الارض الزراعية عادة عندما تصبح الاراضى الزراعية قد انهكت و تدنت انتاجيتها .

القطع الغير مرشد للاشجار قد يؤثر سلبا على الغطاء النباتى للمنطقة مما يؤدى الى تدهور التربة و اختلال توازن رطوبة التربة.

يقوم الاهالى بقطع جريد نخيل الدوم لصناعة العناقريب و المقاعد . منطقة الطابية خالية من شجيرات الدوم و لايستخددم فقط الزعف للاستهلاك المحلى بل ايضا لاغراض التجارة مما يحدث استنزاف للاشجار و يعرض وجودها للتهديد .

2. قرى نهر الرهد :

تقع منطقة ام كراع الفزراء مابين خطى طول 35 شمالا و خط عرض 36 و توجد بها 447 قرية شرق و غرب نهر الرهد جنوب القضارف تقع 37 من تلك القرى شرق النهر و 9 غرب النهر من ام كراع غربا و حتى حمراية الرهد شرقا و تعتبر هذه القرى حديثة اذ ان معظمها انشئت فى الخمسينات و الستينات و تتبع اداريا لمجلس منطقة جنوب القضارف.

تقع تلك القرى فى الجزء الشمالى الشرقى من حظيرة الدندر المقفولة حسب قانون قوات حرس الصيد لسنة 11937م تعديل 1984م مما ادى لوجود خلاف ظل قائما بين قوات حرس الصيد التى تطالب بالاراضى بتلك المنطقة باعتبارها جزء من المنطقة المحظورة و مجلس منطقة جنوب القضارف الذى تتبع له قرى تلك المنطقة و الزراعة الالية التى فتحت اراضى زراعية بها و الغابات التى تعتبر ان لها موارد غابية بها ظل الصراع قائما و محتدما حتى صدر 1990م حسم الموقف باعتبار المنطقة منطقة زراعية و ليست منطقة صيد.

ففى عام 1975م توفرت معلومات اكيدة لدى شرطة القضارف عن زراعة الحشيش فى قرى نهر الرهد و لا سيما قريتى ام كراع و بندغيو بكميات كبيرة و منذ ذاك الحين اصبحت منطقة نهر الرهد محط انظار و اهتمام و نتيجة لذلك فتح نقطة ام كراع عام 1976م و قد حدث كثيرا من المخالفات التى يحدثها سكان تلك القرى .

تعتبر كل القرى الواقعة على نهر الرهد جنوب القضارف من الحواته و حتى القلابات قرى حدودية لوقوعها بالقرب من الشريط الحدودى بين السودان و اثيوبيا و بالتالى فهى ترتبط مباشرة مع داخل اثيوبيا فيما يتعلق بتحركات سكانها و التداخل اليومى الذى ينشا بسبب الصيد و الرعى و التجارة و الشئ الذى يشجع بعض ضعاف النفوس على التهريب من السودان الى اثيوبيا و هناك طرق تؤدى مباشرة من بعض قرى نهر الرهد الى داخل الاراضى الاثيوبية كطريق ام كراع ام عدلة و ام حديد الاثيوبية طريق الفزراء جبل حلاوة العسير و طريق حمراية الرهد ضبابة داسى و طريق تايا و شهيدى الاثيوبية فى كل ذلك تتلخص الى ان هناك حالات تهريب تزاولها قرى الرهد عبر الطرق التى اشرنا اليها هذا بالاضافة الى وجود بعض حركات التحرر التى تعمل ضد النظام القائم فى اثيوبيا.

تعتبر منطقة الرهد منطقة صيد و رعى لذلك تكثر بها تجارة و حيازة الاسلحة غير المرخصة بصورة كبيرة و قد ازداد نشاط التجارة بصورة اكثر عقب وجود بعض الجهات الاثيوبية الشئ الذى يشكل خطرا امنيا كبيرا بالمنطقة حيث يوجد فراغ امنى كبير (عبد الله /1990) تقارير ادارة الحياة البرية

3. قرى الكدالو:

توجد اربعة قرى صغيرة من قرى منطقة الكدالو داخل محمية الدندر الاتحادية منذ حدود عام 1981م داخل ولاية النيل الازرق التى كانت سابقا خارج حدود المحمية و بعد زيادة حدود المحمية اصبحت اربعة قرى منها داخل المحمية ظل سكان تلك القرى يعيشون داخل محمية الدندر و يمارسون نشاطات قليلة يعتمدون فيها على معيشتهم و لم يحدث اى تغيير لهم و يعيشون كباقى سكان قرى منطقة الكدالة خارج المحمية و منذ ادخال قرى الكدالو داخل المحمية لم تقوم الادارة بانشاء نقطة بالمنطقة او التعرض لسكان القرى او منعهم الزراعة او الرعى او جمع الحطب و العسل.

فى الفترة الاخيرة سنة 2007م بدء بعض الرعاة استغلال وضع سكان قرى الكدالو و ادخال حيواناتهم داخل المحمية كما واضح في الصورة (2) مخالفة من مخالفات تعديات الماشية داخل المحمية .

الصورة (2) توضح تعديات الماشية (مخالفات الرعي) داخل المحمية :

المصدر الادارة العامة لحماية الحياة البرية 2012م

17.2. تاريخ مشاكل الاستيطان فى محمية الدندر الاتحادية:

تعتبر محمية الدندر القومية واحدة من اقدم المحميات فى افريقيا و قد تأسست فى عام 1935م فى اعقاب اتفاقية لندن 1933م لصيانة نباتات و حيوانات افريقيا و كانت المنطقة مأهولة بالسكان قبل انشاء المحمية أى ان تاريخ الاستيطان البشرى فى منطقة الدندر يرجع الى ما قبل القرن التاسع عشر و صف صمويل بيكر مكتشف بريطانى منطقة الدندر عندما زارها عام 1861م بانها مكتظة بالسكان (على ،1986م) حدثت فى منتصف و اواخر 1880م هجرة كبيرة من المنطقة اما لدعم و حماية الثورة المهدية 1885م الى 1898م او بسبب المجاعة المشهورة فى عام 1888م ووجد هاريسون عند زيارته لمنطقة الدندر فى عام 1898م المنطقة خالية من السكان و لكنه لاحظ اثار و بقايا مستوطنات بشرية قديمة (Mohamed 1994) الا ان الاستيطان قد عاد للمنطقة و ازداد كثيرا فى بداية الستينات من خلال النزوح من غرب السودان ودول غرب افريقيا بسبب المجاعة و الجفاف الشديد فى الثمانينات(سليمان،1986م) استقر عدد كبير من هؤلاء النازحين على ضفاف نهرى الدندر و الرهد و توضح التركيبة القبلية لهؤلاء النازحين تعدد القبائل مساليت، برقو، وداجو و فلاته و هوسا و صلاحاب و حلاويين وريزيقات و قبائل صغيرة اخرى عديدة . المنطقة التى استقروا بها خلال فترات الجفاف جزبت ايضا الرعاة البدو للاستفادة من المياه المتوفرة و الموارد.ساهم عاملان اخران فى الزيادة السريعة و فى تدفق السكان الى منطقة الدندر و هما التوسع العشوائى خارج التخطيط للزراعة الالية المطرية و هذا مما اوجد سوقا راءجا للعمالة التى جزبت اعدادا غفيرة من العمال الذين استقروا بصفة دائمة او موسمية بالقرب من المحمية(مغربى و عبدو ، 1985م) و العامل الثانى هو قانون تسجيلات الاراضى لعام 1905م الذى أكد ان كل الاراضى مع استثناءات قليلة ملك عام على ضوء ذلك قامت الادارات الاهلية و زعماء القبائل فى سبيل تكريس سطوتهم و سلطانهم و لتوسيع نفوذهم على المناطق الخاضعة لسيطرتهم بتوزيع الاراضى الزراعية التقليدية للنازحين و شجعوهم على الاستيطان فى المناطق الخاضعة لهم حدث عام 1983م امتدادا لحدود المحمية بحوالى 20 كيلومترا و بذلك اصبحت عشرة قرى داخل الحدود الجديدة ققبل النزوح الكبير للسكان الى منطقة الدندر خسبما ورد اعلاه فقد اشتهرت محمية الدندر القومية باحتوائها على تنوع احيائى ثرى فى كل من الحياة النباتية و الحيوانية.

انواع من الحيوانات مثل القرنتى و التيتل الاصفر كانت ترتع فى المحمية الا انها قد اختفت الان ان اعداد الانواع الحيوانية فى المحمية قد تاثرت كثيرا بلانشطة المختلفة للمجتمعات التى تسكن حول او داخل المحمية بالرغم من ان النظم البيئية داخل المحمية لازالت سليمة الا ان اعداد الحيوانات الكبيرة قد تقلصت بصورة متواصلة و سريعة بسبب لصوص الصيد و قد اختفت انواع مثل الاريل و الزراف و قد وصل التيتل مرحلة الانقراض.

فى اواخر العقد الاخير اخذت الزيادة فى الاستيطان داخل و حول المحمية اهمية اخرى و ذلك من تاثيراتها على المحمية حيث سجل نمر حوالى 20 قرية جديدة بنيت خلال العقد الاخير حيث نجد تباين و تضاد كبير فى اعداد القرى و الزيادة فى السكان حول وداخل المحمية قبل ذلك الزمن و الذى سجل بواسطة هاريسون 1953م اصبح السكان فى زيادة مخيفة.خلال عام 1983م تعداد السكان فى منطقة الدندر 93,023 (جدول) يمكن مقارنتها مع 730,000 نسمة قدرت للسكان فى منطقة القضارف مع كثافة سكانية 9,4 لكل كلم مربع(الطيب 1984م و كذلك فى منطقة الدمازين توجد زيادة مفرطة

18.2 تاريخ السياحة بالمحمية :

كانت السياحة فى اعظم اوجهها خلال الفترة ماقبل 1970م حيث كان امر السياحة متروك للشركات التى تتنافس من خلال المناقصة العامة فى ايجار المواقع التى تحددها ادارة المحمية . بعد عام 1970م احتكرت هيئة السياحة و الفنادق العمل السياحى بالبلاد و التى ابدت نجاحا فى بداية عهدها ثم انهارت تماما الى ان فشلت تماما فى انفاذ معسكراتها فى العام 1987م .

فى الفترة من عام 1987م الى 2004م ليس هنالك خدمات ايواء او ترحيل او اطعام و يقوم الزائر للمحمية بتوفير كافة احتياجاته بنفسه و تقوم ادارة المحمية ببناء قطاطى يتم تاجيرها للسياح قدمت شركة نادوس التابعة لهيئة التصنيع الحربى خلال العامين 2005 و 2006م خدمات اطعام و ايواء جيدة للسياح و على قلتهم. عموما فان عددية السياح الذين يفدون الى المحمية لا يزيدون فى المتوسط عن 500 زائر اكثر من نصفهم من الطلاب . بعد حل الهيئة تولت سلطات المحمية هذا الأمر. منذ العام 2007م قامت وزارة السياحة و الاثار و الحياة البرية بالتعاقد مع شركة نادوس التي انسحبت بعد عامين فقط و شركة تايقر لاند في العاميين الماضيين و التي بدورها لم تنجح في تقديم كافة الخدمات الساحية (ايواء – تشغيل – ترويج) .

19.2 السياحة بالمحمية :

على الرغم من تنوع المشوقات السياحية بالمحمية الا ان السياحة بالمحمية تواجه بعض المعوقات:

- النزل و الايواء السياحى لا توجد نزل و فنادق بالمحمية باستسناء خمس وحدات تتكون كل وحدة من غرفتين و هول و حمام و مطبخ اضافة الى قاعة طعام تم تشييدها بتمويل من برنامج الامم المتحدة الانمائى و المرفق العالمى للطبيعة .
- تنتهى الطرق المعبدة للوصول للمحمية بمدينة سنجا و يقطع الزائر للمحمية ما لا يقل عن 200 كلم طريق غير معبد ليصل مجهد الى المحمية و كذلك لا توجد طرق معبدة داخلية بل انها تقفل بالساقط من الاشجار سنويا و تحتاج لجهد ووقت لفتحها الامر الذى يؤثر على النشاط السياحى بالمحمية.
- يوجد مهبط صغير بقلقو يستقبل الطائرات الصغيرة حتى عام 1970م تم الغائه و يحتاج لصيانة مستمرة كما واضح في الصورة رقم (3)

الصورة رقم(3) توضح مهبط الطيران في قلقو

المصدر تقارير الادارة العامة لحماية الحياة البرية 2001م

- وسائل مشاهدة الطيور و الحيوانات لا يتوفر حاليا سواء 3 ابراج الصورة (5) تم تنفيزها من قبل الاحواض المائية .
- موسمية السياحة.

- تقلبات السياسات.
- ضعف ميزانيات المحمية
- ضعف السياحة بالمحمية.
- الفقر.

20.2 دور المؤسسات و المنظمات فى حماية و تطوير المحمية :

هناك قصور من قبل تلك المؤسسات و المنظمات فى مجال الاهتمام بالحظيرة على الرغم من انها الحظيرة الاتحادية الوحيدة التى تولى لها الاهتمام و تمثل ذلك عجزها عن اقامة الانشطة و البرامج و المشروعات الداعمة لتطوير الحيوانات البرية فى المحمية لاسباب كثيرة بعضها متعلق بالمنظمات و المؤسسات نفسها و البعض الاخر متعلق باسباب خارجية ساهمت تلك الاسباب فى عدم قدرة هذه المنظمات عن القيام بدورها الفعلى المنوط و من تلك الاسباب المتعلقة بها ضعف التمويل المالى اللازم و الانشطة الازمة لحفظ المحمية و حمايتها ضد التدهور و التغول من قبل الانسان و كذلك ضعف المؤسسات و المنظمات بصفتها العالمية و المحلية عن القيام بدورها هى اسباب سياسية خارجية تتلق بعلاقات السودان مع الدول و المنظمات العالمية فى الاونة الاخيرة و قد ساهمت هذه الاسباب بقدر كبير فى عدم التمويل الخارجى فى اقامة المشاريع و البرامج المساعدة فى الحفاظ على البيئة و الحياة البرية رغم التزام السودان بالعديد من الاتفاقيات و المواثيق المتخصصة لحماية المنظومة البيئية للمحمية.

كذلك ساهمت فى ضعف مشاركة السودان فى كثير من المؤتمرات و الانشطة فى المحافل العالمية المهتمة بالبيئة و الحياة البرية مما انعكس سلبا على الضعف فى حماية البيئة و الحياة البرية فى السودان عامة و فى الحظيرة بصفة خاصة (مجزوب 198م)

رغما عن كل ما تم سرده من معوقات العمل فى المحمية فانه بعض المؤسسات و المظمات المحلية الاملة فى مجال حماية البيئة و الحياة البرية لها مجهودات مقدرة فى اقامة مشاريع و انشطة تهتم بحماية الحياة البرية مثل مشروع تنمية المحمية و مشروع الاحواض المائية .

21.2 المشاريع التي نفذت في المحمية من قبل تلك الجهات :

- **مشروع تنمية محمية الدندر:**

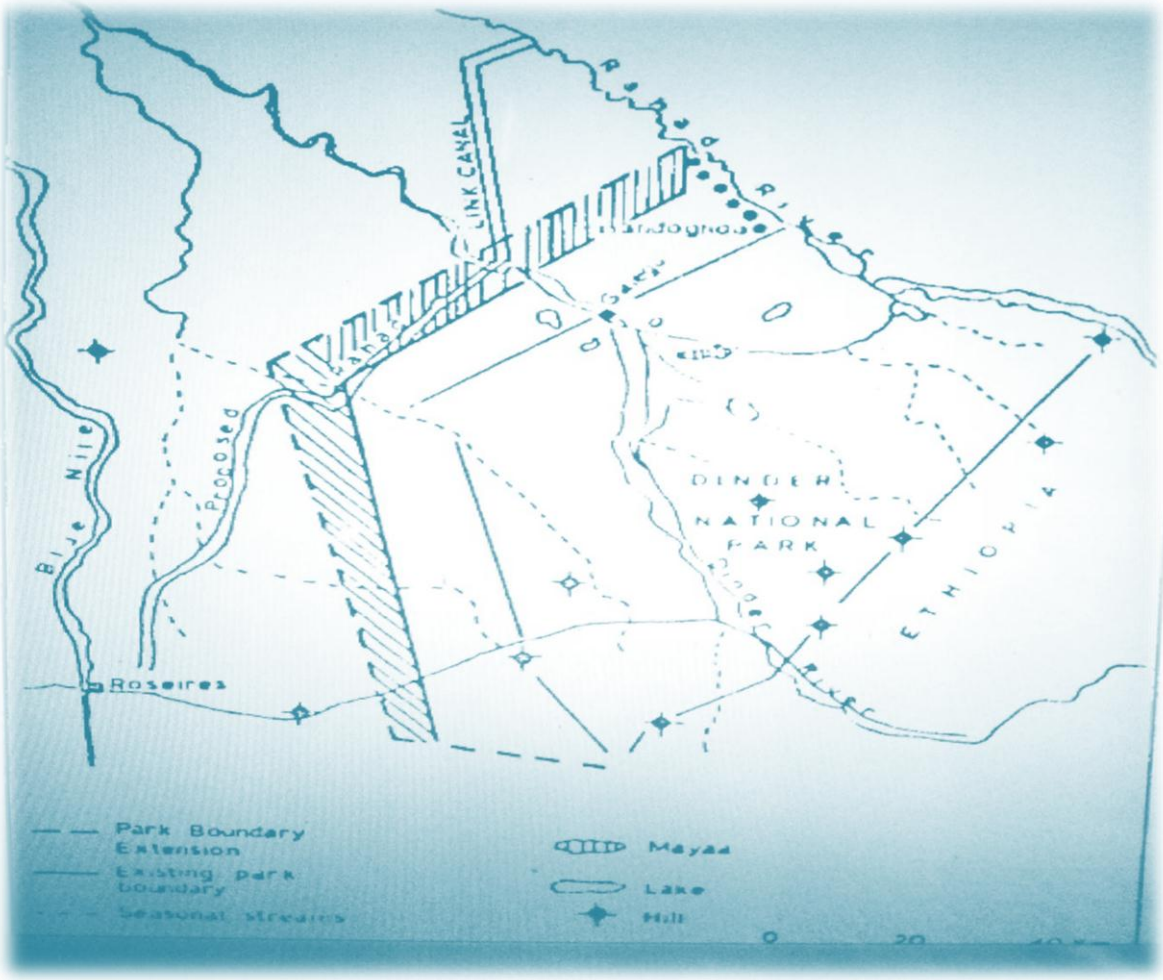
بدء تنفيذ المشروع فى يونيو عام 2002م و فترة المشروع كانت ثلاثة اعوام الجهة المشرفة على تنفيذ المشروع المجلس الاعلى للبيئة و الموارد الطبيعية بوزارة البيئة و التنمية العمرانية و حكومة السودان مساهمة عينية و مشاركة فى التنفيذ اما التمويل عن طريق برنامج الامم المتحدة الانسانى والمرفق العالمى للبيئة (مجلة البيئة العدد الثانى ديسمبر 1998م)

هدف المشروع الى صون التنوع الاحيائى بالمحمية من خلال وضع و تنفيذ خطة ادارية للمحمية و تنمية موارد المحمية و العمل على اشراك المجتمعات المحلية السكانية فى المناطق المتاخمة للمحمية خطط صون المحمية و ادارة تنمية الموارد المتاخمة للمحمية حيث تم تقسيم محمية الدندر الى ثلاث نطاقات :كما هو واضح في الشكل(1)

الشكل(1) يوضح تقسيم المحمية الى نطاقات

المصدر الادارة العامة لحماية الحياة البرية 20

الشكل (2) يوضح حدود المحمية الجديدة و المساحات المقطوعة:



المصدر تقارير الحياة البرية 1999م

- **مشروع ادارة الاحواض المائية**

مشروع الادارة الشعبية للاحواض المائية – وهو مشروع اقليمي يهتم بإدارة تطوير المناطق الواقعة في الجزء الشرقي من حوض النيل وهو ينفذ في ثلاث دول (السودان – اثيوبيا – مصر) وفي السودان ينفذ هذا المشروع في اربعة مناطق من ضمنها منطقة الدندر والهدف العام لهضمان الادارة الجيدة للموارد المائية والاستخدام الامثل للموارد الطبيعية مع

الحد الادنى من الضرر البيئي من خلال تعزيز التنمية على المشاركة الاجتماعية والاقتصادية المستدامة فالمناطق المستهدفة . و الهدف التنموي تنشيط تبني المجتمعات والتطبيقات في مجال إدارة مورد الارض ولزيادة الانتاج الزراعي(المحاصيل / الغابات / المراعي) ملخص لتنفيذ المشروع في الفترة من يناير 2011 – فبراير 2014.

- تم تمويل العديد للمنح
- المساعدة في فتح وتخريط مسارات العرب الرحل
- تم حفر بئر جوفي بكل ملحقاته بمعية عين الشمس في عام 2010 م الصورة رقم (4) توضح ذلك.

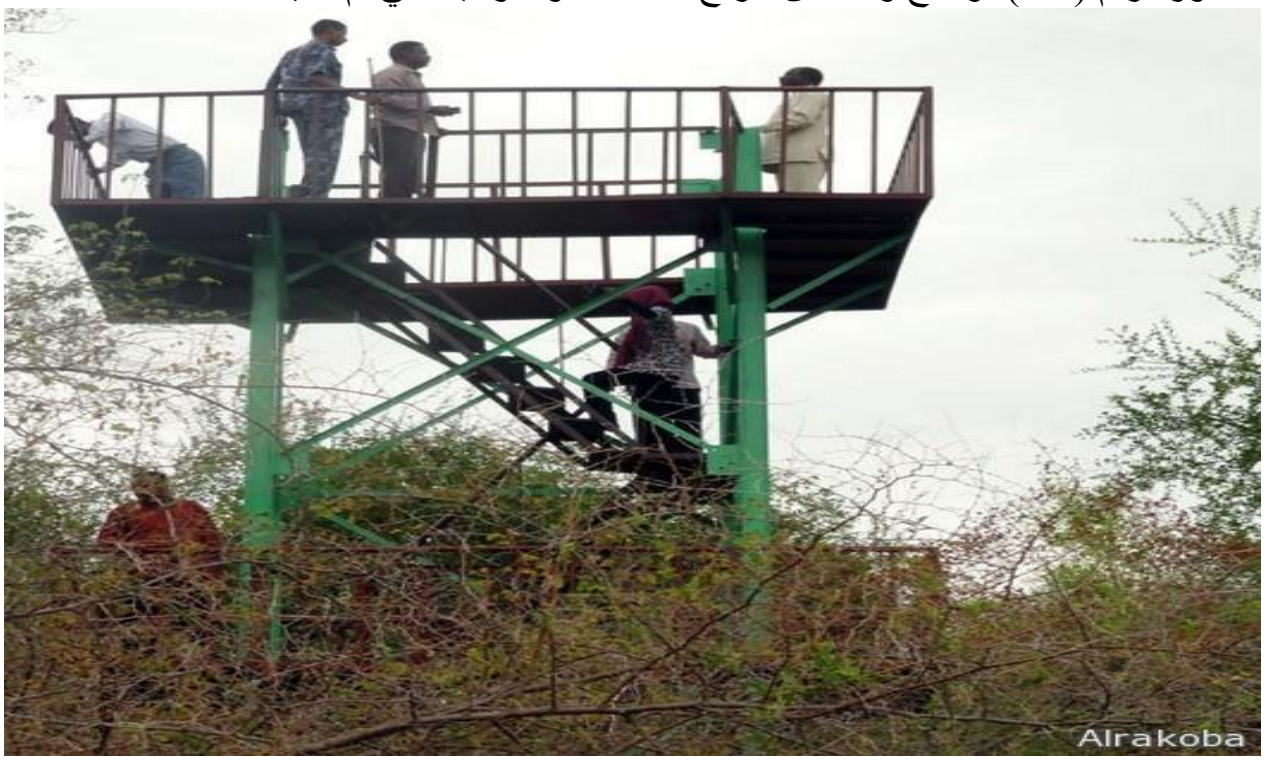
الصورة رقم (4) حفر بئر جوفية بميعة عين الشمس

المصدر(تقارير المحمية 2012م)

- تأهيل حفير امد دهب و حفير الشامية بولاية سنار و حفير الرميلة وود كابو وحفير رام ثواني بولاية القضارف لغرض شرب الحيوانات على مسارات الرعاة وشرب الانسان خاصة بالمشاريع الزراعية وتخفيف الضغط على محمية الدندر

- تأهيل ميعة الوحش داخل حظيرة الدندر القوميةتم تأهيل الميعة لغرض توطين الحياة البرية والمحافظة على الموارد الطبيعية
- **تأ**هيل المضخات اليدوية المتعطلة تم تنفيذ محطة مياه شرب امري داخل القرية بالاستفادة من البئر المحفورة
- تم تشييد عدد ابراج للمشاهدة بالمبيعات داخل حظيرة الدندر من اجل دعم السياحة المساعدة في المراغبة والمساعدة في الدراسات والبحوث و الشكل |(6) بوضح اماكن انشاء تلك الابراج.
- في مجال بناء القدرات تم تنفيذ العديد من الانشطة لرفع قدرات كوادار المشروع والجهات ذات الصلة بالاضافة لرفع الوعى لدى المجتمعات المستهدفة لضمان المشاركة في التنفيذ والاستمرارية

الصورة رقم (5) توضح واحد من ابراج المشاهدة والمراقبة التي تم تنفيذها



المصدر تقارير المحمية 2014م

الشكل(3) يوضح اماكن التلاثة ابراج ومواقعها

المصدر مشروع ادارة الاحواض المائية 2014م

الباب الثالث

3.طرق ووسائل البحث:-

1.3 وصف منطقة الدراسة :

تقع محمية الدندر القومية فى منطقة تداخل بين ثلاث ولايات سنار و القضارف و النيل الازرق كما موضح في الشكل "(7) و يحدها نهر الدندر عند خط عرض 26 َ 12 شمالا و خط طول 2 َ 25 شرقا ثم الى الشمال الغربى حتى خط عرض 422 َ 12 شمالا و خط طول 48 َ 34 ششرقا على نهر الدندرو تستمر الحدود مرة اخرى حتى خط عرض 32 َ 12 شمالا و خط طول 32 َ 34 شرقا فى موازاة خور كنانة و اخيرا تنحرف قليلا نحو الجنوب الشرقى حتى خط عرض 55 ً 11 و خط طول 44ً 34 شرقا و من ثم الى حدود السودان و اثيوبيا و عملا بالسلطات المخولة بموجب المادة 24 من قانون حماية الوحوش لسنة 1936م للسيد وزير الشئون الداخلية تم تعديل مساحة الحظيرة من 2470 ميلا مربعا الى 3500 ميلا مربعا و تبدء حدودها من المنطقة الواقعة على نهر الرهد حيث خط الطول 45 ً 2 َ 35 ْ و خط العرض 5 َ 12 ْ ثم يتجه الحد الى الجنوب الغربى حتى يلتقى بالنقطة ط الطول 15 َ 48 ْ و العرض 45 ً 442 َ 12 ْ على نهر الدندر ثم يكون فى نفس الاتجاه حتى نقطة خط الطول 34 و العرض 15 ً 55 َ 11 ْ ثم يتجه الى ناحية الشرق قليلا مع جهة الجنوب بين خط الطول 45 ً 1 َ 35 ْ و العرض 30 ً 23 َ 11 ْ الواقعة على الحدود الدولية مع اثيوبيا (تقارير ادارة الحياة البرية)

يعتبر خور قلقو و خور مساويك من الروافد الرئيسية لنهر الدندر من الخيران الاخرى كنانة و السنيط و الحنيفة و ابو خميرة و القصار و غيرها من المياه المتدفقة من الاراضى الاثيوبية تسيل فى مجموعة موسمية من الخيران التى تصب فى الدندر او فى الرهد .

تبلغ مساحة مستجمع المياه للدندر حوالى 16000 كلم مربع و يقدر متوسط الايراد السنوى بحوالى ثلاث مليار متر مربع فى العمق الدندر نهر موسمى و يبدأ الفيضان فى يونيو و يبلغ ندرته حوالى منتصف اغسطس و يتوقف احيانا عن الجريان فى نوفمبر بعد ذلك يظل قاع

النهر الرملى و قد تخلفت عليه برك عديدة يظل بعض منها محتفظا بالمياه خلال فترة الجفاف(DARLING 1986)

يتميز مناخ المحمية بموسمين موسم ممطر ساخن و رطب في مايو نوفمبر و موسم بارد و جاف ديسمبر مارس . تقع محمية الدندر القومية تحت تاثير الرياح الشمالية الشرقية حيث تقل الامطار كلما اتجهنا شمال شرق هذا الانخفاض فى الامطار هو العامل الرئيسى للتقسيم الواضح للمناطق النباتية فى المحمية يحدث تدريجيا ارتفاع فى درجة الحرارة حتى تصل الى اقصاها 36 ْم تأتى بعد ذلك الشهور الباردة نسبيا و هى ديسمبر و يناير و فبراير يحدث ارتفاع عام فى درجات الحرارة التى تبلغ فى المتوسط 38 ْ م فى شهر مارس و متوسط رطوبة من 60 الى 65 % فى بعض الاحيان قد تتجاوز درجة الحرارة القصوى 40 ْ م و ذلك فى ابريل و مايو و من ثم تهبط فجأة مع اول امطار الموسم. (هيئة الارصاد السودانية

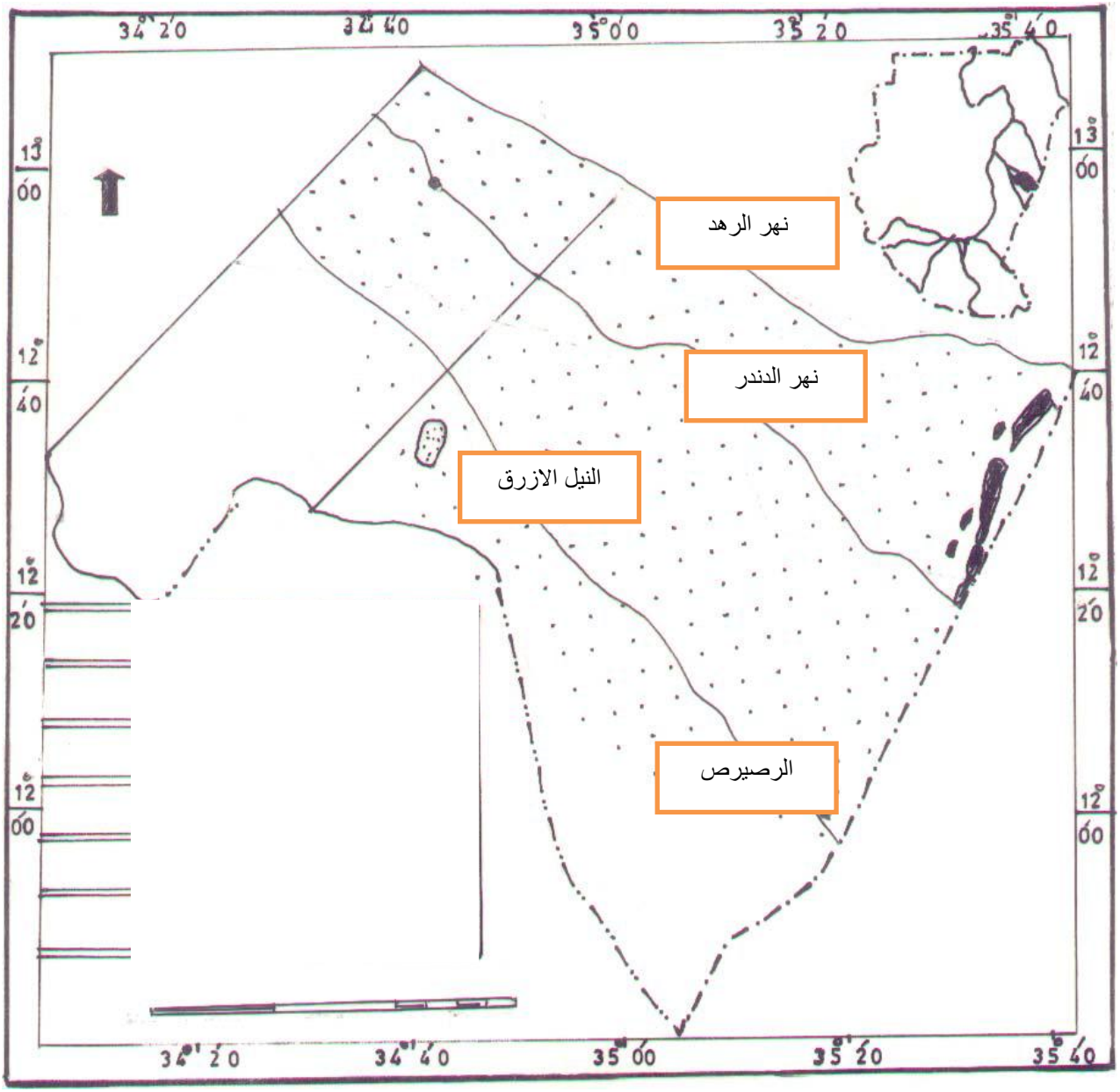
ووفقا للتصنيف الحديث لانواع التربة فان تربة حظيرة الدندر تسمى بالطينية المشققة (vertisoils) و تنتشر بصورة واسعة فى المحمية و هى تربة داكنة طينية ثقيلة ذاتية الحرث و هى معروفة بتربة القطن السوداء و تحدث عليها شقوق عميقة فى وقت مبكر من فصل الجفاف مما يزيد من نسبة التبخر .(holsworth 1968 , dasman 1972)

والتي تكون في فترة الخريف لزجة تجعل حركة الحيوان صعبة جدا كما ظاهر في الصور(8) و (9) مما يؤدي الي هجرته خارج حدود المحمية وقد تتعرض للغمر وتعلق داخل الطين مما يصعب خروجها كما تعتبر هذه التربة في الخريف ضعيفة في نسبة التسرب للمياه فيها فتصبح مغمورة بالمياه كما تقل بعض النباتات فيها .

