نحب البيئة و نحافظ عليها

٨

كيف نحمي

صديقتنا البيئة من التلوث

الدكتور

محمد عمر الحاجي

رسوم : إياد عيساوي

الطبعة الأولى
2006 - 1426

جميع الحقوق محفوظة
يمنع طبع أو إخراج هذا الكتاب أو أي جزء منه بأي شكل من أشكال الطباعة أو النسخ أو التصوير أو الترجمة أو التسجيل المرئي والمسموع أو الاختزان بالحاسبات الالكترونية وغيرها من الحقوق إلا بإذن مكتوب من دار المكتبي بدمشق .

دار المكتبي
للطباعة والنشر والتوزيع
www.almaktabi.com

سورية - دمشق - حلبوني - جادة ابن سينا
ص.ب ٣١٤٢٦ - هاتف : ٢٢٤٨٤٣٣ - فاكس : ٢٢٤٨٤٣٢
e-mail: almaktabi@mail.sy

في أَحْضَانِ الطَّبيعةِ

اقْترحَ (أمجد) على أَصْدِقائِه أن يَقُومُوا بِرِحْلةٍ إلى إِحْدى المَزَارعِ المُحِيطةِ بمدينةِ دِمَشْقَ ، وذلك هُروباً من الضَّجِيجِ ، ومن صَخَبِ الحياةِ في المَدينةِ!!

ووُزِّعتِ المَهَامُّ على الشَّبابِ ، وتمَّ الاتِّفاقُ على أن يكونَ اللقاءُ في مَكانٍ مُعَيَّنٍ ، وفي سَاعةٍ مُعَيَّنةٍ.

وفي صَبِيحةِ اليومِ الثَّاني تَجَمَّعَ الشَّبابُ في المكانِ المُحدَّدِ ، بينما كان (أحمدُ) يقومُ بِمَهَمَّةِ تأمينِ سَيَّارةٍ لنقلِهِم إلى إِحْدى المَزَارعِ.

وبعدَ قَلِيلٍ تَوقّفتْ أمامَهُم سَيَّارةٌ بيضاءُ اللونِ ، وفُتحتْ إحْدى نَوافِذِها الجانِبيَّةِ ، وإذا بصدِيْقِهم (أحمد) يُناديهم: هيّا.. اصْعَدُوا يا شَبابُ.. وبعدَ أنْ رَكِبُوا في السَّيَّارةِ ، وَجَدُوا فيها أُسْتاذَ مادَّةِ التَّربيةِ الدِّينيَّةِ (يوسف) ، والأُسْتاذَ (فيصل) أستاذَ مادَّةِ الجغرافيةِ ، وأُستاذَ العُلُومِ (نَوْرَس)..

أجلْ ، كان لِقاءً رائِعاً بين المُدَرِّسِين وبين طُلابِهِمْ.

ولمَّا أَصْبَحُوا خارجَ المَدِينةِ ، راحَ الأُستاذُ (يوسف) يقرأُ بعضَ الآياتِ من كِتابِ اللهِ تعالى ، وبِصَوْتٍ مُرْتَفِعٍ ، بينما كان الجميعُ في حالةِ سَكِينةٍ ووَقارٍ وخُشُوعٍ.

ثُمَّ بدأ الأستاذُ (فيصل) يُعرِّفُ الطُّلابَ على الأماكنِ التي يَتوجَّهُونَ إليها.. ثمَّ يَحْكِي نُبْذَةً

وَجِيزةً وقَصِيرةً عن بَعْضِ المعالمِ الأَثَريَّةِ..

وبعدَ قَليلٍ التفتَ (أنورُ) من نافذةِ السَّيارةِ ، فرأى أَمْراً لفتَ نَظَرَهُ..

فوقفَ ثمَّ قالَ: يا أَسَاتِذَتَنا! ما هُو الحَلُّ أمامَ تلكم المُشْكلةِ البيْئيَّةِ؟ فكما تَرَوْنَ هناك سَحابةٌ سَوْداءُ قاتِمةُ اللونِ تُغَطِّي جَوَّ المَدينةِ ، وتَحْجُبُ الرُّؤيةَ ، وتُؤْذي النَّاسَ وبقيةَ الكائِناتِ الحَيَّةِ.

قال الأُسْتاذُ (نَوْرسُ): فلندعْ هذا الأمرَ إلى حينِ الوُصُولِ ، وذلك لأنَّ للمسألةِ تَشَعُّباتٍ مُتعدِّدةً.

ووصلَ الرَّكْبُ إلى المَزْرعةِ القَريبةِ ، وانطلقَ الشَّبابُ في المَزْرعةِ وهُم في حَالةِ فَرَحٍ وسُرُورٍ.. حيثُ أَصْواتُ الطُّيُورِ.. والأشَجْارُ الزَّاهِرةُ.. والهَواءُ العَلِيلُ ، وما أكثرَ الخضراوات والفَواكِه!!

