



الجمهورية اللبنانية
مجلس النواب
المديرية العامة للدراسات والمعلومات
مصلحة الأبحاث والدراسات

ترحيل النفايات من وجهتي نظر السلطة والحراك المدني: الواقع والبدايل

أولاً: المقدمة

نعرض في هذه الورقة النقاش الذي جرى بين أطراف الحراك المدني الذي اندلع في تموز العام ٢٠١٥ مع الحكومة اللبنانية حول مسألة ترحيل النفايات المتراكمة في شوارع العاصمة بيروت.

ثانياً: الخلفية

يعاني لبنان منذ إقفال مطمر الناعمة في تموز ٢٠١٥ أزمة لتراكم النفايات لم يسبق لها مثيل في تاريخ البلاد^١. وقد أدت هذه الأزمة إلى تحرك شعبي رافض لسياسيات الحكومة على مستويات عدّة. وقد كان سوء إدارة الحكومة لملف النفايات أبرز الأوجه التي أدت إلى الأزمة. فقد عجزت الحكومة عن إدارة هذا الملف رغم تقديمها لما سمي بخطة شهيب^٢ في ٨ أيلول ٢٠١٥ التي واجهت اعتراضات عديدة. فقد اعترض اهالي المناطق التي قرّر إنشاء مطامر فيها كما اعترض البيئيون والحراك الشعبي على بعض عناصر الخطة. وفي محاولة للتخلص من النفايات المتراكمة على مرّ الأشهر قامت الحكومة بإقرار ترحيل النفايات رغم الكلفة العالية لهذه الخطوة.

^١ تعرض لبنان إلى أزمة نفايات شبيهة في العام ١٩٩٦ إلا أنها لم تصل إلى الحد التي وصلت إليه الزمة الحالية.
^٢ لقد قدّمت اللجنة التي ترأسها الوزير أكرم شهيب بعد تنحي وزير البيئة رشيد درباس عن إدارة ملف النفايات ورقة بعنوان "أزمة النفايات المنزلية الصلبة: اقتراحات حلول للانتقال من الزمة إلى إدارة مستدامة".

تعنى هذه الورقة بتقديم الحل الذي قدمه الوزير أكرم شهيبي بترحيل النفايات كما تعنى بتقديم الاعتراضات التي قدمها الحراك حول هذه الخطوة، كما تقدم هذه الورقة الإقتراحات البديلة عن ترحيل النفايات والتي قدّمها بيبئون من الحراك الشعبي.

ثالثاً: الوقائع

١. لبنان بين مشكلة النفايات والالتزامات القانونية

وقّع لبنان على اتفاقية بازل في عام ١٩٩٤، وتعنى هذه الاتفاقية بـ «مراقبة حركة النفايات الخطرة عبر الحدود، والتخلّص منها»، وتعنى بانتقال «كل النفايات الخطرة وغير الخطرة»، عليه فإن لبنان ملزم في ترحيله للنفايات احترام البنود الواردة في نصّ الاتفاقية. ويظهر الجدول التالي بعض الملاحظات حول قرار الحكومة بترحيل النفايات تبعاً لهذه الاتفاقية وتبعاً لملاحظات الحراك المدني والبيئييين على قرار الترحيل:

ملاحظات حول ترحيل النفايات	وقائع حول ترحيل النفايات
<p>التكتم حول الوجهة التي ستصدر إليها النفايات هو سيد الموقف، والسرية التي اتسمت بها المفاوضات مع الشركات المصدرة. غياب الشفافية في المناقصات التي رست على الشركتين "هوا بي في" الهولندية و"شيروك أربن ماينغ انترناشيونال" الانكليزية، والمعروفة بمعالجتها للنفايات عبر المحارق التي تعمل وفق مبدأ التفكك الحراري.</p> <p>عدم تزوّد مجلس الوزراء بتفاصيل العقود مع الشركتين وكيف وصل الاختيار اليهما حصراً، والتفاوت بالأرقام بين وزارة الأشغال ووزارة البيئة بالنسبة الى الضرائب في المرفأ.</p> <p>-موقف القضاء وبرنامج الأمم</p>	<p>تعدّد التسعيرة التي يتم تداولها لترحيل الطن النفايات اللبناني. فيتم الحديث عن كلفة تتراوح بين ٢٠٠ و ٢٥٠ دولار للطن الواحد. بينما وزير البيئة شهيب كشف أن كلفة الترحيل تتراوح بين ٢١٢ و ٢٢٠ مليون دولار. وقد يعود هذا التعدد في الاسعار إلى التضارب في المعلومات الذي يبدأ من الكلفة، حيث لم يتم التمييز بين الأكلاف المعتمدة، وبين كلفة نقل الطن دون كنس وجمع وتعقيم، أو معها. وتراوحت الأكلاف بين ١٩١ دولاراً و ٢١٥ دولاراً، و ٢٢٥ دولاراً، وصولاً الى ٢٣٢ دولاراً. المفارقة أن كلفة الطن في عقود سوكلين لم تتجاوز ٦٠\$.</p>