الصورة (6) توضح جاموس عالق في خور قلقو

المصدر العمل الميداني 2006م

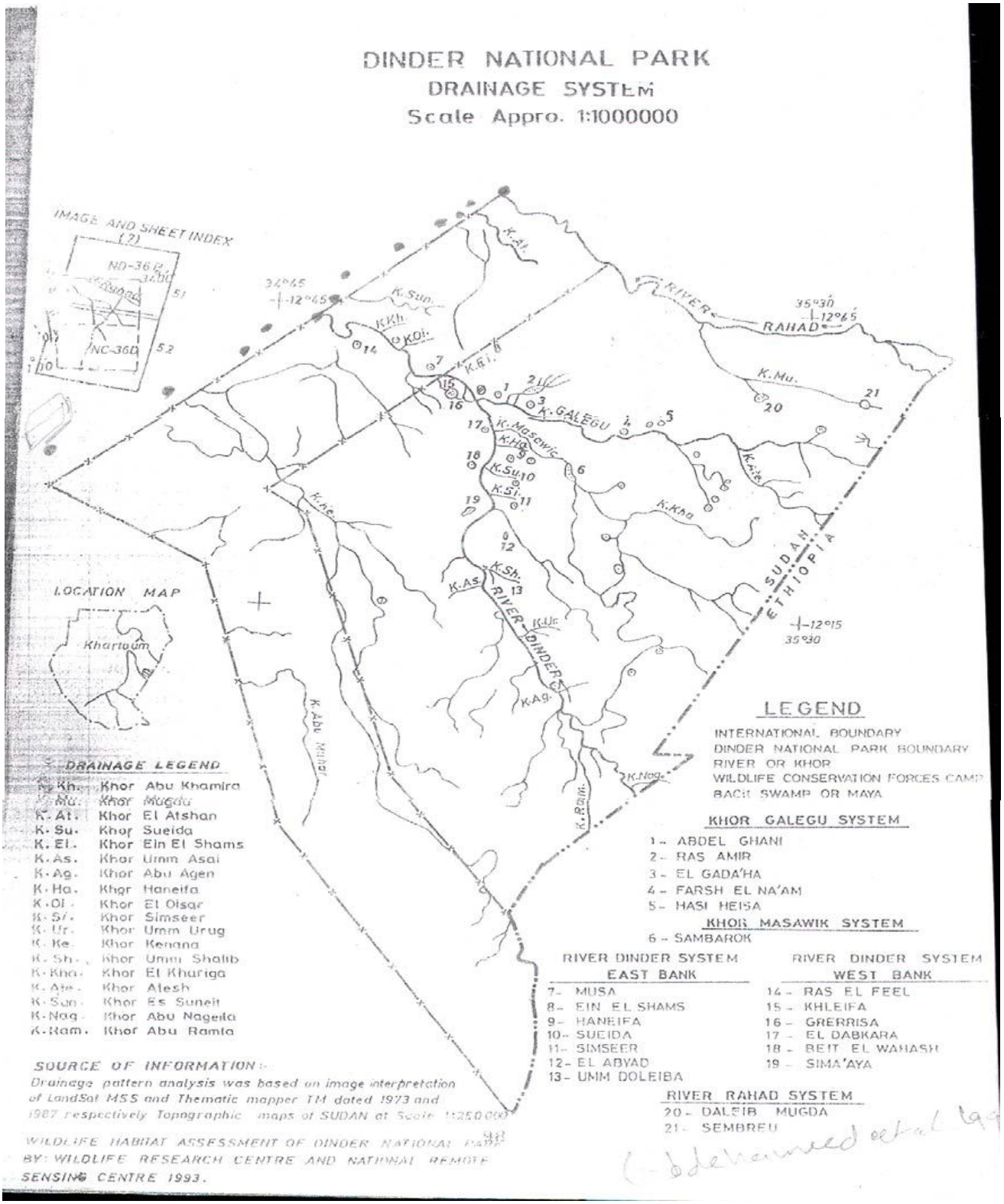
شكل (4) يوضح جيولوجياالمحمية



المصدر وليم وادمسون 1975م

و تحتوي المحمية علي 40 ميعة تم تصنيفها من قبل عبد الحميد واخرون 1994م الي تلاته شبكاتخور قلقو ، **خور مساويك و الضفة الشرقية و الغربية من نهر الدندر**توجد العديد من الميعات الاخرى الاقل شهرة و البعييدة عن الطرق او على ضفاف روافد مختلفة مثل خيران العطشان(نمر و عبد الحميد 2002م).

الشكل (5) يوضح نظام التصريف المائى الطبيعى فى محمية الدندر



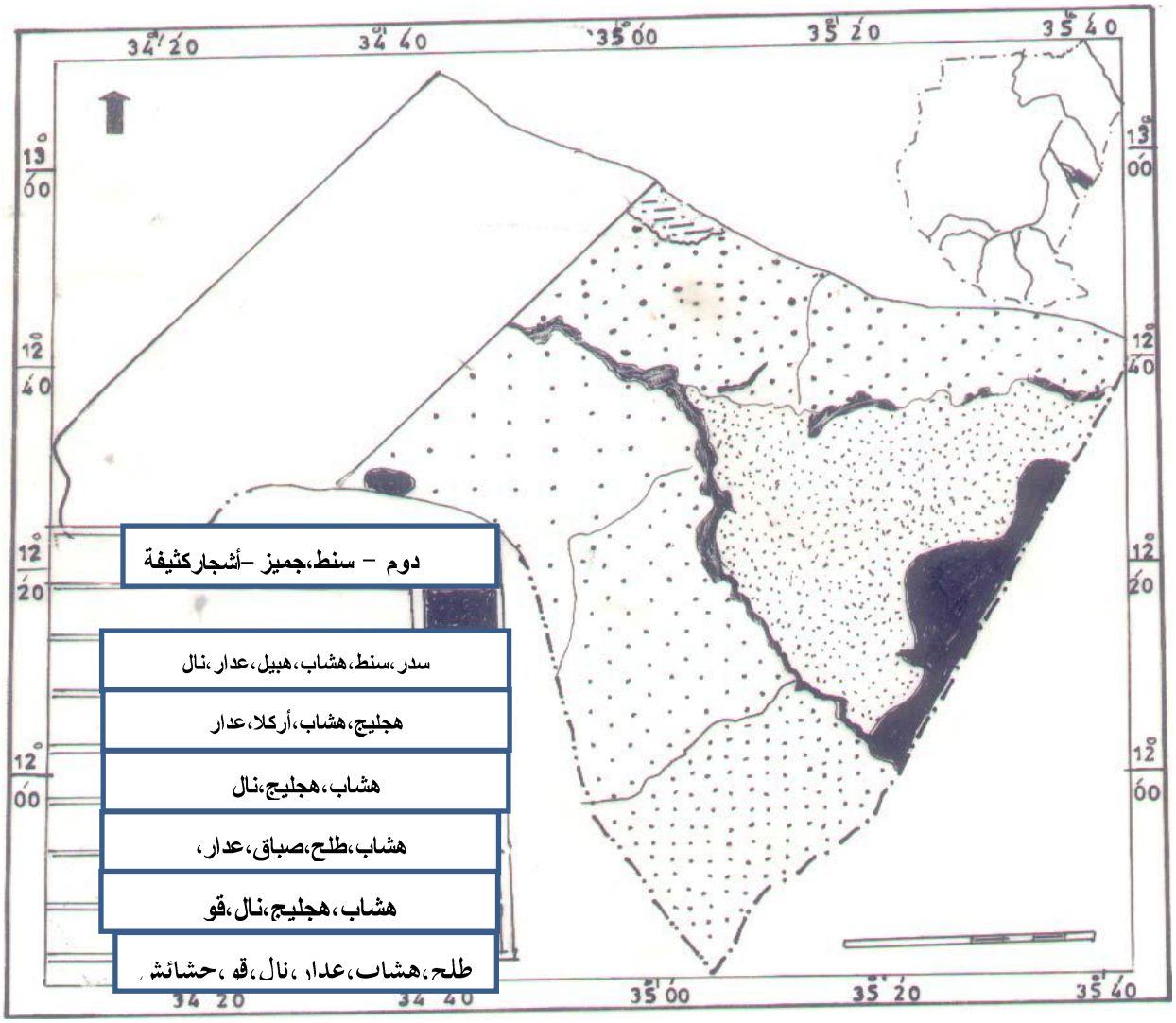
المصدر الانترنت

ذكر هارسون و جاكسون 1958 ان المحمية تقع فى حزام السافنا الطلح و الهجليج التى تتبادل مع الحشائش و الذى يتكون من الصهيب و الهبيل الجبلى .

يختلف الوصف المقدم من داسمان سنة 2 م عن الاخرين حيث صنف نباتات محمية الدندر الى اربعة مجموعات الا وهي ارض حشائش بها اشجار ، ارض حشائش مفتوحة ، غابات و غابات نيلية

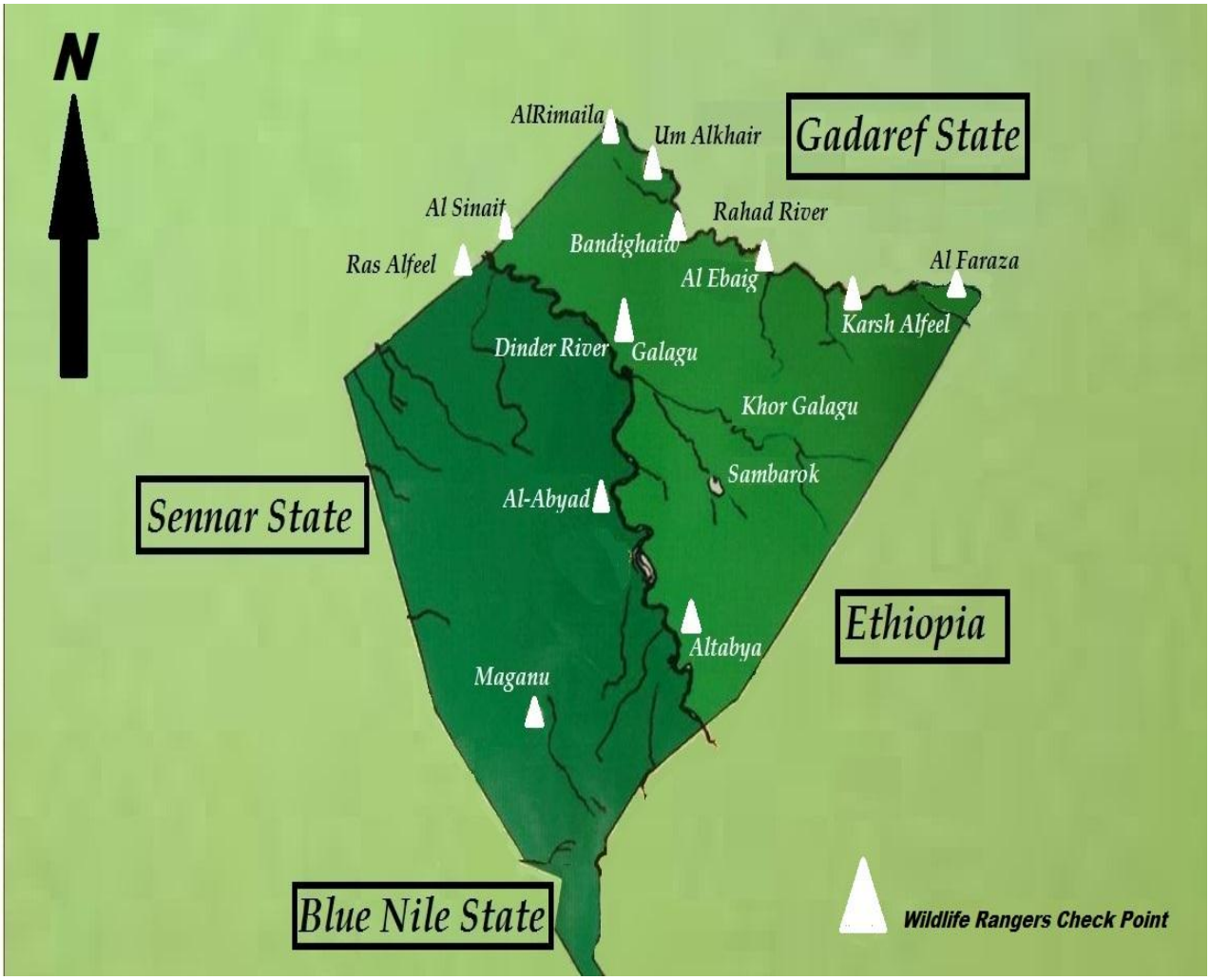
تعرف (عبد الحميد و اخرون 1996م) على ثلاثة انواع من المنظومات الايكولوجية و هي المنظومات الايكولوجية للطلح و الهجليج. ، الغابات النيلية و الميعات.

الشكل (6) يوضح الغطاء النباتي بالمحمية



المصدر :مركزأبحاثالحياةالبرية، 2005م

الشكل (7) يوضح محمية الدندر



المصدر شبكة الانترنت 2016م

2,3مجتمع البحث:

يتكون مجتمع البحث من كافة القائمين على ادارة قطاع الحياة البرية على المستويين الاتحادى و الولائى بالاضافة الى السكان حول و داخل المحمية .

3,3 حدود البحث:

حدود مكانية قامت الدارسة باجراء دراسة ميدانية على حظيرة الدندر الاتحادية وقراها وداخل ادارة الحياة البرية وداخل ادارة المحمية و كذلك حدود زمانية قامت الدارسة باجراء البحث فى الفترة من شهر 8/ 2006م الى 2009 م وتم التوقف نتيجة لظروف شخصية و تمت المواصلة مرة اخري من داخل حظيرة الدندر في الفترة 2010 م الي 2014م ثم التوقف مرة اخري و المتابعة في العام 2016م

4,3المناهج المستخدمة في البحث:-

اتبعت الدارسة المنهج الاستقرائي و المنهج الوصفي التحليلي

5,3 طريقة جمع البيانات :

1,5,3.مصادر اولية

- ✓ **.استمارة الاستبيان::**
- ✓ الاستبيان تتضمن مجموعة من الاسئلة التي يتطلب الاجابة عليها من قبل محتمع البحث وهي وسيلة لجمع المعلومات المتعلقة بموضوع البحث .

و حرصا على الحصول على معلومات صحيحة يعتمد عليها فى الوصول الى نتائج واقعية لقد تم اعداد استمارة الاستبيان وفق معايير و اعتبارات محددة حيث اشتملت صحيفة الاستبيان على العديد من التساؤلات ذات العلاقة بموضوع البحث .

الاعتبارات التي وضعت علي اساسها الاسئلة:

- اسئلة محددة: هذه الاسئلة محددة الاجابة بلا او نعم و الغرض الاساسى من هذه الاسئلة هو التاكيد على المعلومات التى فى ذهن الدارسةعن مشكلة البحث بالاضافة الى ان ان هذه الاسئلة تساعد المجيب فى الاجابة حيث انها لاتتطلب مجهودا كبيرا و كذلك لا تاخذ من وقته كثيرا.
- **اسئلة مفتوحة** : و هذه الاسئلة السابقة حيث وضعت لها مجموعة من الاجابات امام كل سؤال و المجيب يختار من بين مجموعة الخيارات و ذلك بوضع علامة فى احد الخانات المخصصة لذلك .

- **اسئلة عن الراي ووجهة النظر**: لقد قامت الدارسة بوضع مسافات وراء بعض الاسئلة المفتوحة و التى تحتاج الى رأى او وجهات نظر و هذه الاسئلة فى الحقيقة ذات فائدة كبيرة لانها تعتبر بيانات و افكار متنوعة لمجتمع البحث و هذا من شأنه ان يفيد الدارسة.

بالاضافة الى ماسبق ذكره فان هذه الاسئلة امكن من خلالها معرفة مستوى الوعى الادارى و التعليمى للمجيبين من خلال وجهات النظر و الاراء التى يدونوها فى استمارة الاستبيان و تشير الدارسة الى الاعتبارات الاساسية التى تم وضعها بعين الاعتبار عند صياغة استمارة الاستبيان و اعتمادها النهائى للتوزيع على مجتمع البحث و هى على النحو التالى :

- مراعاة الاسس العلمية حيث قامت بالاطلاع على العديد من نمازج الاستبيان الموجودة فى بعض الكتب و كذلك البحوث و الدراسات العلمية السابقة .
- اشتملت صحيفة الاستبيان على صفحة تم تخصيصها لغرض توضيح الهدف من الدراسة و اهميتها.
- البساطة فى الاسئلة مع مراعاة التدرج من حيث البدء بالاسئلة السهلة ثم المتعممة.
- تم تحليل بيانات الاستبيانات عن طريق الارتباط مستخدما (cross tabulation) بواسطة برنامج ال SPSS و قسمت نتائج تحليل ثلاثة محاور لتحديد مدي الارتباط بين كل مجموعة في المحور المعني.

✓ **.المقابلات الشخصية :**

تم اجراء المقابلة مع عدة اشخاص بغية الحصول على المزيد من المعلومات والتاكد من صحة البيانات الواردة فى صحيفة الاستبيان و بهدف الحصول على الاراء ووجهات النظر الشخصية لبعض المسؤلين من ذوى الخبرة فان الدارسة قامت بالعديد من المقابلات الشخصية معهم و يمكن زكرهم على النحو التالى :

- مدير الادارة العامة لحماية الحياة البرية – مدير الدائرة الفنية–مديرقسم المحميات
- مدير ادارة المحمية – العاملين بالمحمية .

✓ **.الرصد و المشاهدة**

- ان اهم الملاحظات التى تم التركيز عليها شملت الاتى :
- بعض المعلومات ذات العلاقة بموضوع البحث.

- ملاحظة الحيوانات فى الحظيرة و بنوعيتها و ذلك بزيارتها و مقارنة التقارير السابقة و اعداد الحيوانات بها.
- معدلات الامطار السنوية.
- ملاحظة حجم العمل الذى تقوم به الادارة العامة لحماية الحياة البرية من اجل حماية المحمية وذلك من خلال حصر المخالفات و تحليلها.
- تقييم الاداء من خلال نا ذكر انفا.

2,5,3 .مصادر ثانوية:

✓ المصادر و المراجع و الكتب و التقاريروأوراقالعملوالنشراتالعلمية.

6,3 توزيع وجمع وتصنيف البيانات

1,6,3 توزيع الاستبيان:

استهدف من تعبئة الاستبيان المسئولين عن المحمية و العاملين داخل المحمية كذلك السكان داخل و حول المحمية و زوارها.

2,6,3 تجميع و تحليل الاستبيان:

تم تجميع الاستمارات ومراجعة كافة صحائف الاستبيان و كما سبق و ان اشرنا فأن كل الاستمارات تم تجميعها صالحة لتفريغ البيانات هذا و قد قامت الدارسة بتفريع بيانات كل سؤال فى بطاقة خصصت لهذا الغرض و تشير الدارسة الى انها استخدمت الاسلوب الاحصائى المتمثل فى النسب المئوية بالاضافة الى ماسبق فانه تم تجزئة الاسئلة التى تم وضعها و تحليل معطياتها كل على حدا.

استخدمت الدارسة فى دراستها المنهج الوصفى و الاحصائى و التحليل بالاضافة الى منهج دراسة الحالة و الاستقراء و الاستنتاج من خلال الوصف و التحليل الدقيق و التفصيلى للحيوانات البرية داخل الحظيرة و سكانها و زائريها و المخالفات التي تمت و بذا اتبعت الدارسة مزيج من المناهج وفق ما اشير اليه اعلاه. ويقود الحديث عن الاستبانه الي ان هناك نوعين من الاستبانة التي تم توزيعها ، احداها موجهة الي ذوي الاختصاص و العاملين في الادارة العامة لحماية الحياة البرية والعاملين في المحمية حيث تم توزيع عدد 200 استبانة الاستبانة رقم(1) و وهي مقسمة الي جزئين أ و ب و الاستبانة رقم(2) تم توزيعها علي سكان قري المحمية التلاته 100 استبانة في قرية ام كراع شرق و 60

استبانة علي قرية الفزراء و 40 استبانة علي قرية ام بقرة شرق وعددها 200 استبانة و ذلك عندما تمت الزيارة الميدانية لمنطقة الدراسة وشملت ثلاثة زيارات الاولي في عام 2003 م و كان الغرض منها استكشاف المنطقة والتعرف علي الجوانب الطبيعية و البشرية، اما الزيارة الثانية كانت في يوليو 2006م وكان الغرض منها جمع المعلومات و التي فيها تم توزيع الاستبانة بقري الدراسة . والتي شملت الدراسة 3 قري من 14 قرية ممثلة لمنطقة الدراسة من مجتمع الدراسة وقد تم توزيع 200 استمارة عشوائيا علي مجتمع الدراسة.وزيارة ثالثة في العام 2012م لحصر و جمع المعلومات المخالفات حيث تعزر ايجادها في رئاسة الحياة البرية مما اضطر الدارسة الي التوجه الي ادارة المحمية وزيارة المحمية.

جمع المعلومات:

- المراجع العربية و الاجنبية التى تتعلق بموضوع البحث .
- المقالات و المنشورات فى الدوريات المتعلقة بموضوع البحث.
- البحوث الرسائل العلمية.
- دراسة السجلات و التقارير و النشرات الموجودة بالجهات المختصة بادارة المحمية و المنوط بها وضع الخطط للمحمية و كيفية ادارتها.
- الملاحظة و المشاهدة ومقارنة سير العمل فى بعض الجهات المختصة و المقابلات مع افراد الادرات المختلفة .
- دراسة السجلات و تحليلها .
- الزيارة الميدانية للمحمية .

تمت الدراسة بهدف اثبات صحة او خطأ فرضيات البحث التى يقوم عليها البحث و الاجابة على اسئلة البحث.

الباب الرابع
4. النتائج

تجدر الاشارة الي ان تناقص الحيوانات البرية و تدهور الغطاء النباتي هي نتاج الي الضغط علي الموارد الطبيعية و الاستغلال الجائر لتلك الموارد وعدم المحافظة عليها و صيانتها حفاظا عليها للاجيال القادمة حيث ان الموارد ليست ملكا او قصرا علي الاجيال الحالية و انما هي ملكا لكل الاجيال المتعاقبة و يجب تداولها وادارتها و استغلالها بصورة علمية و تقنية حديثة .

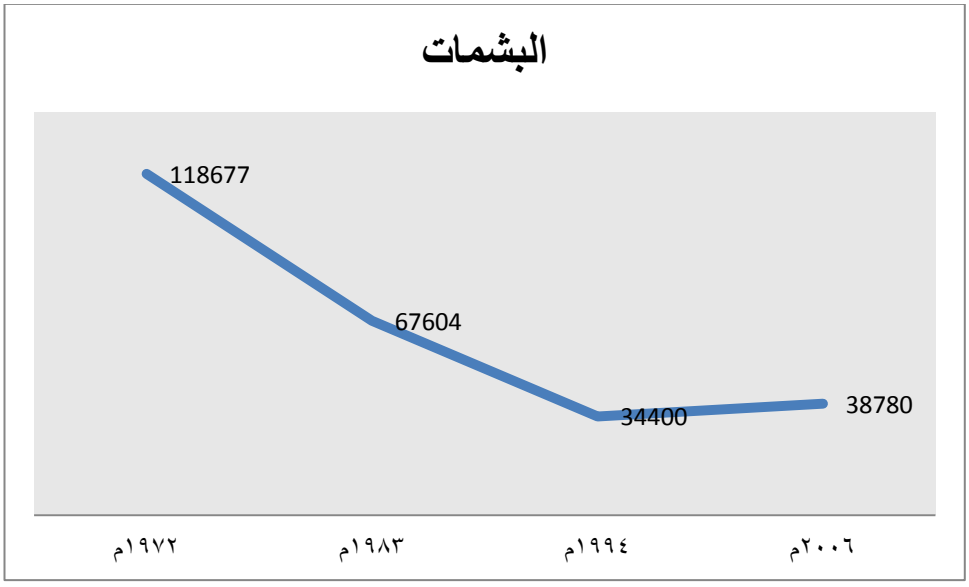
1,4 الحيوانات

الجدول(2) يوضح اعداد الحيوانات في العام 2006

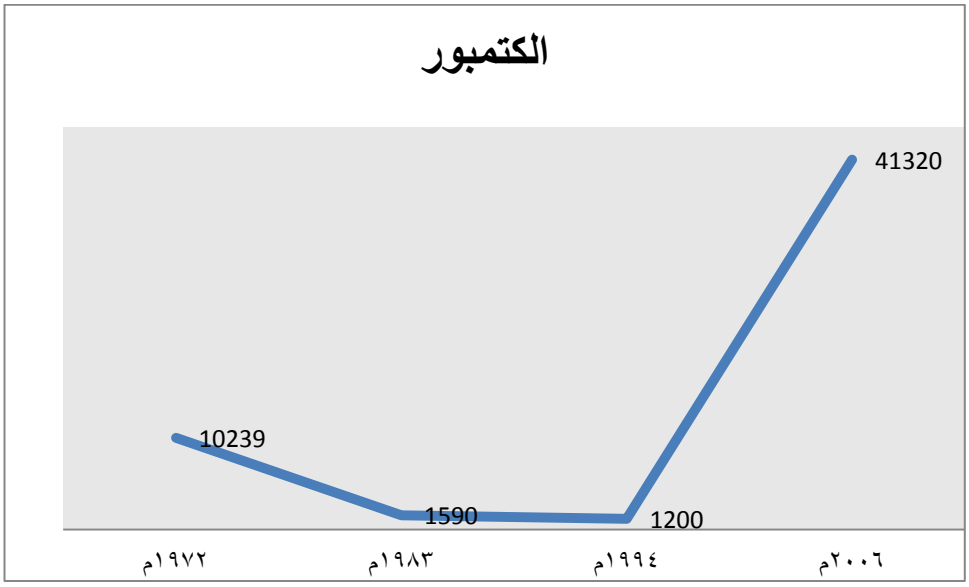
العام	البشمات	التيتل	الكتمبور	ابوعرف	ابونباح	الجاموس	الحلوف	المجموع
2006م	38780	20	41320	951	233	935	6217	88456

المصدر العمل الميداني 2006م

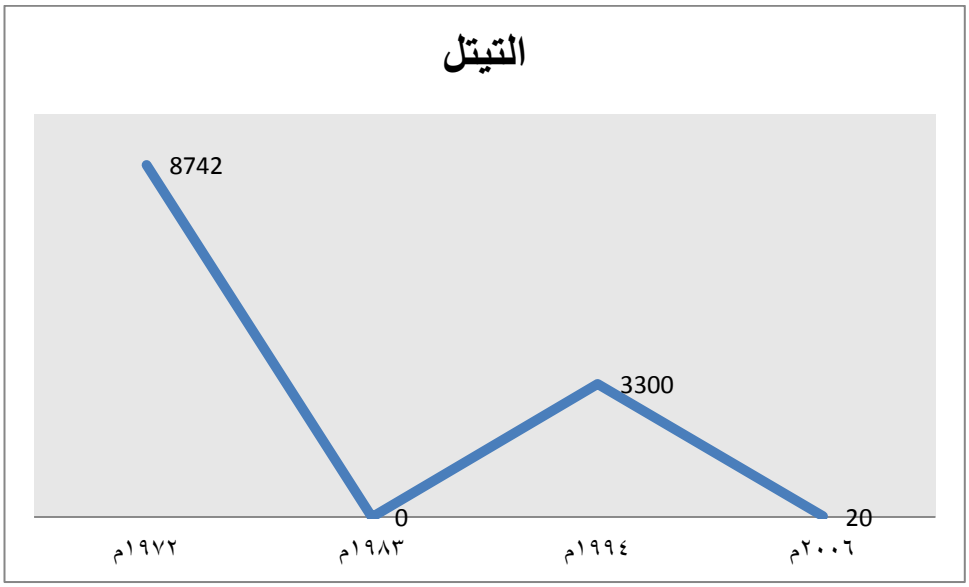
الرسم البياني (1) يوضح اعداد البشمات في الفترة مابين 72م و83م و94م و 2006م



