

## العوامل المؤثرة في صحة النظام البيئي

تتأثر صحة النظام البيئي بعدد من العوامل؛ وتُقسّم هذه العوامل إلى قسمين: عوامل طبيعية مثل الكوارث الطبيعية كالبراكين والفيضانات، وعوامل بشرية تتمثل في أنشطة الإنسان المتنوعة مثل الصيد الجائر، والرعي الجائر. ويُعدُّ التلوث أيضًا من المؤثرات في صحة النظام البيئي.

### أَتأملُ الصورة



ما الكارثة الطبيعية التي أثرت في النظام البيئي؟



الصيد الجائر. ▼





## التلوث

يَحْدُثُ التَّلَوُّثُ بِسَبَبِ  
إِضَافَةِ مَوَادِّ ضَارَّةٍ إِلَى  
الْبِيئَةِ؛ مَا يُؤَدِّي إِلَى تَغْيِيرِ  
خَصَائِصِهَا سَلْبًا.

▲ دُخَانُ الْمَصَانِعِ.

وَقَدْ يَنْجُمُ التَّلَوُّثُ عَنْ كَوَارِثٍ طَبِيعِيَّةٍ، مِنْهَا الْبَرَائِكُنُ، أَوْ عَنْ بَعْضِ الْأَنْشِطَةِ الْبَشَرِيَّةِ؛  
فَدُخَانُ السَّيَّارَاتِ وَالْمَصَانِعِ يُلَوِّثُ الْهَوَاءَ فِي النِّظَامِ الْبِئِيِّ، وَيُهَدِّدُ صِحَّةَ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ  
الَّتِي تَعِيشُ فِيهِ، إِضَافَةً إِلَى أَنَّ التَّخَلُّصَ مِنْ مُخَلَّفَاتِ الْمَصَانِعِ فِي مِيَاهِ الْأَنْهَارِ وَالْبَحِيرَاتِ  
وَالْبَحَارِ وَإِلْقَاءِ النُّفَايَاتِ فِيهَا يُلَوِّثُ هَذِهِ الْأَنْظِمَةَ الْبِئِيَّةَ الْمُخْتَلِفَةَ وَيَضُرُّ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ  
الَّتِي تَعِيشُ فِيهَا.

التلوثُ يُهدِّدُ الكائناتِ الحيَّةِ.





## الأنواع الغازية

يَعِشُ فِي كُلِّ نِظَامِ بَيْئِي أَنْوَاعٌ مُعَيَّنَةٌ مِنَ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ تُسَمَّى **الأنواع الأصلية** Native Species، وَقَدْ تَنَقَّلَ إِلَى النِّظَامِ الْبَيْئِيِّ بِتَدْخُلِ الْإِنْسَانِ أَنْوَاعٌ لَمْ تَكُنْ تَعِشُ فِيهِ مِنْ قَبْلُ تُسَمَّى **الأنواع الغازية** Introduced Species.

قَدْ يُسَبِّبُ تَنَافُسُ الْأَنْوَاعِ الْغَازِيَةِ مَعَ الْأَنْوَاعِ الْأَصِيلَةِ عَلَى الْمَكُونَاتِ الَّتِي تَحْتَاجُ إِلَيْهَا فِي النِّظَامِ الْبَيْئِيِّ، وَمِنْهَا الْغِذَاءُ، مَا يَنْتُجُ عَنْهُ طَرْدٌ أَوْ انْقِرَاضُ نَوْعٍ أَصِيلٍ أَوْ أَكْثَرِ مِنَ النِّظَامِ الْبَيْئِيِّ، فَيَتَكَثَّرُ النَّوْعُ الْغَازِيُّ وَتَزْدَادُ أَعْدَادُهُ. يُؤَدِّي تَنَافُسُ الْأَنْوَاعِ الْغَازِيَةِ مَعَ الْأَصِيلَةِ إِلَى نَقْصٍ فِي عَدَدِ الْأَنْوَاعِ الْأَصِيلَةِ نَتِيجَةً عَدَمِ حُصُولِهَا عَلَى غِذَائِهَا، الْأَمْرُ الَّذِي سَيُؤَثِّرُ فِي انْتِقَالِ الطَّاقَةِ فِي السَّلَاسِلِ وَالشَّبَكَاتِ الْغِذَائِيَّةِ فِي ذَلِكَ النِّظَامِ الْبَيْئِيِّ. وَمِنَ الْأَنْوَاعِ الْغَازِيَةِ فِي الْأُرْدُنِّ: نَبَاتُ السُّلْمِ الَّذِي أَثَّرَ فِي النَّبَاتِ الَّتِي تَعِشُ فِي الْأَغْوَارِ الْجَنُوبِيَّةِ وَالشَّمَالِيَّةِ.

نبات السُّلْمِ.

