نحب البيئة و نحافظ عليها

٩

التخلص من القمامة و النفايات

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

بَيْنَما كان الصَّديقانِ (إحسان وأنور) يَسِيرانَ على رَصِيفِ حَدِيقةِ الجاحِظِ ، لَفَتَ انْتباهَ (إحسان) ذلكم الرَّجلُ الذي يُنادي في الشَّارعِ: بلاستيك قَدِيم ، أَلمنيوم عَتِيق! خبز يابس!!

وكان مَعَهُ سَيَّارةُ شَحْنٍ صَغِيرةٍ ، وكان في المكانِ الخَلْفِيِّ لها أكياسٌ طَويلةٌ يضعُ فيها الخُبْزَ اليابسَ ، وفي الأَكْياسِ الأُخْرى يَضَعُ البلاستيكَ القديمَ ، وفي أكياسٍ أُخْرى يضعُ الألمنيومَ القديمَ..!!

فقال لِصديقِه (أنور): ماذا يفعلُ هذا الرَّجُلُ والولدُ الذي مَعَهُ؟

فأجابَهُ (أنورُ): إنَّه يقومُ بشراءِ هذه الأُمورِ ، ثمَّ يبيعُها إلى مَعَامِلِ البلاستيك ، فيعيدون

تَصْنِيْعَها ، ثم تُباعُ على أساسِ أغراضٍ جَديدةٍ.

وهَكَذا في الأَغْراضِ المُصَنَّعةِ من الأَلَمِنْيوم..

وأمَّا الخُبْزُ اليابسُ فإنَّه يُباعُ كعلفٍ لِمُرَبّي الأبقارِ والأغنامِ ، ونحو ذلك.

فقال (إحسان): حقّاً إنَّها فِكْرةٌ رائِعةٌ ، فبدلَ أن نلقيَ هذه الأمورَ في القمامةِ يعملُ في الحِفاظِ عليها عَدَدٌ من النَّاسِ ، فَيَسْتَفِيدُوا.. ويَسْتَفِيد الآخَرونَ..

فقال (أنور): ولقدْ قرأتُ ذاتَ يومٍ في المكتبةِ الوطَنيةِ تَقْريراً مُفَصَّلاً عن إعادة تَصْنِيعِ البلاستيك القَديمِ ، وعن إعادة تَدْوِيرِ الزُّجاجِ المُكسَّرِ والاسْتِفادة منه ، وعن تَدْوِيرِ الوَرَقِ والألمنيوم ، وما إلى هنالك..

وأذكرُ أنَّ شركةً أجنبيةً أعادتْ في عام ١٩٩١م تدوير (٤٥) مليون رطل إنجليزي من

الوَرَقِ ، فوفَّرتْ نتيجةً لذلك ـ أكثرَ من مليوني دولار من رُسُومِ التَّخلُّصِ من النِّفاياتِ!!

وهناك شركةٌ أخرى ، استطاعتْ تَدْويرَ ما يعادلُ ١٠٠٪ من الألمنيوم الذي تَسْتَخْدِمُه في إنْتاجِ العُلَب ، حيثُ أعادتْ تدويرَ (١٧) مليار عُلْبةٍ!!

ومؤسَّسةُ الورقِ الأمريكية أعلنتْ في عام ١٩٩٥م عن أنَّ هَدَفَها الأوَّلَ هو: إعادةُ تدوير (٤٠) مليون طن من الوَرَقِ ، وهو ما يعادلُ ٤٠٪ من مَجْمُوعِ الورقِ المستخدَمِ في الولاياتِ المتَّحدةِ!!

وأمَّا شركةُ (فابر ـ كاستيل) فإنَّها لاتستخدمُ أخشابَ الغاباتِ في صِناعةِ أَقْلامِ الرَّصاصِ ، وإنَّما تعتمدُ على مصادرَ أخرى ، إذ تقومُ بتصنيعِ أقلامِ الرَّصاص ، وذلك باسْتِخْدام وَرَقِ

الجَرائدِ المُعادِ تَدْويره ، ومِنْ أليافِ الكرتون المُقَوَّى..

ودارَ بين الصَّدِيْقَيْن حوارٌ حولَ هذا المَوْضُوعِ.. ويَبْدُو أنَّهما نَسِيا أنَّهما يَسِيرانِ في الشَّارعِ.. وإذا بِهما أمامَ بائعِ الجَرائدِ والمَجَلاتِ.

فقالَ (أنورُ): تعالَ يا صديقي لِنَقْرأَ بعضَ العَناوين.