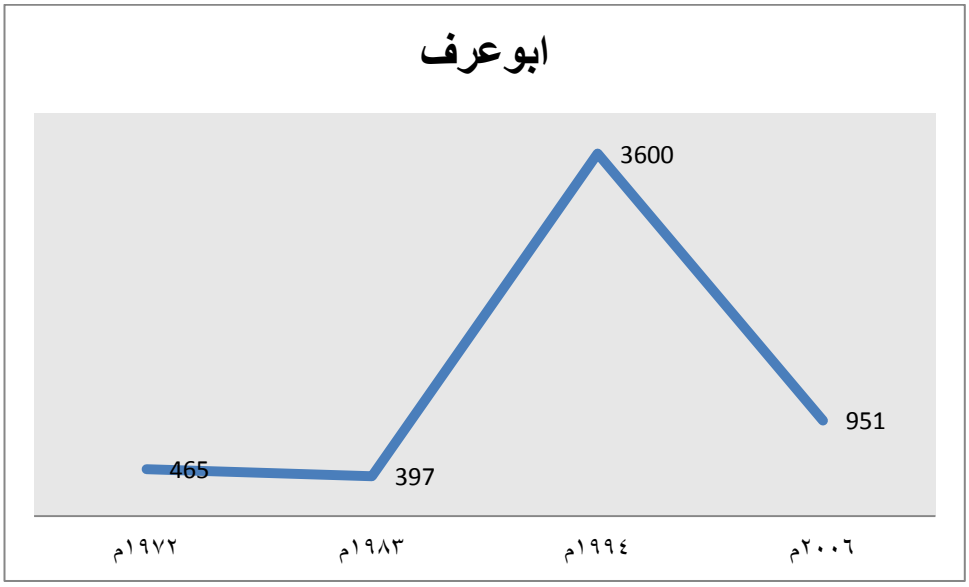
الرسم البياني (2) يوضح اعداد الكتمبور في الفترة مابين 72م و83م و94م و 2006م



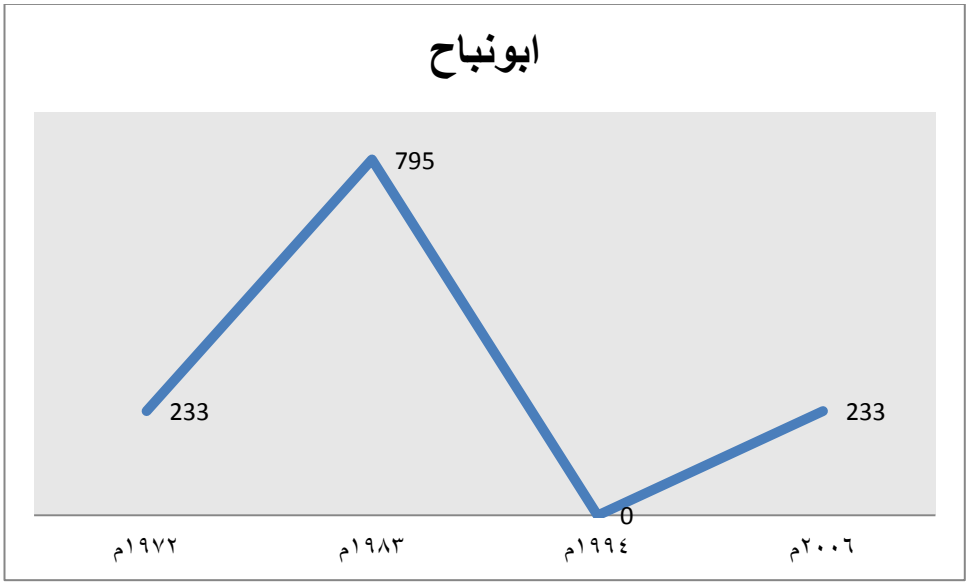
الرسم البياني (3) يوضح اعداد التيتل في الفترة مابين 72م و83م و94م و 2006



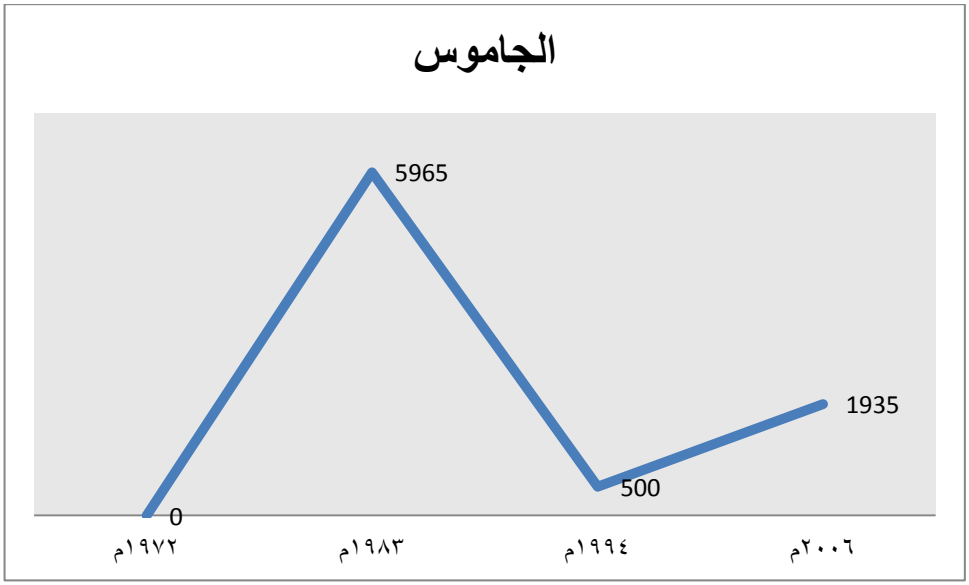
الرسم البياني (4) يوضح اعداد ابوعرف في الفترة مابين 72م و83م و94م و 2006



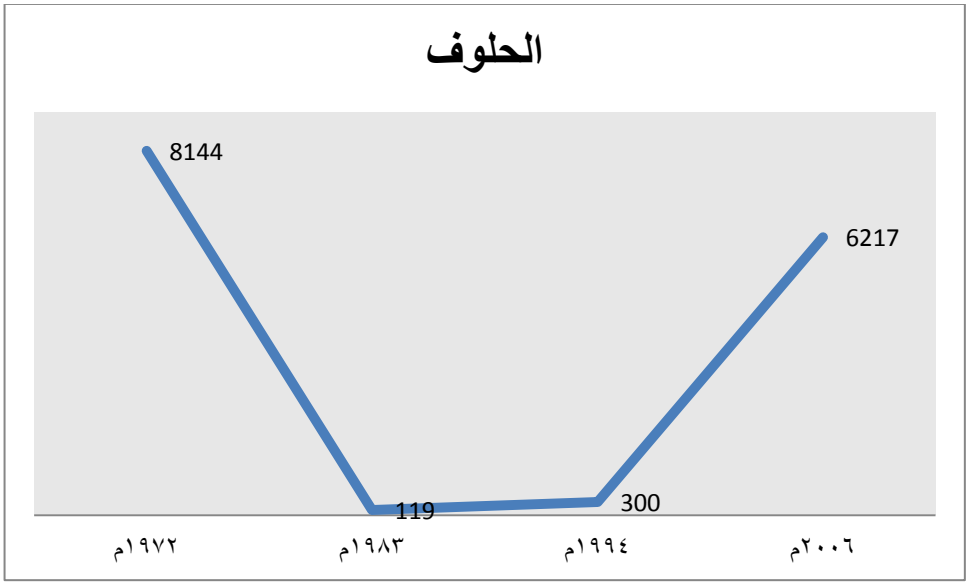
الرسم البياني (5) يوضح اعداد ابونباح في الفترة مابين 72م و83م و94م و 2006م



الرسم البياني (6) يوضح اعداد الجاموس في الفترة مابين 72م و83م و94م و 2006م



الرسم البياني (7) يوضح اعداد الحلوف في الفترة مابين 72م و83م و94م و 2006م

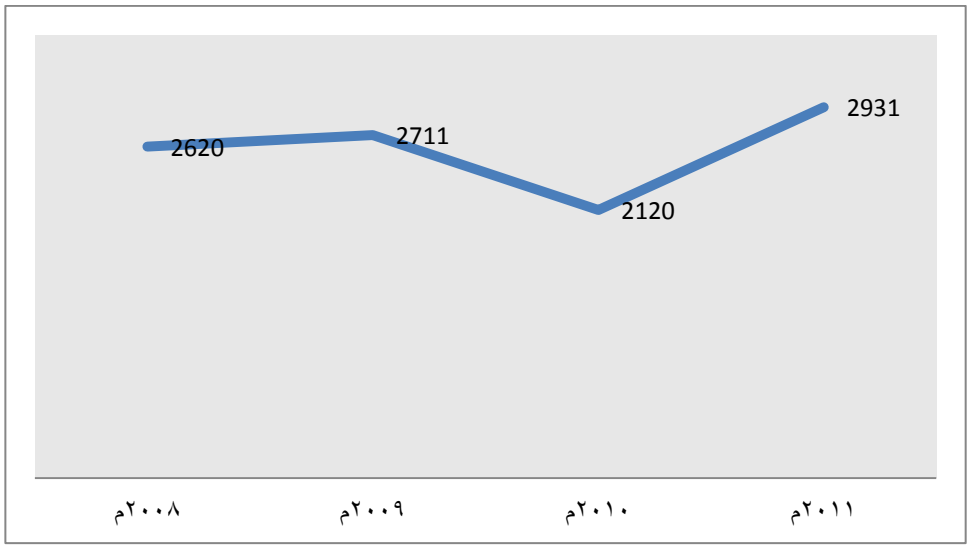


من الرسومات البيانية اعلاه (1,2,3,4,5,6,7) بتضح الاتي:

- ✓ زيادة اعداد انواع و انخفاض انواع اخري .
- ✓ زيادة اعداد الحلوف بصورة كبيرة حيث سجل اعلاها في 72م حيث سجل 8144وانخفض بصورة ملحوظة في العام 1983م حيث سجل 119 فقط و عاود مرة اخري للزيادة في 2006م حيث سجل 6217 راس.
- ✓ سجل الجاموس اعداد كبيرة في العام 83م حيث بلغت 5965 راس والذي انخفض اعداده بصورة ملحوظة في العام 94م ووصل الي 500 راس و عاود في ارتفاع اعداده في العام 2006م حيث سجل 1935 راس.
- ✓ سجل ايونباح اعلي عدد في العام 83م حيث بلغ 795 راس و لم يظهر في الحظيرة في العام 94م و لكنه عاود في الظهور و تزايدت اعداده حيث سجل 233 راس في العام 2006م
- ✓ توالي انخفاض اعداد ابوعرف و لكنه عاود في الزيادة بصورة ملحوظة في العام 94م و بدات اعداده في النقصان مرة اخري في العام 2006م
- ✓ بعد تواجد اعداد كبيرة من التيتل في العام 72م انخفضت اعداده الي العدم في العام 83م و عاود ظهوره حيث سجل في العام 94م 3300 راس و انخفضت اعداده مرة اخري في 2006 م حيث سجل 20 رتس فقط

- ✓ زيادة ملحوظة في اعداد الكتمبور حيث سجل اعلاها 41320 راس في العام 2006م و ادناها في 94م حيث سجل 1590 راس.
- ✓ سجل البشمات اعلي اعداد في العام 72م حيث سجل 118677 راس و انخفص تدريجيا خيث كان اقلاها في العام 94م ثم ارتفعت اعداده في العام 2006م حيث بلغ العدد38780 راس
  - ✓ ارتبط العام 94م بزيادة انواع كابو عرف و التيتل و انخفاض انواع كالحلوف و الجاموس و ابونباح و الكتمبور.
  - ✓ و ارتبط العام 2006م بارتفاع اغلبية اعداد الحيوانات .

الرسم البياني (8) يوضح اعداد الطيور في الفترة 2009 م الي 2011



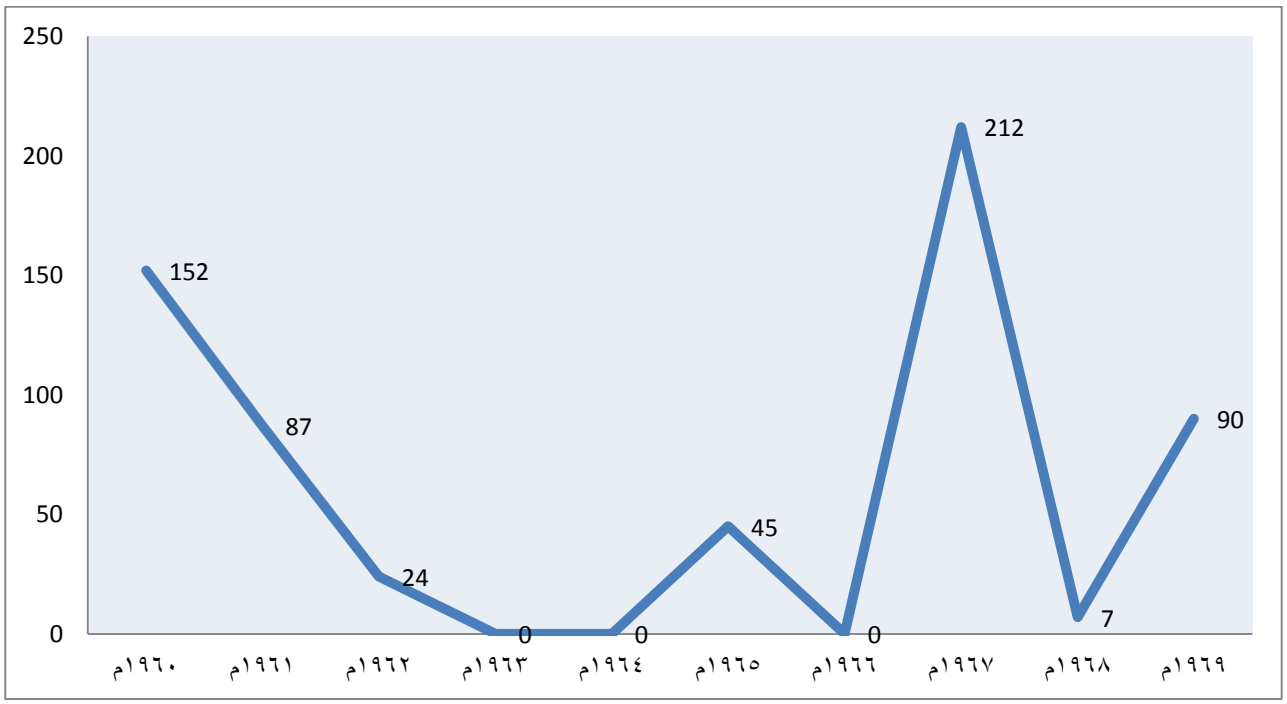
من الرسم البياني اعلاه يتضح زيادة اعداد الطيور في المحمية عدا في عام 2010 انخفضت اعداد الطيور

2.4 السكان :-

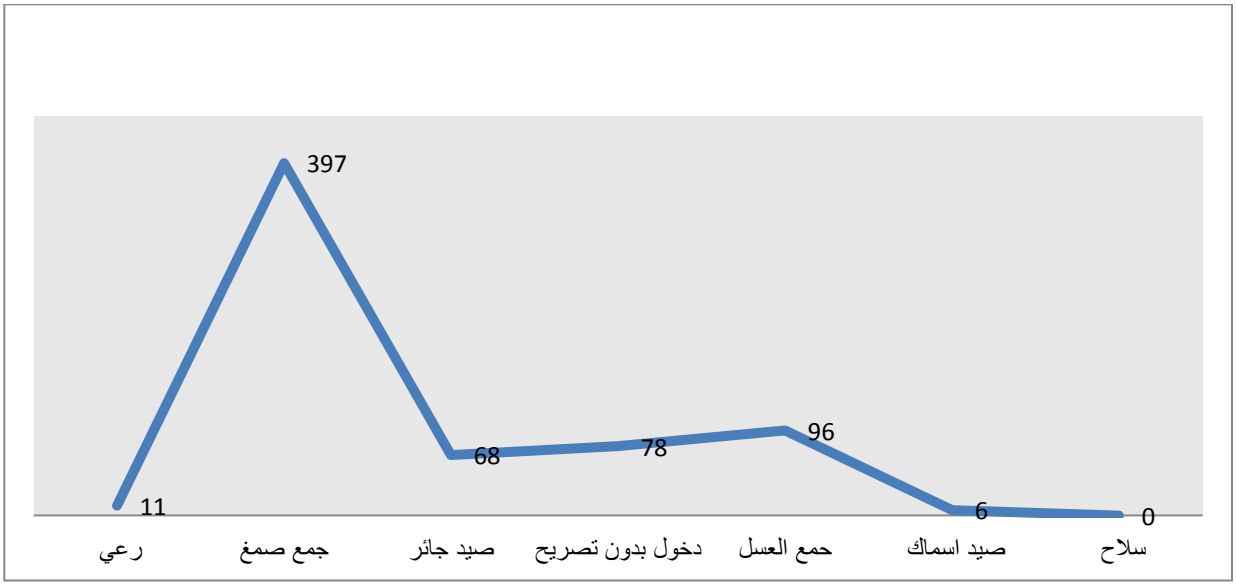
من الملحق رقم( ) يتضح انه فيما عدا قرية ام كراع ان بقية القرى قامت خلال الخمسة و ثلاثون عاما الماضية اى بعد عشرون عاما من اعلان المنطقة كمحمية .

3,4 المخالفات:-

الرسم البياني (9) يوضح معدل المخالفات خلال العشر سنوات 1960م الي 1969م



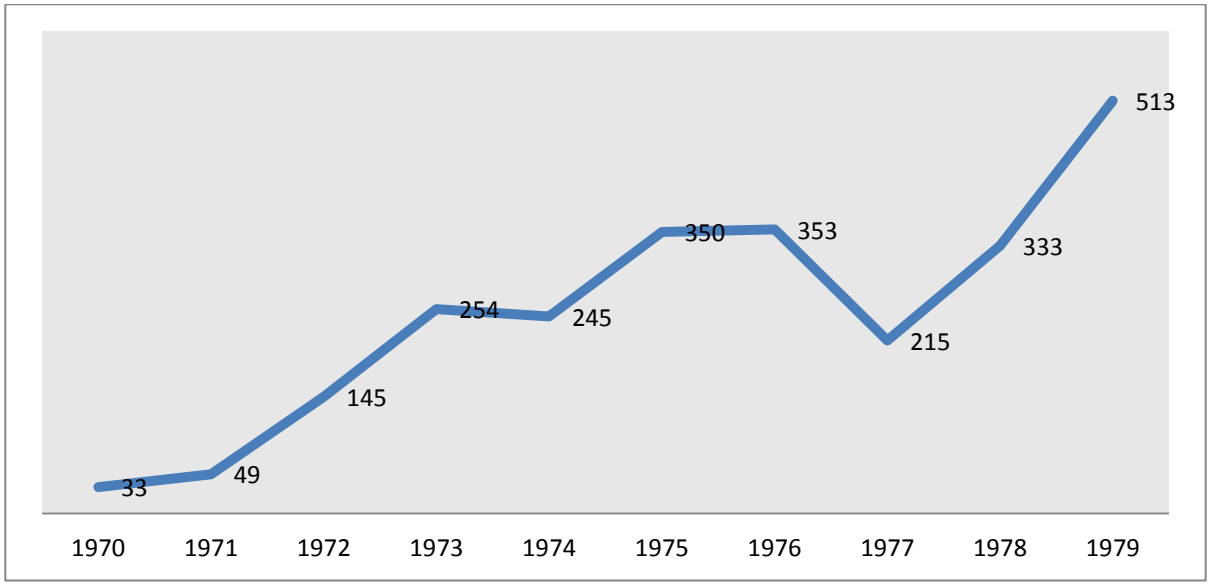
الرسم البياني(10) يوضح المخالفات خلال الفترة 60 م الي 69 م



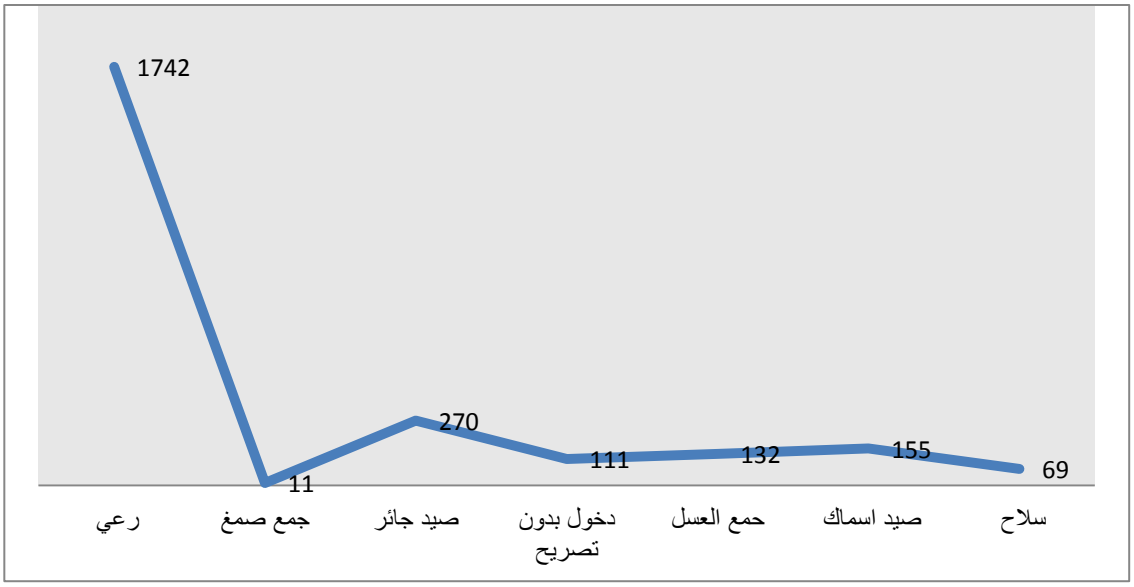
من الرسم البياني (9) و (10) اعلاه يوضح الاتي:

- لم تسجل اي مخالفات في الاعوام 63م و 64م و 66م.
- المخالفات كانت اعلاها في العام67م و ادناها في العام 68م.
- اعلي مخالفة سجلت لجمع الصمغ حيث كانت 397 و و ادناها صيد الاسماك جيث سجل 6 مخالفات.
- لم يكن هناك مخالفة لحيازة السلاح

الرسم البياني(11) يوضح معدل المخالفات خلال العشر سنوات 1970م الي 1979م



الرسم البياني(12) يوضح المخالفات خلال العشر سنوات 1970م الي 1979م

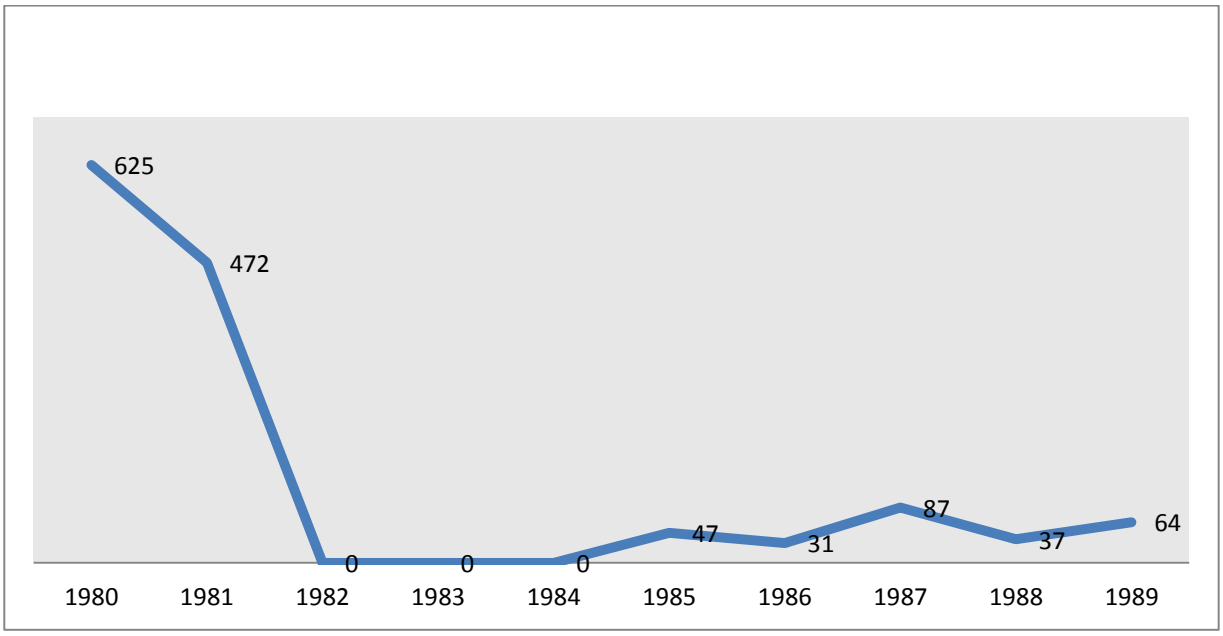


من الرسم البياني (11) و (12) يتضح الاتي:

- ✓ اعلي مخالفة سجلت للرعي حيث سجب 1742 و ادناها جمع الصمغ حيث سجل 11 مخالفة.

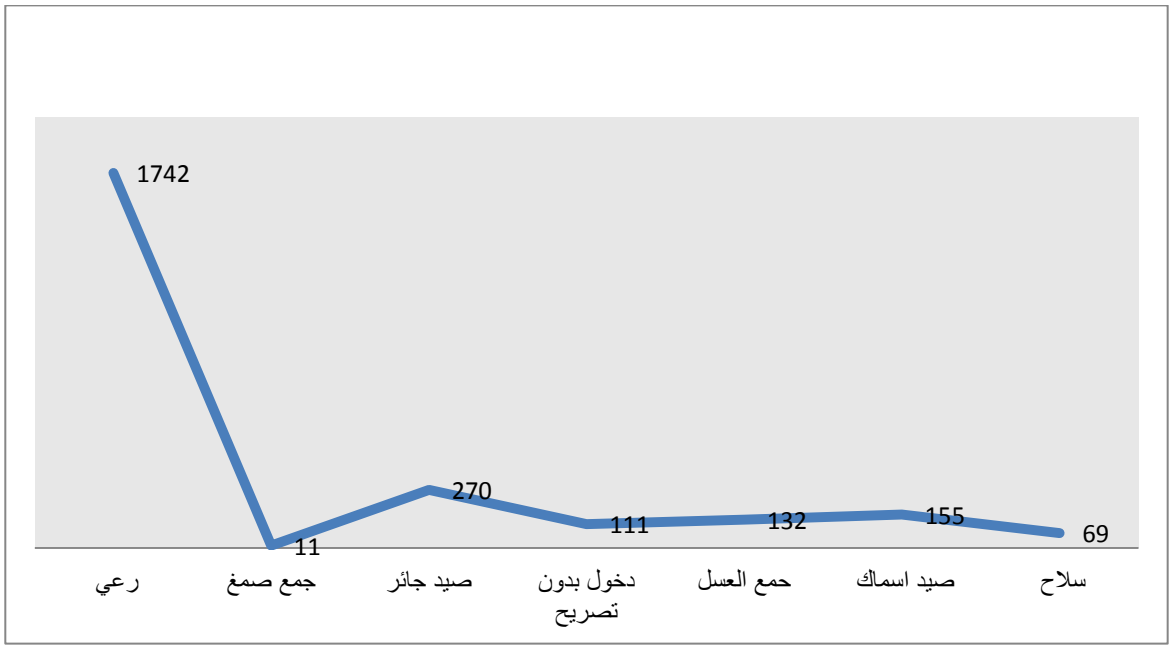
✓ تذبذب و زيادة واضح في اعداد المخالفات حيث سجلت اعلاها513 في العام79م و ادناها في العام 70 م حيث كان33 مخالفة.

