عوامل تدهور الحياة البرية

2-النمو السكاني :

إن التزايد الطبيعي لأعداد السكان خصوصا في بعض المجتمعات النامية يؤدي إلى ازياد الطلب الماء و الغذاء و الدواء و...أي ازدياد الطلب على الموارد الحية و بالتالي المزيد من الضغط عليها فمثلاً نسبة الزيادة السكانية العالمية 1.17% (إحصائيات 2006) لكن نسبة النمو السكاني في الوطن العربي 2.5% أما في قطاع غزة 5% (بحسب إحصائيات 1993)

3-الاستغلال الجائر :

هو الاستخدام الزائد للأنواع الحية التي لها قيمة اقتصادية. إن هذا الاستغلال قد يؤدي إلى : انحسار المسحات الخضراء – قلة كثافة الأنواع – التصحر – مما يؤدي لخلل في النظام البيئي ككل – مما سيزيد من تهديد الأنواع و قد يسبب إنقراضها.

4-فقدان الموطن البيئي :

و يتم ذلك من خلال تدمير الموطن البيئي مما يؤثر بشكل :

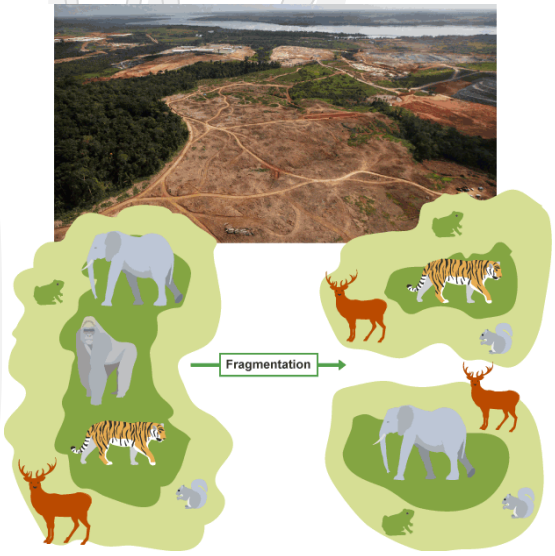
- ❖ مباشر على الأنواع المختلفة من الكائنات الحية : فالقضاء على الغابات مثلاً سيؤدي لحذف أنواع كانت تقطن في الجزء المحطم من الغابة لأن العناصر الأساسية لبقائها قد حذفت. نصف الأنواع التي تعيش على الكرة الأرضية توجد في الغابات الاستوائية المطيرة، فإزالتها سيؤدي إلى انقراض الكثير من الأنواع التي تعيش في هذه الغابات. أو

قطع أنواع من الأشجار هي موطن لنوع معين من الطيور سيؤدي لفقدان هذا النوع من الطيور التي لم تعد تجد موطنها.

- غير مباشر : هناك أنواع ندعوها حجر أساس في النظام البيئي لأن لها دور كبير في هذا النظام. فنقصان أحد هذه الأنواع الأساسية في السلسلة الغذائية سيؤثر على عناصر أخرى تتغذى عليها في السلسلة. فتدمير موطن بعض أنواع الأسماك سيؤدي لنقص في عددها أو اختفائها مما سيؤدي لنقصان أو اختفاء أنواع أخرى تتغذى عليها كالفقمة مثلاً.

5-تجزئة الموطن البيئي :

هو إنفصال النظام البيئي إلى أجزاء صغيرة من الأرض فتبقى الجماعات ضمن حدود قطعة الأرض الصغيرة لأنها غير قادرة على العبور.



أسبابه :

- أسباب طبيعية نتيجة عوامل طبيعية كالعوامل الجيولوجية (الزلازل) أو المناخية (تغير المناخ)...
- أسباب متعلقة بالنشاطات البشرية كإقامة الطرق و المنشآت و تقسيم الحقول الزراعية...

