هـواءٌ نظيـفٌ لأطفالنـا !

عرضت فى باب (كتاب الشهر) - مجلة (العربى)، أكتوبر ١٩٩٣ - لكتاب ألفته وزيرة البيئة فى (حكومة الظل) البريطانية، حول الرؤية السياسية لحزب العمال تجاه بعض المشاكل البيئية وحلولها، وجاء فى ذلك العرض، على لسان مؤلفة الكتاب: «.. إن أطفالنا يجب أن يكونوا الدافع الرئيسى لنا فى معالجتنا لقضايا البيئة، فالرضيع الراقد فى مركبة تدفعها أمه أمامها فى الشارع، هو الأقرب منا جميعًا إلى مستوى مواسير العادم بالسيارات المارقة بجانبه. . إنه -هكذا- يكون أشد التصاقًا بمشكلة تلوث هواء المدن». .

وذهبت الكاتبة فى دفاعها عن وجهة نظرها إلى حد المطالبة بمراجعة كل المعايير والقياسات المتصلة بصحة البيئة، ليكون الأطفال هم مرجعها؛ فنسمح - مثلا - بمستويات تلوث هواء يتحملها الصغار، لا الكبار؛ ونقر نسبة من الأملاح فى مياه الشرب لا تضر بصحه الاطفال. . وهكذا.

غير أن الواقع يقول: إن الأمور تسير بعكس ما تنادى به وزيرة حكومة الظل البريطانية، فالأطفال، فى العالم كله، وبصفة عامة، يعانون من تدهور أحوال البيئة كأشد ما تكون المعاناة، وتتعرض أجسامهم الغضة لأضرار أنواع كثيرة من التلوث؛ كما تقول مجموعة من التقارير، نعرض لجانب منها فى هذا المجال.

(ملاحظة عابرة: يعانى من يتعرض لهذه القضية، فيما يخص أحوال أطفالنا العرب، فالمعلومات ناقصة، ومصادرها لا تعرف روح التعاون!).

وقد يتبادر إلى أذهان البعض أننا نقصد بالأطفال الذين يتعرضون لأضرار التلوث الأطفال الفقراء، فى العالم الثالث، فقط؛ ولكن الحقائق والإحصائيات تقول: إن التلوث لا يفرق بين طفل فى بلد فقير وآخر فى موطن متقدم غنى؛ فحتى فى أكبر وأغنى دولة بعالمنا المعاصر - الولايات المتحدة الأمريكية - لا يتمتع كل الأطفال بهواء نقى!

وكانت وكالة حماية البيئة الامريكية (إيبا) قد أصدرت بيانات إحصائية عن تأثير البيئة على الأطفال؛ منها إحصائية تقول بأن حوالى ٤٪ من الأطفال الأمريكيين، فى العقد الأخير من القرن العشرين، كانوا يعيشون فى مدن معدلات التلوث بها أعلى من الحد المسموح به، وأن ١٠٪ من الأطفال تحت سن ٧ سنوات معرضون -

بشكل مؤثر – لدخان السجائر؛ وأن حوالى ١١٪ من الأطفال يعيشون فى مناطق لا توجد بها مياه شرب صالحة للاستخدام الآدمى. كما أوضحت الإحصائيات زيادة ملحوظة فى معدلات الإصابة بالأزمات الصدرية؛ وأشارت إلى أن هذه الأزمات تتركز فى الأطفال السود المنتمين لعائلات تعيش تحت مستوى خط الفقر. الأكثر من ذلك، اكتشاف أن مليونا ونصف المليون من الأطفال الأمريكيين الذين تقل أعمارهم عن ١٧ سنة، فى النصف الأول من العقد الأخير من القرن العشرين، يحملون فى دمائهم تركيزات عالية من الرصاص، تفوق المعدلات المسموح بها، وأن الأطفال السود هم الأكثر إصابة بهذه المستويات المرتفعة من هذا العنصر السام. ومن الحقائق المؤسفة التى تؤكدها الإحصائيات، أن معدل إصابة الأطفال بمرض السرطان فى تزايد مستمر بالرغم من انخفاض معدل الوفيات فى الأطفال المصابين بهذا المرض اللعين، منذ عام ١٩٧٢؛ ويرجع انخفاض معدل الوفيات – بطبيعة الحال – إلى تقدم طرق العلاج لأنواع كثيرة من السرطان.