الرسم البياني (13) يوضح معدل المخالفات خلال العسر سنوات 1980م الي 1989م



اعلاها في العام 1981م و ادناها بنفس العدد 1982م و1983م و 1984م

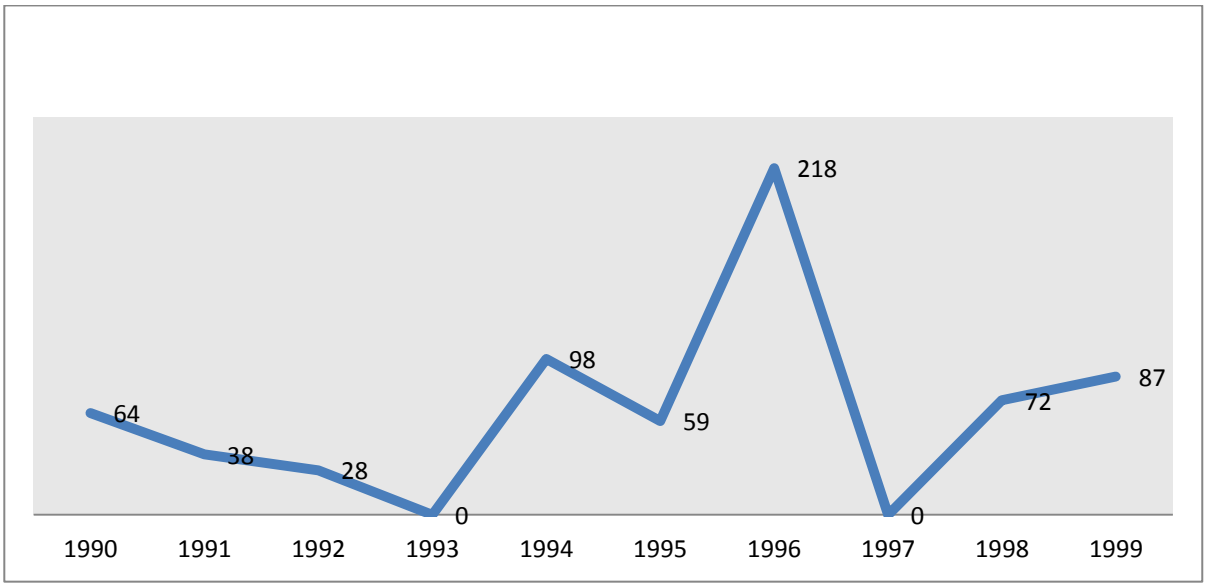
الرسم البياني(14) يوضح المخالفات خلال الاعوام 80 م الي 89م



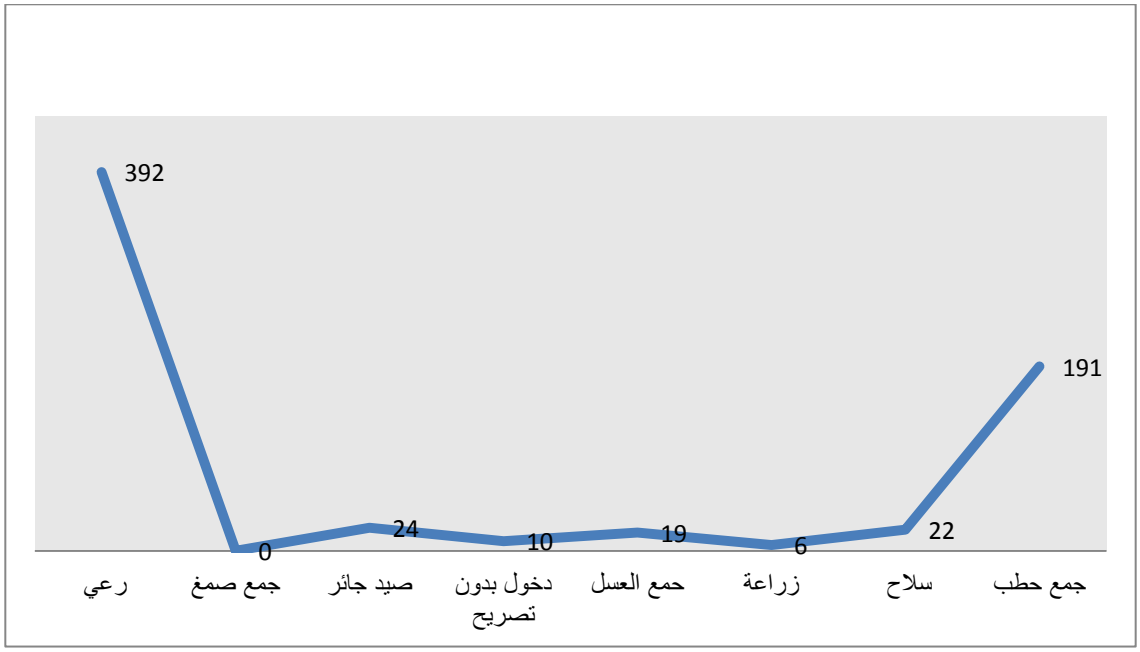
من الرسم البياني(13) و(14) يتضح الاتي :

- لم تسجل اي مخالفات في الاعوام 82 م 83 م 84م .
- اعلي المخالفات سجلت في العام 1980م و ادناها في العام 1986م .
- الرعي سجل 1742 كاعلي مخالفة و ادناها جمع الصمغ.
-

الرسم البياني(15) يوضح اعداد المخالفات خلال السنوات 90 و 99م



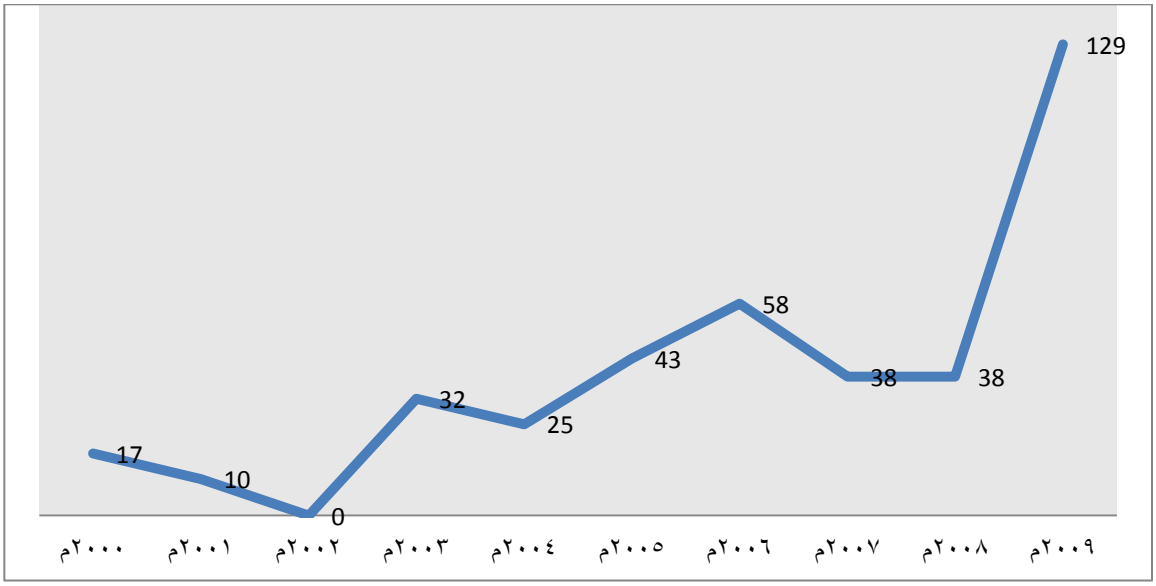
الرسم البياني (16) يوضح المخالفات خلال الفترة 90 م الي 99 م



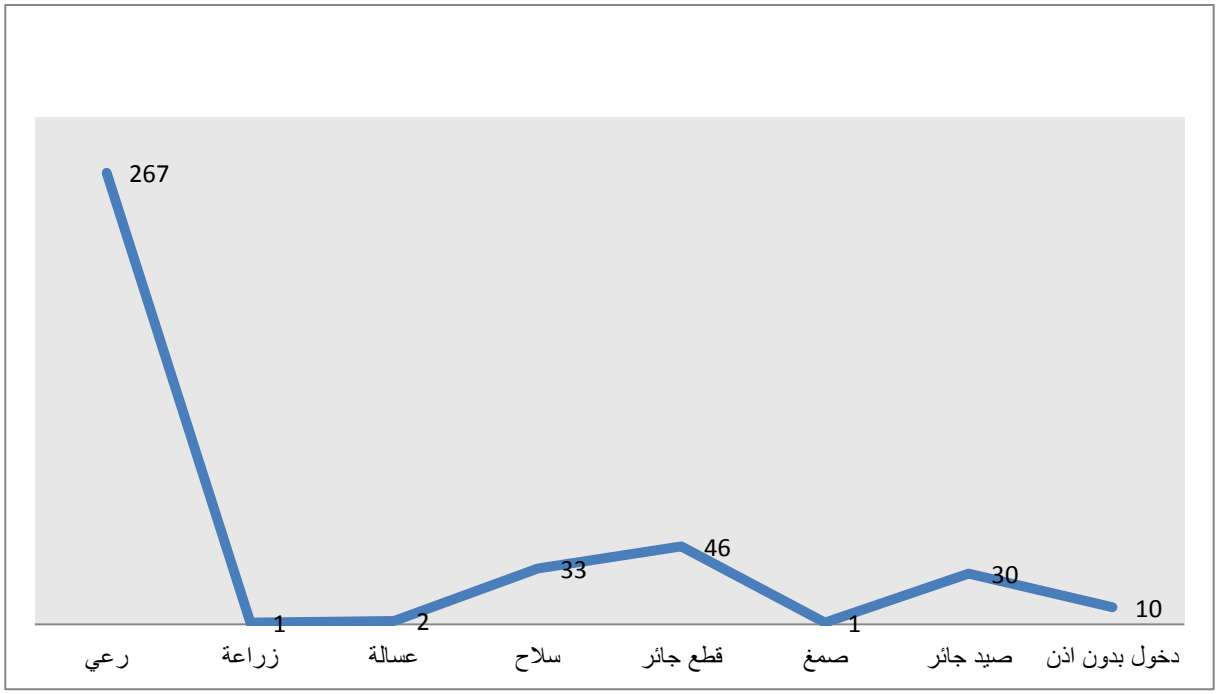
من الرسم البياني(15) و (16) ينضح الاتي:

- لم تسجل اي مخالفة في العامين 93م و العام 97م .
- اعلي مخالفات سجلت في العام 96 م حيث سجلت 215 مخالفة و ادناها سنة 92م حيث سجلت 28 مخالفة.
- سجل الرعي كاعلي المخالفات 392 مخالفة و ادناها الزراعة 6 مخالفات .
- لم يسجل جمع الصمغ اي مخالفات في هذه الفترة.

الرسم البياني (17) يوضح اعداد المخالفات في الفترة مابين 2000م الي 2009م



الرسم البياني (18) يوضح المخالفات في الفترة مابين 2000م الي 2009م



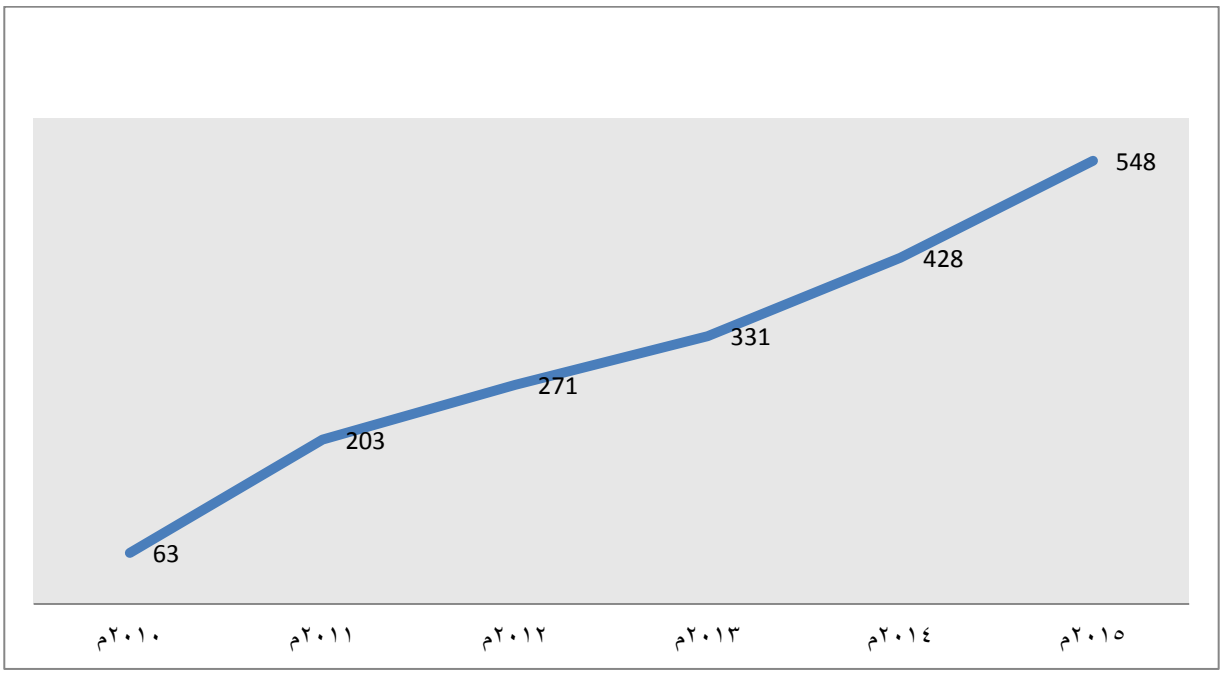
من الرسم البياني (17) و (18) يتضح الاتي:

- سجل الرعي كاعلي المخالفات حيث سحل 267 و اناها بالتساوي مخالفة جمع الصمغ و الزراعة.

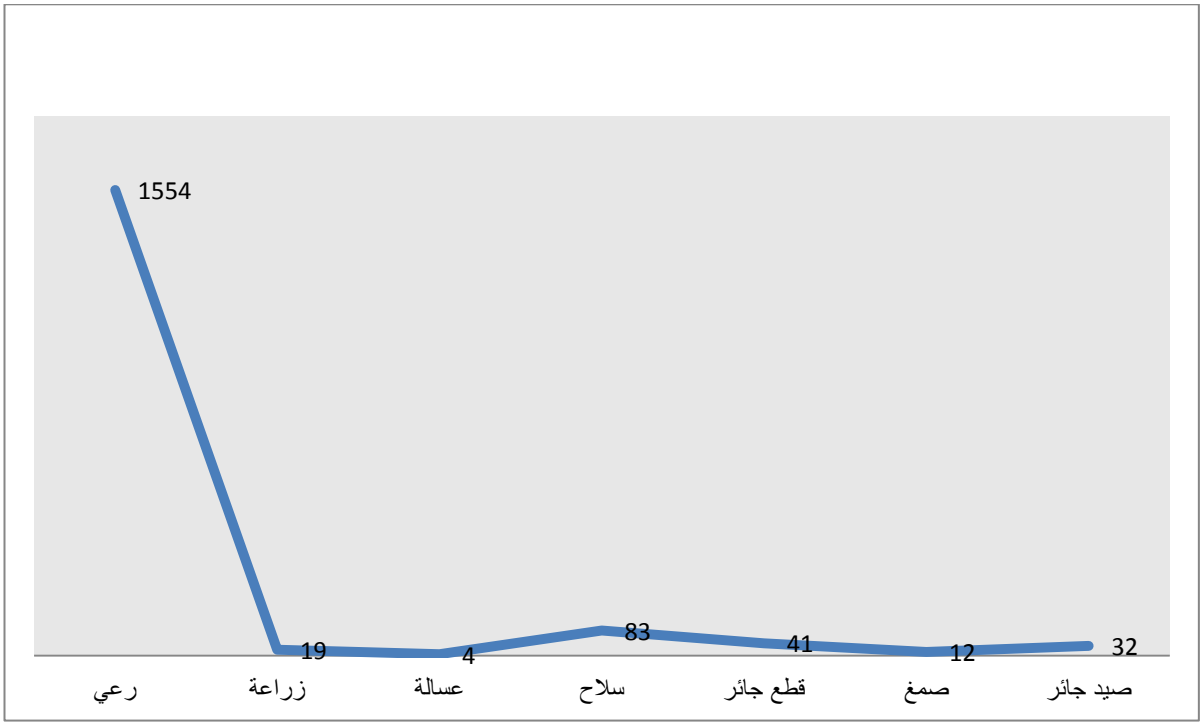
- سجل العام 2009 م كاعلي عدد مخالفات حيث سجل 129 مخالفة و ادناها في العام 2001م حيث سجل 10 مخالفات.
- لم تسجل اي مخالفة في العام 2002م

ملاحظة:- تم شطب بلاغ عدد 18 مختافة خلال ال5 سنوات .

الرسم البياني(19) يوضح اعداد المخالفات في الفترة ما بين 2010م الي 2015م



الرسم البياني(20) يوضح المخالفات خلال الفترة مابين 2010م الي 2015م



من الرسم البياني (19) و (20) يتضح الاتي :

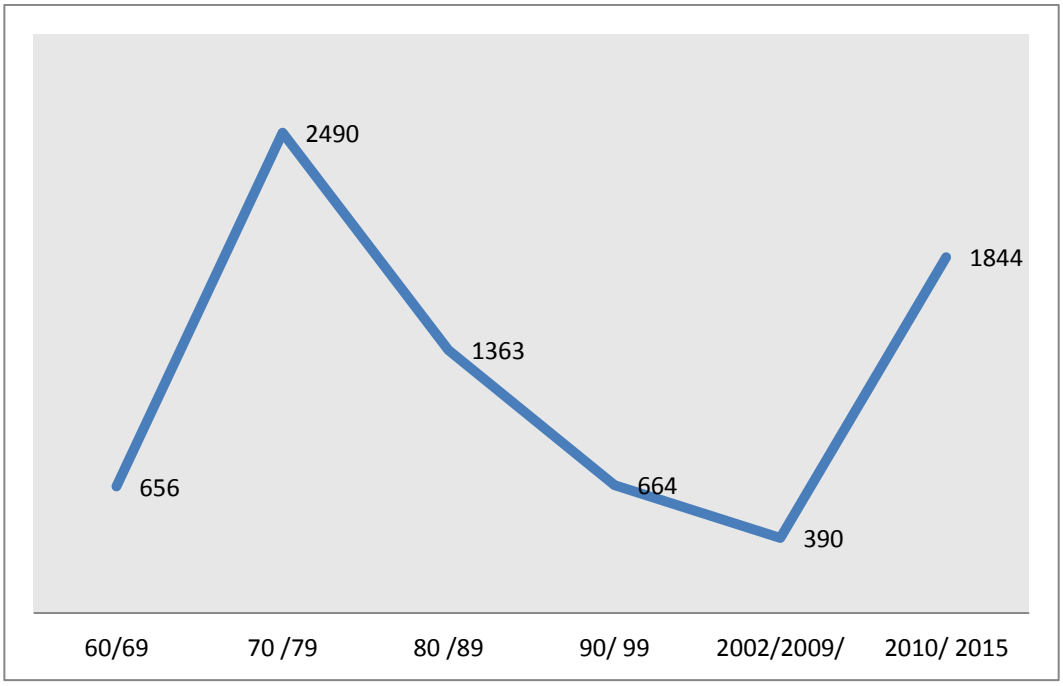
- سجل الرعي كاعلي مخالفة حيث سجل 1554 و ادناها مخالفة جمع العسل.
- زيادة اعداد المخالفات بصورة واضحة خلال الخمس سنوات.
- سجل العام 2015 م كاعلي مخالفة حيث سجل548 مخالفة و ادناها في العام 2010م حيث سجل63 مخالفة.

ويتضح من جميع الرسومات البيانية الاتي:

- بعض السنوات لم تسجل فيها مخالفت.
- سجل الرعي كاعلي المخالفات في جميع الفترات عدا فترة الستينات.
- بدأ تسجيل مخالفة الزراعة و جمع الحطيب ابتداءا من فترة التسعينات.
- لم تظهر مخالفة حيازة السلاح قبل فترة السبعينات في فترة الستينات.

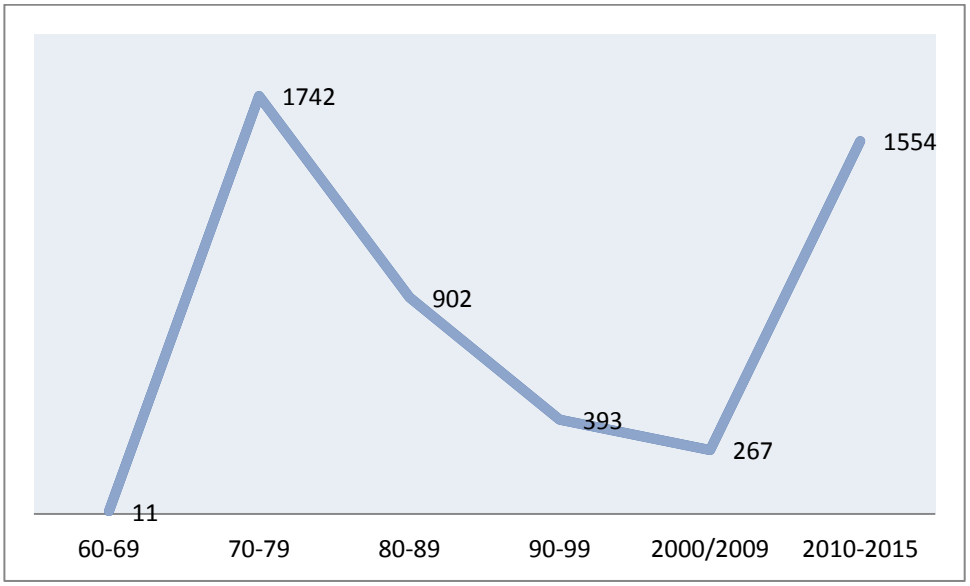
الرسم البياني(21) يوضح المخالفات في الفترات الخمس :

(60-69 و 70-79 و 80-89 و 90-99 و 2000-2009 و 2010-2015)



من الرسم البياني يتضح ان اعلي المخالفات كانت في السبعينات و ادناها في الفتر 2000م الي 2009م مع الوضع في الاعتبار ان الفترة الاخيرة 2010م الي 2015 م هي لمدة خمس سنوات .

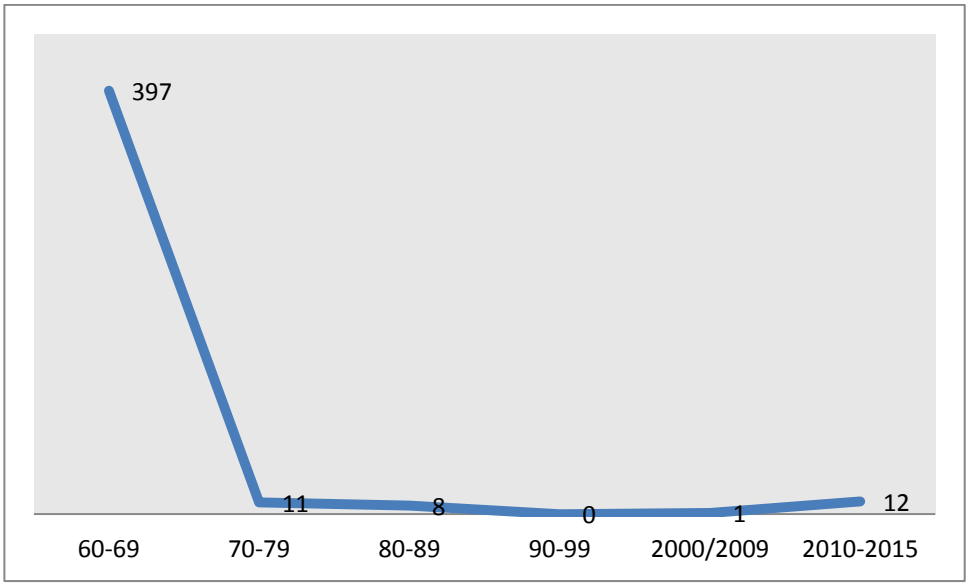
الرسم البياني (22) يوضح مخالفة الرعي خلال الفترات الخمسة



من الرسم البياني اعلاه يتضح:

اعلي عدد لمخالفة الرعي سجل في فترة السبعينات و ادناها في الستينات.

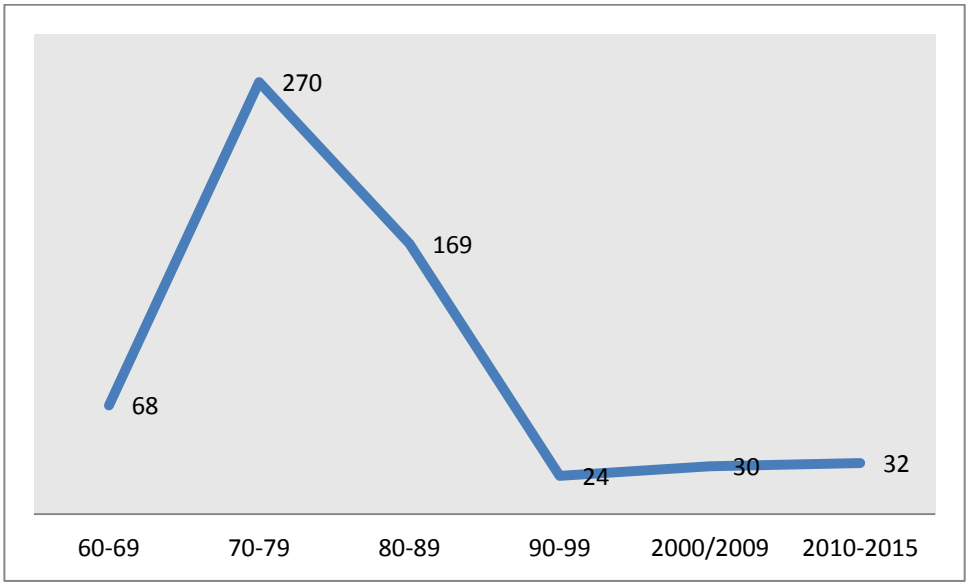
الرسم البياني (23) يوضح مخالفة جمع الصمغ خلال الخمس فترات



يوضح من الرسم البياني الاتي:

- ان اعلي عدد لمخالفة جمع الصمغ سجل في السبعينات و ادناها في الثمانينات .
- لم تسجل فترة التسعينات اي عدد.
- انخفاض ملحوظ في عدد مخالفة جمع الصمغ.

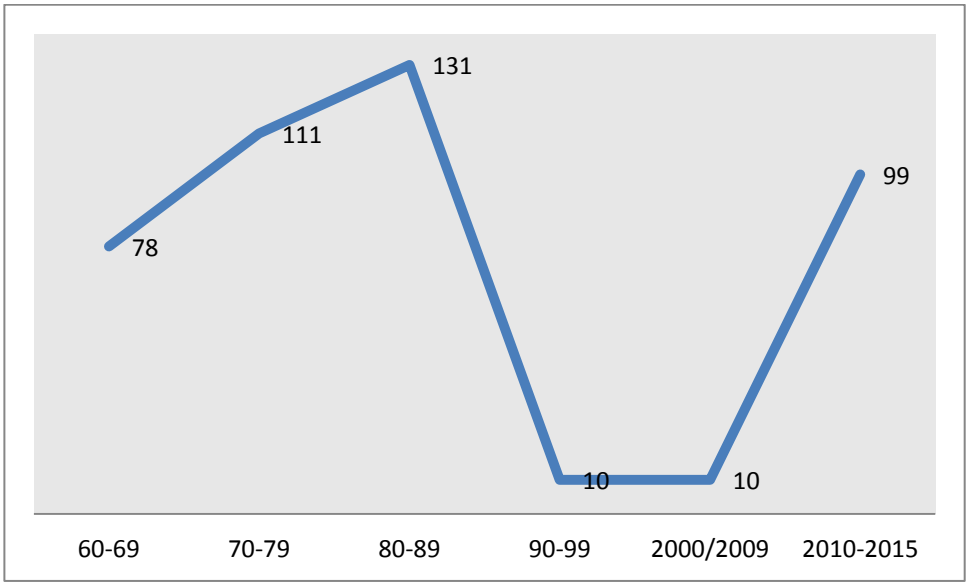
الرسم البياني (24) يوضح مخالفة الصيد الجائر خلال الفترات الخمس



الرسم يوضح الاتي:

اعلي عدد لمخالفة الصيد الجائر فترة السبعينات و ادناها في التسعينات.

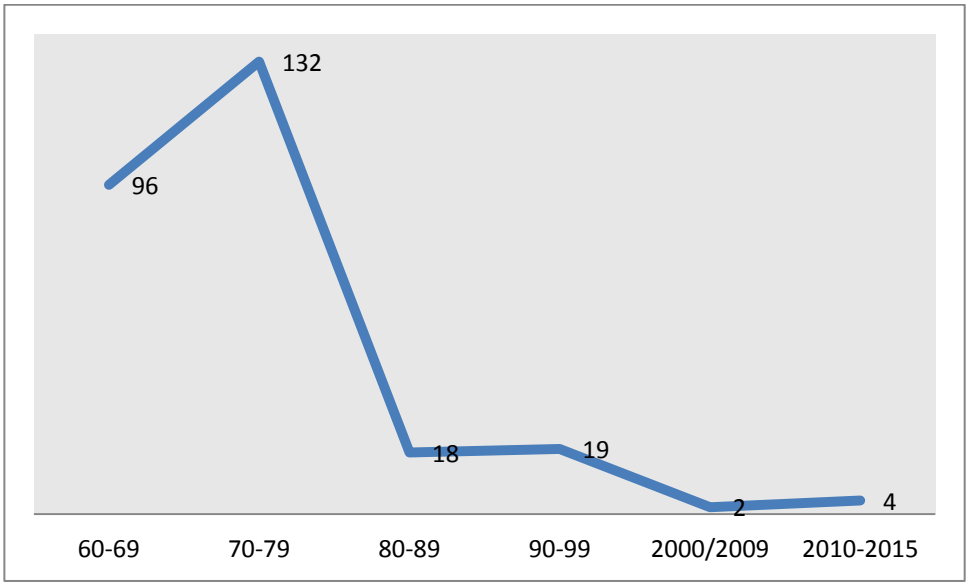
الرسم البياني (25) يوضح مخالفة الدخول بدون اذن خلال الفترات الخمسة



الرسم البياني يوضح الاتي:

- سجلت مخالفة الدخول بدون اذن اعلاها في فترة الثمانينات و ادناها بالتساوي التسعينات و الالفينات.

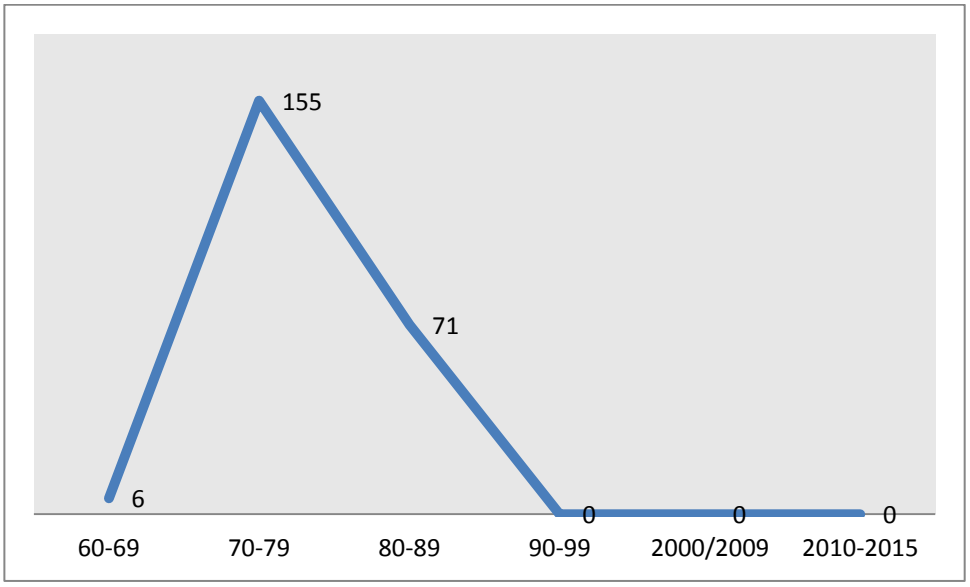
الرسم البياني(26) يوضح مخالفة جمع العسل خلال الفترات الخمسة



من الرسم البياني يتضح:

- فترة السبعينات سجلت اعلي المخالفات و ادناها الالفينات .
- انخفاض مخالفة جمع العسل بصورة ملحوظة

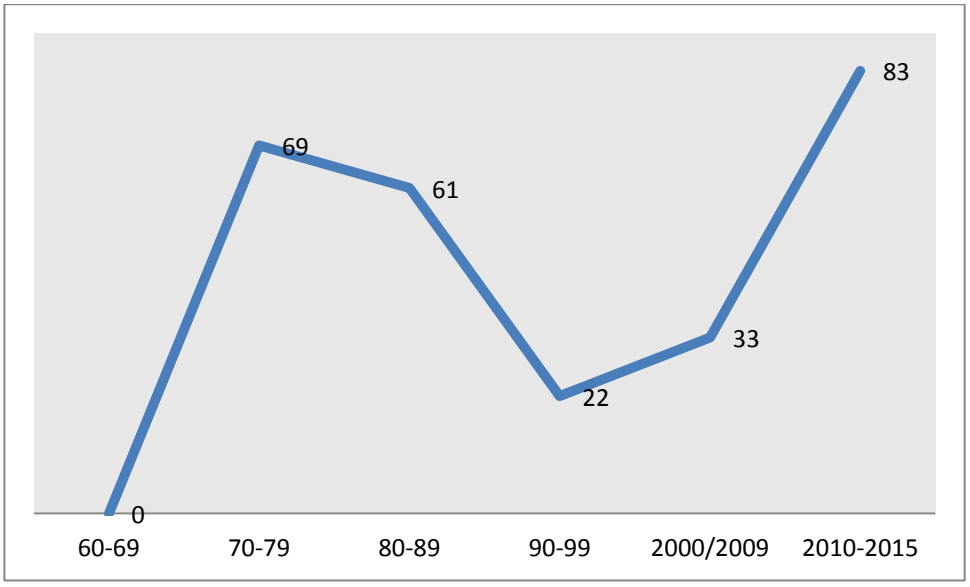
الرسم البياني (27) يوضح مخالفة صيد الاسماك خلال الفترات الخمسة



من الرسم البياني يتضح:

- اعلي مخالفة سجلت لصبد الاسماك كانت في السبعينات و ادناها في الستينات.
- لم تسجل مخالفة صيد الاسماك اي عدد في الفترات الاخيرة التسعينات و الالفينات و 2010 الي 2015م.