الأنواع الحساسة للتجزئة :

- الأنواع النادرة التي كثافتها منخفضة أو توزعها الجغرافي محدود.
- الأنواع التي دورة حياتها قصيرة أو لديها قدرة إخصاب ضعيفة.
- الأنواع الضخمة و التي تحتاج لمساحة واسعة لتضمن استمراريتها على المدى الطويل.
- الأنواع التي لا تستطيع العيش إلا في الداخل أو في مناطق مخفية لتتجنب المفترسات.

6-التلوث :

يغير التلوث من مكونات الهواء والتربة والماء مما يسبب تغير في الأنواع النباتية و الحيوانية الموجودة في هذه الأوساط وهذا يؤدي لخلل في الأنظمة البيئية. ويحصل التلوث من خلال :

- استعمال المواد الكيميائية الصناعية.
- رمي النفايات في المسطحات المائية مما يقضي على الكثير من الحيوانات.
- استعمال المبيدات والتي تدخل إلى أجسام الكائنات الحية إما عند شرب المياه المحتوية على هذه المواد أو عند تناول كائنات تحوي هذه المادة. إن بعض المواد الكيماوية مثل D.D.T. لها أثر تراكمي أي أن تركيزها يزداد مع الارتقاء في السلسلة الغذائية, فآكلات اللحوم الموجودة في المستويات الغذائية الأعلى هي أكثر المخلوقات الحية تأثراً بهذه المواد السامة و ذلك نتيجة عملية **التضخم الحيوي** وهو زيادة تركيز المواد السامة في أجسام المخلوقات الحية كلما ارتفعت المستويات في السلسلة الغذائية.

إن مادة D.D.T كان لها دوراً في انقراض بعض أنواع الكائنات كطيور الباز مثلاً في السعودية.

- المطر الحامضي.

7-الأنواع الدخيلة :

هي أنواع غير محلية نقلت إلى موطن بيئي جديد ليس موطنها بقصد أو عن غير قصد.

في كثير من الحالات تؤثر الأنواع الدخيلة سلباً على الأنواع المحلية (المتوطنة) لأنها تتكاثر بسرعة بأعداد كبيرة بسبب غياب أعدائها الطبيعيين مما يعرض الأنواع المحلية للخطر حيث أن الأنواع الدخيلة :

- ستنافسها على المكان و الغذاء و غيره مما يؤدي لتناقص أعداد الأنواع المحلية
- قد تفترس بعض الأنواع المحلية.
- قد تتطفل على بعض الأنواع المحلية.

مثال1 : أدخل النمس الهندي إلى عدة جزر في المحيط الهادي و الهندي في أواخر القرن التاسع عشر للسيطرة على الجرذان في حقول قصب السكر, لكن ذلك أدى لانقراض عدة أنواع محلية من الثدييات الصغيرة.

مثال2 : أدخل ضفدع الثور من أميركا إلى فرنسا والعديد من الدول لعدة أسباب : الاستهلاك كطعام (الأرجل الخلفية), للتسلية و بعض الألعاب (سباقات قفز الضفادع)...سبب إدخاله تراجع في أعداد الكثير من الكائنات المحلية لاسيما الضفادع المحلية لأن ضفادع الثور تلتهم كل ماهو أصغر منها من ضفادع و حشرات و اسماك وزواحف و لأنها تسيطر على المكان الذي تتواجد فيه.

8-التغيرات المناخية العالمية :

وتنتج هذه التغيرات عن استخدام الإنسان للوقود الأحفوري كالبترول والفحم الحجري لإنتاج الطاقة مما ينتج عنه زيادة في كميات ثاني أكسيد الكربون المنبعثة إلى الغلاف الجو و تؤدي زيادة نسبة هذا الغاز وبعض غازات البيت الزجاجي الأخرى كالميثان وأكسيد النيتروجين في الهواء إلى تقليل نسبة معدلات الأشعة تحت الحمراء المنعكسة عن سطح الأرض إلى الفضاء الخارجي وتجمعها في الغلاف الغازي .ويعزى هذا إلى خصائص ثاني أكسيد الكربون الذي يمتص الأشعة تحت الحمراء مما يؤدي إلى حجز جزء من الطاقة الحرارية بالقرب من سطح الأرض وارتفاع درجة حرارته وإحداث تغييرات غير مرغوبة في المناخ العالمي .وتسمى هذه الظاهرة بظاهرة البيت الزجاج (الدفيئة) إذ يسمح السطح الزجاجي للدفيئة بدخول الضوء المرئي ولكنه لا يسمح للأشعة تحت الحمراء المنعكسة عن النباتات والسطوح الأخرى داخل البيت الزجاجي بالخروج الأمر الذي ينتج عنه ارتفاع درجة الحرارة داخل البيت.وقد ارتفعت نتيجة لهذه الظاهرة المعدلات السنوية لدرجات حرارة الكرة

