

# المجموعة السادسة

حالة خدمات النظام الايكولوجي وعمله



هذه المجموعة تأخذ المشاركين من خلال سلسلة من الخطوات للتعبير عن أهداف الإدارة من حيث من هيكل النظام الإيكولوجي ووظيفته. يتم اتباع 7 خطوات يليها العمل الجماعي وجلسة عامة



# المجموعة السادسة



حالة خدمات النظام الايكولوجي وعمله



# تحديد اهداف الادارة

- يتم تعريف إدارة النظم الإيكولوجية على أنها العمل مع وظيفة النظام الإيكولوجية للتزود بخدماته
- تحديد خدمة النظام الإيكولوجي اللازمة للحصول على تحسين جودة الحياة والدخل الخاصة بالانسان
- تحديد وظيفة خدمات النظام الإيكولوجي بهدف التزود بالخدمات المرجوة
- تخطيط ورصد إدارة النظم الإيكولوجية

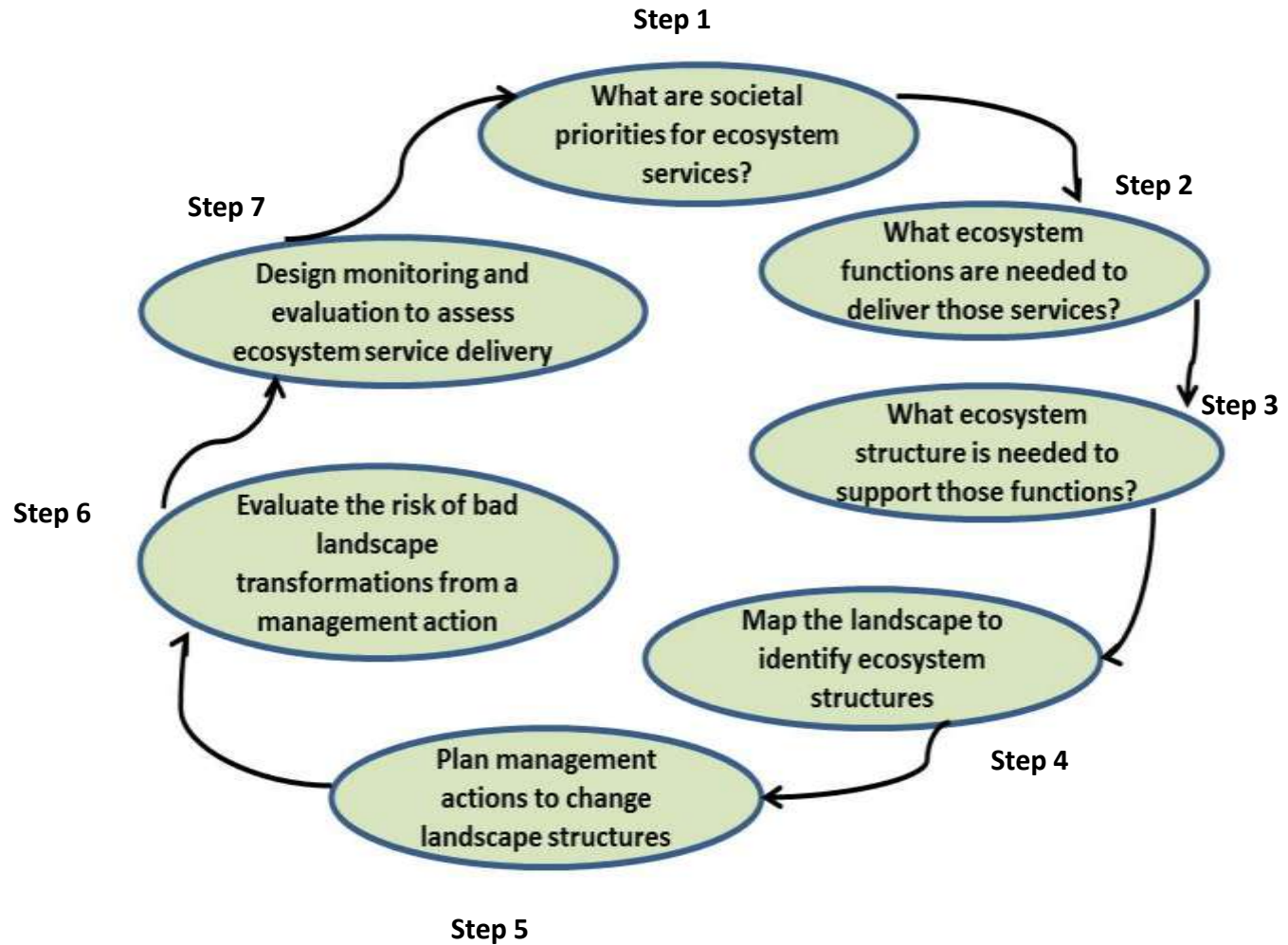


UNEP

# تحديد اهداف الادارة

- هذه المجموعة تقدم 7 خطوات من أجل تحديد أهداف الإدارة
- وسيلة ناشئة لتشجيع الممارسات الجيدة و حصر التكاليف والفوائد فيما بين أصحاب المصلحة وتتطوي على تحديد قيمة خدمات النظام الإيكولوجي وتحديد المكافآت التي تنتج عنها

# عملية تحديد وتقييم خدمات النظام الإيكولوجي في مجال إدارة

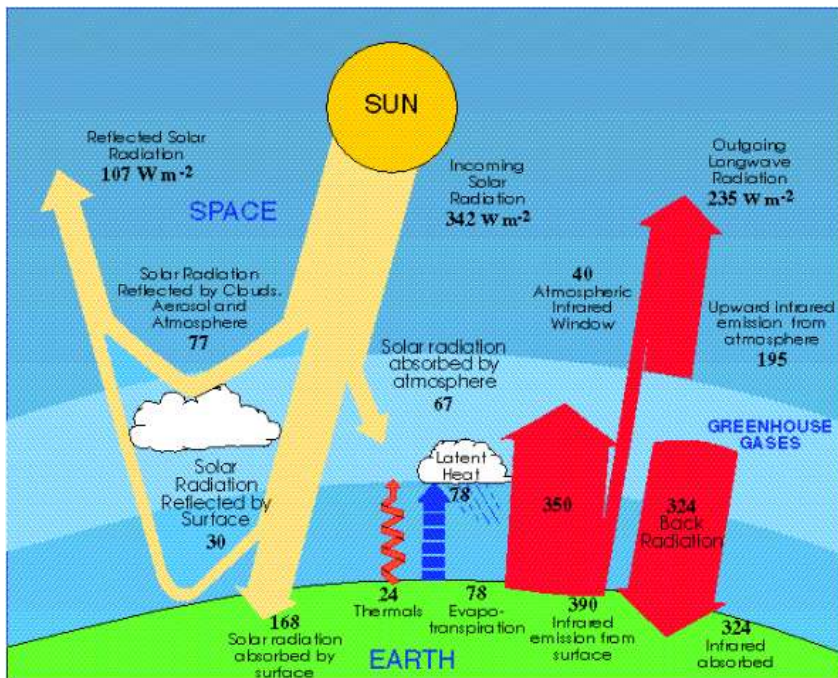
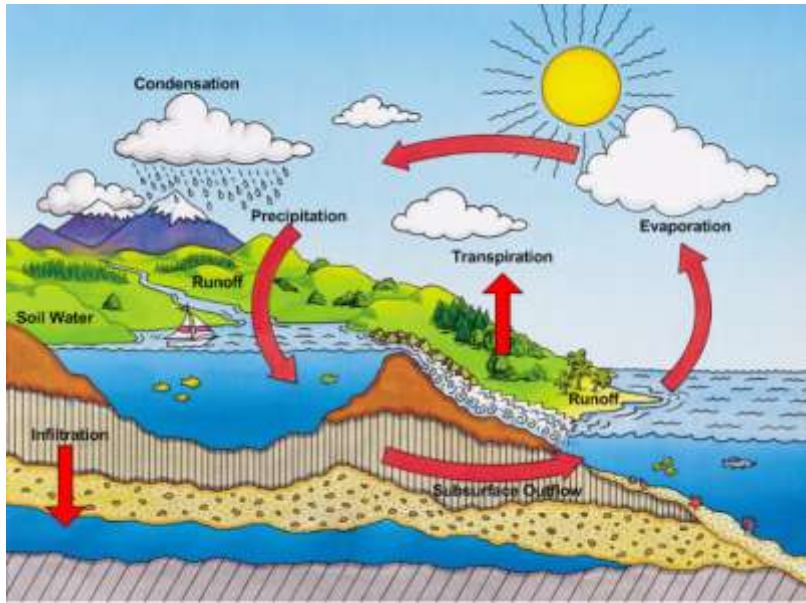