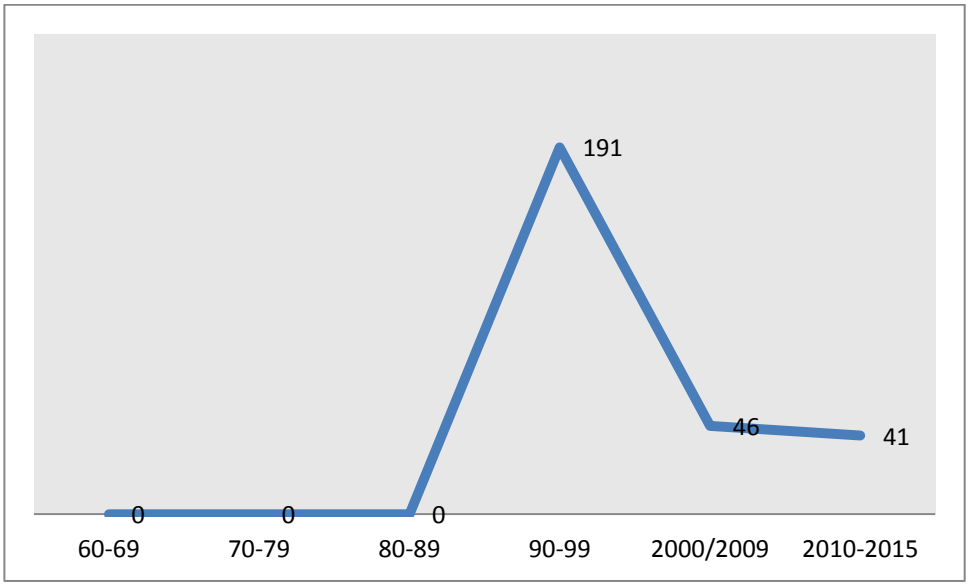
الرسم البياني (28) يوضح مخالفة حيازة سلاح خلال الفترات الخمسة



من الرسم البياني يتضح الاتي:

- لم تسجل فترة الستينات اي مخالفة.
- اعلي مخالفة سجلت في 2010-2015م و ادناها فترة التسعينات.

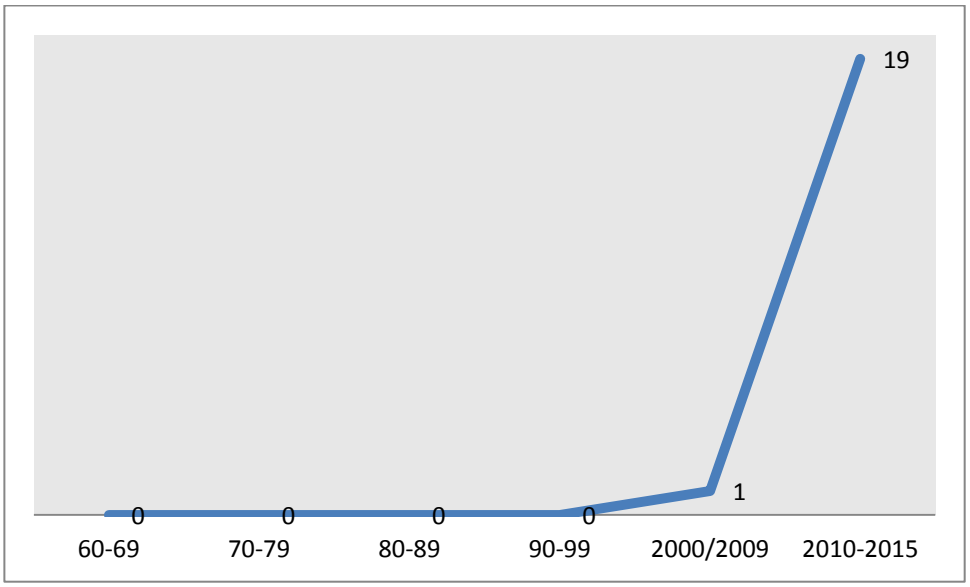
الرسم البياني (29) يوضح مخالفة قطع جائر و فحم خلال الفترات الخمسة



من الرسم البياني يتضح الاتي:

- لم تسجل الفترات الستينات و السبعينات و الثمانينات اي مخالفة لقطع جائر و فحم.
- اعلي مخالفة سجلت في التسعينات و ادناها 2010م-2015م.

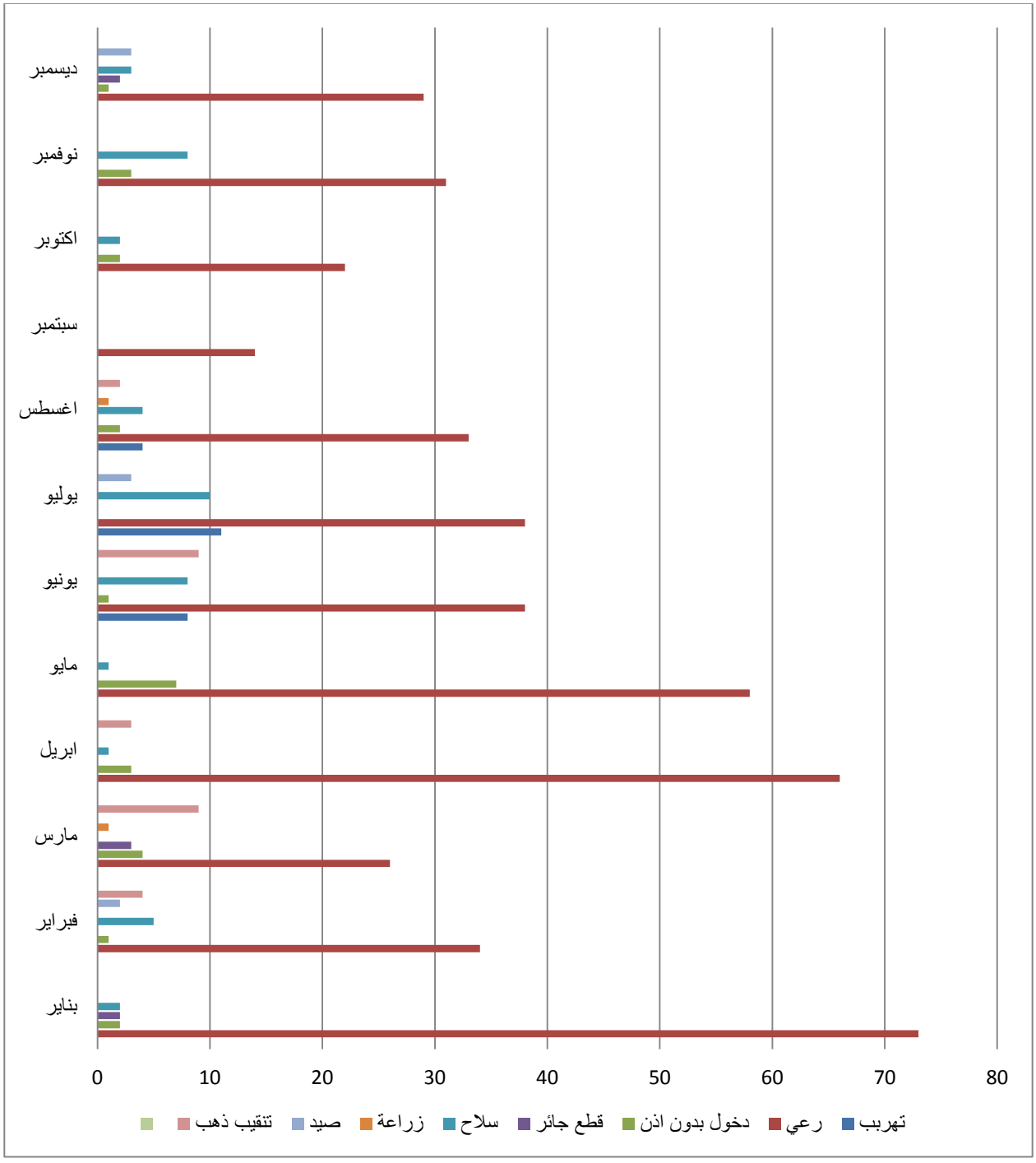
الرسم البياني (30) يوضح مخالفة الزراعة خلال الفترات الخمسة



الرسم البياني يوضح الاتي:

- لم تسجل مخالفة الزراعة في الفترات الستينات و السبعينات والثمانينات والتسعينات .
- اعلي مخالفة سجلت في 2010-2015 و ادناها في فترة الالفينات.

الرسم البياني (31) يوضح المحالفات خلال شهور السنة للعام 2015م

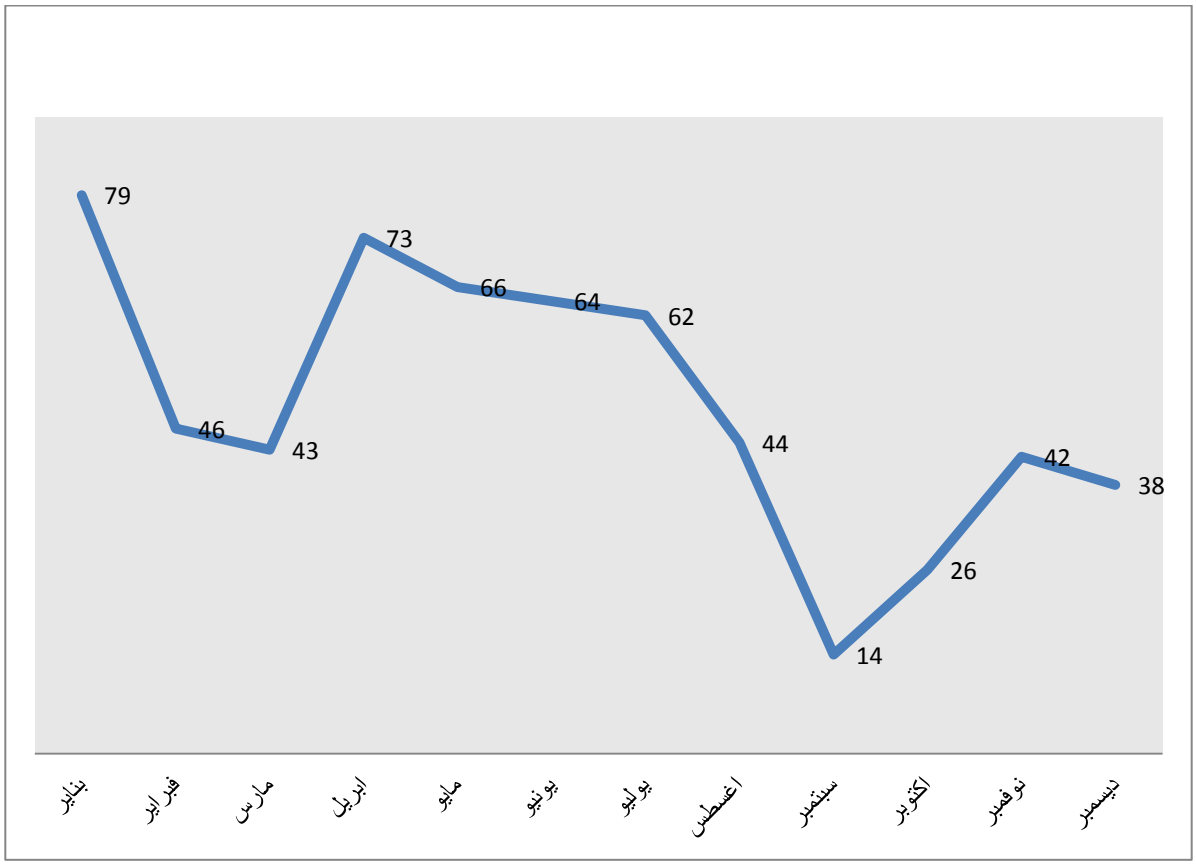


من الرسم البياني (31) بتضح الاتي:

- تنشط عمليات الرعي في كل اشهر السنة
- تنشط مخالفة الزراعة فبراير و اغسطس .
- تنشط عمليات القطع الجائر في يناير مارس و ديسمبر .

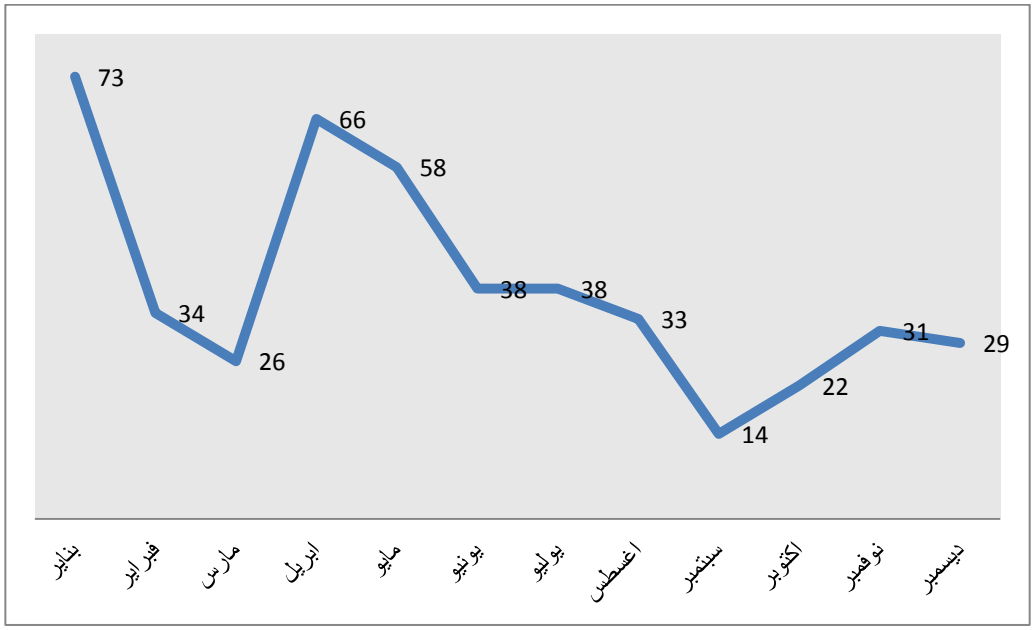
- تنشط عمليات الصيد في فبراير و يوليو وديسمبر.
- تنشط عمليات التهريب في يونيو و يوليو.
- تنشط عمليات الدخول بدون اذن للحظيرة في كل اشهر السنة ماعدا يوليو وسبتمبر.
- تنشط عمليات التنقيب عن الذهب فب فبراير و مارس و ابريل و يونيو و اغسطس.

الرسم البياني(32) يوضح جميع المخالفات خلال اشهر السنة



من الرسم البياني يتضح جميع اشهر السنة تحدث فيها المخالفات و لكن تظهروتنشط بصورة كبيرة في شهر يناير و تقل بكثير في سبتمبر.

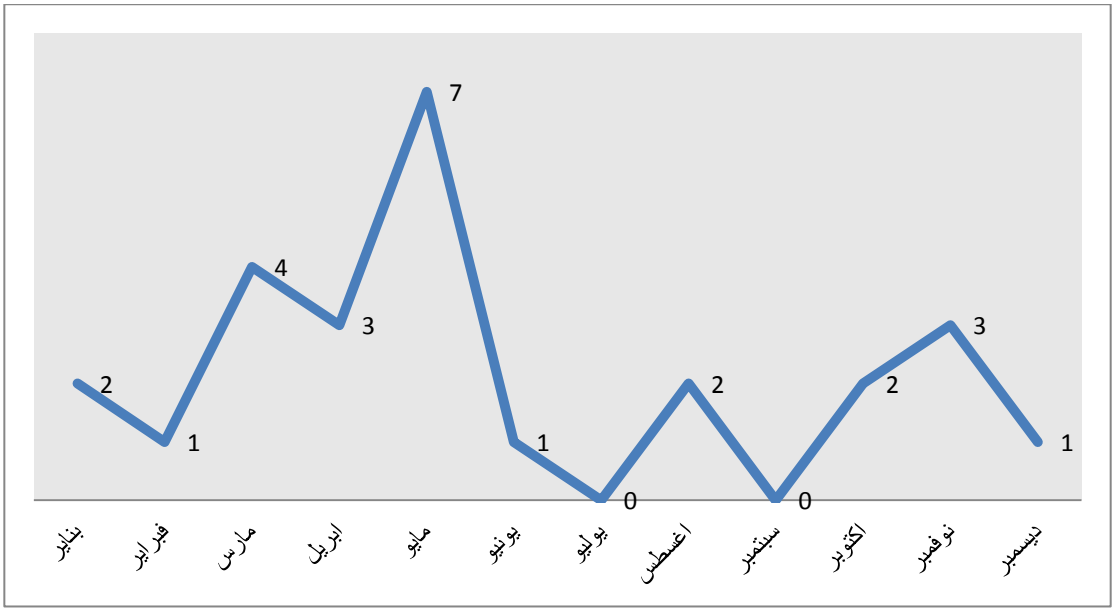
الرسم البياني (33) يوضح مخالفة الرعي خلال اشهر السنة 2015م



من الرسم البياني يتضح:

✓ تنشط مخالفة الرعي جميع اشهر السنة و تسجل اعلاها في يناير وادناها في سبتمبر.

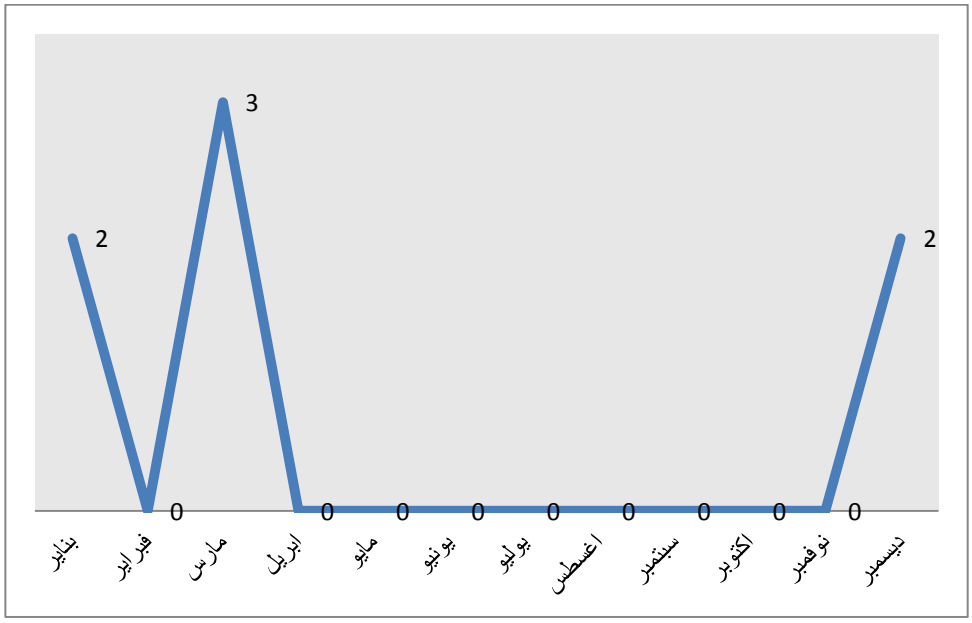
الرسم البياني(34) يوضح مخالفة الدخول بدون اذن خلال اشهر السنة 2015م



من الرسم البياني اعلاه يتضح الاتي:

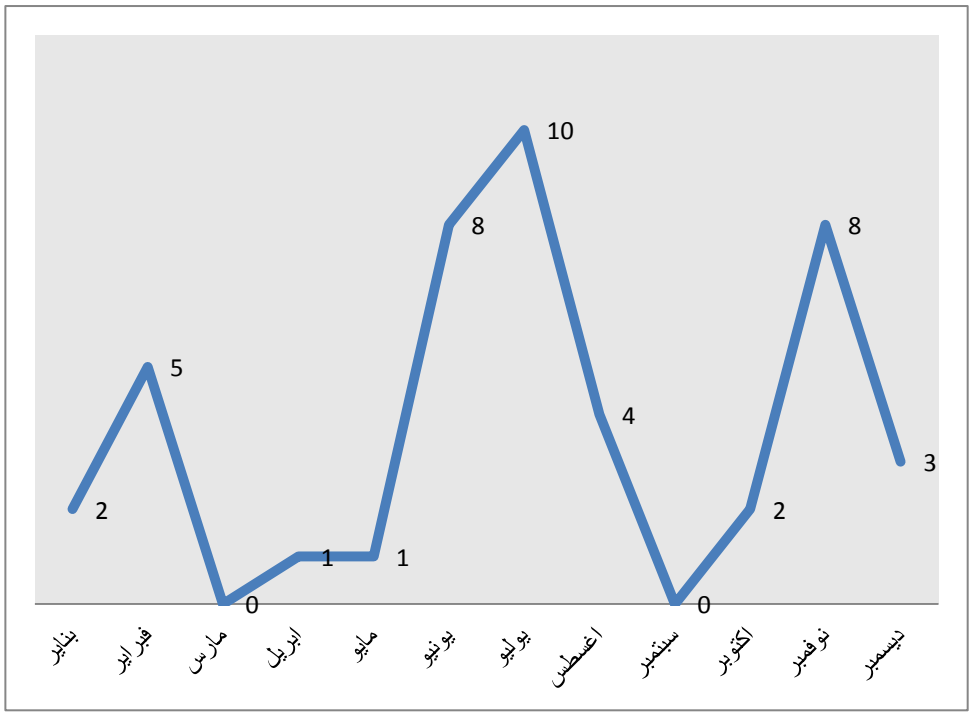
✓ تنشط مخالفة الدخول بدون اذن في شهر مايو و تنعدم في يوليو و سبتمبرو تقل في فبراير و يونيو و ديسمبر.

الرسم البياني(35) يوضح مخالفة القطع الجائر خلال اشهر السنة 2015م



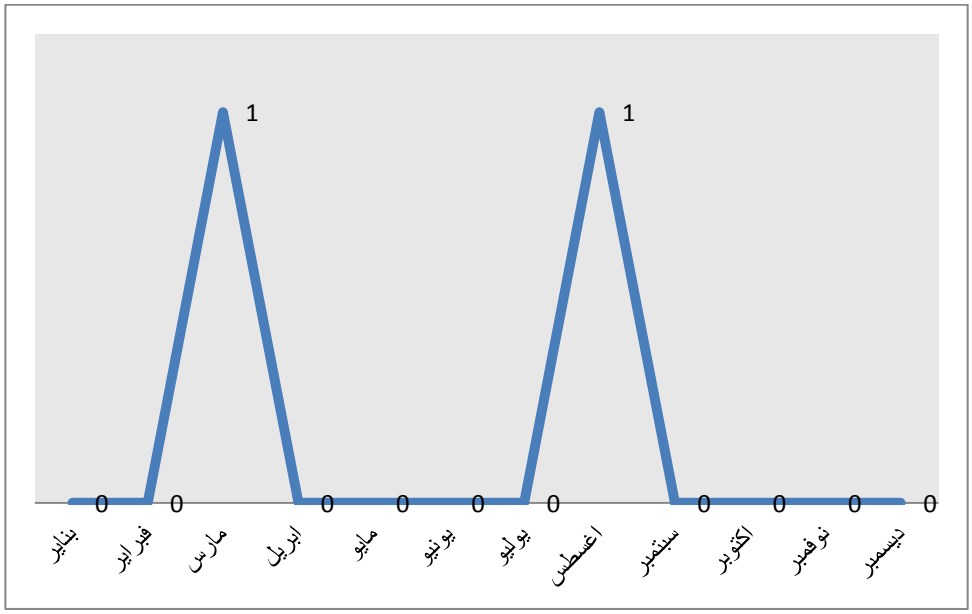
من الرسم البياني يتضح الاتي: تنشط مخالفة القطع الجائر في ثلاثة اشهر من السنة الا وهي يناير و مارس و ديسمبر و تنعدم في بقية اشهر السنة.

الرسم البياني (36) يوضح مخالفة حيازة سلاح خلال اشهر السنة 2015م



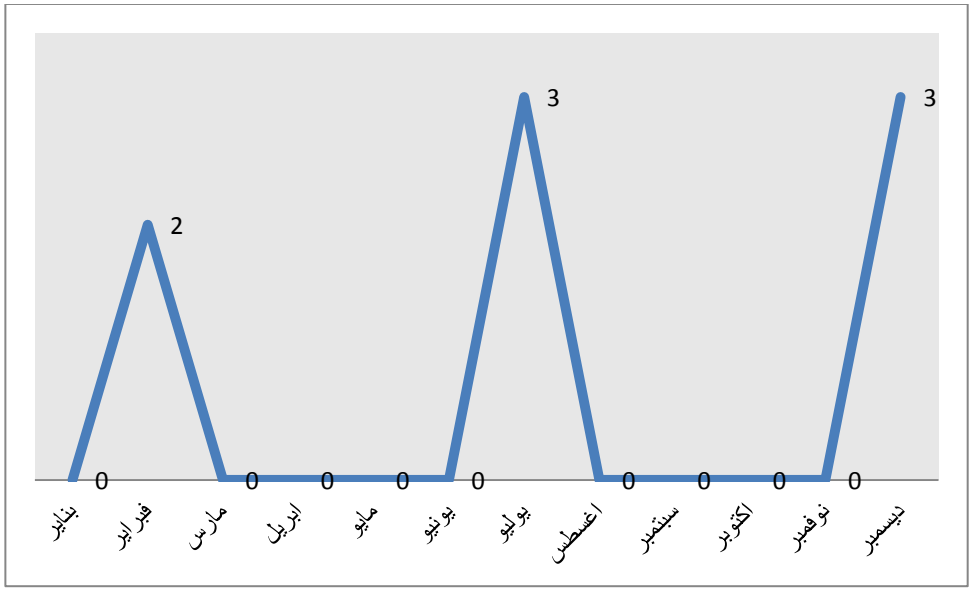
من الرسم البياني اعلاه يتضح الاتي:-تنعدم مخالفة حيازة السلاح في مارس و سبتمبر وو تنشط في بقية اشهر السنة و اعلاها في يوليو.

الرسم البياني (37) يوضح مخالفة الزراعة خلال اشهر السنة 2015م



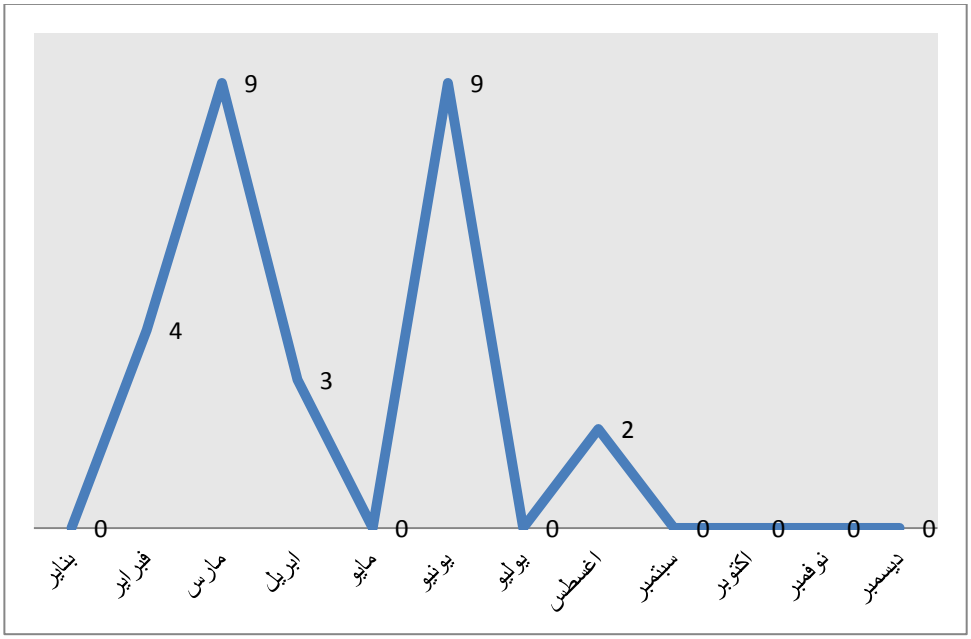
من الرسم البياني يتضح الاتي: تنشط مخالفة الزراعة في شهر مارس و اغسطس و تنعدم في بقية اشهر السنة .

الرسم البياني (38) يوضح مخالفة الصيد الجائر خلال اشهر السنة 2015م



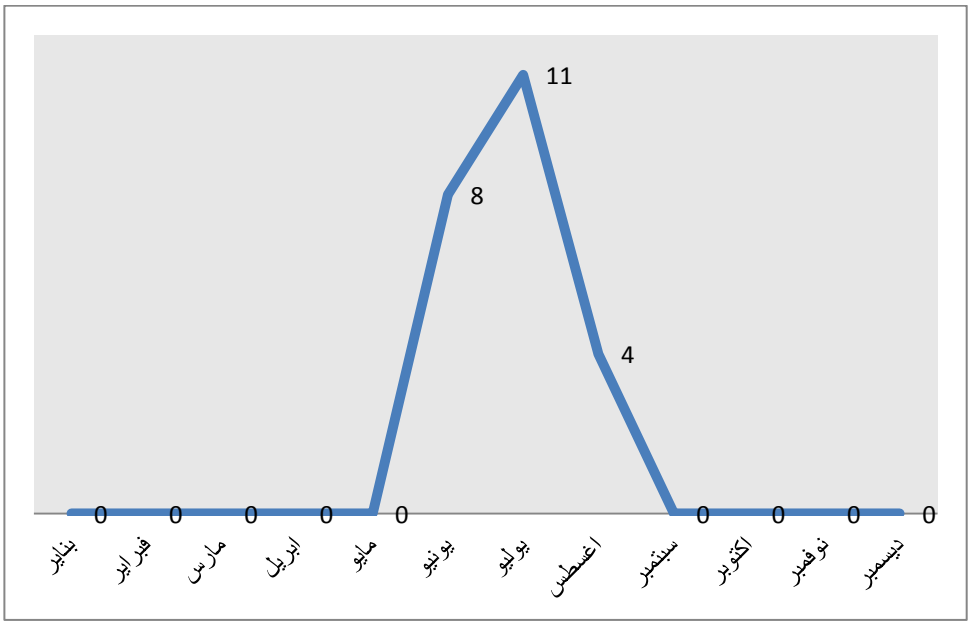
من الرسم البياني يتضح الاتي: تنعدم مخالفة الصيد الجائر في غالبية اشهر السنة و تنشط في فبراير و يوليو و ديسمبر

الرسم البياني(39) يوضح مخالفة التنقيب عن الذهب خلال اشهر السنة 2015م



من الرسم البياني يتضح الاتي: تنعدم مخالفة التنقيب عن الذهي في اغلبية اشهر السنة و لمنها تنشط في فبراير و مارس و ابريل وو يونيو و اغسطس.

