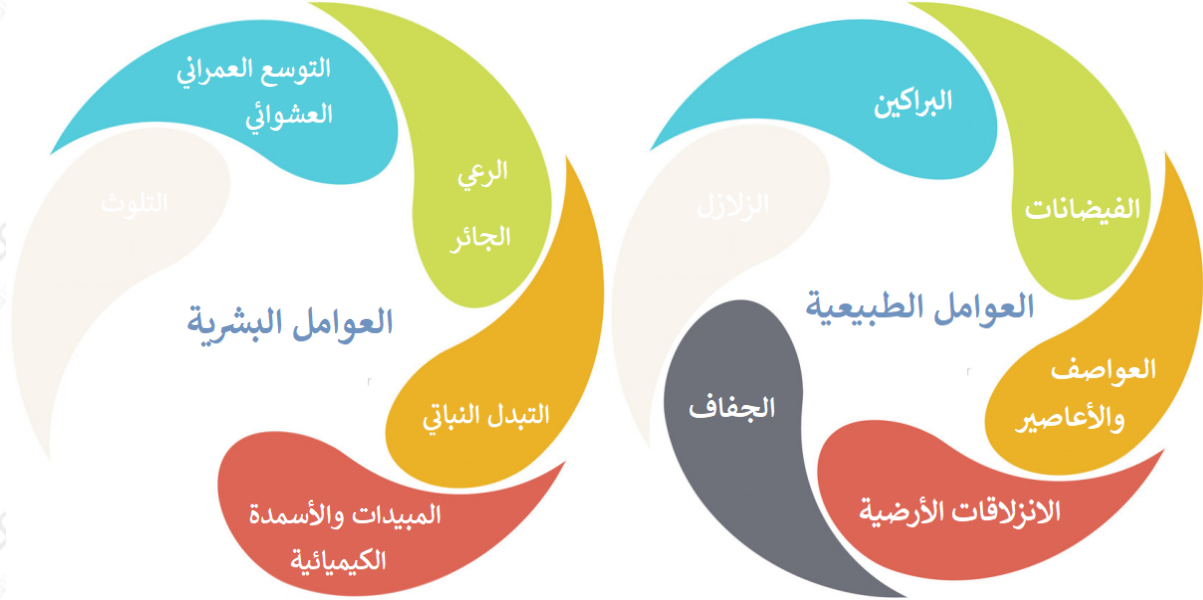


## العوامل المؤثرة في الغلاف الحيوي



### أولاً: العوامل الطبيعية

وهي العوامل التي لا دخل للإنسان في حدوثها؛ مثل:

- البراكين.
- الزلازل.
- الفيضانات.
- العواصف والأعاصير.
- الجفاف.
- الانزلاقات الأرضية.

### ثانياً: العوامل البشرية

وهي التغيرات التي أحدثتها أنشطة الإنسان المختلفة في الغلاف الحيوي، ومنها:

- التوسع العمراني العشوائي على حساب الأراضي الزراعية والغابات والمراعي.
- التلوث بأشكاله (الماء، الهواء، التربة).

- الإفراط في استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية.
- التبدل النباتي.

**التبدل النباتي:** هي عملية تحول مساحاتٍ كبيرة من الغابات إلى حشائش ثم إلى نباتات صحراوية بفعل تغير الظروف المناخية وتعديلات الإنسان على البيئة.

أهم أسباب التبدل النباتي النمو السكاني المتزايد؛ لأنَّه تسبب في تزايد عمليات الرعي الجائر ومن ثم الاستغلال المفرط للأراضي الزراعية واللجوء لإزالة الغابات.

- الرعي الجائر.

**الرعي الجائر:** زيادة أعداد الحيوانات في المراعي أكثر من طاقاتها الاستيعابية.

سلبات الرعي الجائر:

- استنزاف أعشاب المراعي.
- تعرض التربة للتعرية والتصحر.