ونَظَر الأُستاذُ (فيصل) إلى الطُّلابِ وقال: بعدَ

ساعةٍ من الآن سَنَجْلسُ هناك قُربَ النَّهْرِ؛ لِنَتَنَاقش في القضيَّةِ المَرْكزيَّة ، والتي هي قضيَّةُ التَّلوُّثِ؟

وبالفِعْلِ راحَ المدرِّسُون يَقُومُونَ بإعدادِ بعضِ الوَجْباتِ السَّريعةِ ، وخاصَّة الشَّاي والمُقبِّلات....

ولمَّا اقْتَربَ المَوْعِدُ انْطلقَ الشَّبابُ إلى حيثُ يَجْلِسُ المُدرِّسُونَ ، وقامُوا بمساعدةِ أَسَاتِذَتِهم في تَحْضِيرِ وَجْبةِ الفُطُورِ..

والعَجِيبُ أنَّ الجَمِيعَ مُنْدَهِشُون لِما يَرَوْنَ من أُمورِ الطَّبِيعةِ.. ، لكنْ شَتَّان بين العَيْشِ في غُرَفٍ لا يتجاوزُ قُطْرُها ثلاثةَ أمتارٍ وبين العيشِ في الحَدائقِ والمَزَارعِ..

لقد صَدَقَ ذلكم العالمُ الأمريكيُّ عندما قال: لقد قرأتُ غالبيةَ الأَمْراضِ النَّفْسِيَّةِ في المُجْتَمَعِ

العربيِّ المُسْلِمِ ، فتبيَّنَ لي أنَّ حَلَّ الاكتئابِ وما إلى هُنالِكَ هو الارتماءُ في أَحْضانِ الطَّبِيعةِ.

فما هُو مَفْهُومُ التَّلوُّثِ؟!

ودارتْ مُحاورةٌ رائعةٌ جاءَ فيها:

قال الأستاذُ (فيصل) في رَدِّهِ على الطَّالبِ (أَمْجَد):

عادةً ما يتكوَّنُ النِّظامُ البيْئي من عَنَاصِر ثَلاثةٍ هي:

١ ـ عَناصِرُ الإنْتاجِ: وهي النَّباتاتُ القادِرةُ على إنتاجِ غِذائها بِنَفْسِها ، كالأشْجارِ الكَبيرةِ ، فَتَمْتَصُّ غازَ ثاني أُكْسِيد الكَرْبُون من الهَواءِ ، وتمتصُّ الماءَ من التُّربة ، وذلك عن طَرِيقِ جُذُورِها.

وهَكَذا تَكُونُ هذه النَّباتاتُ مُسْتقلَّةً عن كُلِّ ما حَوْلها من كائِناتٍ...

٢ ـ عناصِرُ الاسْتِهْلاكِ: ويُقْصَدُ بذلك كُلُّ الحَيوانـاتِ ، وسَبَـبُ تَصْنِيفِهـا فـي زُمْـرةِ المُسْتَهْلِكينَ أنَّها تَعْتَمِدُ على غَيْرِها في مَسائلِ الغِذاءِ ، فبعضُها يتغذَّى بالنَّباتاتِ ، والأُخْرى تتغذَّى بِغَيْرِها من الحَيواناتِ..

٣ ـ عناصِرُ التَّحلُّلِ: ويُقْصَدُ بها الفِطْريَّاتُ والبكتـريـا وبعـضُ أَنْـواع الحَشَـراتِ ، وسَبَـبُ تَصْنِيْفِها تحتَ هذا البَنْدِ هو أَنَّها تُحلِّلُ أَجْسامَ النَّباتاتِ والحَيواناتِ الميتةِ..

وراحَ الأُستاذُ (فيصل) يَسْتَطْرِدُ في شَرْحِ بعضِ الأَمْثلةِ عن الغاباتِ ، والأَنْهارِ ، وتَحَوُّلِ مياهِ البحارِ المالِحةِ إلى مِياهٍ عَذْبةٍ.

والتفتَ الطُّلابُ إلى الأُستاذِ (نورس).. وتَبادَلُوا الابْتِساماتِ..

فما كانَ من الأُستاذ (نورس) إلا أنْ قال: إذاً يا أستاذُ! فما هو مَفْهُومُ التَّلوُّثِ؟

وابْتَسَمَ الأُستاذُ (فيصل) وقال: وهذه هي مُشْكِلتُنَا ، نريدُ أن نتحدَّثَ عن أَمرٍ ما ، لكنَّنا نستطردُ كَثِيراً ، فَنَنْسى الأمرَ الأَصْلِيَّ!!