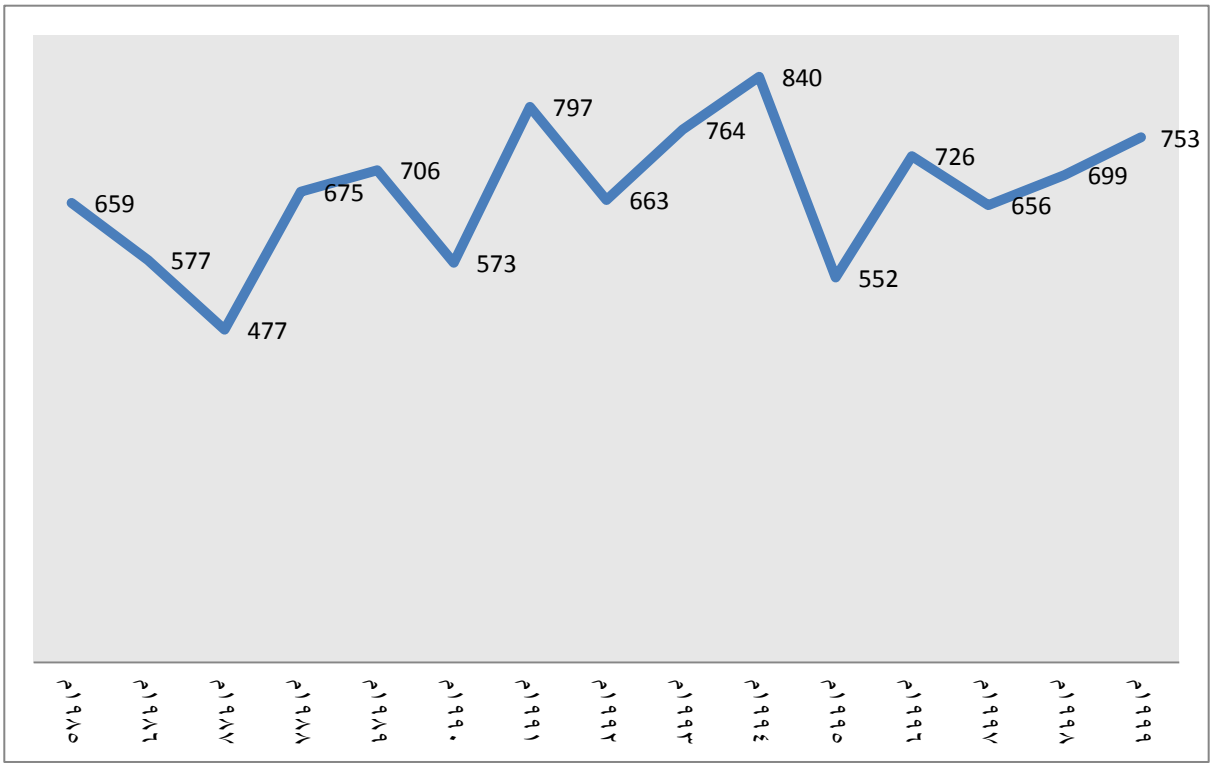
الرسم البياني(40) يوضح مخالفة التهريب خلال اشهر السنة 2015م



من الرسم البياني يتضح الاتي: تنعدم عمليات التهريب في اغلبية اشهر السنة و تنشط في يونييو و يولييو و اغسطس.

4,4 متوسطات الامطار:-

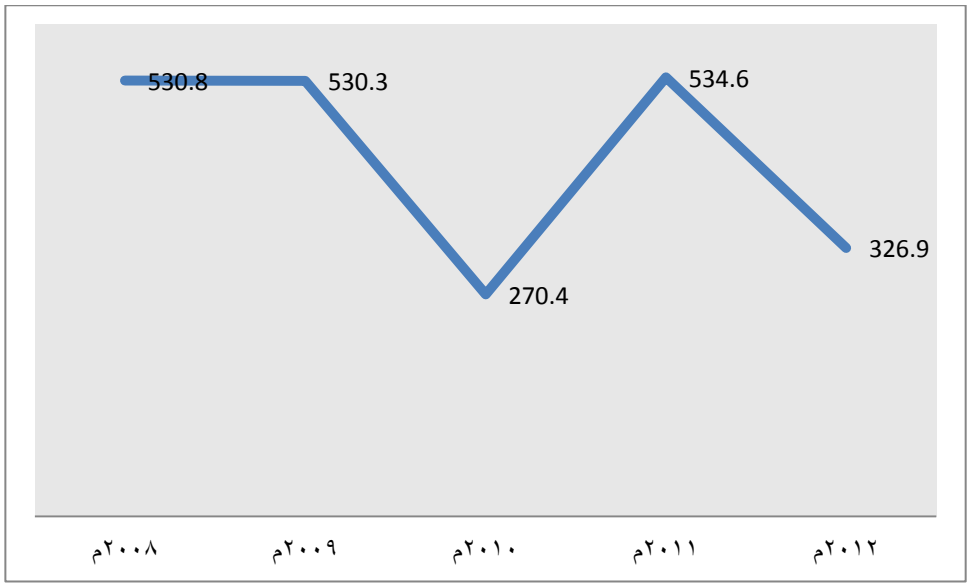
الرسم البياني (41) يوضح متوسط الامطار في الحظيرة في الاعوام 1985م الي1999م



من الرسم البياني اعلاه يتضح الاتي:

- ان متوسط الامطار كان اعلاها في عام 1994م و ادناه في عام 1987م.
- تذبذب واضح في متوسطات الامطار سنويا.

الرسم البياني (42) يوضح متوسطات الامطار في الاعوام 2008م الي 2012م



-

من الرسم البياني اعلاه يتضح :

✓ العام 2009م –2010 م سجل اقل مستوي للامطار و اعلاها 2010م –2011م

5,4 نتائج الاستبيان:-

حجم العينة في الاستبيان رقم (1) كان 200 استبانة حيث تم توزيع 100 علي العاملين داخل الادارة العامة لحماية الحياة البرية بمختلف الرتب و 100 استبانة للعاملين داخل المحمية و كانت نتيجة الاستبيان كالاتي:

جدول (3) يوضحالهيكل التنظيمي للادارة العامة للحياة البرية

	العدد			النسبة %		
	موافق	لا يوافق	محايد	موافق	لا يوافق	محايد
الهيكل التنظيمى غير مكتمل .	154	46	0	%77	%33	%0
الهيكل التنظيمى بالادارة مترهلويستوعب وظائف لا حاجة لها.	108	92	0	%54	%46	%0
الهيكل الاداري بحتاج الي تحديث ليواكب التطور الاداري	130	70	0	%65	%35	%0
المعلومات التي يحتاجها العمل لا تتوفر بسهولة .	160	40	0	%80	%20	%0
وضع الرجل المناسب في المكان المناسب.	4	0	196	%2	%0	%98
الهيكل الاداري يساعد في تسهيل و تطوير العمل	150	50	0	%75	%25	%0
الهيكل يساعد في تخصيص الوظائف حسب حاجة العمل	40	160	0	%20	%80	%0

جدول (4) يوضح توافق السلطة وحجم المسؤلية

	العدد		نسبة %	
	موافق	لا يوافق	موافق	لايوافق
وجود خلل فى توزيع الواجبات و المهام بالادارةمع وجود وصف دقيق للسلطة.	60	140	%30	%70
عدم تمييز و تشجيع الكوادر المؤهلة	132	68	%66	%34
عدم التوازن بين حجم السلطات و المسؤليات داخل الادارة	180	20	%90	%10
عدم وجود ارشيف للمعلومات.	18	182	%9	%91
عدم التعاون بين العاملين فى توفير المعلومات.	176	24	%88	%12
تمكين السلطات من اتخاذ القرارات .	154	46	%77	%23
وجود سلطات كافية لتنفيذ المهام	190	10	%95	%5
انسياب السلطات من اعلي لاسفل	86	114	%43	%57
عدم تفويض الصلاحيات الكافية التى تساعد فى تادية المهام	60	140	%30	%70

- ذكر 30% اي 30 من عينة البحث المتمثلة في العاملين علي حماية المحمية المتمثلة في 100 استمارة ان المخالفات التي يتم العثور عليها في المحمية كانت علي الشريط الحدودي مع اثيوبيا

من الاستبيان رقم (2) تبين الاتي :

حجم العينة في الاستبيان رقم (2) كان 200 استبانة حيث تم توزيعها علي القري الثلاثةبصورة عشوائية و كانت نتيجة الاستبيان كالاتي:

- ✓ اكد 96% اي 192 شخص يمارسون مهنة الرعي و الزراعة معاو 6% اي 8 اشخاص فقط يمارسون الزراعة فقط.
- ✓ اكد 85% اي 170 شخص من المبحوثين ان زراعتهم تمت من دون اي ازالة لاي غطاء نباتي اما الذين ازالو غطاء نباتي نسبتهم ال15% فقط اي 30 شخص فقط.

- ✓ اكد 82% اي 164 شخص ان التوسع الزراعي لا يؤثر علي الحيوانات وذكر 18% اي 36 شخص ان التوسع الزراعي يؤثر علي الحيوانات البرية لانه تغول علي مناطق هجرتها.
- ✓ 87% اي 174 شخص اكد ان المنظمات والمشاريع التي قامت في الحظيرة و ماحولها عملت علي توعية وارشاد و توفير مناطق زراعية بديلة و13% اي 26 شخص ذكرو ان المنظمات و المشاريع التي قامت في الحظيرة لم تقم ياسي شي في مصلحة المواطن؟
- ✓ 49% اي 98 شخص اكد استفادته من تلك المشاريع و ذلك من خلال زيادة انواع الحيوانات التي ترعي حيث نفي ال26 شخص ذلك بنسبة 51%

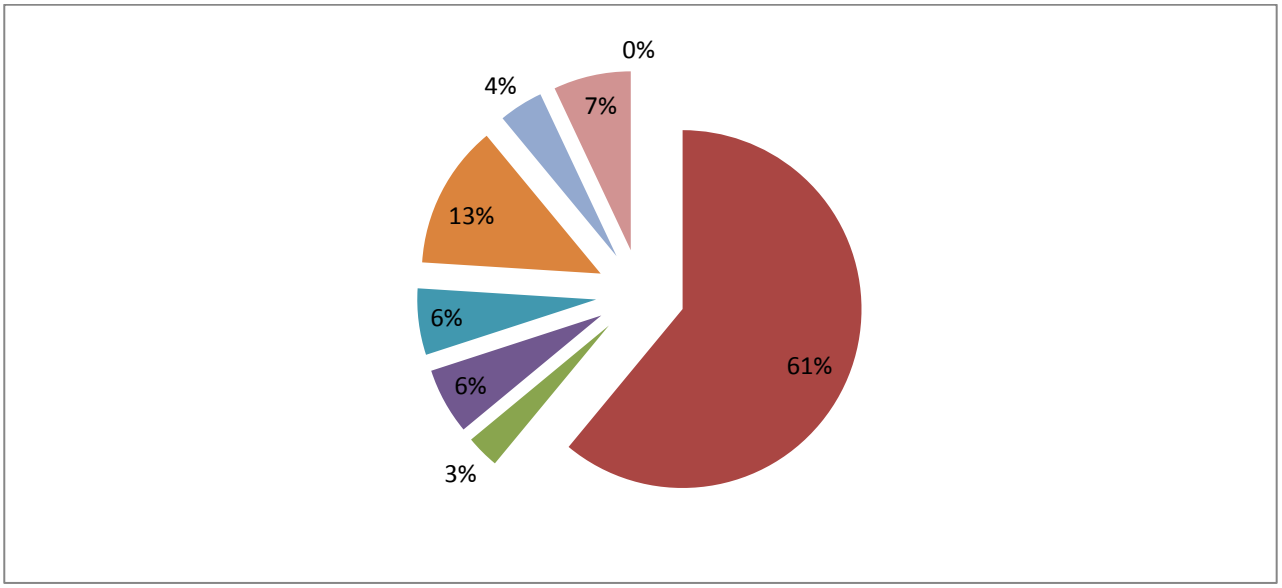
66% اي 132 شخص اكد ان هذه المشاريع قائمة علي مصلحة الجميع حيث نفي البقية ذلك الذي كان عددهم 68 شخص بنسبة 44 %.

- ✓ اوضحت النتائج ان هناك ارتباط بين بيانات القارير و تحليل ال spss ز ذلك بالنسبة للمحاور الثلاثة.

جدول رقم (5) يوضح نسب المشاكل التي تواجه الزراعة في المنطقة

مشاكل الزراعة بالمحمية	النسبة %	العدد
مواجهات مع ادارة الحياة البرية	61%	122
مشاكل مابين اصحاب الجروف	3 %	6
انخفاض المساحة المزروعة	6 %	12
نقض الايدي العاملة	6 %	12
دخول القرد الاحمر	13%	26
عدم توفر الاليات	4 %	8
صدامات مابين اصحاب المشاريع الزراعية	7 %	14

رسم بياني رقم (43) يوضح نسب المشاكل التي تواجه الزراعة في المنطقة



اوضحت الدراسة الميدانية ان مهنة الرعي يقوم بها عدد كبير من سكان المنطقة فاكد 96% اي 192 من العينة انهم يمارسون مهنة الرعي و ان هناك انواع مختلفة من الحيوانات في المنطقة لكن اهم تلك الانواع الضأن تليها الماعز كذلك الابقار لكن باعداد قليلة فقد اكد 75% اي 144 من الرعاة البالغ عددهم 192 ان هناك نزاع بينهم في المنطقة و عزو ذلك الي النزاع حول موارد المياه و ضيق مساحة المرعي والنزاع مع قوات حماية الحياة البرية كما اكد 75% اي 144 ان حيواناتهم تدخل للمحمية مما تسبب اضرار بالمحمية وحيواناتها من نقل للامراض و منافسة الحيوان اللاليف للحيوان البري في المرعي و تغيير في الحشائش

و اذا تناولنا دور مشروع تنمية المحمية و الاحواض المائية وادارة المحمية المتمثلة في الادارة العامة لحماية الحياة البرية في مجال ترقية الرعي نجد ان 65% اي 165 شخص من مجمل العينة البالغة 200 من المبحوثين اكدوا الغياب التام و اكد 35% اي 70 منهم ان هناك دور قامت به الجهات اعلاه وذلك من خلال استعمال مخلفات الزراعة في تحسين المرعي و مجالات التوعية والارشاد و فتح مسارات لرعي الحيوانات.

80% اكدو وجود حرائق في المحمية اي 160 شخص من 200 شخص مجتمع العينة الكلي.

الجدول (6) يوضح نسب اسباب وجود حرائق

اسباب وجود حرائق	العدد	النسبة
يتم اشعال الحرائق لطرد الحيوانات المفترسة	48	30%
لفتح الطرق	96	%60
جمع عسل	16	10%
نظافة الارض	0	%0
تنشيط الانبات	0	%0
العدد الكلي للعينة	160	%100

جدول (7) يوضح الاضرار التي تتسبب فيها الحرائق

	العدد	نسبة %
تالحرائق موت بعض الحيوان	156	%78
تؤدي الي قتل خلايا النحل	44	%22
تؤدي الي استبدال حشائش	0	%0
اخري	0	%0
العدد الكلي للعينة	200	%100

ذكر 69% اي 138 شخص ان الميعات تستطيع توفير احتياجات حيواناتهم و كذلك الحيوانات البرية كما نفي 31% اي 62 شخص لا يمكن ان توفر احتاجات الحيوانات لتناقص معدل الامطار السنوي.

96% اي 192 اكد وجود مشاكل معيشية.

54 % اي 108 شخص ذكر ان مشروع تنمية المحمية قام بعمل صندوق التسليف لحل تلك المشاكل المعيشية

46% اي 92 شخص ذكر ان المشروع قام بعمل لجان لحل تلك المشاكل.

ذكر77% اي 154 شخص لم يستفد من تلك البرامج و 23% اي 46 شخص استفاد من تلك البرامج من خلال توفير احتياجات و كذلك رفع مستوي المعيشة.

6,4. التدريبوالتاهيل:

من الملاحق (17,18,19,20,21)سابقاًيتضحان:

- ✓ معظم الفرص وزعت للضباط العاملين بالرئاسة.
- ✓ يسود الطابع الشرطي في التدريب.
- ✓ *نسبة مقدرة في التدريب في المهارات الأساسية.
- ✓ نسبة مقدرة في الدراسات الإسلامية.
- ✓ التدريب لاهداف الادارة الرئيسي حرفي.
- ✓ معدل التدريب الحالي بواقع 40 فردا سنويا لمنح فرصة واحدة لعدد4350 فرد تحتاج إلى 100سنة ليجد كل فرد فرصة واحدة.
- ✓ لايوجد تدريب متخصص إلا في الرئاسة فقط اي لم يحظي العاملين بالمحمية باي نوع من التدريب .
- ✓ ونسبة لعدم وجود إحصائيات وصعوبة الحصول على المعلومة لم تستطيع الدارسة إيجاد إحصائية مناسبة كسابقاتها ويمكن القولوباطمئنان أن % 60من القوة البالغ عددها 4350 افرادالرتب الأخرى هم أميونين طبق هذاعلى الولايات.

.8.4 الوضع الإداري و المالي للمحمية:

- ✓ تدار المحمية بواسطة الادارة العامة لحماية الحياة البرية عبر قوة كبيرة تساعد دائـــــرة المحميات بالرئاسة الاتحادية في وضع الخطط الفنية و المتابعة لاحتياجات المحمية.
- ✓ توجد رئاسة المحمية في مدينة القويسي وادارة ميدانية بقلقو التي تشرف على ثلاثة قطاعات بها حوالى 15 نقطة ثابته و اخريات متحركة.
- ✓ تبلغ قوة المحمية العاملة 200 فرد اضافة لوحدة الهجانة (15).

***الأعمال الميدانية تشمل** *

انفاذ القانون بالدوريات كما موضح في الصورة (7) (عربات – راجلة – هجانة) ، فتح الطرق مكافحة النيران ، ارشاد الزوار و توفير النزل لهم لعدم و جود ايواء كامل ، رصد الحيوانات و البيئات و توفير المياه في حالة الضرورة .

الصورة (7) توضح الدوريات التي تنفذها ادارة المحمية:

العمل الميداني 2014م

الآليات المتوفرة :-

4 عربات للعمل الميداني و عدد (1) لوري ، 2عربة للعمل الإداري ، 5 تراكتورات للعمل خاصة في موسم الخريف و عدد 3 جهاز طويل المدي فقط.

الميزانية: لا تتوفر ميزانية للمحمية ، تعتمد المحمية على المصادرات لصالحها بواسطة المحكمة للصرف على كل الاعمال الميدانية و الادارية (صيانة العربات – الوقود – الاعاشة – الصيانة – البنيات التحتية – النقاط الثابتة – التدريب – المأموريات – إستقبال الوفود ...الخ).

- الوقود المتوفر للمحمية من رئاسة الشرطة (1500 جالون جازولين – 750 جالون بنزينشهرياً).

التدريب:- لايتوفر تدريب للقوة.

تم انفاذ نقطة جنائية داخل المحمية بتلقي البلاغات من المواطنين

ماقامت به ادارة المحمية لمجابهة المتغيرات التي تحدث داخل المحمية :

1. صيانة النظام الهيدرولجى حيث تم تعمير الميعات فى النطاق الانتقالى اثناء موسم الجفاف و صيانة الابار الحالية فى راس عامر للاستخدام فى موسم الجفاف حيث تم حفر بئر بمجهودات الادارة العامة لحماية الحياة البرية في ميعة موسي و كذلك فنح الممرات لوصول المياه لقاع الميعة كما هو واضح في الصورة (8)

الصورة (8) توضح فتح مجري قاع الميعة و حفر بئر ميعة موسي

الباب الخامس

المناقشة

و بناءا علي الدراسة الميدانية في العام 2006م التي تم من خلالها محاولة ايجاد احصائية لاعداد حيوانات معينة و مقارنتها مع مثيلاتها في السنوات السابقة و التي تم فيها التعداد في الخمس مناطق الاساسية لتواجد تلك الحيوانات و الطرق الا وهي قريريصة و راس عامر و السمعايا و ميعة موسي و عين الشمس حيث اوضحت النتيجة زيادة انواع كالحلوف البري و الجاموس و كذلك تواجد عدد20 راس من التيتل الذي لم يري غير 2 فقط في العام 2002م و و زيادة اعداد البشماتبصورة واضحة انخفاض انواع اخري مثل الكتمبور والزيادة في الانواع دلاله علي تحسن ببيئة المحمية و التي اصبحت جاذبة لتلك الحيوانات. واذا ربطنا هذه النتيجة مع اعداد المخالفات نجد ان فترة الالفينات حيث كانت اقل من حيث المخالفات و التي سجلت 390 مخالفة فقط خلال العشر سنوات من 2000م الي 2009م.

بناءا علي دراسة تمت سنة 2012م (تقارير الحياة البرية عبد الحافظ 2012) للطيور في المحمية اوضحت انخفاض وفرت توزيع الطيور في المحمية اكثر من 50% مع تدهور مستوي الموائل و ذكر الحسن 2011م ان هناك اكثر من 40 ميعة تحتل الاراضي المنخفضة ونظرا لتنوع وطبيعة الميعات تم تحديد250 نوع من الطيور اكثرها من المهاجرات .فان اعداد الطيور المائية تتاثر بالعوامل الموسمية و التغيير المناخي السنوي من النتائج ان هناك تعداد تم للطيور خلال السنوات 2008م الي 2011م و قد اظهرت النتائج ان اعداد الطيور في تزايد ماعدا عام 2010م و نعزي ذلك الي الجفاف الذي ضرب المنطقة عام 2010 اثر علي الطيور المائية بشكل كبير ولم تملا معظم الميعات بالمياه خلال موسم الامطار فبعضهم جفت في موسم الجفاف في وقت مبكر مع انخفاض لاحق في اعداد الطيور المائية.

في نفس العام شهدت الدندر عودة من الحيوانات بعد طول غياب دام لسنوات من ضمنها الافيال في منطقة الجمام العفنة بعد موجة العطش مما ادي الي دعم رئاسة المحمية و

الدفاع المدني لحفر ثلاثة ابار جديدة اضافة للقديمة في قريريصة و موسي وعين الشمس. (تقارير الحظيرة 2010م).

ذبذبة الامطار ونقص المياه تتمثل هذه المشكلة كما ثبت في الدراسة الميدانية ان المحمية تقع علي خط تقسيم المياه نسبة لعوامل التعرية و الترسيب و قلة مصادر المياه لقلة مناسيب الامطار في السنوات الاخيرة وتقلب حالة الفيضان.

الشكل(46) و (47) يوضح فيه متوسطات الامطار السنوية ومن الملاحظ في الشكلين ذبذبة الامطار في المحمية و اعزي ذلكلان المحمية تقع في حزام السافنا الفقيرة حيث يحدث فيه تغيير في الامطار والفيضان كما تظهر الاطماء بصورة واضحة خاصة في المناطق المنخفضة مثل الميعات و هذا يؤدي الي الجفاف لان القدرة التخزينية للميعات تكون قد قلت حيث يعمل معظمها علي اخراج المياه من الميعة . و من خلال الاحصائيات التي تمت متوسطات الامطار ومقارنتها في الثلاث فترات الثمانينات و التسعينات و الالفينات نجد ان فترة التسعينات هي اعلي من حيث مستوي الامطار تليها الثمانينيات و اقلها علي الاطلاق بفارق كبير فترة الالفينات .حيث ادي جفاف عام 2010 الي موت الكثير من الحيوانات كما واضح في الملحق (22) . ذكر عوض 1995م ان نقص المياه هو المشكلة الرئيسية التي يعاني منها السكان بالقرب من المحمية او بداخلها.كما بؤثر كذلك علي الحيوانات نتيجة لقلة الامطار. و بناءا علي قلة الامطار التي تؤدي الي تدهور الغطاء النباتي و الذي يحدث في المنطقة نتيجة لظاهرة الجفاف التي تحدث نتيجة للنقص في كمية الامطار و بالتالي نقص الكمية التي يحتاج لها النبات لينمو فبالتالي يجف حيث تحدث العديد من المخالفات منها الحرائق التي تحدث حيث ذكر 16% من عينة الاستبيان (2) ان الحرائق تقوم لجمع العسل والرعاة لفتح الطرق لحيواناتهم .كما اظهرت ايضا نتائج المخالفات عمليات جمع العسل التي في اساسها اشعال الحرائق ليتم جمع العسل حيث نجد من خلال الدراسة ان مخالفات جمع العسل في نقصان حيث سجلت اعلاها في السبعينات 132 مخالفة و ادناها في فترة الالفينات 2 مخالفة فقط كما هو ظاهر في الشكل (32) . ذكر60% من عينة الاستبيان رقم (2) ان هناك العديد من الحرائق التي تقوم في المحمية من غير اسباب وذكر 24% ان هذه الحرائق يقوم بها افراد المحمية لفتح الطرق.

فاعتقد ان تواجد نموا نباتيً متواصلا بحيث تتمكن النار من الاستمرار في الانتقال من منطقة لاخري بعد اشعالها فان النار تصبح من المكونات الاساسية فبالتالي يمكن اعتبارها من العوامل الطبيعية التي تؤثر علي الوجود النباتي و الحيواني في المحمية حيث ان الحشائش الجافة القابلة للاشتعال فترة نصف العام التي تعتبر من العوامل الاساسية في تكوين المحمية و تلعب الحرائق دورا هاما فى منطقة السهل الفيضى على امتداد خط تساوى المطر 16 ملم حيث تقع محمية الدندر فوق خط تساوى 16 ملم تؤدي هذه النيران الي القضاء علي الشجيرات و الاشجار التي تقاوم النار مما يعوق دورها في اكمال دائرة المواد العضوية في التربة .كما تؤدي الحرائق الي فقدان الحشائش المعمرة الغنية ويؤدي الي استبدالها الي حشائش موسمية ذات قيمة غذائية متدنية لاكلات الحشائش في فصل الجفاف لهذا فان معظم انواع الحشائش في المناطق العليا حشائش موسمية .

فتتعرض للحرائق المتكررة العنيفة تبدأ قبل ان يشرع العاملون بالمحمية بفتح الطرق تنشأ الحرائق عامة خارج المحمية من الرعاة و المزارعين و غيرهم فى سعيهم لازالة القش من اجل تحسين الرؤيا و فتح الطريق لتنمو الحشائش المغمورة الخضراء للماشية .تقوم الحرائق الاخرى فى المحمية عن طريق الصيادة و الرعاة و العسالة خطورة عمليات جمع العسل تكمن في اشعال الحرائق فان عمليات جمع العسل تبدأ عادة فى موسم الجفاف فى يانير و مارس يقوم العسالة و الصيادة باشعال العديد من الحرائق التى تصعب السيطرة عليها . ان الازالة المتكررة لنفايات الاوراق و الاغصان الميتة من جراء الحرائق تعجل التعرية اما الحرائق المتكررة و العشوائية فسوف تحدث تغيير فى تركيبة الغطاء النباتى و سوف ينعكس هذا بدوره على توزيع الحيوانات فى المحمية .و ليس فى استطاعت العاملين بالمحمية عمل اى شئ للسيطرة على هذه الحرائق و قد اجبروا لترك الحرائق تشتعل باستمرار فى غياب العربات الكافية ووسائل الاطفاء و التدريب الضرورى الذى يمكنهم من اطفاء الحرائق و فى الحقيقة ان استخدام النار له تاريخ طويل و لايعنى ان للحرائق دور مفيد.

تظهر المحمية فى الوقت الحاضر بغطاء نباتى متنوع و منتشر بسبب الحرائق البرية المتكررة . يمكن مثاليا استخدام الحرائق كوسيلة ادارية فى الزمان و المكان المطلوب لتحقيق بعض الاهداف.

تحتاج بعض المناطق فى المحمية لان تحرق سنويا لكى يتمكن الزوار من مشاهدة الحيوانات او الاحتفاظ بمساحات مفتوحة او اراضى عشبية مشجرة فى وضعها الحالى.كما واضح في الملحق (23).

كذلك اوضحت الدراسة اوضحت ان تعديات الماشية اي الرعاة تعد اكبر المهددات في المحمية و التي اثبتت الدراسة من خلال دراسة اعدادها خلال فترات زمنية مختلفة اوضحت انها اعلي اعداد للمخالفات التي تحدث داخل المحمية التي اصبحت معبر و مرعي باعداد كبيرة مما يتسبب في تدمير البيئات و تجفيف مصادر المياه داخل المحمية لانها تستهلك كميات كبيرة من المياه ولذلك نتيحة للرعي الجائر في المحمية من قبل الحيوانات الاليفة تنقرض بعض انواع النباتات خاصة في مناطق الميعات و قد اثر ذلك علي التركيبة النباتية وادخل انواع دخيلة من خلال روث الحيوانات منها نبات السوريب والذي يعتبر افة في الميعات وايضا انتشار الملوخية الخلوية .

حيث اكدت الدراسة ان مخالفة الرعي اعلاها في فترة السبعينات حيث سجلت 1742 مخالفة و بدات في النقصان بعد ذلك الي فترة الالفينات حيث سجلت 267 مخالفة 1554 مخالفة مع ملاحظة انها فترة خمس سنوات حيث اعزي النقصان في فترة الثمانينات و التسعينات و الالفينات الي ان ادارة المحمية التفت الي مدي التدهور الذي وصلت اليه المحمية من جراء الرعي الجائر والتركيز عليه من خلال زيادة الدوريات و زيادة القوي تكثيف عملية المراقبة علي الرعاة و تضييق الخناق عليهم من خلال الدوريات وزيادة القوي و العقوبات التي تقع عليهم من غرامات و مصادرات وطرد وسجن وفي نفس الوقت قد تكون هناك عمليات رعي جائر ولكن لم يتم ضبطها او التغاضي عنها.

لكن اظهرت زيادة ملحوظة في فترة مابين 2010م الي 2015م حيث سجلت 1554 مخالفة فهي زيادة مفرطة مع ملاحظة انها لخمس سنوات فقط فقد يكون ذلك نتيجة لفترات الجفاف التي ضربت المحمية في الفترات الاخيرة نتيجة لانخفاض متوسطات الامطار و ذلك من خلال الدخول الي اجزاء من المحمية خلال موسم الجفاف للاستفادة من المياه المتوفرة و الموارد الرعوية التى تغزى الرعاة البدو . يمتلك الرعاة اعداد ضخمة من الماشية التى ترتاد منطقة الدندر اولئك الرعاة البدو الذين ينزحون فى موسم الجفاف من الولايات الثلاث و المناطق الاخرى مثل النيل الابيض و البطانة و شرق السودان. يرتبط

الرعاة بحيواناتهم التى توفر لهم منافع عديدة فهى مصدر للغذاء و النقود ووسيلة ترحيل و مصدر للمواد الخام للاعمال اليدوية و الموقع الاجتماعى لذلك يقومون بعمل اى شئ بمقدورهم فى سبيل توفير الماء و الغذاء للقطيع .و ان محمية الدندر هى المكان الوحيد للحصول على هذه الموارد كما واضح في الصورة (13) و (14") لرعي جائر.
و كانت النتيجة الحتمية لدخول هذه الاعداد الضخمة من الماشية الى المحمية هى الرعى الجائر.كما يؤدي دخول الرعاة و بهذه الاعداد الكبيرة الي انتشار السلاح و بالتالي ينتج عن ذلك مهددات امنية اخري كتجارة المخدرات و عصابات النهب و السلب.

و ايضا" انتشار الوبائيات وسط حيوانات المحمية و ذكر محمد 1980م ان وباء الطاعون البقري في صيف عام 1980م قد اصاب 7 انواع من الحيوانات البرية ، قد لوحظ الوباء في قطعان الحيوانات الاليفة التي انت موجدودة داخل مراعي المحمية في ذلك الوقت .