الأرضية مما أدى إلى تغيرات في المناخ وفي النظم البيئية التي تعيش فيها الكائنات الحية بما فيها الإنسان، وقد يؤدي هذا إلى فقد بعض الأنواع والجماعات إذا لم تكن قادرة على التأقلم مع الظروف الجوية الجديدة، أو لم تتمكن من الانتقال إلى مواطن بيئية ملائمة، في حين قد تزداد أعداد بعض الأنواع كمسببات الأمراض والآفات ويزيد مدى انتشارها.

9-الحروب والنزاعات المسلحة :

غالباً ماتدفع الحياة البرية من نباتات وحيوانات ثمن الحروب والنزاعات التي يفتعلها البشر, فهي مدمرة لكل شيء بما في ذلك البيئة بكل مكوناتها. فالحروب قد تدمر مواطن الكائنات أو تدمر الكائنات بشكل مباشر. بعد 15 عامًا من الحرب الأهلية المدمرة في موزمبيق مثلاً، اختفى ما يقارب 90% من أعداد الحيوانات في متنزه غورونغوزا، فعلى سبيل المثال انخفض عدد الأفيال من ألفين إلى 002.

إن هذه العوامل التي تسارعت وتيرتها في السنوات الأخيرة و مدى الخطورة التي تشكلها على الحياة البرية النباتية والحيوانية يستدعي تضافر الجهود على كافة المستويات وبكل الاختصاصات للحد منها ومن تأثيراتها على الحياة البرية, وهذا ما يفرض ضرورة ما نسميه **إدارة الحياة البرية.**

إدارة الحياة البرية

Wildlife Management

تعريف و مبادئ :

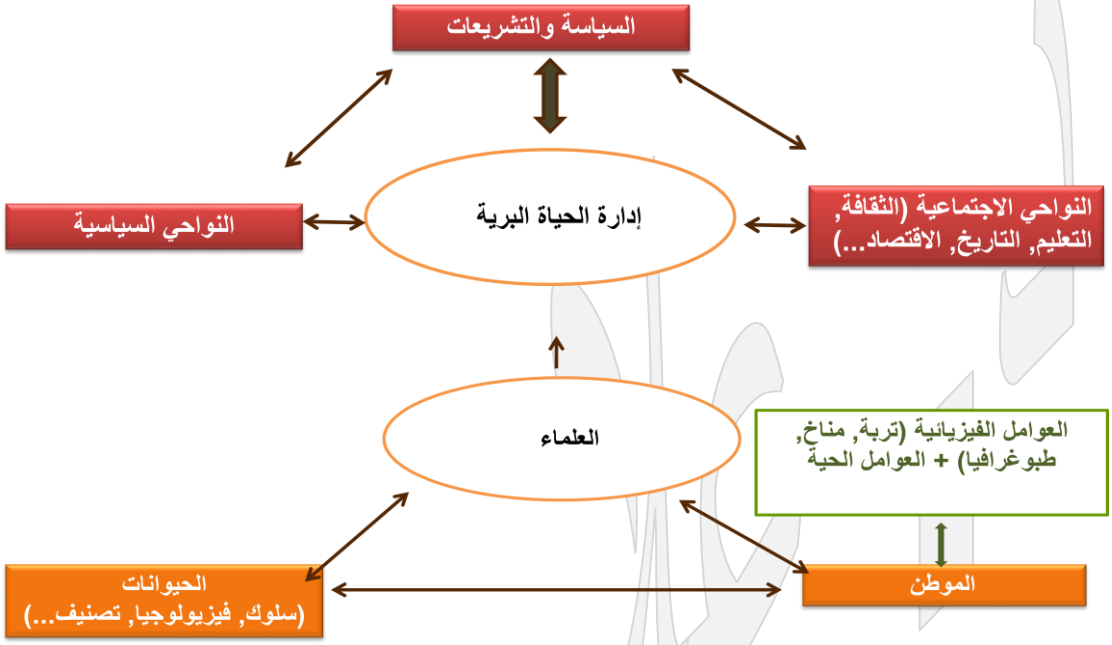
هناك تعاريف عديدة لإدارة الحياة البرية فالأخصائيون الأوائل رؤوا بأن إدارة الحياة البرية هي فن صناعة مناطق تخدم الاستخدامات الترفيهية كالصيد. التعاريف اللاحقة وسعت المفهوم لتعتبر أن إدارة الحياة البرية هي علم و فن التعامل مع جماعات الحيوانات البرية ومواطنها لخدمة أهداف تخص الإنسان. التعاريف الحالية تركز على أن إدارة الحياة البرية هي الناحية التطبيقية لعلم ومجال بيئة الحيوان البري بما يخدم الموطن و جماعات الحيوانات البرية و كذلك الإنسان.