وأمَّا مَفْهُومُ التَّلوُّثِ: فقد نَشَأَ مَعَ التَّقدُّمِ العِلْميِّ والصِّناعيِّ والزِّراعيِّ والتَّكْنُولوجيِّ ، ومع تكاثُرِ السُّكَّان.

كلُّ ذلك أَدَّى إلى تَفاقُمِ مَشاكِلِ التَّلوُّثِ في الجَوِّ ، والأرضِ ، والبِحارِ ، والأنْهار.. ، وهناك تَعْريفاتٌ عَدِيدةٌ للتَّلوثِ ، منها:

كلُّ ما يُؤثِّرُ في جَمِيعِ عَناصِرِ البيْئَةِ بما فيهِ مِنْ نَباتٍ وحَيوانٍ وإنْسانٍ ، وكذلك كلُّ ما يُؤثِّرُ

في تَرْكِيبِ العناصرِ الطَّبيعيةِ غيرِ الحَيَّةِ (مِثْل الهَواءِ والتُّربةِ والبُحَيْراتِ وغيرها).

والعالمُ اليومَ يُعاني من مَشَاكِلِ التَّلوُّثِ ، وعلى جَمِيعِ الأَصْعِدةِ!!

أَنْواعُ المُلوِّثاتِ

فقالَ (إحسان):

أَتَسْمَحُونَ لي أنْ أَنْقُلَ إليكُم ما قَرَأْتهُ منذُ أيامٍ في إِحْدى المَجَلاتِ العلْميَّةِ؟

وأشارَ إليه الأستاذُ (يوسف).

فأخرجَ (إحسان) من جَيْبِه وَرَقةً ، وراحَ يقرأُ منها:

أهمُّ أَنواعِ المُلَوِّثاتِ:

١ ـ المُلَوِّثاتُ البُيُولوجِيَّةُ: كالفِطْرِيَّاتِ والحَشَرات.. كالذُّبابِ والصَّراصير إضافةً إلى

بَعْضِ حُبوبِ لقاحِ أزْهارِ بَعْضِ النَّباتاتِ ، والتي تُسَبِّبُ الحَساسِيةَ في الجِهازِ التَّنَفُّسِي أو الجِلْد.. والفَيْرُوسَات التي تَنْتَشِرُ في الجَوِّ ، فَتُسَبِّبُ بعضَ الأَمرَاضِ كالحَصْبةِ والزُّكامِ.. إضافةً إلى بعضِ البكتيرياتِ ، والتي تُسبِّبُ بعضَ أمراضِ الرِّئةِ..

٢ - المُلَوِّثاتُ الكِيْميائيةُ: وما أَكْثَرَها ، مثلُ المَوادِّ النَّاتجةِ عن صِناعةِ الأدويةِ ، والصِّناعاتِ الغذائيةِ ، ممَّا تُؤَدِّي إلى التَّسَمُّمِ في كثيرٍ من الأَحْيانِ.

وكذلك المُبِيداتُ الحَشَريةُ وما فيها من مُلوِّثاتٍ كِيْميائيةٍ ، وكذلك الإفْراطُ في اسْتِخْدامِ الأَسْمِدةِ الكيماويَّةِ والمُضَادَّات الحَيَويَّة ، والهُرْمُونات ونحو ذلك.

إضافةً إلى التَّلوُّثِ النَّفْطِيِّ ، حيثُ تَتَسرَّبُ

الغازاتُ المُلوِّثةُ للهواءِ ، أو تَتَسرَّبُ الزُّيُوتُ النِّفْطِيَّةُ إلى المِياهِ الجَوْفِيَّةِ.

وهناك مُلوِّثاتٌ أخرى: كالنِّفاياتِ السَّامَّةِ ومياهِ الصَّرْفِ الصِّحِّي..

٣ ـ المُلَوِّثاتُ الفِيْزيائيةُ: كالمُلوِّثاتِ النَّاتجةِ عن آلاتِ الحَفْر ، والسَّياراتِ ، ووسائلِ النَّقْلِ ، ونحو ذلك ، وتُصنَّفُ تحتَ بَنْدِ التَّلوُّثِ الضَّوضائِيِّ.

إضافةً إلى التَّلوُّثِ الحَرارِيِّ ، كالذي ينتجُ عن توليدِ الطَّاقةِ في مَصَافي البترولِ ، وكذلك التَّلوث الإشْعاعِيّ ، وهي الأشَدُّ خُطُورةً.

فكيفَ نَحْمِي البِيْئةَ من التَّلوُّثِ؟

وتَوجَّهَ (أنورُ) إلى أُسْتاذِه (نَوْرَس) وسألَهُ عن طُرقِ الحِمايةِ..