<p>المتحدة الإنمائي من مسألة الترحيل: غياب الشفافية يستدعي السؤال عن موقف القضاء اللبناني أولاً، وعن موقف الجهات الدولية التي أيدت هذا الحل، وأهمها "برنامج الأمم المتحدة الإنمائي".</p>	
<p>عدم مراعاة المهل الزمنية: مشروع لم يراع تداعيات المهل الزمنية المترتبة على البدء بالترحيل، إذ ان العملية تبدأ فعلياً منذ لحظة التعاقد مع الشركات واعلانها الاستعداد لمباشرة العمل، وهذا يعني ان علينا انتظار الحصول على موافقات الدول التي ستصدر اليها النفايات، فضلاً عن المهل القانونية التي تتطلبها عملية جمع الأموال وقرارها وتوزيعها بين الوزارات المعنية، وصولاً الى دفعها، ما يعني ان هناك طريقاً طويلاً امام التنفيذ، يقابله تكديس جديد للنفايات، واستمرار للأزمة.</p>	<p>افتقاد لبنان الى تشريعات وقوانين تنظم تصنيف النفايات ودرس فئاتها المختلفة (خطرة، غير خطرة، صناعية، طبية...). إن نفاياتنا المتراكمة هي في الواقع متعددة المصادر والتكوين. ويعود ذلك إلى الغياب الكلي لتصنيف النفايات في لبنان، ولأنظمة إدارة متخصصة لكل صنف منها على حدة. فلا يوجد في لبنان نظام لتصنيف، وجمع، ونقل، والتخلص بالطرق السليمة بيئياً للنفايات الخطرة، التي تتولد في مختلف الأنشطة الصناعية والعناية الصحية والخدماتية وغيرها. يشكل مرسوم تصنيف وإدارة النفايات المعدية (الملوثة جرثومياً) المتولدة في المستشفيات استثناء، ولكن لا يزال تطبيقه مجتزءاً، ولا يشمل كل مؤسسات العناية الطبية والعيادات الخاصة والمختبرات. ينتج عن هذه الوقائع، أن تكون نفاياتنا خليطاً من كل أنواع وأصناف وفئات النفايات. وهذا ما يتطلب، لدى نقلها عبر الحدود، أن يصار مسبقاً إلى فرزها وتحديد دقيق لهويتها، ولصنفها للفئة أو الفئات التي تنتمي إليها، من أجل عملية التصدير، وتحتاج الى وقت وآليات رسمية تحت اشراف الامانة التنفيذية لاتفاقية بازل التي تراقب وتتابع كل عملية التصدير.</p>
<p>العقود المقترحة مع الشركتين، تمت بالتراضي وبلا مناقصة أو دفتر شروط، ثغرات قانونية: العقد يضع المسؤولية كاملة على الشركة الناقلة ابتداء من لحظة تحميل النفايات في السفن. لكن هذا البند لا يلغي</p>	

مسؤولية الدولة التي هي مصدر النفايات، وذلك في كل مراحل العملية، وحتى بعد وصولها إلى وجهتها النهائية، وائياً يكن أسلوب التخلص منها أو معالجتها. وتجارب لبنان في التحكيم في القضايا ذات البعد الدولي غير مشجعة، من مئات الملايين التي حصّلتها شركتنا الخليوي من التحكيم قبل أكثر من عشر سنين، إلى القضية العالقة حالياً مع شركة الطيران الخاص التي تطالب بمليار دولار تعويضاً نتيجة إلغاء وزير ترخيصها بقرار فردي.

٢. بعض المعالجات المطروحة لمسألة النفايات المتراكمة في لبنان كما قدمها الحراك الشعبي

لقد اعترض الحراك الشعبي الطريقة التي تعالج فيها الحكومة اللبنانية أزمة النفايات المستعرة منذ تموز العام (٢٠١٥)، إضافة إلى الإعتراض في الشارع. لقد قدّم الحراك بعض الحلول التي يرتأىها لهذه الأزمة. وتظهر الفقرات التالية بعض الخطوط العريضة للحل المقترح من الحراك المدني:

• فيما خص الإنتاج اليومي من النفايات

- تكريس مبدأ الفرز من المصدر واتخاذ التدابير القانونية اللازمة بهذا الخصوص مع فرض روزنامة للمّ النفايات وفق نوعها، لأن الفرز عند المصدر يسهل عمل معامل الفرز ويرفع نسبة نجاحها في معالجة النفايات بشكل مناسب.