إن كل تعاريف إدارة الحياة البرية باختلافاتها تشمل جميعها ثلاث أفكار رئيسية :

- جهود موجهة نحو جماعات الحيوان البري
- العلاقه بين هذه الحيوانات و مواطنها
- معالجة المواطن أو الجماعات لتحقيق بعض الأهداف الخاصة بالبشر.

إن إدارة الحياة البرية ليست بالعملية البسيطة فهي تتطلب العمل على كل المجالات المرتبطة بشكل مباشر أو غير مباشر بالحياة البرية (الشكل1) و ذلك من خلال العمل في محورين رئيسيين :

- جرد جماعات الحيوانات البرية و مواطنها و تقييمها.
- تحديد ما يريده الناس من الحياة البرية و توجيه جهود الإدارة بما يتماشى مع هذه الرغبات.



الشكل 1 : عملية إدارة الحياة البرية

إن الإدارة المستدامة للحياة البرية تتطلب سياسات مناسبة و قبول اجتماعي, وهذا يتحقق بتوليد منافع محلية تتضمن :

- مصدر للدخل (بيع اللحوم مثلاً)
- مصدر للغذاء (استهلاك اللحوم مثلاً)
- مصدر للاسترخاء (التسلية و ممارسة الهوايات)

و بذلك ستكون الأطراف المعنية المحلية أطراف ممتازة وفعالة, مسؤولة ومشاركة في إدارة الحياة البرية.

مصطلحات هامة في إدارة الحياة البرية :

❖ صون الحياة البرية Conservation : هو الجهد للحفاظ على الموارد الطبيعية واستخدامها بحكمة لضمان قدرتها على خدمة الأجيال المستقبلية.

❖ حماية الحياة البرية Preservation : هي جزء أو مكون من مكونات صون الحياة البرية حيث تترك الأنظمة الطبيعية بدون تدخل الإنسان للحفاظ على تناغم الأنظمة البيئية.

ملاحظة : يجب الانتباه هنا إلى أن النظام البيئي المضطرب هو نظام بيئي غير ثابت لكن العكس ليس صحيحاً, فالنظام البيئي الغير مضطرب ليس بالضرورة نظاماً بيئياً ثابتاً, فالتغيرات الطبيعية التي قد تحدث في المجتمعات النباتية تخلق ظروفاً جديدةً (أي مواطن جديدةً) لأنواع مختلفة من الحيوانات البرية و هذا يعني تغيراً في الحياة البرية. مثال ذلك : التعاقب النباتي التقدمي حيث تحدث تغيرات في الغطاء النباتي ليسير باتجاه الأوج, و إن هذه التغيرات تؤدي لتغيرات في الحياة البرية ككل, فالنظام البيئي هنا غير مضطرب لكنه ليس ثابتاً.

