

الأولى من نوعها في الضفة والمقطاع

حديقة ألعاب باستخدام الإطارات المستعملة



التعديلات على مستقبلات الطاقة فيها. ومن أجل حل هذه المشكلة أو على الأقل للتخفيف منها تسعى الدول سعيًا حثيثًا للتخلص من الإطارات بمختلف الوسائل والطرق المتاحة، وعليه فإنها تجتهد كافة الطاقات والإمكانات للتخلص من نفاياتها من الإطارات بطرق صديقة للبيئة.

كما دأبت بعض المدن المتقدمة على إعادة استخدام الإطارات المستهلكة بعد تقطيعها ومعالجتها في تطبيقات عملية، إذ أمكن من خلال أفران الاسمنت إضافتها إلى مكونات الخلطات الإسفلتية لإنتاج طبقة سطحية، تعد مثالية لرفع الطرق الداخلية في المناطق السكنية، لدورها في امتصاص حدة الضوضاء الناجمة من احتكاك الإطارات بأرضية الطريق، كما تمت الاستفادة من خاصية لدانة المطاط المكون للإطارات في تغطية أراضي الملاعب، لامتصاص ارتطام الأجسام بالأرض، كما دخلت إعادة



جسر وسلالم من الإطارات

إلى جانب ذلك تتبع بعض الدول المتقدمة أسلوب حرق الإطارات، واستخدامها كوقود في المصانع التي تحتاج إلى الطاقة الحرارية، لتحقيق دورة الإنتاج بعد إجراء بعض التعديلات في هذه المؤسسات لتتمكن من خلالها من استخدام الإطارات كوقود بديل لإنتاج الطاقة الحرارية اللازمة لتشغيل المصانع، ووضع الضوابط والمعايير بشأن السيطرة والرقابة على الأبخرة لتكون متطابقة مع متطلبات البيئة.

هذا التنوع في طرق استخدام الإطارات يأتي من تنوع الإمكانيات والظروف المحيطة. فمثلاً استخدام الإطارات كمصادر للطاقة في صناعة الاسمنت يحتاج إلى الكثير من الإضافات للمادة والتقنية (أفران كبيرة، إضافات كيميائية، إضافات للتخلص أو التقليل من الأدخنة الناتجة عن عملية الحرق.. الخ). بينما استخدام الإطارات في الحدائق وفي ألعاب الأطفال هو من المجالات واسعة الانتشار لتكلفتها القليلة، وإمكانية تطبيقه في أي مكان، وفعالته وديمومته. من هنا تتبع أهمية الدور الذي يلعبه مركز السلامة على الطرق وسلامة البيئة «مرور» في إعادة استخدام الإطارات في الحدائق ومن خلال ألعاب الأطفال.

يمكنكم الحصول على مزيد من المعلومات والصور حول مركز مرور وحديقة الإطارات بالإضافة إلى دليل حول استخدام الإطارات في الألعاب في الموقع التالي: www.resc.s5.com

استخدام الإطارات في صناعات الصدمات باستعمالاتها المختلفة، وتصنيع المقاعد العامة وغيرها، مع الأخذ بالاعتبار أن تكون جميع هذه الصناعات صديقة للبيئة، حتى لا تعيد مشكلة التخلص منها، إلى حيز الوجود مشكلة مرة أخرى.

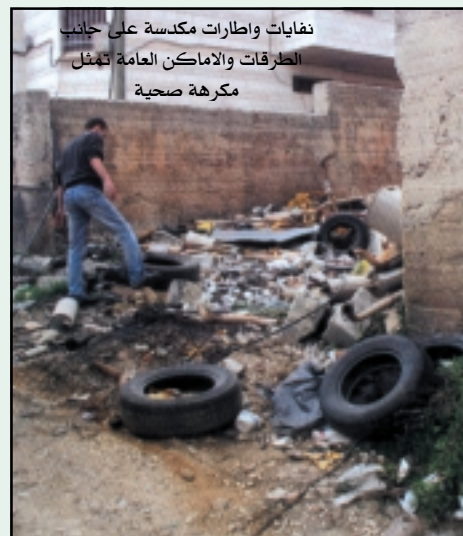
فعلى سبيل المثال قامت بعض الدول، في إطار المساهمة في الحفاظ على البيئة، بوضع بعض الضوابط على استخدام الإطارات من خلال فرض الرسوم أو الضرائب على الإطارات الجديدة، لتسديدها إلى الشركات التي تعمل على إعادة استخدام هذه الإطارات بعد انتهاء صلاحيتها، كما دأبت بعض الدول على إعادة استخدام الإطارات المستهلكة بإعادة تأهيلها، وهو أسلوب عرف في كثير من دول العالم الفقيرة، غير أنه لا يراعي جوانب السلامة باعتبار أن الإطارات لن تكون آمنة بإعادة استعمالها بعد المعالجة.