# الخطوة 1: ما هي الأولويات المجتمعية لخدمات النظم الإيكولوجية؟

• اولاً تحديد الخدمات اللازمة لتحسين نوعية الحياة وتوليد الدخل لأصحاب المصلحة ( مديري الأراضي أو الماء، المستفيدين من منطقة المصب)

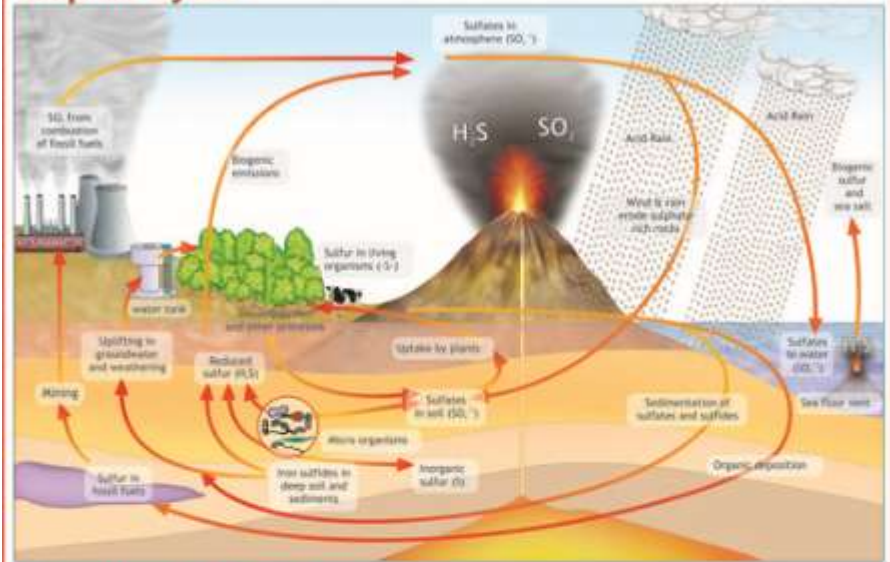
- تحديد خدمات النظام الإيكولوجي الناتجة عن عمليات النظم الإيكولوجية
- الأربعة الأساسية
- الدورة المائية
- الدورة المعدنية
- تدفق الطاقة الشمسية
- النمو البيولوجي



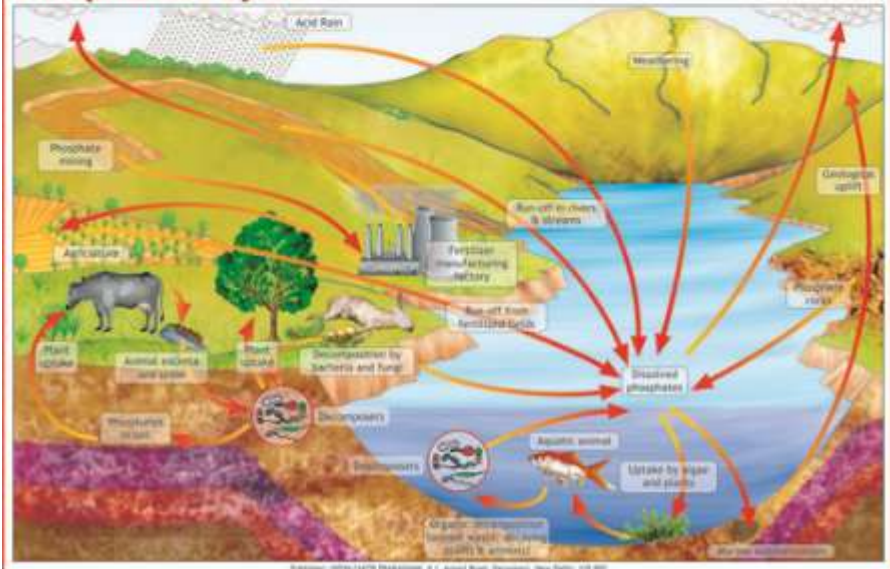


# MINERAL CYCLE

## Sulphur Cycle



## Phosphorous Cycle



# الاولويات المجتمعية لخدمات النظم الايكولوجية

• تحديد خدمات التزويد و الخدمات الثقافية ذات  
الأولوية

• تحديد الخدمات التنظيمية التي تحافظ عليها

• تحديد القيم المطلوبة (الحد الأدنى والحد الأقصى للقيم  
المقبولة)