وقد اهتم الخبراء بإثبات أن للتلوث دخلاً كبيرًا بهذه الأحوال المرضية فى الأطفال. ويقول مدير مركز كولومبيا لصحة بيئة الطفل: إن الأمراض التى تصيب الأطفال مرتبطة بتلوث البيئة، بدرجة أو بأخرى، بالاشتراك مع عوامل أخرى منها الجانب الوراثى ونوع وكمية الغذاء.

والثابت، إن الملايين من سكان جنوب ولاية كاليفورنيا الأمريكية يتنفسون هواءً ملوثا، يفوق مستوى الملوثات به مستويات التلوث فى مناطق عديدة، كما يتجاوز تلك التى حددتها هيئة حماية البيئة الأمريكية لمختلف المواد الملوثة للهواء، والتى يُحظر تجاوزها؛ مما دعا عديدًا من الأمريكيين المهتمين بصحة البيئة إلى المطالبة بضرورة مراجعة هذه المستويات وتعديلها، خصوصًا بعد ظهور دراسات تؤكد خطورة الحياة فى بيئات هواؤها ملوثه مثل هذه الدراسة التى أجراها بعض الباحثين المتخصصين بالطب الوقائى، فى لوس أنجلوس، فى الشهور القليلة الماضية، وخضع فيها للفحص عدد ١١٠ أطفال فى سن المراهقة (من ١٣ إلى ١٩ سنة)، لدراسة مدى تأثير التلوث على رئاتهم، مقارنة بأقرانهم فى مناطق أخرى بشرق الولايات المتحدة.

وقد أثبتت الدراسة، التى نُشرت نتائجها مؤخرًا فى إحدى المجلات الطبية الأمريكية أن التعرض لتلوث الهواء يؤثر على نمو رئات الأطفال وكفاءتها، كما يؤثر، فى المدى البعيد، على صحة الرئة عند الأطفال؛ وأن نقاء الهواء له تأثير قياسى على صحة الصغار، فالأطفال الذين يعيشون فى مناطق ذات معدلات منخفضة من تلوث الهواء يُظهرون نموًا طبيعيًا للرئة، بل وزيادة فى معدلات وظائفها، مقارنة بالأطفال الذين يعيشون بمناطق تعانى من معدلات تلوث هواء عالية؛ لذلك - تقول نتائج الدراسة - الهواء النقى هام جدا لنمو الرئة ووظائفها.

وكان جانب آخر من الأبحاث، حول التلوث وصحة الأطفال، قد أجرى فى ١٢ منطقة متفرقة بجنوب ولاية كاليفورنيا، منذ عام ١٩٩٣، حيث سُجلت بيانات عن صحة أكثر من ٦٠٠٠ طالب فى تلك المناطق. وبناءً على نتائج وخلاصات هذه الدراسات، أصدرت الجمعية الأمريكية لأمراض الرئة، فى لوس أنجلوس، بيانًا أعلنت فيه أن الولاية لا تتمتع بهواء نقى، وأن ذلك يفسر ارتفاع معدلات التردد على عيادات الطوارئ.

وقد ورد بتلك الدراسات المشار إليها فيما سبق، أن الرئة قد تستطيع تحمل هواء به تراب وحبوب لقاح، ولكن الهواء المحمل بالملوثات الغازية يعتبر بمثابة عامل مؤثر إضافى على دفاعات جسم الإنسان. وتوضح الجمعية الأمريكية لأمراض الرئة أن حجم جزيئات بعض المواد الملوثة يكون صغيرًا جدا، حتى إنه يستطيع اختراق أنظمة دفاع الرئة.

كما تبين للباحثين أن المستويات العالية لتلوث الهواء تعمل بقوة على إبطاء النمو الطبيعى لرئات الأطفال؛ فقد قام فريق من هؤلاء الباحثين بدراسة تتبعيّة لتأثير التلوث على ١١٠ أطفال فى جنوب ولاية كاليفورنيا. بدأت تلك الدراسة فى عام ١٩٩٠، بفحص هذا العدد من الأطفال، وكانوا – وقتها – فى سن ١٠ سنوات، ثم أعيد فحصهم مرة أخرى عند بلوغهم ١٥ سنة، وبعد انتقالهم إلى أماكن أخرى. وتقول النتائج: إن الأطفال الذين انتقلوا للإقامة فى مناطق

خالية من – أو منخفضة – التلوث حققوا زيادة فى نمو الرئة وتحسنًا فى أدائها الوظيفى، أما أولئك الذين دهبوا إلى مناطق هواؤها ملوث، فقد انخفض معدل نمو رئاتهم، وقلت كفاءتها. ويظهر هذا الفارق، بصورة ملموسة، عند أولئك الأطفال الذين ابتعدوا عن المواقع ملوثة الهواء، لأكثر من ٣ سنوات قبل الفحص.