❖ إدارة الحياة البرية Management : هي أيضاً جزء (مكون) من صون الحياة البرية و يعني التحكم و الإدارة لجماعات الكائنات البرية و/أو لمواطنها.

إن إدارة الحياة البرية تتحكم بالجماعات ومواطنها من خلال :

1- زيادة الجماعة : بتزويدها بمكونات الموطن الهامة كالغذاء و الماء و المأوى.

2- تقليل الجماعة : عندما تسبب أضرار لجماعات أخرى (مثال جماعة الغزلان عندما تؤذي أحد أنواع الأشجار).

3- تثبيت عدد الجماعة : لضمان بقاء عدد كافٍ من أفرادها ليحلوا محل الأفراد التي زالت.

❖ Game species : هي أنواع من الحيوانات البرية او الأسماك يصطادها الصيادون بغرض الترفيه و التسلية و الرياضة والغذاء, و ذلك في ظل قوانين و أنظمة الدولة.

❖ Non-game species : أي نوع من الحيوانات البرية أو الأسماك التي لا تعتبر حيوانات صيد من أجل الرياضة و الترفيه كالضفادع والذئاب والسلاحف...

و تختلف هذه الأنواع من دولة لأخرى.

أهداف إدارة الحياة البرية :

إن أهداف إدارة الحياة البرية وأولوياتها تختلف حسب أنواع الحيوانات البرية الموجودة في المنطقة, وضع هذه الأنواع, الظروف البيئية المحيطة, الظروف الاجتماعية المحيطة... فقد يكون الهدف او الأولوية لـ :

- ممارسة الصيد.
- التمتع بالحيوانات البرية.
- الاستفادة من الحيوانات البرية للحصول على منتجاتها المختلفة كاللحوم و الفراء والجلود...
- المحافظة عليها لتتكاثر وتنمو ولمنع انقراضها.
- مكافحة الحيوانات البرية الضارة بالحيوانات المفيدة وبالمحاصيل الزراعية.

خيارات إدارة الحياة البرية :

تختلف إدارة الحياة البرية حسب أولويات إدارة المورد الطبيعي, فعندما يكون الهدف الرئيسي هو الحياة البرية الحيوانية مثلاً فإن الإنتاج الخشبي الأعظمي سيكون هدفاً ثانوياً. في هذه الحالة فاستراتيجية الإدارة ستكون كمايلي :

- خلق أو تحسين موطن كافٍ لدعم جماعات من أنواع برية مرغوبة.
- الحفاظ على جماعات قوية و سليمة من أنواع game species بشكل يتناسب مع قدرة تحمل الموطن.
- ضمان وفرة و تنوع جماعات أنواع non-game المرغوبة.
- إدارة المواطن و الجماعات لحماية الفلورا والفونا المهددة أو التي في خطر.

مهما كان الهدف و الأولوية فللوصول له **لابد من معرفة الأنواع بشكل جيد** لاسيما النقاط التالية:

- العلامات الفارقة لكل نوع (مظهره الخارجي) لتمييزه بسهولة.
- معرفة مدى انتشار كل نوع عالمياً ومحلياً.
- معرفة المتطلبات البيئية لكل نوع (المناخ, التضاريس...)
- معرفة نمط حياة وسلوك وطرق تكاثر الأنواع.
- معرفة الأعداء الطبيعيين والأمراض التي تصيب كل نوع.
- معرفة القيمة الاقتصادية للنوع.

لذلك لابد من دراسة الحيوانات البرية والعلاقات بينها من جهة و بينها وبين مواطنها من جهة أخرى (بيئة الحيوانات البرية) و أنماط حياتها و العوامل التي تتحكم بحياتها وسلوكها وعلاقاتها.

إذاً فإدارة الحياة البرية تتطلب بدايةً دراسة الوضع الراهن للمنطقة و الحياة البرية فيها وكافة ظروفها (الأنواع الموجودة, وضعها, الظروف البيئية, الوضع الاجتماعي المحيط, المتطلبات الاجتماعية...), هذه الخطوة تسمح بتحديد الأهداف و الأولويات. يلي ذلك وضع الاستراتيجية المناسبة للوصول للأهداف التي تم تحديدها.