• دمج المعرفة البيئية المحلية، آراء السكان الأصليين

• الاعتراف بأنه يمكن ايجاد خدمات

النظم الإيكولوجية الى مستويات مختلفة

من مستويات الإدارة







# الاولويات المجتمعية لخدمات النظم الايكولوجية

- يتم تعريف المجتمعات هيدرولوجيا
- تحتاج إلى فهم الهيدرولوجيا المحليه في هذه الخطوة
- تحتاج ايضا لفهم أين وكيف يتم اىصال المياه، كيف يمكن للتغيرات الهيدرولوجيه على طول المجاري المائية وضمن اطار استخدامات الأراضي، وكيف يمكن للخدمات النظم الإيكولوجية المختلفه ان تتطلب كميات مختلفه من المياه وبمواصفات محدده ايضا
- ادراك أن النظام البيئي نفسه هو من أصحاب المصلحة ...
- ... وأنه من الصعب الحصول على معرفة كاملة عنه



# امثلة خدمات تزويدية لدورة المياه

- المياه اللازمة لري المحاصيل
- مستويات الرطوبة في التربة اللازمة للمحاصيل أو نمو الأشجار

- المياه اللازمة لشرب المواشي والحياة البرية
- تدفق النهر أو حجم البحيرة لتربية الأحياء المائية أو النقل

- المياه اللازمة للشرب
- تدفق المياه عند المصب وتأمين جودتها للمستخدمين الآخرين



## الخطوة 2: ما هي وظائف النظم الإيكولوجية اللازمة لتقديم تلك الخدمات؟

- تحديد الوظيفة اللازمة لتحقيق عمليات النظام الإيكولوجي الأربعة
- الوظائف تختلف باختلاف خدمات النظام الإيكولوجي
- هذه الخطوة خاصة بطبيعته المستجمع. يجب أن تمثل الاختلاف في المناخ والتضاريس و انواع التربة
- من الضروري تحديد الأولويات وتقديم تنازلات بين خدمات النظام الإيكولوجي



UNEP

# خطوة 3: ما هي تركيبه النظام الإيكولوجي اللازمة لدعم تلك الوظائف؟

- يمكن تعديل تركيبه النظام الإيكولوجي من خلال الإدارة
- يمكن للتركيبه ان توصف وتقاس للحصول على العمليات الوظيفية المطلوبة للنظام الإيكولوجي