كما تعتمد بعض الدول إلى فرم الإطارات المستهلكة واستخدامها مجدداً بإعادة تصنيعها أو استخدامها كجزء من طبقات رصف الطرق، لكنها تبقى عملية غير مجدية اقتصادياً خصوصاً في المدن التي تتوفر فيها المواد المستخدمة في إنشاء الطرق بكثرة وبتكلفة تنافسية.

يدخل في تصنيعها من مواد غير قابلة للتحلل. فمن جهة تكسب الإطارات في الشوارع والأحياء والتي تعمل على تشويه جمال البيئة، وتمثل وسط مناسب لعيش الحشرات، الأفاعي والجرذان. مما يؤدي إلى الكثير من الأضرار الصحية الناتجة عن نقل الأمراض وسرعة انتشارها.

ومن جهة أخرى يعتبر حرق الإطارات من أكثر المشاكل البيئية تهديداً، لكثرة الغازات السامة التي تنبعث في الجو، فإشعال إطار ليس أمراً سهلاً مقارنة بإشعال ورقة، ولكن إذا اشتعل الإطار تكون الحرارة عالية جداً، الغازات المنبعثة كثيفة مما يخلق مشكلة في كيفية إطفاء الإطارات، فالإطارات بشكل خاص و المطاط بشكل عام تحتوي على حوالي ٧٥٪ فراغات في تركيبها مما يساعد على توفير الأوكسجين لعملية الحرق، ويجعل إطفاء الإطار المحترق باستخدام المياه أمراً صعباً.

فقد أشارت الدراسات إلى أن حرق إطار سيارة متوسط الحجم يؤدي إلى انتشار حوالي ١٠٠ ppm من أكاسيد الرصاص بالإضافة إلى ٢٦٠٠٠ ppm من مركبات الزنك والكاديوم والكثير من الغازات السامة مثل أكاسيد الكبريت والكربون، وكلوريد الهيدروجين والنيتروجين، وهذه المركبات بشكل مبسط تؤدي إلى: تهيج العيون والغشاء المخاطي للجهاز التنفسي والتهاب القصبات الهوائية والرئتين، وتساعد على تكون الخلايا السرطانية، تقلل مدى الرؤية وتدمع العيون، وتلحق أضراراً كبيرة بالحياة النباتية بحيث تؤدي إلى تلف في أنسجة أوراق وثمار النباتات، ما يؤدي إلى خفض إنتاجية المحاصيل الزراعية.. ناهيك عن مساهمة هذه المركبات في زيادة ظاهرة الاحتباس الحراري وتكوين المطر الحمضي.



نفايات وإطارات مكسدة على جانب الطرقات والأماكن العامة تمثل مكرهه صحية

و من جهة أخرى تؤدي الحرارة الناتجة عن حرق الإطارات إلى تحويل بعض المركبات المكونة للإطار إلى مواد زيتية سائلة، تذوب وتتفاعل مع مياه الأمطار، مما يؤدي نفاذها إلى المياه الجوفية والتربة وخلق مشكلة تلوث يصعب حلها، وتبقى لمدة طويلة. بالإضافة إلى أن استخدام المياه في إطفاء حرائق الإطارات تعمل على تفاقم وزيادة هذه المشكلة.

تعد الإطارات إحدى النفايات التي تتطلب تعاملًا نوعياً في التخلص منها، ويزداد اهتمام الدول لهذا النوع من النفايات مع التوجه العالمي للحد من الأساليب التقليدية في التخلص من الإطارات، لا سيما في المدن الصناعية الكبرى، التي تفوق نسبة المركبات فيها إجمالي عدد السكان، فالإطارات لا تحلل بالدفن ولو ردمت لآلاف السنين، كما أن لدفنها تأثيراً سلبياً على البيئة وهو أمر غير محبذ، عدا عن أن كافة التشريعات البيئية تحرم حرقها، الأمر الذي يفرض إيجاد بدائل جديدة لاستغلال هذه الإطارات التي تخرج عن كونها نفايات، نظراً لاحتوائها على سرعات حرارية عالية يمكن أن تحول إلى طاقة لإدارة دفن الإنتاج في المصانع بعد إجراء بعض

خاص بملحق البيئة والتنمية

من المشاريع المهمة والجديدة نوعياً التي نفذها مركز السلامة على الطرق وسلامة البيئة (مرور)، إنشاء حديقة أطفال نموذجية في مدرسة البنات الأساسية في قرية دير ابريز غرب رام الله، ويعتبر هذا المشروع الأول من نوعه في الضفة الغربية وقطاع غزة. ويجري العمل حالياً لإنجاز حديقة أخرى في روضة أطفال بدعم من القنصلية البريطانية العامة في القدس. وتمثل فكرة المشروع أساساً في استخدام إطارات السيارات المستعملة لإنشاء حديقة ألعاب جميلة آمنة للأطفال. وقد تم جمع أكثر من ألف من الإطارات المستعملة المتناثرة في الطرقات، من أجل توظيفها بأشكال مختلفة بعد طلائها. وبهذا تم بناء وسيلة ترفيه بتكلفة بسيطة جداً، وفي الوقت ذاته تخليص البيئة من إطارات من المؤكد إن وجودها العشوائي ضرر كبير بالبيئة.