ولفتَ انْتِباهَ (إحسان) عُنْوانٌ مُثِيرٌ في صَحِيفةٍ خَضْراء ، لقد كُتِبَ بالخَطِّ العَريضِ: ثَوْرةٌ هائِلةٌ من القمامةِ!!

فأخرجَ (إحسانُ) من جَيْبه بعضَ النُّقودِ ، واشْتَرى تلكَ الجَرِيدةَ ، ثم دَخَلَ مَعَ صَديقِه إلى الحَديقةِ ، وبعدَ أن تجوَّلا فيها قليلاً ، اشْتَرى (أنور) زُجاجَتَيْن من الشَّرابِ البارِدِ ، ثم جَلَسا

على أَحَد الكراسي الكَبِيرةِ.. وراحَا يَقْرأانِ ما فيها.

ثرْوةٌ هائلةٌ مِنْ تَدْويرِ القمامةِ!!

يقولُ التقريرُ الإحصائيُّ:

يُمْكِنُ أن تُنْتِجَ مصرُ من القمامةِ ما يَساوي (٣,٥) مليون طن سَماداً عُضْوياً ، أي: ما يَكْفي لزراعةِ (٥,١) مليون فدان!

كما أنَّ هذه الكميةَ من القمامةِ يُمْكِنُها أن تُنْتِجَ كميةً من الحَديدِ تُساوي (٢١٥) ألف طن ، وهي كافيةٌ لتشغيلِ (٣٠) مَصْنَعاً من الحَدِيد والصُّلْب ، وتنتجُ (٢٤٤) ألف طنّ من حَديدِ التَّسْلِيح ، ثَمَنُها (٦,٩٧) مليون جنيه مِصْريّ!

كما أنَّ القمامةَ يُمْكِنُ أن تُنْتِجَ كميةً من الوَرَقِ

تعادلُ (٧,١) مليون طن ، وهي كافيةٌ لتشغيلِ (١٠٠) مصنعٍ مثل مَصْنَع راكتا ، أو يُمْكِنها أن تنتجَ (٥,١) مليون طن من الورقِ ، تبلغُ قِيْمَتُها أكثر من (١٢) مليون جنيه ، وتبلغُ كميةُ الورقِ النَّاتجةُ من القمامةِ عام (٢٠١٦ مـ) حوالي (٦,٣) مليون طن ، مُحَقِّقةً مَوْرِداً مالياً يساوي (٢٤) مليون جنيه مِصْريّ!

كما يُمْكِنُ أن تُنْتِجَ كميةً من الزُّجاجِ تُساوي (٢٠٥) ألف طن زُجاج ، وهي كافيةٌ لتشغيلِ (٨٠) مَصْنعاً ، وثَمَنُها أكثرَ من (٣٠) مليون جنيه ، كما يُمْكِنُ أن تُنْتِجَ القمامةُ (٧,٦٧) ألف طن بلاستيك ، تَكْفِي لإنْشاء (٦٠) مصنع بلاستيك ، كما ينتجُ من القمامةِ (٨,٢٧٣) ألف طن قماشاً يبلغُ ثَمَنُها (٢٣) مليون جنيه مِصْري!

كما تبلغُ كميةُ نشارةِ الخَشَب المنتجةُ من مدينة دِمْياط فقط (٢٥,١٨) طن سنوياً ، وهي تَكْفِي لِتَشْغِيل مصْنَعٍ كاملٍ لإنتاجِ الخَشَبِ ، وثَمَنُها أكثرُ من (٤,٥) مليون جنيه مصري!

ومن النَّتـائجِ السَّابقةِ يَتَّضِحُ أنه يُمْكِنُ تحقيقُ عائدٍ ماديٍّ قدره (٥٣٣) مليون جنيه ، بالإضافةِ إلى العائِدِ الصِّحِّي المُتَمَثِّلِ في أنَّ وزَارةَ الصِّحَّةِ في مصر تَصْرِفُ أكثرَ من (٦٠٠) مليون جنيه من أجل الوقايةِ من الأَمْراضِ التي تُصِيبُ الإنْسانَ ، والتي سَبَبُها تلوثُ البيئةِ أكثر من (٨٠٪) منها.

هذا ، ويُمْكِنُ أن تُوفِّرَ مِصْرُ مبلغاً يزيدُ على (٧٥) مليون جنيه ثمنَ أَسْمِدةٍ كيماوية ، حيثُ سَتَقُومُ الأَسْمِدةُ العُضْوِيَّةُ بالتَّعْوِيضِ عن الأَسْمِدةِ الكيماويةِ ، التي تُعْتَبَرُ من النَّاحيةِ

الزِّراعيةِ أقلَّ فائدةً من الأَسْمدةِ العُضْويّة ، علاوةً على ظُهورِ مشكلةِ تَلوُّثِ التُّربةِ الزِّراعيةِ بالعَناصرِ الثَّقيلةِ ، التي أصبحتْ تُشَكِّلُ مشكلةً خَطِيرةً في تلوُّثِ الأراضي الزِّراعِيَّةِ ، عَلاوةً على دَوْرها الخَطِيرِ في تَلْويثِ المَصادرِ المائِيَّةِ بالنَّتْريت والنَّتْرات والعَناصرِ الثَّقيلةِ.