# وصف تركيبة النظام الايكولوجي

نبدأ بوصف الشبكة الغذائية

- وصف المحللات، الحيوانات المفترسة، الحيوانات العاشبة، النباتات

- ثم إضافة وصف بنية التربة وطبقات الغطاء النباتي

- تحديد مستوى عمليات النظم الإيكولوجية ال4 للهيكل المطلوب

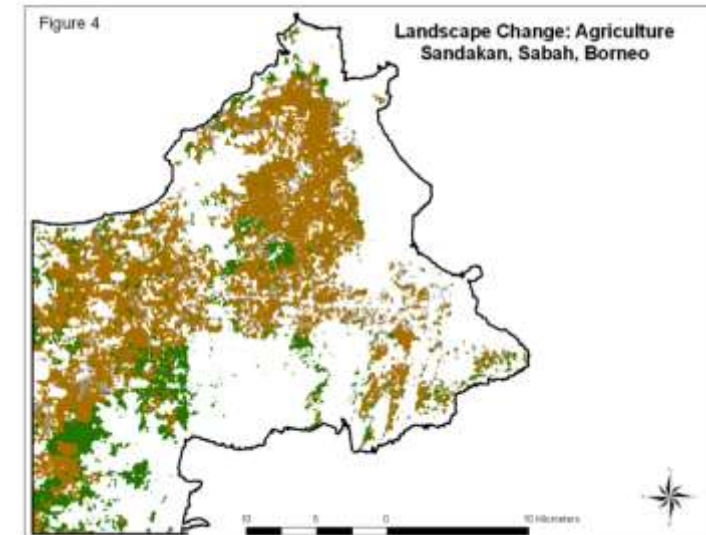
- تحديد النزاعات

- التوفيق بين النزاعات باستخدام الأولويات المحددة في الخطوة 1



# الخطوة 4: رسم خريطة المشهد لتحديد هياكل النظم الإيكولوجية

- تشمل تكوين النباتات والمسطحات المائية والثروة الحيوانية والحياة البرية والنشاطات الترفيهية والقيم الثقافية كجزء من بنية النظام الإيكولوجي لتقديم الخدمات المطلوبة
- اعتماد المبدأ التوجيهي وهو تحديد الآثار المحتملة للمناطق الطبيعية والمسطحات على الوظيفة المطلوبة لعمليات النظام الإيكولوجي
  - القدرة على تغيير التكوين المكاني يعتمد على التضاريس والموارد المتاحة
  - قد تتطلب خطة طويلة الأجل وخطوات دورية



# خطوة 5: الإجراءات التي تتخذها الإدارة خطة لتغيير هياكل المناطق الطبيعية

- خطة الأعمال للتحرك نحو الهيكل  
المرجو من النظام الأيكولوجي  
والمناطق الطبيعية

- اتخاذ إجراءات محددة تعتمد على  
الظروف وثقافة المديرين

- استخدام المعارف القائمة والنهج،  
والنظر في بنية النظام الإيكولوجي  
والعمليات لتوفير خدمات النظم  
الإيكولوجية المطلوبة





# خطوة 5: الإجراءات التي تتخذها الإدارة خطة لتغيير هياكل المناطق الطبيعية

- ان اطار EM يساعد على تحقيق أهداف متعددة  
لموارد الأراضي والمياه لأنه يتضمن البيئة الطبيعية  
التي تعمل كنظام ايكولوجي



# خطوة 6: تقييم مخاطر التحويلات السيئة في المناطق الطبيعية الناتجة عن العمل الإداري

- قبل أن يتم اتخاذ الإجراءات الإدارية، يجب ان نسأل ما هي الإجراءات التي قد تزيد خطر تحول وظيفة النظام الإيكولوجي الى حالة غير مرغوب بها

غالبا ما يتم تجاهل هذه الخطوة.



# خطوة 6: تقييم مخاطر التحويلات السيئة في المناطق الطبيعية الناتجة عن العمل الإداري

- تحديد عتبات التغييرات غير المرغوب فيها في الهيكل والعملية، لكل من عمليات النظام الايكولوجي الاربعه
- إذا كان هناك احتمال تحول سلبي ذي تأثيرات مرتفعة، عندها يجب تغيير النظام الاداري



# خطوة 7: تصميم الية رصد وتقييم لتقييم حاله خدمات النظم الإيكولوجية

- ان فهمنا للنظم الإيكولوجية والردود على الإدارة ليست كافية لوضع خطط ثابتة
- التعقيد والتباين يعني أننا يجب قياس التقدم الذي أحرزناه وإجراء التعديلات اللازمة
- الإدارة التكيفية ستناقش بمزيد من التفصيل في مجموعة لاحقه

# 7 خطوات عملية واحدة

الخطوات ال7 مترابطة

- يمكن اعتبارها كحلقات ردود فعل متعددة
- الإدارة التكيفية واستخدام الخطوات تربط
- EM وخدمات النظام الإيكولوجي لتلبية الأهداف البيئية للمجتمع



## مجموعات عمل : الخطوات 5-1

- باستخدام النموذج المفاهيمي الذي تم انشاؤه سابقا للمستجمع المثال، إضف إلى النموذج الخاص بك لتشمل حالة وأهداف خدمات النظام الإيكولوجي ووظيفته. اختار مكون من النموذج المفاهيمي وابني عليه تحليل وتوصيف للخطوات 3-1.

- حدد البيانات التي تحتاجها لبناء خرائط المناظر الطبيعية لوصف الخطوة 4. وحدد 3 إجراءات إدارية تريد أن تقيمها كما في الخطوة 5.

- مجموعات العمل (25 دقيقة)

- المقرر يتحدث باسم المجموعة لتقديم النتائج في جلسة عامة (10 دقيقة)



# المجموعة السادسة

حالة والية الخدمات الايكولوجية



هل هذا يبدو مناسباً وعقلانياً؟

هل يمكنك أن تساعد المشاركين من خلال هذا الهيكل؟ ما سيجعل ذلك صعباً؟  
قد تحتاج إلى تكييف المجموعة