فقالَ الأُستاذُ (نَوْرَس): هذا بَحْثٌ واسِعٌ ومُهِمٌّ جِدّاً ، لكنْ بعونِ الله تعالى سَأُلَخِّصُ ذلك بالقولِ:

١ ـ يجبُ الاهْتِمامُ الكَبِيرُ بِزِراعةِ الأَشْجارِ ، وبالتَّالي العِنايةُ والمُحافظةُ على الأَشْجارِ المَزْرُوعةِ ، وقد ثَبَتَ عِلْمِيّاً أن هِكْتاراً واحِداً من الأَشْجارِ يمتصُّ (٦/٢) طن من ثاني أُكْسِيد الكَرْبُون!!

٢ ـ يجبُ اسْتِخْدامُ بعضِ الحَواجِزِ الاصْطِناعيَّةِ ، خاصَّةً في شَبَكاتِ صَرْفِ المِياهِ ، وفي صِناعاتٍ أُخْرى كالحَديدِ والأَلَمِنْيُوم و..

٣ ـ يجبُ الاهْتِمامُ الكَبِيرُ في مَسائلِ معالجةِ النِّفاياتِ ، وخُصُوصاً البلاستيكيَّة غَيْر المُتَحَلِّلةِ..

٤ ـ يجبُ أن تَتَكاتَفَ الجُهُودِ ـ وكلٌّ مِنْ

مَوْقِعِه ـ لوَضْعِ الخُطُوطِ الهادفةِ للوقوفِ في وَجْهِ شَبَحِ التَّلَوُّثِ.

٥ ـ تَشْجِيعُ البحثِ العِلْميّ.. وخاصَّةً فيما يتعلَّقُ بِأساليبِ الوقايةِ ، وذلك بِهَدَفِ تَكْوينِ وَعْيٍ بِيْئِيٍّ لدى الجَمِيعِ..

٦ ـ التَّركِيزُ في كُلِّ مرَاحِلِ التَّدريسِ ، وخاصَّةً في الابْتِدائيةِ والإعْداديَّةِ ، على مَسائِلِ النَّظافةِ ، وغَسْل الخُضْراواتِ والفَواكهِ ، والابْتِعاد عن شِراءِ الأغذيةِ المَكْشُوفة ، وذلك بهدفِ أن يتكوَّنَ لدى الطِّفلِ وعيٌ بيئيٌّ.

٧ ـ سَنُّ تَشْريعاتٍ صارمةٍ ، تَضْبطُ مسألةَ صيدِ الطُّيورِ والحَيَواناتِ البَريَّةِ ، وكذلك ما يتعلَّقُ بِقَطْعِ الأَشْجارِ..

٨ ـ اسْتِبْدالُ كُلِّ وسائلِ النَّقْلِ ، التي تزيدُ في تَلَوُّثِ البيئةِ ، واسْتِبْدالها بِما هُو أَحْسَن.

٩ ـ التَّركِيزُ على دَوْرِ وسائلِ الإعْلامِ في حِمايةِ البيئةِ من التَّلوُّثِ، وخاصَّة الإذاعة والتِّلفاز والصُّحُف والمَجَلات و.. وبالتَّالي يجبُ كتابةُ سيناريوهات لأفلامٍ تخصُّ الأطفالَ، تتحدَّثُ عن أُمورِ البيئةِ.

١٠ ـ تَوْجِيهُ المُنظَّماتِ الشَّعْبيَّة كالاتِّحادِ النِّسائيِّ والشَّبِيبةِ والطَّلائعِ إلى أَخْذِ دَوْرِ التَّوعية، وفي مجالاتِ مَنْعَ التَّلوثِ والحِفاظِ على البيئةِ.

١١ ـ التَّركيزُ على مَسْألةِ الوِقايةِ من الأَمْراضِ، وبالتَّالي العلاجِ السَّريعِ، مِصْداقُ ذلك قولُ رسولِ الله ﷺ:

«إنَّ اللهَ أنزلَ الدَّاءَ والدَّواءَ، وجَعَلَ لكلِّ داءٍ دواءً، فَتَداووا يا عبادَ اللهِ ولا تَداووا بحرامٍ».

وقال الأُستاذُ (يوسف) للطلابِ: هَيَّا إلى

المَرَح واللعبِ والسِّباحةِ والجَرْي ، وإلا سَيَمْضِي النهارُ ونحنُ نتحدَّثُ عن قَضَايا التَّلوثِ ومَشاكلِ البيئةِ ، وكأنَّنا في جَوِّ المدرسةِ!!

وانطلقَ التَّلاميذُ إلى السِّباحةِ.. ثم تناوَلُوا الغَداءَ.. وأَمْضَوا نِهاراً رائِعاً حَقّاً..

آه! ما أَجْمَلَ الارْتماءَ في أَحْضانِكِ أيَّتها البيئةُ..

والحَمْدُ للهِ رَبِّ العالَمِينَ