إن اهتمام الباحثين بوظائف الرئة خلال فترة المراهقة قائم على أساس أن هذه المرحلة تشهد نموًا سريعًا وكبيرًا لرئاتهم، وترتفع خلالها كفاءة الرئة إلى أعلى مستوى. الجدير بالذكر أن الرئة لدى البنات تنمو بسرعة واضحة، حتى نهاية فترة المراهقة (١٩ سنة)، وفى الأولاد، تستمر الرئة فى نموها حتى نهاية السنة العشرين من أعمارهم، ثم تشهد انخفاضًا فى وظيفتها بمرور الأعوام. لذلك فإن أحوال الرئة خلال فترة المراهقة لها تأثيرها الهام جدا فيما بعد. ويأمل هؤلاء الباحثون متابعة هؤلاء الأطفال بعد سن المراهقة (٢٠ سنة)، لعلهم يحصلون على نتائج أكثر، تمكنهم من فهم تأثير التلوث، فى المدى البعيد، على صحة رئات البشر ووظيفتها.

إن مثل هذه الأبحاث والدراسات يجب أن يكون دافعًا لنا لحماية الهواء فى مدننا من التلوث، صونًا لصحة أطفالنا، ولكن – للأسف – فإن خطط السيطرة على التلوث، فى كثير من المواقع بالعالم، تتعارض تمامًا مع خطط المصانع، التى تسعى إلى تحقيق مزيد من

الإنتاج، وبالتالى إلى مزيد من الملوثات التى تطلقها مداخنها فى الهواء الذى يتنفسه الناس. وفى كثير من الأحوال فإن الجهات الإدارية المسئولة عن صحة البيئة تجد نفسها - بالرغم مما تملكه من قوانين جيدة الصنع - عاجزة عن مواجهة الموقف، بل الأكثر من ذلك، فإن مكتب حماية البيئة فى بلد يتولى زعامة العالم - الولايات المتحدة الأمريكية - يسمح لرجال الصناعة أن يزيدوا من الملوثات المنبعثة من مصانعهم بالتوسع فى مشروعاتهم، دون مراعاة للاعتبارات البيئة. وثمة من يقولون بأن مكتب حماية البيئة الأمريكى - تحت تأثير ضغوط من رجال الصناعة وهيئة الطاقة - يقوم بتدبير ثغرات فى قوانين البيئة تسمح للمصانع بزيادة معدلات الانبعاثات الغازية وغيرها من ملوثات الهواء، التى تتسبب فى الإضرار بصحة الأطفال، والكبار؛ بل وكافة الكائنات الحية، وإلحاق التغيرات الحادة بمناخ الأرض، بما يتبعها من كوارث طبيعية.

ويبدو أن الأطفال مطاردون، تلاحقهم أشكال من التلوث، أينما ذهبوا، حتى إنهم أصبحوا يتعرضون للمبيدات الحشرية فى حجرات الدرس !

لقد تبين لبعض المهتمين بصحة البيئة أن بعض الإدارات المدرسية، فى كثير من بلدان العالم، تلجأ إلى استخدام المبيدات الحشرية لمقاومة الحشرات، متجاهلة ما تجلبه هذه المبيدات من أذى للتلاميذ. وقد حدث فعلا فى الآونة الأخيرة، بأماكن متفرقة من

العالم، بينها مواقع داخل الولايات المتحدة الأمريكية، أن تعرض الآلاف من الأطفال والمدرسين والعاملين فى المدارس لأمراض عديدة، نتيجة التعرض للمبيدات الحشرية. وقد أضيف هذا النوع الجديد من الخطر البيئى إلى قائمة ما يتعرض له الأطفال من مخاطر بيئية أخرى، مثل التدخين، والرصاص فى عادم السيارات؛ وهى ملوثات يمكن - إلى حد ما - تقليل عدد مرات وزمن التعرض لها، بعدم التردد على المواقع التى تلوثها؛ أما أن يتم التعرض للملوثات بين جدران حجرة الدراسة، فهذا هو وجه الخطورة فى مسألة استخدام المبيدات الحشرية بالمدارس !