هذا بالإضافةِ إلى إتاحةِ أكثر من رُبْعِ مليون فُرْصة عَمَلٍ لدى المُواطِنين ، سَواء في عَمَليَّةِ الفَرْزِ أم التَّصْنِيعِ.

هذا ويُمكنُ أن تُوفِّرَ الدولةُ عائِداً صِحِّياً يفُوقُ العائدَ الأقتصاديَّ (١٠٠٠) مرة ، حيثُ إنَّ المستهدَفَ هو الإنسانُ المصريُّ ، وبالتالي ستقلُّ كثافةُ الذُّبابِ والبَعُوضِ والقَوارضِ ، وسينخفضُ عَدَدُ حالاتِ المرضى في المُسْتشفياتِ ، ويقدَّرُ هذا بأكثر من (٦٠٠) مليون جنيه مِصْري!!

تَعالَوْا لِنَتَثَقَّفْ بِيئِيّاً!

واتَّفقَ الصَّدِيقانِ على أن يُطْلِعا مُدرِّسةَ البيئةِ في يومِ غدٍ على هذه المَعْلُوماتِ العِلْمية الدَّقيقةِ.

ولمَّا كان اليومُ الثَّاني ، وفي الحِصَّةِ الثَّالثةِ ، دَخَلتْ مُدرسةُ التَّربيةِ البيْئيَّةِ ، وبعد أن ألقتِ السَّلامَ على الطُّلابِ ، تَوَجَّهَتْ إلى اللَّوحِ (السَّبُّورةِ) وكَتَبَتْ عليه عُنْواناً عَرِيضاً: القمامةُ وصِحَّةُ البيئةِ.

وما إنِ اتَّجَهَتْ نحو الطُّلابِ حتى وَقَفَ (إحسانُ) ثم استأذنَ بالخُروجِ إلى أمامِ اللوحِ ، فأذنتْ له بذلك ، فخرجَ وهو يَحْمِلُ في يَدِهِ الصَّحِيفةَ الخَضْراءَ ، ثمَّ أَشارَ إلى مكانِ المَوْضُوعِ الذي تَحدَّثَ عن القمامةِ في مِصْر..

لكنَّ المُدرِّسةَ أرجأتْ ذلك إلى نِهايةِ الدَّرْسِ ،

وطَلبتْ من (إحسان) أن يُذَكِّرَها قُبيلَ انْتهاءِ الدَّرسِ ، لِتَسْمَحَ له بالخُروجِ وقِراءةِ ذلك لِزُملائِه ، ثم راحتْ تشرحُ للطلابِ ، قائلةً:

لعلَّ من أهمِّ الأَسْبابِ الدَّاعيةِ للاهْتِمامِ بالآثارِ البيْئيَّةِ للقمامةِ مايلي:

١ - أسبابٌ صِحِّيةٌ: وذلك لأنَّ تَراكُمَ القمامةِ يُؤدِّي للتَّعفُّنِ والتَّخَمُّرِ ، وهذا يُهيِّئُ مَرْتعاً للذُّبابِ والفِئْرانِ والحَشراتِ.

ولا تَتَصَوَّروا أن المسألةَ سَهْلةٌ أبداً ، فقد قَدَّرَ العلماءُ أنه يمكنُ لزوجٍ واحدٍ من الذُّباب إذا عاشَ مُدَّة (٧) أشهر أن ينتجَ (١٩١) بليون ذبابة!!

وهي قادرةٌ على نَقْلِ أكثرَ من (٤٢) مرضاً لِكُلٍّ من الإنسانِ والحيوانِ ، وذلك بِنَقْلِ الميكروبات نَقْلاً ميكانيكياً أو بيولوجياً إلى الإنسانِ..

ولو تُرِكَ زَوجٌ واحدٌ من الفِئْرانِ لمدَّةِ ثلاثِ

سَنواتِ للتَّناسُلِ ، فإنه ينتجُ (٥,٣) مليون فأر ، تنقلُ للإنسانِ كثيراً من الأمراضِ أهمُّها الطَّاعونُ ، كما تُدمِّرُ جُزءاً كَبيراً من غِذائِه ، ممَّا يُسبِّبُ مشاكلَ اقتصاديةً كبيرةً.