وقدمت إنجاز المشروع الأول بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ووزارة التربية والتعليم العالي. وفي البداية تمت تسوية الأرض، ثم تم جمع عدد كبير من الإطارات، لاستخدامها في تجميل الحديقة وذلك بعد طلائها. وتشير النماذج الترفيحية العشرة التي تم إنجازها إنها أكثر أماناً وسلامة للأطفال، كما إنها أقل تكلفة من أية طريقة أخرى دون إن تقل عنها، بل تضاهيها جمالاً وقوة وثباتاً.

حماية للبيئة والصحة العامة

وبالإضافة لفائدته بالنسبة للأطفال، فإن هذا المشروع يأتي في سياق الحد من التلوث البيئي الناتج عن عشرات الآلاف من إطارات السيارات المهملات في الشوارع والحواري. جدير بالذكر إن في محافظة رام الله والبيرة وحدها فيها ٣٥٠٠٠ سيارة، إضافة للسيارات القادمة من المحافظات الأخرى. وإذا علمنا إن كل سيارة تستهلك سنوياً على الأقل أربعة إطارات، فإن مجموع الإطارات المستهلكة سنوياً يبلغ ١٤٠٠٠٠ إطار، وإذا أضفنا إلى هذا الرقم حجم الإطارات المستعملة التي يتم استيرادها فإن حجم الكارثة يتضاعف. وبلغه العلم، فإن الدراسات تشير إلى إن تكسب الإطارات في الشوارع والأحياء أو حرقها يؤدي إلى نتائج سلبية كبيرة على البيئة والصحة العامة. فهي تشوه البيئة وتطمح جمالها وتشكل وسطاً مناسباً لتكاثر البعوض والأفاعي والجرذان وغيرها، ما يعني نقل الأمراض وانتشارها، كما إن حرق الإطارات يطلق في الجو غازات سامة، ويؤدي إلى تسرب زيوت ومواد كيميائية إلى التربة ما يساهم في تلويث المياه الجوفية.

دليل حول استخدام الإطارات في الألعاب

خدمة للفكرة واستناداً لتقدير أهمية السلامة البيئية، أصدر مركز مرور دليلاً حول كيفية استخدام الإطارات المستعملة في بناء حدائق الألعاب للأطفال. ويحتوي الدليل على صور ملونة ورسومات توضيحية تقدم إرشاداً مصوراً لتنفيذ الفكرة. ويأتي الدليل في خمسين صفحة من القطع المتوسط المربع، وهو يتمويل من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي - برنامج مساعدة الشعب الفلسطيني.

كما أصدر المركز بوستراً بعنوان «بيئة نقية ولعب بحرية» وهو يركز على أهمية استخدام الإطارات المستعملة في بناء حدائق الألعاب للأطفال، إضافة لجعل البيئة نظيفة ولأجل صحة عامة سليمة وبسمة نقية على شفاة أطفالنا.

تكسب الإطارات المستهلكة

تكاد أن تكون مشكلة التخلص من الإطارات المستهلكة قضية البيئة الأولى على مستوى دول العالم، باعتبارها من المواد المؤثرة تأثيراً مباشراً على البيئة سواء عند استخدامها أو في حال التخلص منها، لما

دعوة للمساهمة في ملحق البيئة والتنمية

يتوجه مركز العمل التنموي / معاً إلى كافة المهتمين بقضايا البيئة والتنمية، أفراداً ومؤسسات، أطفالاً ونوادٍ بيئية، للمساهمة في الكتابة لهذا الملحق، حول ملف العدد القادم (المبيدات والأسمدة الكيماوية: سلاح مدمر للإنسان والبيئة) أو في الزوايا الثابتة (مشاريع بيئية، أخبار ونشاطات بيئية، قراءة في كتاب، إصدارات بيئية - تنمية، انتهاكات بيئية، سياحة بيئية والصورة تتحدث). ترسل المواد على العنوان المذكور أسفل هذه الصفحة. الحد الزمني الأقصى لإرسال المادة ٢٤ شباط ٢٠٠٤.



للمراسلات

رام الله - تلفون: ٢٩٥٤٤٥١ (٠٢) / ٢٩٨٦٦٩٨ / ٢٩٨٦٧٩٦
فاكس: ٢٩٥٠٧٥٥ (٠٢) / ص.ب. ٥١٣٥٢ - القدس
e-mail: george@maan-ctr.org

المدقق اللغوي

وسام الرفيدي

الهيئة الاستشارية

أحمد أبو ظاهر أيمن الرابي جمال جمعة د. خيرى الجميل
د. سمير عفيفي سعد داغر د. محمد سليم علي اشتية د. هديل القرزاز

مسؤول التحرير

جورج كرزوم