

## نسب مثيرة للقلق لمواد مسرطنة قرب مواقع الحرائق في مكبات النفايات العشوائية

أشارت دراسة حديثة للوحدة البحثية حول نوعية الهواء إلى تواجد مجموعة من المواد الكيميائية عالية السمية تؤدي إلى الإصابة بالسرطان في الهواء المحيط الناتج عن ظاهرة حرق النفايات في لبنان مؤخراً. إن تزايد ظهور المكبات العشوائية في كافة المناطق اللبنانية بعد أن عجزت السلطات عن إيجاد مساحات بديلة لطمر أو معالجة النفايات دفع البعض إلى إضرام النار في أكوام النفايات للتخلص منها وإفساح المجال للمزيد منها. وقد أثار هذا الواقع حالة قلق لدى أخصائيي البيئة والعلماء المعنيين بجودة ونوعية الهواء ونظافته.

ونتيجة لذلك، قررت الوحدة البحثية حول نوعية الهواء أن تستخدم معدّاتها وخبراتها لقياس مستويات الملوثات الضارة الصادرة عن هذه الحرائق بهدف تقييم مدى الضرر اللاحق بالصحة العامة. وتعمل هذه الوحدة بتعاون بين الجامعة الأميركية في بيروت وجامعة سيدة اللويزة وجامعة القديس يوسف، تحت إشراف الدكتورة نجات صليبيا، أستاذة الكيمياء ورئيسة فريق عمل إدارة النفايات الصلبة في الجامعة الأميركية في بيروت، ويمولها المجلس الوطني للبحوث والإنماء. بدأ الفريق بقياس مستويات الديوكسين و الهيدروكربونات العطرية المتعددة الحلقات في الهواء، ويتابع حالياً دراسة الملوثات الضارة الأخرى. وقد أنتت نتائج هذه الأبحاث صاعقة، إذ تشير مستويات الديوكسين الحالية، والتي تمّ قياسها على سطح مبنى سكني بالقرب من مكبّ عشوائي يتم إضرام النيران فيه بشكل دوري، إلى ارتفاع في كميات هذه المادة المسرطنة بقدر ٤١٦ مرة أكثر مقارنة مع نتائج دراسة أجريت عام ٢٠١٤ في إحدى المناطق الصناعية في لبنان.

وحسب مستويات الديوكسين في السابق، كانت نسبة ١،٠ بالغ أو ٤،٠ طفل من كل مليون نسمة يتعرّض لهذه الانبعاثات على فترة حياة كاملة يُحتمل إصابته بمرض السرطان. وهذه النسبة تُعتبر مقبولة تبعاً لمعايير وكالة حماية البيئة الأميركية (حيث الحد الأقصى المسموح به لهذه النسبة هو ١ في كل مليون نسمة). أمّا

المستويات الحاليّة، فتُشير الى ارتفاع هذه النسبة إلى ٣٤ بالغ و١٧٦ طفل من كل مليون نسمة في المناطق السكنية المكتظة حيث يتم إضرار الحرائق في أكوام النفايات.

بالإضافة إلى ذلك، فقد أسفرت دراسة مستويات الهيدروكربونات العطرية المتعددة الحلقات عن توثيق وجود مادة الـ"داي بنزو أنتراسين" (Dibenzo[a,h]anthracene) لأول مرة في الهواء المحيط في لبنان. وتعتبر هذه المادة مسرطنة من الدرجة الأولى حسب معايير منظمة الصحة العالمية، وهي تصدر بشكل رئيسي عن الاحتراق غير الكامل للنفايات. وجمع آثار كلتي المادتين السامتين السابق ذكرهما، يرتفع خطر الإصابة بالسرطان في المناطق السكنية حيث يتم إحراق النفايات إلى نسبة ٣٧ بالغ و١٨٦ طفل من كل مليون نسمة.

وما يزيد الخطر سوءاً هو دوام الديوكسين، إذ أنّه يتميّز بطول بقائه في الهواء. إذ يعتبر الديوكسين من الملوثات الثابتة، أي التي تبقى في الهواء وتعلق على الأسطح كالأجسام الجامدة والأجسام الحيّة، وتغوص في التربة وتبقى هناك لفترات طويلة. يجدر بالذكر أن مادة الـ"داي بنزو أنتراسين" هي حالياً قيد الدراسة وقد يتم اعتبارها هي أيضاً ضمن فئة الملوثات الثابتة. نتائج الدراسات المذكورة أعلاه تدق ناقوس الخطر، وبناءً على هذا، توصي الوحدة البحثية حول نوعية الهواء بأهمية الإسراع باتخاذ كلّ التدابير اللازمة لإيقاف هذه الحرائق العشوائية لا سيّما وأننا نمرّ في حالة أقل ما يقال فيها أنّها حالة طوارئ.

للمزيد من المعلومات، يرجى مراسلة [ns30@aub.edu.lb](mailto:ns30@aub.edu.lb).

تأسست الجامعة الأميركية في بيروت في العام 1866 وتعتمد النظام التعليمي الأميركي الليبرالي للتعليم العالي كنموذج لفلسفتها التعليمية ومعاييرها وممارساتها. وهي جامعة بحثية تدريسية، تضم هيئة تعليمية تتكون من أكثر من 700 عضو وجسماً طلابياً يضم حوالي 8,500 طالب وطالبة. تقدّم الجامعة حالياً أكثر من 120 برنامج للحصول على البكالوريوس، والماجستير، والدكتوراه، والدكتوراه في الطب. كما توفر تعليماً طبياً وتدريباً في مركزها الطبي الذي يضم مستشفى فيه 420 سريراً.

لمزيد من المعلومات، الرجاء الاتصال بمكتب الإعلام في الجامعة الأميركية في بيروت:

Office of Communications, [information@aub.edu.lb](mailto:information@aub.edu.lb), 01-75 96 85

Website: [www.aub.edu.lb](http://www.aub.edu.lb)

Facebook: <http://www.facebook.com/aub.edu.lb>

Twitter: [http://twitter.com/AUB\\_Lebanon](http://twitter.com/AUB_Lebanon)