- على الدولة أن تتحمل مسؤولياتها في توجيه البلديات والاتحادات وفي وضع اطار توجيهي مراعى للبيئة، تضعه وزارة البيئة وتعمل وزارة الداخلية والبلديات على مراقبة حسن تنفيذه.

- اتخاذ قرار بمنع استخدام شاحنات كابسة للنفايات ومنع التعاقد مع أي مشغل يستخدم هذه الشاحنات لنقل النفايات غير المفروزة.

• بدائل عن الترحيل: فيما خص المخزون المتراكم من النفايات

المخزون المتراكم من النفايات بات بأوضاع من التخمير يصعب معه الفرز اليدوي المباشر، إضافة إلى كون قسم من هذه النفايات قد ضغط في شاحنات الجمع. لكن هذا الوضع لا يحتم الطمر الأعمى، إذ أن عملية التخمير التي بدأت هي قابلة للاستمرار وصولاً إلى وضعية تسمح بالفرز عند انتهائها وذلك وفق إحدى طريقتين:

- عبر التخمير الهوائي، التي تتبع بشأنه الآلية التالية:

أ- تجمع النفايات ويتم فلشها على أرض صلصالية منبسطة بعد تمزيق الأكياس، على ارتفاع متر تقريباً، ويتم قلبها دورياً لتعريضها لأشعة الشمس وتهويتها وخفض كمية السوائل الناتجة عنها،

ب- تصون المواقع لمنع تناثر النفايات نتيجة الرياح،

ج- ترش النفايات بأنزيمات معينة للقضاء على الروائح والحشرات والقوارض،

د- تترك النفايات لفترة شهرين أو ثلاثة (بحسب كمية هطول الأمطار) لتخفيف وزنها ولاكتمال مرحلة التخمير الهوائي وتراجع كثافة البكتيريا فيها حتى انعدامها، مع الاستمرار بتقليبها، ومع التأكيد على تعامل الآليات فقط مع النفايات، ومع تفادي تعرض العمال لأي تماس مباشر معها، فنتحول مكوناتها العضوية إلى مادة عضوية خامدة،

هـ- تركب البسط الآلية في هذه الأثناء وتوضع الحاويات اللازمة لرفع المواد القابلة للتدوير،

و- بعد انتهاء عملية التخمير، يتم فرز النفايات يدوياً وآلياً على البسط بعد تجهيز العمال بالحمايات اللازمة،

ز- يتم غربلة السباح واستخراج العوادم والتخلص منها، ثم يجري طحن السباح لتفتيت قطع الزجاج الصغيرة، وتنقل المواد العضوية الخامدة إلى المواقع المشوهة والأراضي الحرجية أو بيعها.

ح- أما العوادم المتبقية فتوضع لترميم الأماكن المشوهة كالكسارات، على أن يحمل أصحابها كلفة ترميم مواقعها.

- عبر التخمير غير الهوائي:

تجمع النفايات ضمن ظروف بلاستيكية مغلقة (wrapped membrane method)، يتسع كل ظرف منها لكمية تصل إلى حوالي ٥٠٠ متر مكعب من النفايات وتترك لفترة ستة أشهر، معزولة عن الماء والهواء. وعند نهاية الفترة، تكون المواد العضوية قد تحولت الى سباح تشوبه مختلف المواد القابلة للتدوير (زجاج، بلاستيك، معادن...). وعندها، يعاد فرز هذه المواد التي تكون قد خلت من البكتيريا والفطريات، وتطبق آليات الفرز ذاتها المذكورة أعلاه في معرض التخمير الهوائي.

للتأكيد على هذه الطريقة، إن شركة سوليدير بدأت باستخدام الفرز الميكانيكي لمكب النورماندي بشكل جيد، ولكنها توقفت وذهبت إلى الطريقة الأرخص ثمناً عبر رميها في مكب سبيلين لقاء بدل مالي!

هذا الحل يجب أن يشمل النفايات التي طمرت تحت الجسور وقرب المطار وغيرها، ومن غير المقبول القول أنها انتهت إلى غير رجعة.