تصبح المحمية منطقة جاذبة للقطعان الكبيرة خلال موسم الجفاف بهذا يختار الرعاة المخاطر الجسيمة المترتبة على امكانية القاء القبض عليهم بواسطة حرس الصيد و ينتهكوا حرم المحمية و من الضرورى الاشارة هنا الى العدوانية و امكانية العنف الشديد من رجال قبائل الامبرروا الذين يشكلون عبئا ثقيلا على اراضى المرعى المحدودة تظهر علامات الرعى الجائر بوضوح فى عدد من الميعات.الزراعة هى النشاط الاقتصادى الرئيسى بعد الرعي فقد اوضحت الدراسة ان عملية مخالفة الزراعة ظهرت بصورة واضحة فترة مابعد التسعينات حيث لم تسجل اي مخالفات في الفترات السابقة كما واضح في الشكل(36) جيث سجلت اعلاها في الفترة 2010 الي 2015 اعلي مخالفة زراعة حيث سجلت 19 مخالفة . و قد يكون ذلك نتيجة توسع حدود المحمية الذي ادخل العديد من القري التي اصبحت داخل حدود المحمية الجديدة و الذين لم يستوعبو الي الان ان تلك المناطق يمنع فيها اي تدخل بشري بما فيها الزراعة. الملحق (24) توضح مخالفة للزراعة داخل المحمية.كما ان في الفترات الاخيرة واجهت سلطات المحمية صعوبات كثيرة بشان بعض المناطق في حدود المحمية التي لا تظهر فيها الخرطة بصورة واضحة و تدخل السلطات الولائية و اصدار تصاديق مشاريع تقع داخل جدود المحمية و بالتالي افرزت نزارعات في هذه المواقع التي احدثت ثغرات قانونية.

شهدت العقود الاخيرة ضغطا متزايدا علي المساحات حول المحمية لتحويلها الي مشاريع زراعية وهوماضيق الخناق وتسبب في انقراض عدد من الانواع ثديات ، طيور ، اشجار و شجيرات.

كما يتضح من خلال النتائج ان المشاكل التي تواجه الزراعة في المنطقة من وجهة نظر مجتمع الدراسة هي المواجهات مع ادارة الحياة البرية بنسبة 61% يليها القرد الاحمر بنسبة 13% .

اعتقد ان الصدامات بين السكان المحليين و قوات حماية الحياة البرية من اعقد المشاكل التي تواجه المحمية من خلال تخطي المزارعين للمساحات المحددة للزراعة ال5 كيلو و كذلك يعتبر القرد الاحمر خطر علي زراعة المزارعين حيث يدخل علي حقولهم و يتلفها و محاربة المزارعين للقرد الاحمر تدخلهم في مشاكل مع ادارة المحمية لان محاربته تعني القضاء عليه.

نقص الايدي العاملة معوق للزراعة لان العمليات لا تتم بسهولة وبسرعة فتصبح له مرهقة ولا يسمح له باستعمال الالايات الزراعية التي تسهل من العملية الزراعية ولا تحتاج الي ايدي عاملة و ذلك لانها تتعدي علي التربة و الغطاء النباتي و بالتالي تقل المنتحات الزراعية. وكذلك عدم وجود حدود واضحة بين القري و المناطق الزراعية مما يعزي حدوث نزاعات القري فيما بينها علي المناطق المزروعة .

يعتبر مشروع تنمية محمية الدندر ومشروع الاحواض المائية من المشاريع الرائدة فقد بذلوا مجهودات مقدرة برامج توعوية و كذلك توفير احتياجات الحيوانات التي تعتبر اكثرها تهديدا للارض الزراعية و كذلك زيادة المساحات المزروعة و العمل علي توفير البذور المحسنة و حفر الابار حيث اكد 40% من مجتمع الدراسة ان تلك البرامج لم تنفذ في مناطقهم الا ان اكثر من نصف مجتمع البحث 60% اكدو ان الفائدة التي جنوها من تلك البرامج منها زيادة اعداد حيواناتهم وزيادة الانتاج الزراعي و اهمها الوعي الذي تم من قبل مواطنين تلك المناطق باهمية المحمية

اوردت الدراسة ان من المحالفات التي تحدث في المحمية الصيد و الصيد الجائر حيث كان اعلاها في فترة السبعينات حيث سجلت 270 مخالفة و بدات في الانخفاض فيما بعد ذلك بصورة ملجوظة الي فترة التسعينات التي سجلت ادناها24 مخالفة و بدات في الارتفاع

ببطء في فترة الالفينات و مابعد ذلك الي 30 و 32 مخالفة علي التوالي و و اذا ربطنا مخالفة الصيد الجائر مع الرعي و حيازة السلاح نجد ان مخالفة الصيد الجائر هو نتاج طبيعي للرعاة و كذلك حيازة السلاح التي سجلت اعلاها في السبعينات ايضا و بدات في الارتفاع مابعد التسعينات فالرعاة يصطادون الحيوانات التي تهاجم مواشيهم كالاسود و النمور و الضباع و عمال الزراعة يعتمدون في غذائهم علي الحيوانات البرية بالاضافة الي معتادي جرائم الصيد الجائر من اجل الكسب المادي دون جهد يعتبر الصيد غير المشروع و الصيد الجائر داخل المحمية من الانشطة السائدة فى كل من المواسم الجافة و الممطرة .كانت و ما زالت الممارسة المتبعة هى اغلاق المحمية و سحب كل العاملين فى بداية موسم الامطار و يظل القليل من حرس الصيد فى قلقو للقيام باعمال الدورية لحراسة حيوانات المحمية فى فترة الخريف و هذا يجعل المحمية مفتوحة بصورة واضحة وهذا الذي اكدته الدراسة كما هو ظاهر في الشكل 44 ان مخالفة الصيد خلال اشهر السنة و اخذ سنة 2015 م كمعيار حيث سجل فيها يوليو و نوفمبر اعلي مخالفة حيث سجلت 3 مخالفات وادناها في فبراييرمخالفة واحدة اما بقية اشهر السنة لم تسجل فيها اي مخالفة للصيد الجائر.

عندما تاتى هذه الحيوانات الى مراتعها فى فصل الخريف يتم صيدها بواسطة لصوص الصيد و هذا هو احد الاسباب التى ادت الى تقليص اعداد الحيوانات مثل التيتل، ابوعرف تستخدم لحوم حيوانات الصيد التى تقتل بطريقة غير شرعية كغذاء .

فقد العديد من حراس الصيد ارواحهم على ايدى لصوص الصيد داخل المحمية و الانواع من الحيوانات التى كانت موجودة بالاف الاعداد قد تقلصت بصورة كبيرة واضحة بل الى اقل من مائة فى حالة التيتل و بضعة مئات فى حالة الجاموس و ابوعرف فقد استخدم لصوص الصيد بعض المبيدات لتسميم البرك مما اسفر عنه ابادة العديد ممن الطيور(محمد 1982م 1،عويضة 1995م).

نتيجة لعملية الصيد الجائر وتغيير الظروف المناخية فقد قلت انواع الحيوانات التي تتغذي علي اوراق الاشجار مثل الغزال وبالتالي تزيد كثافة اوراق الاشجار ونتيجة لكثافة الاشجار زادت الحرائق الطبيعية و بذلك تقل التركيبة النوعية للحيوانات البرية .

ونتيجة لذلك انتشار السلاح حيث اوضحت الدراسة ان فترة الستينات انعدمت فيها مخالفة حيازة السلاح و لكن تزايدت بعد ذلك .

كذلك اوضحت الدراسة ان مخالفة صيد الاسماك كانت اعلاها فترة السبعينات حيث سجلت 155 مخالفة و ادناها في الستينات جيث سجلت 6 مخالفات كما واضح في الشكل(33) و مع ملاحظة انعدام مخالفة صيد الاسماك في فترة الالفينات وما بعد ذلك و نسبة لما انتهجته الادارة العامة لحماية الحياة البرية من اشراك المجتمعات المحلية للاستفادة من موارد المحمية من خلال تنظيم صيد الاسماك بنسبة معينة من اجل الحفاظ علي موارد المحمية و استغلالها الاستغلال الامثل و هذا النهج قد نجح تماما فيما يخص صيد الاسماك.

اوضحت الدراسة انعدام مخالفة القطع و الاحتطاب في الفترات الستينات و السبعينات و الثمانينيات و ارتفعت بصورة ملحوظة في فترة التسعينيات حيث سحلت 191 مخالفة و بدات في الانخفاض في الفترات مابعدها الالفينات و 2010م الي 2015م . من وجهة نظري اعتبر قطع الاشجار و الاحتطاب. انعدام او وجود هذه المخالفة اعزيه و بشدة الي سبب و احد الا و هو زيادة مساحة المحمية التي ادخلت عدد كبير من القري داخل حدود المحمية فعمليات القطع و الاحتطاب من الطرق المعيشية الثابتة او الانشطة المعتادة قبل ادخالهم ضمن نطاق المحمية تقوم المجتمعات المحلية بقطع الاشجار لاغراض الاعمدة التى تستخدم فى بناء القطاطى كذلك تقطع الاشجار لانتاج الفحم الذى يستخدم كمصدر للطاقة و الدخل . فلم تتوقف تلك المحتمعات من مزاولة هذا النشاط بالرغم من توشيع ذلك لهم من خلال الدورات التوعوية ولمنها تعتبر من النشطات الرئيسية التي لا يمكن الاستغناء عنها. و اعتبرها من اخطر المهددات لانه يعتمد علي ازالة الغطاء النباتي باكمله سواء كان من اجل الزراعة او انتاج الفحم كما موضح في الملحق (19) و(20) او لاستخدام في انشاء المساكن فان قطع الاشجار كليا او جزئيا حيث يقوم القرويون بجمع الحطب الساقط الذى يستخدم ايضا للوقود تستهلك الحرائق المتكررة معظم الحطب الساقط بالتالى يتحصل على معظم حطب الحريق بقطع الاشجار الحية و يجفف كى يستخدم كحطب حريق كما موضح في الصور (18) (19)(20)(21) هذا النشاط يؤثر على التنوع الاحيائى فى المحمية.

لهذا تحولت اشجار المنطقة حول المحمية الى شجيرات . الانواع الشجرية المستهدفة تشمل كل الانواع الشوكية مثل الهجليج

قبل العام 2015 م لم تسجل اي مخالفة للتنقيب عن الذهب و كذلك التهريب و لكن هذه المخالفتين تظهران لاول مرة في العام 2015م و تنشطان مع بداية الخريف في شهر يونيو ويوليو و اغسطس كما ظاهر في الشكل (45) و (46) و قد يكون انعدامها للفترات السابقة نسبة لانخفاض مايعتمد عليه من موارد و تدهورها و التوجه الي ابتداع سبل اخري نسبة لتدهور المعيشة و تذبذب مستويات الامطار و الجفاف الذي ضرب المنطقة في السنوات الاخيرة و كذلك ضعف الحماية في فترة الخريف الذي جعل من المحمية معبر باعتبارها منطقة حدودية و تنعدم او تنخفض فيها عمليات الحماية في فترة الخريف.

ان التغيرات المتتالية و تدهور القاعدة الموردية و الحالة الاقتصادية السيئة كان لابد للناس من ابتداع مجموعة من الاساليب للتعايش معها .

و كل ماذكر شئ وان عمليات شطب البلاغات التي تمت كما ذكرنا في النتائج ان خوالي 18 حالة شئ اخر حيث تم شطب البلاغ فيها فاعتقد ان فك تلك المخالفات التي حدثت في المحمية اثر سلبا علي انفاذ القانون و شجع المواطنين علي عدم احترام القانون و الذي افرز زيادة في الانشطة غير القانونية في الفترات الاخيرة وزيادة بصورة واضحة في المخالفات و ظهور انشطة اخري كالتنقيب عن الذهب مما شجع المواطنين علي استباحة القانون.

من خلال الملاحظة و تقارير الحياة البرية معظم المخالفات التي يتم العثور عليها في المحمية كانت علي الشريط الحدودي مع اثيوبيا حيث اعتقد ان وجود محمية الدندر الاتحادية مع محمية العطيش في دولة اثيوبيا التي انشئت حديثا الذان يشتركان في حوالي 75 كلم الحدود المشتركة و لهما نفس النظام البيئي ولديهما العديد من المميزات المشتركة كحصة الموارد الطيعية مثل روافد نهر النيل ولديها الحيوانات البرية التي تهاجر يوميا وموسميا بين الحظيرتين ولهما نفس الغطاء النباتي و المشهد مماثل حالة الطقس و الامطار ولديهما مجموعة قبلية مشتركة وهي القمز.علي الرغم من ان هذه حقيقة واقعة ونتيحة لهذا خسارة كبيرة للتنوع البيولوجي في الحظيرتين و خاصة في المناطق الحدودية المشتركة والنزاعات بين القري المتواجدة داخل الحظيرتين. فان معايير البلدين الاقتصادية مختلفة

ووجود هيكل اداري مختلف وقدرات مؤسسية مختلفة قد يكون تحديا في عملية تنفيذ اي مبادرة. ومن خلال ذلك هناك العديد من التهديدات تواجه حظيرة الدندر غير تواجد محمية العطيش مع الحدود من المحمية ولكن هناكتعديات و عبور الماشية و التي يتخذ الرعاة محمية الدندر الاتحادية كمرعي احيانا و عند مضايقتهم بواسطة فرق الحماية يعبرون الحدود الي الجارة اثيوبيا و هناك مجموعات تعبر المحمية لداخل الاراضي الاثيوبية دون الاستقرار في المحمية عند حدوث احتكاكات مع الجانب الاثيوبي تكون محمية الدندر هي مسرح التعديات من نهب و قتل مما بنتج عنه عدة مشاكل منها المليشيات مما يخلق اعباء اخري كمهدد امني و الذي يغير اولويات الصرف لمجابهة هذه القضايا و مايخصص جزء يسيير للعمل الفني الموجه اساسا للمحمية و علي الرغم من ان الحدود الوطنية هي حدود سياسية و ليست حدود بيئية فان شطر النظام البيئي ليس في الصالح فان القوة النوعية لمحمية الدندر هي اثيوبيا و ان مصادر القوة النوعية لاثيوبيا هي حظيرة الدندر فالموارد الطبيعية مشتركة و التهديدات مشتركة.{

التدريب والتأهيل وإعداد العنصرالبشرى للاطلاع بالمهام الفنية لإدارة المحمية من تخطيط وتنظيم ووضع البرامج والخطط اوضحت الدراسة من خلال الملاحق 20 و 21 و 22 و 23 أن التدريب فقط محصورا في التدريب والتأهيل العسكري والقانوني فقط وأهمل التدريب الفني الدور الذي كان من المؤمل أن تقوم به وزارة السياحة والحياة البرية بعد أيلولة تبعية الإدارة فنياً لهاالشئ الذي لم يتم. ونسبة لعدم وجود إحصائيات وصعوبة الحصول على المعلومة لم نستطيع إيجاد إحصائية مناسبة كسابقاتها اويمكن القولو باطمئنان أن غالبية من القوة البالغ عددها 4350فرداً الرتب الأخرى هم أميونين طبق هذاعلى الولايات والمتبق يحاصل على شهادة الأساس أوالثانوي العام سابقاً بينما لا يتعدى من أكملوا الثانوي العالي أو الحاصلين على الشهادات القليل وهؤلاء يتمركزون في الرئاسة بالخرطوم،الخبيرداسمان 1972 م استنتج أن مفهوم الإدارة يتركزعلى مفهوم الحماية البوليسية وأن عملية الإدارة تتحقق في العمل البوليسي والترخيص وأن الكادر موزع على المحمية دون إمكانيات العمل مما أصاب الكادر بالإحباط.

نجد أن النتيجة بزيادة في عددية فقط دون زيادة نوعية بلا تناسب حافظة على مستواها طيلة العشرين عاماً إن لم تتراجع إلى الوراء حيث وافق 95 % من افراد العينة في

الاستبيان (1) انسياب السلطة من اعلي لاسفل حيث يعتمد النظام الرقابى على مبدأ التسلسل الهرمى فى المسؤليات بدءا من مدير الادارة الى اقل وظيفة حيث يعتمد على الاجتماعات الدورية بصورة فردية او جماعية كما يتم المراقبة على الاداء الفنى عبر مراجعة التقارير الشهرية و السنوية و التى تحتوى على كافة البيانات الخاصة بالولايات المختلفة اما النظام الرقابى للعاملين فيعتمد بصورة مباشرة لما يعرف بدفتر الاحوال اليومية حيث يكون لكل قسم دفتر يسجل فيه ما يحدث لتوضيح الاداء حسب مقتضيات الظرف و متطلبات الامر.

لقد اصبح فى الوقت الحاضر الهيكل التنظيمى اكثر تعقيدا و تركيبا لذلك يصعب التعبير عنه فى شكل شفهى لذلك جرت العادة على رسم الهياكل و الذى يحتوى على رسم بيانى للوظائف

و الادارات و الاقسام التنظيمية و العلاقات فيما بينها حيث وافق 30 % علي وجود خلل في توزيع الواجبات و المهام مع عدم وجود وصف دقيق للسلطة و في نفس السياق وافق 88% من تمكين السلطات الكافية من اتخاذ القرارات و الاذي يتعارض من النتيجة اعلاه و الذي يتعارض ايضا مع موافقة 66% علي التوازن بين حجم السلطة و المسئوليات داخل الادارة ز كذلط 75% وافق علي ان الهيكل الاداري يساعد في تسهيل و تطوير العمل كل هذه النتاائج تتضارب مع بعضها و ذلك لان الهياكل الصحيحة تساعد على تفهم التنظيم و مسالك السلطة و الاتصال و المسؤلية و الرئيس الذى يحاسب امامه المرؤوس فهى تعكس خمس جوانب اساسية:

- ✓ تقييم العمل
- ✓ الرؤساء و المرؤسين.
- ✓ نوع العمل الذى ينبغى انجازه.
- ✓ قطاعات العمل و اسلوب تكوينها.
- ✓ المستويات التنظيمية و الادارية.

فقد ذكر ايضا 77% من العينة ان الهيكل التنظيمي غير مكتمل و هذه نتيجة حتمية لعدم وظائف يحتاجها العمل الفني لا اغلبية العاملين فيها من حملة القانون او تخصصات لا علاقة لها بالحياة البرية حيث وافق 54% علي ان الهيكل مترهل و يستوعب وظائف لا حاجة لها .

حيث وافق 65% علي ان الهيكل الاداري يحتاج الي تحديث ليواكب التطور الاداري فان تنوع الهياكل المستخدمة فى الادارة هو مدخل التنظيم الوظيفى و هو جمع الوظائف المتصلة بنشاط معين او المرتبطة ببعضها فى ادارة واحدة و يعتبر التنظيم الوظيفى اساس منطقى فى التكوين الادارى حيث لا بد ان يكون لكل قسم من اقسام الادارة هيكل تنظيمي منفصل ينظم سير العمل.

و من ميزاتها ان من خلالها يسهل الاشراف على العمل و كذلك التنظيم حيث يكون هناك اهداف معينة بالادارة لتحقيق الكفاءة و الممارسة الرشيدة و بمجرد وضع الشخص المعين فى مكانه ينشأ له اهداف ربما تختلف عن اهداف الادارة و يجتمع الافراد مع بعضهم و يكونون مجموعات غير رسمية حيث اظهر 98% الحياد في وضع الرجل المناسب في المكان المناسب.

فقد اكد 80% ان المعلومات التي يحتاجها العمل لا تتوفر بسهولة و ذكر 90% انه لا يوجد ارشيف للمعلومات و هذا ما واجهته الدارسة ايضا فقد و اجهت صعوبة في توفير هذه المعلومات في الادارة العامة لحماية الحياة البرية مما استدعاها الي الذهاب الي االدارة المحمية للبحث بالرغم من توافر الايدي العاملة و كذلك المعدات اللازمة للارشفة و للاسف هذا يعكس الخلل الواضح فى عملية الاشراف الادارى و الذى يؤدى الى خلق الاعتمادية فى العمل و التكاسل فى الاداء و الامبالاة مما ينعكس سلبا على كفاءة الاداء.

الباب السادس

6.الخاتمة و التوصيات

1.6 الخاتمة:-

التاثيرات التى تقع على المحمية هى نتيجة للتداخلات فى المحمية لاستغلال مواردها من فعل هؤلاء الرعاة الرحل و اصحاب المواشى و المستقرين فى القرى المتاخمة للمحمية و مزارعى الجروف و مزارعى الزراعة التقليدية المطرية و مزارعى الزراعة المطرية الحديثة و صانعى الفحم و جامعى حطب الحريق و جامعى المنتجات غير الخشبية الاخرى و لصوص الصيد الجائر و اشعال الحرائق و محترفي الصناعات اليدوية حيث تتجه جميعا الى تقليل النوعية الغذائية بالنسبة للحيوانات البرية و العلف و تقليص التنوع الحيوى مما يشكل تحديا للمحمية للقيام بوظائفها كما لا بد من ذكر المخاطر المتزايدة على الدور الحقيقى الطبيعى للمحمية فهناك خلل وعدم توازن بيئي قد حدث في غالبية ارجاء الحظيرة كل هذه المخالفات المسجلة تعتبر اقل من الواقع الفعلى لاعداد المخالفات المرتكبة.

و نجد ان بداية المحمية و امتدادها و ادخال و انتشار الزراعة المطرية الالية و تتابع الجفاف و قلة تذبذب الامطار و الزيادة فى السكان و الحيوانات الاليفة و كل هذه العوامل ادت الى تغيرات و تاثيرات بيئية و اجتماعية و اقتصادية.

فالمواطن داخل و علي حدود المحمية برغم قربه من المحمية لا يعرف عن المحمية الكثير و بالدقة المطلوبة حتي تاخذ مساهمته في الحماية شكل الاستمرارية .

محمية الدندر تتداخل فى حدود ثلاثة ولايات و عدم التنسيق بين المؤسسات ذات الصلة نتج عنه ضعف تطبيق السياسات و البرامج الخاصة بالاستغلال و المحافظة على موارد المحمية و يقابل ذلك ضعف فى الاعداد و التأهيل للكوادر البشرية المنوط بها التنفيذ.

ماتم في صيانة النظام الهيدرولوجي حيث تعتبر الميعات و البرك مناطق حيوية للحياة البرية و الطيور و لقد انخفضت الكتلة الحية للحيوانات البرية من ذوات الحافر و الطيور التى تعتمد على الميعات بسبب التدهور او الاطماء الذى اصاب بعض الميعات الهامة مما قلل من مخزونها من المياه خلال فصل الجفاف حيث كان من الضرورى اجراء التدابير السريعة لتحسين هذه الموائل

لزيادة سعتها فى تخزين المياه من خلال البرامج الاسعافية حيث كان لابد من حفر قاع هذه الميعات

و لا ننكر التضحيات التى تمت و سقوط العشرات الشهداء دفاعا عنها كما يجدر ان نذكر حجم المخاطر المتزايدة حول الدندر كما يبرز الضعف لمؤسسى المتمثل فى شح الميزانيات و ضعف الامكنيات و غياب التوجه العلمى و ضألة نسبة حملة البكلوريوس و الدبلوم و الماجستير وسط العاملين و غياب فرص التدريب الداخلى و الخارجى مؤشرا حقيقيا لضعف المردود .

2.6 توصيات :

بناء علي نتائج الدراسة الراهنة فانه يوصي بالاتي :-

- ✓ توثيق علاقات التعاون و التنسيق فى ادارة و تطوير المحمية بطريقة اكثر ملائمة للظروف الايكولوجية و الاجتماعية و الثقافية و الاقتصادية للمنطقة .
- ✓ تتبع المشكلة الرئيسية .
- ✓ ان تطلع الدولة بسياسات علمية لاستغلالا الاراضى بالولايات الثلاث (سنار – القضارف – النيل الازرق) و الا تنظر الولايات لحل مشاكلها مع الرعاة على حساب المحمية و المطلوب مقدرة اتخاذ قرارات سياسية لاصلاح الوضع فى توزيع الاراضى المجاورة.
- ✓ توفير ميزانيات لادارة المحمية .
- ✓ صدور التشريع المناسب و الرادع لحساسية و هشاشة البيئات و نقصان انواع و اعداد الحيوانات .
- ✓ تبنى سياسة تنوير قدرات المجتمعات المحلية و اشراكهم فى حماية المحمية و الاستفادة من منافعها على حسب الدراسات و التنسيق مع المحمية و اعطائهم فرص التوظيف فى المحمية بتحسن اساليب الزراعة و اعادة تقسيم المشاريع الزراعية الغير مستغلة لصالح السكان المحليين و تشجيع الزراعة الغابية .
- ✓ علي الادارة العامة لحماية الحياة البرية و الولايات المتاخمة أن يعملا لإدارة نطاق إنتقالي على أسس التنمية المستدامة .

- ✓ ان تبدا الادارة العامة لحماية الحياة البرية و مراكز البحوث في عمل التطبيقات و التجارب بدلاً من البحوث النظرية لتحسين الموائل وخلق بدائل وإنشاء المزارع لاعادة توطين الحيوانات.
- ✓ إستمرار التعاون مع الجانب الأثيوبي في تفعيل العمل لمحمية الدندر – العطيش عابر الحدود التي قطع العمل النظري فيها شوطا معتبرا بوضع الخطة الادارية للمحمية المشتركة.
- ✓ اكمال ترسيم الحدود في المناطق التي لم يشملها بوضع علامات بارزه.
- ✓ استنباط الاساليب الفضلى لادارة شئون المحمية .
- ✓ ازاحة فكر التخاصم بين البيئة و التنمية الى فلسفة جديدة هى فلسفة الوفاق او التكامل بينهما من اجل صالح الاجيال الحالية و الاجيال المقبلة .
- ✓ اتباع نمط من التنمية يقلل الى ادنى حد ممكن او يعكس من تدهور و تدمير الاساس البيئى للمحمية.
- ✓ لابد من الانتقال من المحلية للعالمية في التدريب و زيادة فرص التدريب الفني لمواكبة التطور العلمي و العملي.
- ✓ تنظييم و تغيير الهيكل التنظيمي للادارة واستيعاب التخصصات ذات الصلة .

الملاحق

الملحق (1):

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان للعلوم و التكنولوجيا

كلية الدراسات العليا

الاخ الكريم بين يديك مجموعة من الاسئلة تدور حوال الهيكل الوظيفي و توافق السلطة وحجم الادارة بالمحمية نرجو شاكرين التكرم بالاجابة عليها بدقة ودون تحيز مع العلم ان هذه المعلومات سوف تستخدم لغرض البحث فقط.

الرتبة ..... المؤهل العلمي.....

(أ) الهيكل الوظيفي للادارة العامة لحماية الحياة البرية:

	اوافق	محايد	لااوافق
الهيكل التنظيمى بالادارة يتناسب و متطلبات التطور الادارى			
الهيكل يعتبر مكتمل			
الهيكل بالادارة مترهل و يستوعب وظائف لاحاجة لها			
الهيكل يساعد فى تخصيص الوظائف حسب حاجة العمل			
احتياج الهيكل للتحديث ليواكب التطور الادارى			
الهيكل يساعد فى تسهيل و تطوير العمل			
يتم وضع الرجل المناسب فى المكان المناسب			
الحصول على المعلومات التى يحتاجها العمل يتم بسهولة ويسر			

(ب) توافق السلطة وحجم الادارة :

	نعم	لا	محايد
تتناسب السلطات وحجم المسؤليات ددداخل الادارة			
وجود وصف وظيفى دقيق بالادارة			
توافق الاعباء و الواجبات مع المسؤليات			
تمكين السلطات من اتخاذذ القرار المناسب			
انسياب السلطات و المسؤليات من اعلى لاسفل			
معرفة و تحديد السلطات بالادارة			
تفويض السلطة داخل الادارة			
السلطات الكافية لتنفيذ المهام			
وضوح و تحديد المسؤللية بالادارة			
عدم التعاون بين العاملين في توفير المعلومة			
عدم تحفيز و تشحيع الكوادر المؤهلة			

الملاحق

الملحق (2):

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان للعلوم و التكنولوجيا

كلية الدراسات العليا

الاخ الكريم بين يديك مجموعة من الاسئلة تدور حول نشاطاتك و دورالادارات الحكومية ومنظمات المجتمع المدني في حماية البيئة بمنطقتك نرجو شاكرين التكرم بالاجابة عليها بدقة ودون تحيز مع العلم ان هذه المعلومات سوف تستخدم لغرض البحث فقط.

القبيلة ..... مكان الميلاد.....

النشاطات البشرية واثرها علي ببيئة المحمية :

اولا: النشاط الزراعي و اثره علي البيئة

1. هل تمارس اي نشاط زراعي (في حال كانت الاجابة نعم) اجب علي مايلي:

لا ☐ نعم ☐

2. هل قمت بازالة غطاء نباتي لتزرع مكانه اخر؟

لا ☐ ☐

3. ما هي المحاصيل التي تقوم بزراعتها؟

1..... 2.....

3.....4.....

4. في وجهة نظرك هل التوسع الزراعي يؤثر علي الحيوانات؟

لا ☐ نعم ☐

5. (في حالة الاجابة بنعم) كيف يؤثر التوسع الزراعي علي الحيوانات؟

1.تغول علي مناطق هجرة الحيوانات البرية ☐

2.تغول علي مرعي الحيوانات الاليفة ☐

3.اخري (ازكرها).....

6. ماهي المجهودات التي قامت بها المنظمات و المشاريع التي قامت في الحظيرة وماحولها؟

توفير احتياجات الحيوان

توعية وارشاد

توفير مناطق زراعية بديلة

مساعدات اخري

7. هل انت مستفيد من المشاريع القائمة؟

لا نعم

8. واذا كانت الاجابة بنعم ماهي الفائدة؟

1.زيادة اعداد الحيوانات التي ترعي

2.زيادة انواع الحيوانات

3.اخري (زكرها)

.....

9. هل نعتقد هذه المشاريع قائمة علي مصلحة الجميع ام لديها اهداف اخري؟

.....

.....

10. ما هل المشاكل التي تواجه الزراعة ؟

1. مشاكل مابين اصحاب الجروف.

2. انخفاض المساحة المزروعة

3. مواجهات مع ادارة الحياة البرية.

4. نقص الايدي العاملة.

5. دخول القرد الاحمر .

6. صدامات مابين اصحاب المشاريع الزراعية.

7. عدم توفر الاليات.

ثانيا : الرعي و اثره

1. هل تمارس الرعي؟ واذا كانت الاجابة نعم ماهي الانواع التي ترعي بها؟

نعم

1.....2.....3.....

4.....5.....6.....

2. هل هناك نزاع في المرعي بينكم الرعاة؟

نعم ☐ ☐

3. اذا كانت الاجابة نعم علي ماذا يكون النزاع ؟

المرعي ☐ المياه ☐ اخري (حددها) ☐

4. ما هو دور المشروع في ترقية الرعي؟

1.تحسين المرعي ☐

2.توفير مخلفات المولاص ☐

3.استعمال المخلفات الزراعية ☐

5. ماهي الفائدة التي يجنيها الرعاة من ما يقوم به المشروع؟

1.زيادة اعداد الحيوانات ☐

2.زيادة المرعي ☐

3.اخري ☐

6. هل تقوم بادخال الحيوانات الي المحمية؟

لا ☐ ☐

7. هل تعتقد ان ادخال الحوانات الاليفة الي المحمية يسبب اضرار ؟

لا ☐ ☐

8. واذا كان نعم اختر واحدا مما يلي ويمكن احتيار اكثر من اجابة

1.تنافس في المرعي ☐

2.انتقال امراض ☐

3.تعرية تربة ☐

4.اخري ☐

9. هل هناك حلول قام بها المشروع للحد من الخلافات التي تحدث بينكم وبين عساكر حماية الحيوانات البرية ؟

.....

.....