وقد اهتمت بعض دراسات الصحة البيئية بدراسة تأثير المبيدات الحشرية على صحة الأطفال؛ وكان من نتائج هذه الدراسات التنبيه إلى العديد من الأمراض الخطيرة التى لها علاقة بتعرض الأطفال للمبيدات الحشرية من مدارسهم. من أهم تلك الأمراض: الصداع، الدوار، ضيق التنفس، الغثيان، التهاب الحلق، حساسية الجلد، بالإضافة إلى حالات من التسمم وفرط الحساسية، واضطراب ضربات القلب.

ومن أهم وجوه الخطورة فى المبيدات أنها تستمر موجودة، عالقة بالهواء لمدة أسابيع، وربما لسنوات؛ كما أنها تظل كامنة فى وبر السجاد وعلى مختلف الأسطح، فى حجرات الدراسة وغرف المنزل، لعدة شهور. وقد اكتشف الباحثون أن بعض المبيدات المستخدمة فى

حدائق المدارس، للتخلص من بعض الأعشاب التى تعوق نمو النبات، يدوم بقاؤها فى التربة مدة تتراوح بين سنة وخمس سنوات.

يصاب الأطفال بالأمراض من جراء تعرضهم لهذه الملوثات سواء أكانت أبخرة تم رشُّها حالاً، أم بقايا من مبيدات كانت قد استخدمت فى المنزل، أو بالمدرسة، منذ ساعات، أو أيام، أو حتى أسابيع. وتؤثر المبيدات على الأطفال بطرق عديدة، عبر تنفس أبخرتها، أو امتصاص جلودهم لها، أو من خلال الجهاز الهضمى، عند ملامسة اليد الملوثة بالمبيد للفم. وقد تبين أن الأطفال ومدرسيهم طالهم أذى المبيدات، بالرغم من اتباعهم تعليمات تأمين استخدامها. تحكى مديرة مدرسة ابتدائية بولاية أوريجون بالولايات المتحدة الأمريكية تجربتها الشخصية مع المبيدات، تقول: إنها كانت إحدى ضحاياها، فقد قامت فى عطلة نهاية الأسبوع برش بعض حجرات المدرسة بمبيد للقضاء على النمل، فأصيبت بقرح فى اللسان واللثة، كما أصيب أحد المدرسين بازمة فور دخوله المدرسة، بينما أصيب بعض العمال بالغثيان والتهاب العين وحساسية وصداع والتهاب فى الأحبال الصوتية، وأخيرًا، وفى منتصف الأسبوع، ظهرت على الأطفال فى حجرات الدرس أعراض مرضية، وأصيب بعضهم بالتهاب فى الزور.

وثمة حقيقة طبية تقول: إن الأطفال هم الأكثر تأثرًا عند التعرض للمبيدات، فأجهزة أجسامهم لا تستطيع معادلة أو إزالة مفعول السم أو إخراجه عن طريق البول، كما يحدث عند

البالغين؛ ولعل هذا يفسر لنا لماذا يعطى الأطباء للأطفال جرعات أقل من الأدوية.

وتصيب المبيدات العديد ممن يستخدمونها بتسمم الأعصاب، الذى إذا حدث فى مراحل حرجة من النمو. فقد يترك أثرًا مستديمًا على وظائف المخ. كما أوضحت الدراسات الحديثة أن ثمة علاقة بين المبيدات التى يشيع استخدامها فى المنازل والحدائق، وارتفاع معدلات الإصابة بالسرطان عند الأطفال.

وتوصى إحدى الهيئات المهتمة بالصحة البيئية بعدم استخدام المبيدات الحشرية والحشائشية إلا فى حالة الضرورة القصوى، وما لم تتوفر طرق أخرى للمقاومة، مع الأخذ فى الاعتبار أن حجرات الدراسة وأفنية وملاعب المدارس ليست هى الأماكن المناسبة لاستخدام مثل تلك الكيماويات، وأن النظافة العامة هى الوسيلة المناسبة والآمنة، وليس المواد السامة الملوثة للبيئة. كما تدعو تلك الهيئة إلى أن الأولوية يجب أن تكون لصحة الأطفال وأمنهم، وليس لإزالة حشائش ضارة نبتت بجوار شجيرات الحديقة.