لكنْ مَعَ الأسفِ يقومُ المُواطِنُونَ في الحاراتِ الشَّعبية من أجْلِ التَّخلُّصِ من الرَّوائحِ الكَريهةِ للقمامةِ بإشْعالِ الحَرائِقِ بها ، بهدفِ التَّخلُّصِ منها ، وبذلك يتلوَّثُ الهواءُ بالغازاتِ والأَبْخرةِ ، والتي تُشَكِّلُ آثاراً صِحِّيَّةً خَطِيرةً ، يتسبَّبُ عنها التهابُ العيونِ ، والجِهازِ التَّنفسيِّ لِلْمُواطنين.

٢ ـ أسبابٌ دِينيَّةٌ واجْتِماعيةٌ: من خِلالِ التَّجاربِ والدِّراساتِ تبيَّن أنَّ الإنْسانَ يزيدُ إنتاجَهُ إذا كان يعملُ في بِيئةٍ نَظِيفةٍ خاليةٍ من المُلوِّثاتِ والنِّفاياتِ.. وكلُّ الأديانِ تُحرِّمُ كلَّ ما يؤدِّي إلى تلوُّثِ البيئةِ ، ومنها النِّفاياتُ...

أينَ تَكْمُنُ الحُلُولُ؟!

وطرحتِ المُدرِّسةُ على طُلابِها السُّؤالَ التَّالي: فأينَ تكمُنُ الحلُولُ؟ وطلبتْ منهم المشاركةَ الفِعْليَّةَ.

فقال (أحمد): على القَائِمينَ على تَرْحيلِ القمامةِ أن يَتَعاوَنُوا على تَحْدِيدِ وقتٍ مُعيَّنٍ لجمعِ القمامةِ ، ومن ثمَّ تَرْحِيْلها بشكلٍ مُنْضَبِطٍ إلى الأماكنِ المُخصَّصةِ لذلك.

وقال (أمجدُ): ومِنَ المُمْكِنِ مُعالجةُ القمامةِ بإحدى الأساليبِ المُتَّبعَةِ ، وتحتَ إشْرافِ هيئاتٍ مُتَخَصِّصة ، ثمَّ تحويلُها عن طَريقِ التَّخَمُّر إلى أَسْمِدةٍ ، أو طَمْرها وخَلْطها بالأتربةِ لتصبحَ التربةُ الزِّراعيةُ جيدةً ، أو حَرْقها في مَحارِقَ خاصَّةٍ.

وقال (إحسان): بل يجبُ قبلَ كلِّ شيءٍ فَرْزُ النفاياتِ عن بَعْضِها بعضٍ ، وتَجْميعُ كلِّ ما يمكنُ إعادةُ تدويره كالورقِ والألمنيوم والبلاستيك.. ثم إرسالُه إلى الأماكنِ المُخَصَّصة لإعادةِ تَصْنِيعه ، ثم معالجةُ الزَّائِدِ عن ذلك.

وقال (أيهمُ): وعلى الجميعِ المُساهَمةُ في حملاتِ تَوْعيةِ وتَرْشِيدِ النَّاسِ ، ولتبيانِ الخَطَرِ المُدَمِّر الذي قد يَلْحَقُ بالنَّاسِ جَرَّاءَ عَدَمِ مُعالجةِ النِّفاياتِ والقمامةِ..

وقال (أمجدُ): وعلينا الاهْتِمامُ بزرعِ الأَشْجارِ في جَمِيعِ أنحاءِ البلادِ ، وذلك بهدفِ اسْتِبْدالِ المناظرِ السَّيِّئةِ للنِّفاياتِ بجمالياتِ الحَدَائقِ والغاباتِ..

وقال (أنورُ): الاهتمامُ الكبيرُ بمسائلِ النَّظافةِ مُهِمٌّ ، مِصْداقُ ذلك قولُ رسولِ الله ﷺ: «النَّظافةُ

شَطْرُ الإيمانِ» «إنَّ اللهَ طَيِّبٌ ، يحبُّ الطَّيِّبَ ، نظيفٌ يُحِبُّ النَّظافةَ ، كريمٌ يُحِبُّ الكَرَمَ ، فَنَظِّفُوا أَفْنِيَتِكم ودُورَكُم».

وقبيلَ انْتِهاءِ الدَّرس ، أذنتِ المُدرِّسةُ للطالبِ (إحسان) أن يقرأَ على زُمَلائِه ما جاءَ في الصَّحِيفةِ.

والحَمْدُ لله رَبِّ العالَمِينَ