ثالثا:الاثار البيئية الناتجة عن استخدام الموارد البيئية

1. هل هناك حرائق في المنطقة ؟ نعم ☐ لا ☐
2. اذا كانت الاجابة نعم ماهي اسباب تلك الحرائق؟

1.فتح طرق ☐ 2.جمع عسل ☐

3.تنشيط انبات ☐ 4. نظافة ارض ☐

5. طرد الحيوانات المفترسة ☐

3. ماهي الاضرار التي تتسبب فيها تلك الحرائق؟

1.استبدال حشائش ☐ 2.موت بعض الحيوانات ☐

3.قتل خلايا النحل ☐ 4.اخري ☐

4. ما هي الجهود المبذولة لوقف تلك الحرائق و الحد من اضرارها؟

.....

.....

.....

5. هل تستطيع الميعات توفير احتياجات الحيوانات؟ اذا كانت الاجابة لا ماهي الاسباب؟

نعم ☐ لا ☐

1.تراكم الطمي ☐ 2.تراكم بقايا النباتات ☐

3.تنافصس مع الحيوانات الاليفة ☐ 4.تناقص معدل الامطار السنوي ☐

5.اخري(حددها) ☐

6. هل هناك مشاكل معيشية معينه؟

لا ☐ نعم ☐

7. ماذا فعل المشروع لتلك المشاكل ان وجد؟

1.لجان تنمية القري ☐ 2.تنمية استغلال الاراضي ☐

3.صندوق التسليف ☐

8. هل استفاد المواطن من تلك البرامج؟

لا ☐ نعم ☐

9. اذا كانت الاجابة بنعم ماهي الفائدة المجنية ؟

1.وفر احتياجات ☐ 2.رفع مستوي المعيشة ☐

3.اخري ☐

10. هل استفدته من مشروع الصندوق الدوار و اذا كانت الاجابة نعم ما هي الاعمال التي يقدمها المشروع ؟

1.انابيب غاز ☐ 2. مشاتل ☐

3. تجارة ☐ 4. اخري ☐

11. هل واجهت اي اشتباكات بينك وبين قوات حماية الحية البرية ؟

لا ☐ نعم ☐

اذا كانت الاجابة نعم لماذا؟

.....

.....

ملاحظات الدارسة.....

ملحق رقم (٢)

الهيكل التنظيمي لمحمية الدندر الاتحادية

المصدر : تربة (٢٠٠٣م)

لمصدر علي 2001م

ملحق (4)يوضح اعداد الحيوانات كل عشرة سنوات في الفترة بين 1972مو 1983م و1994م

العام	البشمات	التيتل	الكتمبور	ابوعرف	ابونباح	الجاموس	الحلوف	المجموع
1972	118677	8742	10239	465	233	-	8144	146500
1983	67604	-	1590	397	795	5965	119	76470
1994	34400	3300	1200	3600	-	500	300	43300

DASMAN {1972/ ABDELSALAM 1983 /KUOL 1994

ملحق (5) يوضح اعداد الطيور من 2008 م الي 2011م

السنة	اعداد الطيور
2008م	2620
2009م	2711
2010م	2120
2011م	2931

Mohamed Elmekki Ali Elbadawi Hussien*2015

ملحق (6) يوضح المعلومات السكانية لبعض القرى داخل المحمية

اسم القرية	السكان	الاسر	القطاطى	تاريخ الانشاء	تاريخ التوسع	المنطقةالتى نزحوا منها
الجمام الغربى	260	60	63	الستينات	فيما بعد	كتم
نور المدينة	200	35	115	195	--	الحواته
حلة هاشم	350	90	150	1968	1972	الجنينة
ضو الشطيب	708	100	303	1956	فيما بعد	القضارف
عين الجمل	350	85	130	1956	1958	كتم
الحلو الازرق	425	125	125	1969	فيما بعد	نيالا
ام كراع	300	150	200	1947	فيما بعد	الحواته
ام ككر	320	110	200	1958	فيما بعد	الجنينة

ملحق (7) يوضح اعداد المخالفات خلال الفترة 60 الي 69

العام	رعي	جمع صمغ	صيد جائر	دخول بدون تصريح	حمع العسل	صيد اسماك	سلاح	Total	النسبة
1960	0	144	2	–	6	–	–	152	23.17
1961	2	82	3	–	–	–	–	87	13.3
1962	0	0	18	–	–	6	–	24	3.7
1963	0	0	–	–	–	–	–	–	–
1964	0	0	–	–	–	–	–	–	–
1965	0	6	9	30	–	–	–	45	6.9
1966	0	15	24	–	–	–	–	39	3.9
1967	9	150	–	48	5	–	–	212	32.3
1968	0	0	7	–	–	–	–	7	1.1
1969	0	0	5	–	85	–	–	90	13.7
المجموع	11	397	68	78	96	6	0	656	89.07

تجميع من تقارير الادارة العامة لحماية الحياة البرية

ملحق (8) يوضح مخالفات الاعوام من 1970 م الي العام 1979م

العام	رعي	جمع صمغ	صيد جائر	دخول بدون تصريح	حمع العسل	صيد اسماك	سلاح	Total	النسبة
1970	33	0	–	–	–	–	–	33	1.4
1971	2	0	46	–	1	–	–	49	1.9
1972	64	0	58	–	11	–	12	145	5.9
1973	135	11	56	15	4	33	–	254	10.2
1974	155	0	24	26	29	–	11	245	9.9
1975	229	0	10	27	36	29	19	350	14
1976	270	0	10	8	36	29	–	353	14.2
1977	181	0	18	6	–	10	–	215	8.6
1978	241	0	26	14	–	44	8	333	13.3
1979	432	0	22	15	15	10	19	513	20.6
المجموع	1742	11	270	111	132	155	69	2490	100

المصدر:تجميع من تقارير الادارة العامة لحماية الحياة البرية

ملحق(9) يوضح مخالفات الاعوام من 1980 م الي العام 1989م

العام	رعي	جمع صمغ	صيد جائر	دخول بدون تصريح	جمع العسل	صيد اسماك	سلاح	Total	النسبة
1980	422	0	55	96	–	27	25	625	45.6
1981	365	8	33	28	18	4	16	472	34.7
1982	0	0	–	–	–	–	–	–	–
1983	0	0	–	–	–	–	–	–	–
1984	0	0	–	–	–	–	–	–	–
1985	4	0	27	–	–	9	7	47	3.5
1986	9	0	18	–	–	–	4	31	2.3
1987	31	0	29	–	–	22	5	87	6.4
1988	21	0	7	–	–	7	2	37	2.8
1989	50	0	–	7	–	2	2	64	4.7
المجموع	902	8	169	131	18	71	61	1363	100

المصدر: تجميع من تقارير الادارة العامة لحماية الحياة البرية

ملحق (10) يوضح مخالفات الاعوام من 1990 م الي العام 1999م

العام	رعي	جمع صمغ	صيد جائر	دخول بدون تصريح	جمع العسل	زراعة	سلاح	جمع حطب	المجموع	النسبة
1990	50	–	5	1	–	1	–	7	64	9.7
1991	29	–	1	–	–	3	–	5	38	5.8
1992	15	–	–	9	–	–	–	4	28	4.3
1993	–	–	–	–	–	–	–	–	0	–
1994	92	–	2	–	–	2	–	2	98	14.7
1995	30	–	11	–	–	–	11	7	58	8.8
1996	74	–	–	–	–	–	1	143	218	32.8
1997	–	–	–	–	–	–	–	–	0	–
1998	37	–	4	–	7	–	8	16	73	10.8
1999	65	–	1	–	12	–	2	7	87	13.1
المجموع	392	–	24	10	19	6	22	191	664	100

المصدر: تجميع من تقارير الادارة العامة لحماية الحياة البرية

ملحق (11) يوضح مخالفات الاعوام من 2000 م الي العام 2009م

السنة	رعي	زراعة	عسالة	سلاح	قطع جائر	صمغ	صيد جائر	دخول بدون اذن	المجموع	النسبة
2000م	6	–	2	4	3	–	2	–	17	4. 35
2001م	4	–	–	2	4	–	–	–	10	2. 56
2002م	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2003م	7	–	–	2	15	–	6	2	2	8. 21
2004م	11	–	–	6	6	–	–	2	25	6. 41
2005م	16	–	–	16	–	––	6	5	43	11. 02
2006م	42	1	–	–	8	–	6	1	58	14. 87
2007م	29	–	–	–	2	–	7	––	38	9. 74
2008م	36	–	–	–	–	1	1	0–	38	9. 74
2009م	116	–	–	3	8	–	2	–	129	33. 07
المجموع	267	1	2	33	46	1	30	10	390	100

المصدر: تجميع من تقارير الادارة العامة لحماية الحياة البرية

ملحق (12)يوضح المخالفات بمحمية الدندر في الفترة من2010م الي 2015م

السنة	رعي	زراعة	عسالة	سلاح	قطع جائر	صمغ	صيد جائر	دخول بدون اذن	المجموع	النسبة
2010م	52	–	–	–	7		3	1	63	3. 4
2011م	182	5	4	–	11	–	1	–	203	11
2012م	219	2	–	17	5	7	3	18	271	14. 7
2013م	283	6	–	13	6	–	3	20	331	17. 9
2014م	356	4	–	9	5	5	15	34	428	23. 3
2015م	462	2	–	44	7	–	7	26	548	29. 7
المجموع	1554	19	4	83	41	12	32	99	1844	100

المصدر تجميع من تقارير المحمية

ملاحظة:- تم شطب بلاغ عدد 18 مختافة خلال ال5 سنوات

ملحق (13) يوضح مجموع المخالفات خلال الفترات الخمس
(2010/2015, 2000/2009, 90/99, 80/89, 70/79, 60/69)

نوع المخالفة	69- 60	79-70	89-80	99-90	2009-2000	2015-2010
الرعي	11	1742	902	393	267	1554
جمع صمغ	397	11	8	0	1	12
صيد جائر	68	270	169	24	30	32
دخول بدون اذن	78	111	131	10	10	99
جمع عسل	96	132	18	19	2	4
صيد اسماك	6	155	71	0	0	0
سلاح	0	69	61	22	33	83
قطع جائر و فحم	0	0	0	191	46	41
زراعة	0	0	0	0	1	19
الجملة	656	2490	1363	664	390	1844

ملحق(14) يوضح المخالفات خلال عام 2015م

	رعي	دخول بدون اذن	قطع جائر	سلاح	زراعة	صيد	تنقيب ذهب	تهريب	المجموع
بناير	73	2	2	2	0	0	0	0	79
فبراير	34	1	0	5	0	2	4	0	46
مارس	26	4	3	0	1	0	9	0	43
ابريل	66	3	0	1	0	0	3	0	73
مايو	58	7	0	1	0	0	0	0	66
يونيو	38	1	0	8	0	0	9	8	64
يوليو	38	0	00	10	0	3	0	11	62
اغسطس	33	2	0	4	1	0	2	4	44
سبتمبر	14	0	0	0	0	0	0	0	14
اكتوبر	22	2	0	2	0	0	0	0	26
نوفمبر	31	3	0	8	0	0	0	0	42
ديسمبر	29	1	2	3	0	3	0	0	38
المجموع	462	26	7	44	2	8	27	23	599
النسبة	77.1	4.3	1.2	7.3	0.3	1.3	4.5	3.8	

تجميع تقارير المحمية 2015م

ملحق(15) يوضح متوسطات الامطار خلال الفترة 1985م الي 1999م

السنة	متوسط الامطار
1985م	659
1986م	577
1987م	477
1988م	675
1989م	706
1990م	573
1991م	797
1992م	663
1993م	764
1994م	840
1995م	552
1996م	726
1997م	656
1998م	699
1999م	753

المصدر علي 2001م

ملحق(16) يوضح متوسط الامطار في المحمية في الاعوام من (2007م2012م) -

العام	2008	2009	2010	2011	2012
الدندر	530.8	530.3	270.4	534.6	326.9

المصدر الارصاد سنار

ملحق (17) يوضح التاهيل خلال الاعوام 72م و 85م 2000م و2004م و 2006م

السنة	الدكتوراة	الماجستير	بكالوريوس	دبلومات	شهادة سودانية
72	-	-	5	3	41
85	-	1	15	5	1219
2000	-	5	34	6	210
2004	1	12	41	75	790
2006	1	14	50	88	910

تجميع من تقارير الادارة العامة لحماية الحياة البرية 2015م

تدريب الكوادر : ملحق (18) يوضح التدريب التخصصي للضباط

مجال التدريب	العدد	مكان الكورس	المدة
ماحستير بيئي	6	السودان	2 سنة
علوم الحياة البرية	7	السودان	اسبوعين
تخدير الحيوانات البرية	6	الاردن	اسبوعين
الامن السياحي	2	يوغندا	شهران
دراسات بيئية	2	مصر	شهر
نظم المعلونات البيئية	1	الهند	شهر
ادارة الحيوانات البرية	2	سوريا	شهر
المحميات الطبيعية	1	ناميبيا	ثلاثة ايام
زريبة النعام	1	السودان	اسبوع
طرق البحث العلمي	2	السودان	اسبوع
السياحة البيئية	5		اسبوع
الجملة	35		

تجميع من تقارير الادارة العامة لحماية الحياة البرية 2015م

ملحق (19) يوضح التدريبالمساعد:

نوع التدريب	العدد
توثيق المكتبات	1
محاسبة	2
البحث الجنائي	1
الكمبيوتر	5
التدقيق العلمي في قضايا التزوير	1
التحقيق الجنائي المتقدم	4
مهارات التفاوض	3
ادارةة الافراد	1
تدريب القانونين	1
الاحصاء	1
تصوير فوتغرافي	1
الجملة	23

تجميع من تقارير الادارة العامة لحماية الحياة البرية 2015م

ملحق (20) يوضح التدريب الشرطي:

نوع التدريب	العدد
اكاديمية الشرطة	5
مكافحة مخدرات	3
دبلومات دراسات اسلامية	28
ادارة كوارث وتنمية امراة	6
اعمال الادارة	4
البيع بالتعاون	3
دورة امية	4
الدعم العلمي في مكافحة الحرائق	3
الجملة	31

ملحق (21) بوضح اتجاهات التدريب لافراد الرتب الاخري:

نوع التدريب	العدد	نوع التدريب	العدد
علوم اسلامية	8	مهندس	1
دبلوم فني	2	مخدرات	1
ادارة شرطية	5	سجلات جنائية	29
بحث جنائي	2	اعمال الحياة البرية	3
تعلمجية ميدان	1	تمريض	2
تعمال سكرتارية	2	اسعافات اولية	3
احصاء	4	كهربا	1
اعمال مكتبية	3	مساعد طبي	1
الة كاتبة	4	برادة	12
بيع بالتعاون	1	محو امية	1
تدريب المعاشات	3	تمريض ميداني	1
مطافحة التهريب	2	نحضير عمليات	2
تحريات جنائية	1	سواقة	1
عمليات شرطة	5	حدادة	1
امن	8	طب و صيدلة	1
اسنان	1	ملفات بصمات	2
الجملة 109			

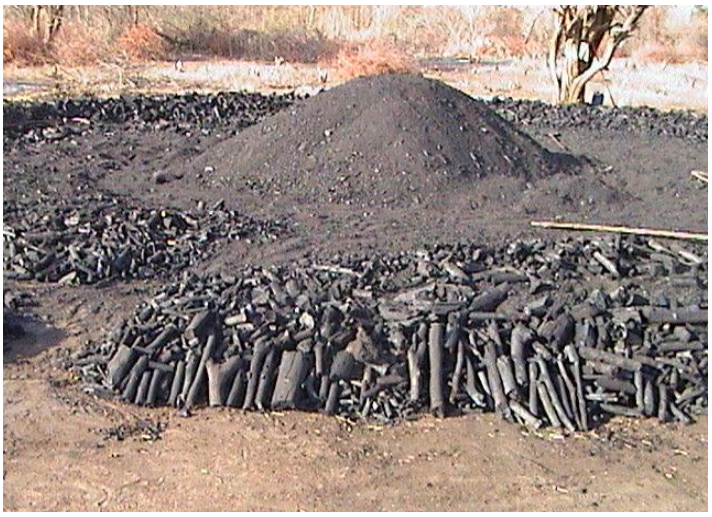
تجميع من تقارير الادارة العامة لحماية الحياة البرية 2015م

ملحق (22) توضح موت غزال نتيجة العطش جفاف 2010م

ملحق (23) توضح عمليات الحريق التي تتم لفتح الطرق

ملحق (24) يوضح مخالفات الزراعة داخل المحمية .

ملحق(25) يوضح مخالفة قطع الاشجار و الفحم :



المراجع العربية

- ابراهيم سعد الدين (1998م)مستقبل الدولة و المجتمع
- الحسن(1998م) و سامية بابكر محمد قضايا الوعي البيئي و التنمية المستدامة في السودان- مركز محمد عمر بشير للدرايسات السودانية ، جامعة امدرمان الاهلية.
- الخولي و اسامة (2002م) دراسات حول الواقع البيئي في الوطن العربي و الدول النامية الكويت، مطابع السياسة .
- الصعيدي (1984م) و عبد الحكم و عبد اللطيف البيئة في الفكر الانساني و الواقع الايماني،بيروت المكتبة المصرية
- الفاتح التقي و سلوي منصور و محمد يونس عبد السلام و محجوب و اخرون (1995م) - مؤتمر القطاع الرعوي في السودان تنمية موارد الحياة البرية في المراعي الطبيعية كوستي.
- العوالمة (1995م) نائل حافظ – اساليب البحث العلمي – الاساليب النظرية و تطبيقاتها في الادارة ، الطبعة الاولي.
- الرفاعي (1998م) احمد حسين – مناهج البحث العلمي ، تطبيقات ادارية و اقتصادية عمان دار وائل
- المؤتمر القطاعي الرابع للحياة البرية – مشكلات المحميات الطبيعية في السودان – محمد يونس عبد السلام 2007م.
- الرفاعي (2002م) امير احمد – اشكالية حماية البيئة و التنمية المستدامة في السودان رسالة دكتوراه كلية العلوم الاقتصادية و الاجتماعية جامعة محمد الخامس المغربي.
- احمد (1998م) و نازك عوض عبد الرحيم – المزارعون و المجتمع المدني في السودان، حامعة الخرطوم علوم سياسية
- .الخطة الادارية لمحمية الدندر (2004م المحلس الاعلي للبيئة و الموارد الطبيعية ، الادارة العامة لحماية الحياة البرية .
- المجلس الاعلي للبيئة و الموارد الطبيعية نحو خطة قومية للعمل البيئي في السودان الخرطوم 1996م.
- المجلس الاعلي للبيئة و الموارد الطبيعية دراسة اقتصادية اجتماعية لسكان قري نهر الرهد 2001م. ورقة علمية .

- الطيب احمد المصطفي حياتي (1996م) – السياحة في السودان ، دراسات و توصيات مؤتمر اركويت الثاني عشر معهد الدراسات الاضافية و تنمية المجامع جامعة الخرطوم
- .تقرير لجنة تسيير المشروع عن الانشطة المتعلقة بالتوعية و الاعلام و العمل مع المحتمعات المحلية 2002م المحلس الاعلي للبيئة و الموارد الطبيعية.
- تقارير الحياة البرية –سند سليمان بن سليمان تقرير اكتوبر محمية الدندر 2005م
- تقارير محمية الردوم 1995م عبد المحمود.
- تقرير الادارة العامة لحماية الحياة البرية (1990م) فض النزاع بين سكان قري الرهد و سلطات الحظيرة شرطة ادارة حماية الحياة البرية .
- تقرير المجلس الاعلي للبيئة و الموارد الطبيعية (2005م) – مسيرة البيئة في السودان من ريو الي دوهانسبيرج.
- تقرير (2002م) موجز عن العمل في مشروع مقدم لاجتماع لجنة تيسير المشروع المنعقد في اكتوبر بمباني وزارة البيئة و التنمية العمرانية.
- تقرير المجلس الاعلي للبيئة و الموارد الطبيعية (2005م) مجموعة تقاريرعن عمل المشروع مع الولايات.
- تقرير لجنة دراسة النزاع ما بين قري نهر الرهد و حظيرة الدندر الاتحادية الخرطوم (1999م).
- تقرير مشروع تنمية محمية الدندر القومية و تقرير لجنة التسيير (2003م)
- تقرير المجلس الاعلي للبيئة و الموارد الطبيعية (2004م).
- جلال الدين الطيب – ورشة عمل محمية الدندر الخطة الادارية لمحمية الدندر البنك الزراعي الخرطوم– 2002م
- .حياتي الطيب احمد المصطفي – مقدمة في علم البيئة ، الكبعة الثانية ، الخرطوم دار جامعة الخرطوم للنشر 1989م.
- خطاب و رشا السر سيد – نحو وضع خطة ادارية لمحمية الدندر الاتحادية. رسالة ماجستير معهد دراسات الكوارث و اللاجئين جامعة افريقيا العالمية 2001م.
- محمد حلو عبد العاطي – التحول في علاقة الانسان و البيئة في مناطق جنوب النيل الازرق دراسة حالة محافظة الدندر جامعة الخرطوم 1999م.
- محجوب عزام – السكان و التنمية المستدامة في المغرب العربي مجلة بحوث اقتصادية عربية العدد الثالث 1994م.

- محمد و زينب الزبير الطيب – صحة الانسان ما بين البيئة و التنبؤ ، جامعة الخرطوم الطبعة الاولي 1999م.
- محمد زين اسماعيل ادم استخدامات الارض حول محمية الدندر نحو خطة شاملة للاستخدام في المستقبل معسكر قلقو 2003م
- محمد علي و يعقوب عبد الله و عادل محمد – تساليب اشراك المحتمعات المحلية في الحفاظ علي الموارد الطبيعية 2002م .
- معتصم نمر و سلوي منصور عبد الحميد – ورشة محمية الدندر قضايا البيئات الطبيعية و ادراتها بمحمية الدندر ، البنك الزراعي الخرطوم 2002م .
- معتصم نمر (2001م) – محمية الدندر تناولات صحفية الخرطوم الملف الاول.
- معتصم بشير نمر و ابراهيم هاشم (1975م) – التعارض بين خطط الاراضي و اقتراح باعادة النظر في حدود حظيرة الدندر القومية ، اعادة طبعة لورقة قدمت للمؤتمر الزراع الاول
- معتصم بشير نمر (1991م) – سمنار المحميات في الطبيعة في السودان ، دور البحث العلمي في حماية حظيرة الدندر القومية ، الجمعية السودانية لحماية البيئة..
- نادر محمد عوض (1995م) – الندوة دون الاقليمية حول المحميات الطبيعية ، الاستيطان السكاني في حظيرة الدندر القومية قاعة المنظمة العريسة للتنمية الزراعية
- نادية حسن موسي (2002م) – القطاع الغابي بوالاية القضارف جامعة الخرطوم.
- وثيقة مشروع تنمية محمية الدندر ، المجلس الاعلي للبيئة و الموارد الطبيعية ، الادارة العامة لحماية الحياة البرية1999م.
- علي و حيدر (2001م) المجتمع المدني و المجتمع التقليدي في السودان سلسلة الثقافة و السياسة مفاهيم و قضايا– مركز الدراسات الالستراتيجية
- علي عبد الرحمن احمد 2001م – الابعاد البيئية و الاقتصادية لتغير انماط استخدام الارض الريفي –دراسة حالة ريفي المفازة و الفاو ، جامعة الخرطوم.
- عيسي عبد اللطيف محمد (1993م) المنطور البيئي للتنمية في السودان ، دار الزهراء الخرطوم.
- عبيدات و زملائه (1996م) دوقان عبد الرحمن عبيدات ،عدس كايد عبد الحق–البحث العلمي مفهومه ، اداواته، و اساليبه الطبعة السادسة عمان ، دار الفكر.
- عبد الله (1999م) الطيب محمدين – دور المنظمات التطوعية في التنمية الريفية بالسودان دراسة حالة برنامج اوكسفان لتنمية شمال طوكر ، حامعة الخرطوم.

- عبد العاطي سمنار حول مبادرات السلام في السودان – دور المجتمع في حل النزاعات قاعة الشارقة 2001م.
- عبد المقصود زين الدين (1984م) – المحمية الحيوية و صيانة البيئة مجلة التنمية و البيئة العدد الخامس و العشرون الكويت
- عبد الحافظ اخمد الجاك و عثمان فتح و الجليل محمد (2003م) ورشة عمل محمية الدندر الخاضر و افاق المستقبل الاهداف و المنجزات البنك الزراعي الخرطوم.
- علي كودي تريا (2003م) – استخدامات الارض حول محمحية الدندر القومية ورقة عمل عن الوضع الراهن بمحمية الدندر الاتحادية الدندر معسكر قلقو.
- علي كودي تربا (1995م) – الندوة دون الاقليمية حول ادارة المحميات الطبيعية ادارة ممحميات المحيط الحيوي بالسودان، قااعة المنظمة العربية للتنمية الزراعية.
- غنيم و عليان (2000م) ربحي مصيطفي و عثمان محمد – مناهج و اساليب البحث العلمي النظرية و التطبيق الطيعة الاوليدار صفاء للنشر عمان.
- غنيمي زين الدينعبد المقصود (1984م)البيئة و االانسان علاقات و مشكلات –دار المعارف الاسكندرية.
- غلاب سعيد محمد (1989م) البيئة و المجتمع دار المعارف الجامعية ، الاسكندرية
- سامية ابراهيم (2004م) – ولاية القضارف وزارة الزراعة و الثروة الحيوانية و الري امانة البيئة – مذكرة عن مشروع تنمية محمية الدندر.
- سليمان احمد الوكيل (2002م) – ورشة عمل محمية الدندر الحاضر و افاق المستقبل ورقة فض النزاعات بين المحمية و المجتمعات السكانية قاعة البنك الزراعي.
- سلوي منصور عبد الحميد (1986م) اثر الرعي الجائر علي حيوانات حظيرة الدندر القومية مركز لحوث الحيوانات البرية.
- سلوي منصور عبد الحميد ز اخرون(1995م) الندوة دون الاقليمية حول ادارة المحميات الطبيعية في السودان، الحيوانات البرية في السودان الماضي و الحاضر – اليونسكو الخرطوم
- سلوي منصور عبد الحميد و عبد الحافظ الجاك – مسح موارد الحياة البرية في ولايات النيل الازرق و سنار و القضارف مشروع التنوع الحيوي.
- سلوي منصور و اخرون (1992م) الحماية القانونية للبيئة في مصر ورقة قدمت للمؤتمر العلمي الاول للقانونيين المصريين جمعية الاقتصاد السياسي و الاحصاء و التشريع القاهرة.

- سلوي منصور و معتصم نمر و عبد الحميد – المؤتمر العلمي الرابع محميات المحيط الحيوي بين النظرية و التطبيق ، المركز القومي للبحوث مجلة البحوث العدد الاول..
- سمنار المحميات الطبيعية في السودان قوات حرس الصيد ، ابحاث الحيوانات الوحشية الجمعية السودانية لحماية البيئة عماد فضل المولي (1991م).
- وزارة العدل قوانين السودان (قانون حماية الصيد) 1986م المادة 6,7,8,9,10 الي المادة 16
- دستور السوداني الانتقالي 2005م.

REFERENCES

Abakar, A.A, 1978. Effect of Overgrazing of Domestic Livestock on Dinder National Park in the period between 1998- 2001.B.Sc. (Honour) Dissertation Univ. of Juba.

- Abdel Hameed, S.M, 1985. Dietary overlap of Tiang, Reedbuck, Water buck and Sheep in DNP. Ph.D. Diss. Colorado State University.
- Abdel Hameed, S.M, 1994. Dropping counts of large mammals population in Dinder N.P., Sudan. (Unpub. Paper). WRC. 12p.
- Abdel Hameed, S.M, 1989. Successional Trends of the Vegetation of the Mayas of Dinder National Park. Wildlife Research center, Khartoum, Sudan.
- Dai, E.H, 1982. Baseline Information on some Mayas of Dinder National Park: Some Hydrological and Siltation Aspects. M.Sc Thesis, I.E.S University of Khartoum.
- Dasmann, W, 1972. Development and Management of Dinder National Park and it is Wildlife Report of the Government of the Sudan. Rep.NoTA3113,FAO.Rome.
- El Moghraby, A.I and Abdu, A.S, 1985.The Dinder National Park study area, Final Report. USAID Prog. No 698-0427.IES, Sudan.
- Elhassan, E.E, 2011. Seasonal abundance and distribution of water birds at Mayas in Dinder National Park, M.Sc thesis, Sudan Academic for Science.
- GOS, Government of the republic of Sudan and HCENR, 2006. Third national report on the implementation of the convention on biological diversity. Khartoum, Sudan.
- Hakim,S.A,1978. Distribution of Wildlife in DNP as Dictated by Habitat Structure. Wildlife Research Unit Unpublished report,7P.
- Hakim, S, B.Fadlalla, N.M. Awad and S. Abdelwahab, 1978. Ecosystems of the vegetation of Dinder national park. Unpublished report. Wildlife Research Unit, Khartoum, Sudan. 9Pp.
- HCENR, 2001,. Ecological Base Line Survey in Dinder National Park, Part I. Unpublished Report.
- Hackle 1999 sustanable utilization of natural resource
- Hashim, I.M and Nimir, M.B,1979. Population Trend counts of Tiang, water buck, and Roan antelope in Dinder National park. Unpub. Report, Wildlife Research Center, Khartoum.
- Hashim, I and Nimir M.B,1977. Population trends counts of tiang, water buck and roan antelope in D.N.P. Wildlife Research Centre, Sudan Unpublished paper 10 p.

- Hashim, I.M and Nimir, M.B,1979. Population Trend counts of Tiang, water buck, and Roan antelope in Dinder National park. Unpub. Report, Wildlife Research Center, Khartoum.
- Hashim, I.M. and Nimir, M.B,1978. A new policy for protected wildlife areas in Northern Sudan. (In Arabic). The First Game Officers Conference. Wildlife Admini, Khartoum, Sudan. 13p.
- Hashim, I.M, 1984. Meadow use by wildlife ungulates in Dinder National Park. PhD thesis, New Mexico State university, Las Cruces, NM. Nimir, M.B, 1983.Wildlife
- Holsworth, N.W, 1968. Dinder National park. Report to Government of Sudan. NoTA2457.FAO,Rome.
- Kanno, I.O, 2004. Application of Remote sensing in Monitoring Ecological changes in Dinder. National Park, Ph.D Thesis, University of Juba, Sudan
- Kenneth, S.J, 1993. The Effect of Mechanized Farming and livestock Grazing in Dinder National Park. B.Sc (Honours) Dissertation (Unpublished) University of Juba.
- Mahgoub, K.S,2004. Distribution & Measurement of Small Mammals in various Ecosystems in Dinder national Park. Sudan. M.Sc. Thesis, University of Juba.
- Minga, H.C, 1971. Census of the large mammal's population within Dinder National Park. Democratic Republic of the Sudan.12p.
- Mohamed, A.M, 1980. Rinder pest outbreak in D.N.P. (in Arabic) unpublished the WRC, Khartoum –12p.
- Mohamed ,A.S.1994 study on ecology and productivity of GUINEAFOUL nom.melegris in Dinder National Park Ph.D University of Gezeria.
- Miller and Hamilton 1999 manegment and sustanibility of national reseorce .
- James 1999 manegment of protected area.
- Salavesky 1999 manegment of protected area.
- Kaf and macdonald 1955M.B,1978. A new policy for protected wildlife areas.
- Yafee 1999 ecosystem manegment.
- Zbicz 1999 transboundary manegment of national resorce.