يتوقف اختيار طريقة من الطريقتين المذكورتين على حالة النفايات وأماكن تواجدها. وفي هذا المجال، تبرز حالات ثلاث:

- النفايات المجمعة بكميات كبيرة في مناطق مسطحة، تطبق عليها طريقة التخمير الهوائي، اما في أماكنها واما في أماكن قريبة، اختصارا لكلفة النقل ومخاطره وتوفيرا للوقت.

- النفايات المجمعة بشكل طولي، بمحاذاة بعض الجدران والطرق، ولا سيما مطار بيروت ونهر بيروت، تعالج في مواقعها عبر تغليفها وتخميرها لا هوائيا.

- النفايات المبعثرة بكميات قليلة في أماكن متفرقة، يتم نقلها وفق مستوى تخمرها لتضم الى احدى الفئتين السابقتين.

• في الإجراءات التنفيذية

عليه، تقتصر الحاجة الى ايجاد مواقع ملائمة للقيام بعمليات التخمر الهوائية واللاهوائية ومن ثم الفرز، وبناء على تقدير كميتها بما يقارب ٦٠ ألف طن (نظرا لما تم حرقه وللتبخر الذي حصل)، أي حوالي ١٢٠ ألف متر مكعب، فهي تستدعي ايجاد مساحة اجمالية تضم منطقة التخمر ثم منطقة الفرز على البسط الميكانيكية.

وهكذا تكون المساحة الاجمالية اللازم تأمينها للتخمر ولمجموعة بسط الفرز وللغربلة النهائية بحدود ٢٠٠ ألف متر مربع. وهي تتطلب، على أساس أن الفرز اليدوي ممكن بمعيار طنين للعامل الواحد، ٣٠٠ عامل وفني على فترة أربعة شهور. علما أنه من المفترض أن تكون الحاجة الفعلية أقل بالنظر الى تناقص الحجم والوزن بفعل التبخر والتخمر. وهذه المساحات متوافرة خارج بيروت وضواحيها في الأراضي الزراعية ذات التربة الصلصالية بموجب اتفاقيات رضائية أو بالإلزام في حال الضرورة فقط. كما أنها متوافرة في بيروت وضواحيها في أماكن باتت غالبيتها ممتلئة بالنفايات مثل الشريط المحيط بالمطار، المساحة شرق مصب نهر بيروت عند مصنع الكورال، ردمية بيروت العائدة بقسم كبير منها لبلدية بيروت (نورماندي) الشاغرة والبعيدة عن السكان. وتبلغ مساحة هذه الأماكن أضعاف المساحات المطلوبة لاجراء معالجة النفايات.

٣. فرز النفايات من المصدر كحل للأزمة المستقبلية

يعترض البيئيون على القول السائد بأن فرز النفايات لا ينتج سوى ٩% من المواد القابلة للتدوير، وأن رفع هذه النسبة لا يمكن أن يتم إلا متى اعتمد الفرز من المصدر هو غير صحيح، لأن الحاصل الضئيل من المواد القابلة للتدوير يعود إلى استخدام الشاحنات الضاغطة التي تحطم الزجاج وتمزق المواد البلاستيكية، ما يجعل فرزها متعذرا عبر الغربال المعتمد في المعامل ويدويا. وهذا بالتحديد ما يستخدم حجة للقول إن المواد الآيلة إلى التسبيخ سيئة النوعية، لما تتضمن من زجاجيات وبلاستيك، وإن الخيار الأوحده هو الطمر الذي تُدفع للمتعهدين لقاءه مبالغ مالية بحسب وزنه، مما يشكل إحدى أبرز قنوات الفساد في عقود سوكلين. ويكفي لتلافي هذا الأمر عدم ضغط النفايات أثناء نقلها فيتساوى وضع نفاياتنا مع المعايير العالمية

المتبعة، ويصبح من الممكن إعادة تدوير ما لا يقل عن ٣٥% من النفايات وإعادة استعمالها لحاجات الصناعة. كما ترتفع نسبة المواد القابلة للتسيخ من المواد العضوية الى ما لا يقل عن ٥٥% من النفايات.