ويرى البعض أنه يجب إعلام أولياء أمور التلاميذ عند استخدام المبيدات الكيميائية فى المدارس، وتوضيح مدى خطورتها لهم فهذا حق طبيعى لهم، ويعطيهم الفرصة لتأمين أولادهم، وقد يفكرون فى إبعادهم عنها فى الفترة التالية لرشها بالمبيدات، أو الانتقال بهم إلى مدارس أخرى، حتى يتيقنوا من زوال خطر التأثر بهذه السموم الكيماوية الفتاكة.

على أية حال، لا نقصد، بحرصنا على توضيح حقائق ما يتعرض له الأطفال من أخطار التلوث أن نزعج آباءهم وأمهاتهم، ولكن أن نقدم لهم من المعلومات ما قد يساعدهم فى تجنيب فلذات أكبادهم أضرارًا صحية مهلكة؛ فالآباء والأمهات هم المسئولون - بالدرجة الأولى - عن إبعاد أشباح التلوث عن أبنائهم، وإن كان بعضهم لا ينتبه إلى موطن الخطر بل إنه قد يأتى بمصدر الخطر ذاته، ويضعه فى يد طفله بل وفى فمه.

فالكثير من الآباء والأمهات يحرص على توفير كميات كبيرة من الدمى واللعب البلاستيكية لأطفالهم، مثل: حلقة الأسنان (عضاضة)، البط المطاطى، وألعاب أخرى مختلفة الأشكال والأنواع، وهى لعب جميلة حقًا، وملائمة لميزانية معظم الأسر، لرخص ثمنها. غير أن لهذه اللعب وجهًا مؤسفًا، بل مزعجًا، يجب التنبه له: إنها تُعرض الأطفال لأمراض عديدة، تدمر خلايا الجهاز التناسلى، فضلا عن إلحاق أضرار فادحة بالكبد والكلى، وذلك لاحتوائها على مادة كلوريد البوليفنيل السامة. والمؤسف أيضًا أن جانبًا من الآباء والأمهات لا يدرك هذه الحقائق المؤلمة، بالرغم من التقارير العديدة التى نشرت وأذيع عن هذا الموضوع، للتحذير من خطورة تلك اللعب، فمازالت هذه اللعب متواجدة فى البيوت، وفى متناول الأطفال . !

بالطبع لا يستطيع معظمنا تخيل الحياة بدون مادة البلاستيك، فالمنتجات البلاستيكية تلاحقنا فى كل مكان، من زجاجات المياه

المعدنية، إلى الأوانى البلاستيكية التى نحتفظ فيها بالغذاء لبعض الوقت، وكذلك الكمبيوتر والتليفزيون والسيارات والعربات. ولكننا ننسى أننا - للأسف - ندفع الثمن، يوميًا، ومن صحتنا، بسبب هذه المنتجات الكيميائية التخليقية، التى تلاحقنا فى كل مكان.

ويصنع البلاستيك من النفط والغاز الطبيعى، فى عمليات تحويلية، ينتج عنها عدد من المركبات الهيدروكربونية، تتحد جزيئاتها لتكوين سلاسل كيميائية، تعرف باسم بوليمرات، التى يجرى تصنيعها، لينتج عنها - بدورها - مركبات أخرى، تصنع منها الأشكال المختلفة للبلاستيك. مما سبق يتضح أن البلاستيك يصنع من مواد كيميائية، هى بطبيعتها سامة، إذا تناولها إنسان أو حيوان.

لقد قررت الدنمارك والسويد واستراليا، فى عام ١٩٩٨، منع بيع بعض المنتجات البلاستيكية اللدنة المحتوية على مادة الفينايل، مثل العضاضات، حماية للرضع من مادة الفثالات، وهى مادة شديدة السمية، تستخدم فى تليين البلاستيك، وتتعاظم خطورتها على الأطفال أقل من ثلاث سنوات.

العجيب، أن الولايات المتحدة الأمريكية لا تمنع بيع هذه المنتجات الضارة، بل إنها تضغط على دول الاتحاد الأوروبى لتسهيل بيع منتجاتها من لعب الأطفال البلاستيكية المحتوية على مادة الفينايل. إن مادة الفثالات تمثل أكثر من نصف وزن البلاستيك سهل الانثناء، وهى من أكثر الملوثات خطورة، إذ إنها فى حالة

عـدم اتحادهـا كيميائيـا بمـادة البلاسـتيك، تتسـرب إلى البيئـة، ولقـد قيـل عنـها: إنـها مـن أكـثر المـواد التـى صنعتـها يـد الإنسـان تلويثا للبيئة.