

منهاج الثقافة والوعي البيئي

الفصل الدراسي الاول

الاسبوع الثاني

المحيط الحيوي والتنوع البيولوجي

المحيط الحيوي Biosphere : هو ذلك الجزء من الأرض الذي يضم جميع الكائنات الحية والأوساط المناسبة لنموها . وهو يتمثل بصفحة رقيقة تغطي سطح هذا الكوكب ، ترتفع ما بين 8 و10 كيلومتر فوق سطح البحر ، وتهبط بضعة أمتار في أعماق التربة حيث توجد الجذور والكائنات الحية الدقيقة ، كما يتضمن كل السطوح المائية وأعماق المحيطات المختلفة الكثافة والأعماق

. **محمية المحيط الحيوي** فهي فئة مميزة من مناطق المحيط الحيوي يتجلى فيها هدف الحماية، أي حماية الكائنات الحية النباتية والحيوانية، وهدف التنمية والاستخدام المستدام للمصادر الحية الطبيعية.

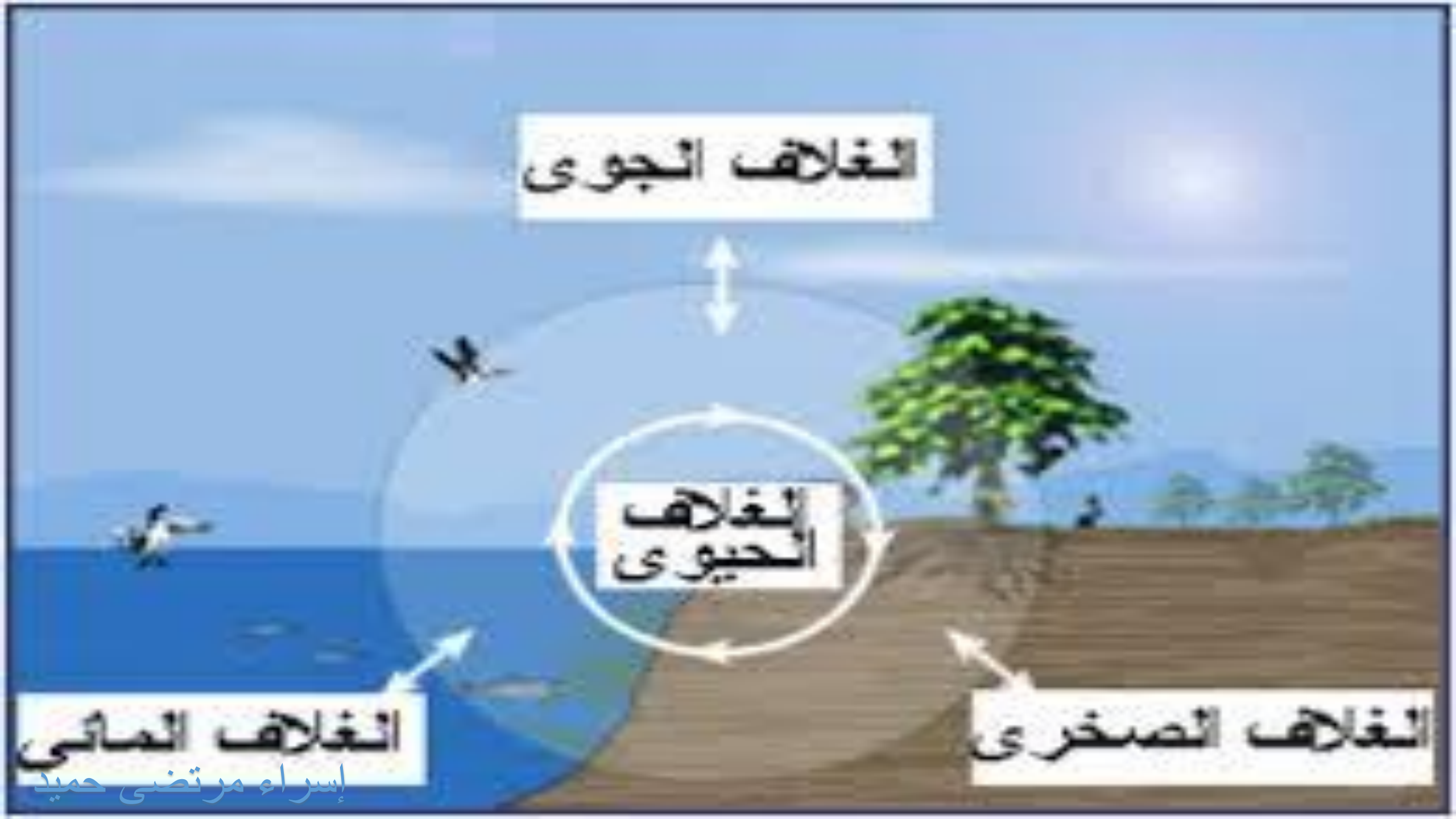
الغلاف الجوى

الغلاف
الحيوى

الغلاف الصخرى

الغلاف المائى

إسراء مرتضى حميد



أهمية المحميات

• ثمة أهداف عديدة لمحميات المحيط الحيوي أهمها:

1. **حفظ المنابع والمصادر الحيوية:** تحمي محمية المحيط الحيوي الأنواع النباتية والحيوانية الموجودة في الإقليم الطبيعي، وهذه المصادر الحيوية الوراثة هي التي تؤمن استمرار وديمومة حاجتنا المستقبلية.
2. **المحافظة على الأشكال التقليدية لاستعمال الأراضي والنظم البيئية،** تساعد محميات المحيط الحيوي السكان المحليين على الحفاظ على تقاليدهم وعاداتهم، وتحسن اقتصادهم ودخلهم، وذلك باستعمال التقنية البيئية الزراعية المناسبة.
3. **دراسة كيفية عمل الأنظمة الطبيعية:** أنشئت محميات المحيط الحيوي في كثير من دول العالم منذ مدة طويلة، بهدف دراسة النظم البيئية التي توجد فيها، وتوضيح أسباب التغيرات الطبيعية وأثر الأنشطة البشرية فيها.
4. **دراسة إمكانية السيطرة على التغيرات الطبيعية والإنسانية:** تعد محميات المحيط الحيوي وخاصة الجزء المركزي منها مواقع مؤمنة ومناسبة لمراقبة أثر التغيرات البيئية المختلفة، كدراسة أثر تلوث الهواء مثلاً.
5. **تطوير إدارة المصادر الحيوية:** إن أهم أهداف محميات المحيط الحيوي البحث عن طرق جديدة لاستعمالات الأراضي التي تهدف إلى رفع مستوى معيشة الإنسان، بحيث لا تؤدي إلى إفساد البيئات المتنوعة

أهمية المحميات

6. تبادل المعلومات: يمكن تبادل معلومات نتائج الأبحاث التي تجري في محميات المحيط الحيوي وتطبيقاتها من خلال المنشورات أو الوسائط الأخرى بين شبكات المحميات العالمية.

7. التعاون على حل مشكلات المصادر الحيوية: وهذا ما يلخص الهدف من وجود المحميات ومن عمل المنظمات الدولية البيئية.

8. القيمة الاقتصادية للمحميات: تعد محميات المحيط الحيوي أنظمة بيئية ذات قيمة اقتصادية كبيرة، حيث تؤمن للكائنات الحية والإنسان خدمات مجانية (استمرار نظافة الهواء، الماء النقي، توازن الكائنات الحية)، كما تمكن الإنسان من الحصول على الطعام النباتي ومقومات زراعته وصناعاته، والطاقة والمواد الأخرى الضرورية للبقاء. ولا بد من الإشارة إلى أهمية السياحة للمحميات وأثر ذلك من الناحية الاقتصادية.

المستفيدون من المحميات:

1. السكان المحليون.
2. العلماء.
3. إداريو المصادر الحيوية.
4. صانعو القرار.
5. المجتمع الدولي.

المستفيدون من المحميات:

• **التنوع البيولوجي (التنوع الحيوي) Biodiversity** : هو تنوع جميع الكائنات الحية والتفاعل في ما بينها، بدءاً بالكائنات الدقيقة التي لا نراها إلا بواسطة الميكروسكوب، وانتهاءً بالأشجار الكبيرة والحيتان الضخمة.

أهمية التنوع البيولوجي

1. القيمة الاقتصادية – الاجتماعية
2. الإبقاء على الموارد البيئية
3. السياحة البيئية
4. القيمة الروحية

أسباب تناقص التنوع البيولوجي

هناك أربعة أسباب رئيسية لتناقص التنوع البيولوجي هي:

1. تدمير أو تعديل بيئة الكائنات الحية، فإزالة الغابات الاستوائية مثلاً يؤدي إلى فقدان أعداد متزايدة من هذه الكائنات ذات القيمة الكبيرة.
2. الاستغلال المفرط للموارد، فقد أدى هذا الاستغلال إلى تناقص أنواع كثيرة من الأسماك، بالإضافة إلى انقراض بعض الحيوانات البرية. والفيل الأفريقي أحد الأنواع المهددة حالياً بالانقراض.
3. التلوث، فقد أثرت المبيدات في أنواع كثيرة من الطيور والكائنات الحية الأخرى. وبالإضافة إلى هذا نجد أن تلوث الهواء (مثل الأمطار الحمضية) وتلوث المياه قد أثرا بشكل ملحوظ في الأحياء المختلفة خاصة في الكائنات الدقيقة.
4. تأثير الأنواع الغريبة المدخلة في البيئة وتهديدها للأنواع الأصلية إما عن طريق الافتراس أو المنافسة أو تعديل البيئة الأصلية. فإدخال أنواع جديدة من القمح والأرز ذات الإنتاجية العالية أدى إلى فقد جينات أصلية في بلدان مثل تركيا والعراق وإيران وباكستان والهند.

إجراءات صون التنوع البيولوجي

اتخذ كل من المجتمع الدولي والحكومات أربعة أنواع من الإجراءات لتشجيع صون التنوع البيولوجي واستخدامه على نحو قابل للاستمرار وهي:

- التدابير الرامية إلى حماية البيئة الخاصة (الموائل) مثل الحدائق الوطنية أو المحميات الطبيعية.
- التدابير الرامية إلى حماية أنواع خاصة أو مجموعات خاصة من الأنواع من الاستغلال المفرط.
- التدابير الرامية إلى الحفاظ خارج البيئة الطبيعية للأنواع الموجودة في الحدائق النباتية أو في بنوك الجينات.
- التدابير الرامية إلى كبح تلوث المحيط الحيوي بالملوثات.