في حال توقف ضغط النفايات أثناء نقلها، وبانتظار مفاعل الاجراءات الآيلة الى التخفيف من النفايات من الأصل (معايير الأوعية والتغليف والاجراءات الضريبية والمسلكية المشجعة على الفرز من المصدر)، واعتماد نظم عمل محكمة للفرز اليدوي، يصبح ممكنا وفورا فرز النفايات بما يؤدي الى استخراج ما نسبته ما يقارب:

أولاً: ٣% من المعادن،

ثانياً: ٥% من الزجاجيات،

ثالثاً: ١٢% من المواد البلاستيكية،

رابعاً: ١٥% من الورقيات،

(وجميع هذه المواد قابلة للتدوير وتلبي حاجات ملحة للصناعات القائمة في لبنان بحيث توفر عليها اكلاف استيراد المواد الأولية ونصف المصنعة)،

خامساً: ٥٥% مواد عضوية قابلة للتسيخ (محسنة للتربة)

ومن المعلوم أن عمليات التسيخ، ومتى كانت مواده الأولية خالية من المعادن والزجاج والبلاستيك، تصبح أكثر سهولة لأن المواد العضوية تفقد نسبة كبيرة من حجمها (٧٥%) ومن وزنها (٥٥%)، وتصبح بالتالي بحاجة لمساحات أقل بكثير وتنتج سباخا أجود نوعية بكثير. واعتبار معمل الكورال قادرا على معالجة ٣٠٠ طن، تصبح امكانية التسيخ ممكن هوائيا، وبمجرد فلشه في الهواء الطلق. كما يتوجب زيادة الطاقة على التسيخ في بيروت وضواحيها، من خلال تعزيز قدرات معمل كورال وإقامة معمل مماثل قرب معمل فرز العمروسية، وتجهيزها جميعا بالفلاتر المناسبة، وهو أمر ممكن خلال أشهر معدودة والإمكانيات المادية متوفرة لدى بلديات بيروت والضواحي، وإن كانت كمية المواد المعدة للتسيخ تفوق لفترة بضعة أشهر طاقة المصانع الشغالة، يتم نقلها إلى أقرب مكان حيث يجري تخمير المخزون السابق من النفايات.

سادساً: ١٠% مواد متفرقة تعتبر من العوادم (أحذية، أقمشة، جلديات...) وهي نفايات من الممكن أن تستخدم لإعادة تأهيل الأماكن المشوهة كالكسارات. وفي هذه الحالة، وبدل أن تسبب معالجة هذه النفايات كلفة على الدولة، فمن الممكن نقل كلفة طمرها على أصحاب الكسارات الملزمين بترميم الأماكن المشوهة.

إن معامل الفرز القائمة حالياً تضم الى جانب معلمي الكرنطينا والعمروسية (وطاقتها ٣٠٠٠ طن يومياً) عدداً من المعامل الأصغر حجماً في مختلف المناطق (وطاقتها تقارب ١٥٠٠ طن يومياً)، والعديد من هذه المعامل معطلة لنزاعات بين المسؤولين، وهي قادرة على فرز كل النفايات المنتجة في لبنان، لاسيما إذا شغلت بكامل طاقتها. هذه المعامل من شأنها ضمان معالجة النفايات بما يسمح بفرزها تمهيداً لإعادة تدويرها وتسبيخها بنسب كبيرة. والخلاصة أن المسألة جد بسيطة وبإمكان لبنان معالجتها بسهولة وما كان تحولها إلى أزمة وطنية نتيجة الخلافات الداخلية.

اعداد: هلا عواضة

- مصادر:

- اتفاقية بازل بشأن التحكم بنقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود، برنامج الأمم المتحدة للبيئة عن الموقع الإلكتروني التالي:

<http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/text/BaselConventionText-a.pdf>

- خطة الحراك البديلة، المرصد اللبناني لحقوق العمال والموظفين، عن الموقع الإلكتروني التالي:

<http://www.lebaneselw.com>

- امانى معلوف، "دراسة في الأهمية التخفيف والفرز، قطاع النفايات يسهم بـ٩% من الانبعاثات في لبنان"، جريدة "السفير"، ٤ آب ٢٠١٥.

- "هل يخالف ترحيل نفايات لبنان "إتفاقية بازل"؟"، صحيفة المدن الإلكترونية"، ٢٢/١٢/٢٠١٥ عن الموقع الإلكتروني التالي:

<http://www.almodon.com/auter/2014/8/14/%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AF%D9%86-%D9%85%D8%AC%D8%AA%D9%85%D8%B9>

- ناجي قديح، "تصدير النفايات... وفق إجراءات إتفاقية بازل"، عن الموقع الإلكتروني التالي:

[/https://www.lebanese-forces.com/2015/08/04/export-lebanon-waste-abroad](https://www.lebanese-forces.com/2015/08/04/export-lebanon-waste-abroad)

- "لهذه الأسباب التصدير ليس حلاً سحرياً لأزمة النفايات"، جريدة "النهار"، ٣/٨/٢٠١٥.

- خطة معالجة النفايات المنزلية الصلبة، محضر جلسة مجلس الوزراء رقم ٧٩، ٩ أيلول ٢٠١٥.