



الجمهورية اللبنانية
مجلس النواب
المديرية العامة للدراسات والمعلومات
مصلحة الأبحاث والدراسات

إدارة النفايات في لبنان

أولاً: الملخص

إدارة النفايات هي عملية مراقبة وجمع ونقل ومعالجة وتدوير أو التخلص من النفايات، ويستخدم هذا المصطلح عادة للنفايات التي تنتج من قبل نشاطات بشرية. وتقوم الدول بهذه العملية لتخفيف الآثار السلبية للنفايات على البيئة والصحة والمظهر العام. وتستخدم هذه العملية أيضاً للحصول على الموارد وذلك بإعادة التدوير، حيث يمكن ان تشمل معالجة النفايات المواد الصلبة والسائلة والغازية والمواد المشعة.

تختلف معالجة النفايات بين الدول المتقدمة والدول النامية، وبين المناطق الحضرية والمناطق الريفية، وبين المناطق السكنية والمناطق الصناعية.

معالجة النفايات غير الخطرة أو السكنية أو المؤسساتية في المناطق الحضرية الكبرى عادة ما تكون من مسؤولية السلطات الحكومية المحلية، في حين أن معالجة النفايات الخطرة الصناعية والتجارية عادة ما تكون من مسؤولية مولد هذه النفايات اي المنتج.

ثانياً: المقدمة

تعتبر النفايات من المشاكل الاساسية التي يتوجب ايجاد الحلول لها. وقد أثبتت الدراسات ان الغازات السامة المنبعثة من عملية الطمر او الحرق العشوائي تتسبب بالخطر على صحة الانسان، وعلى التربة والمياه الجوفية، عبر الغازات المنبعثة المسببة لكثير من الامراض.

وينتج العالم سنويا حوالي ٤ مليار طن من النفايات تتوزع بين النفايات المنزلية والصناعية، إضافة الى ما تنتجه بعض البلدان من النفايات الخطرة.

وبالاستناد الى دراسة اجرتها جمعية الارض، يحوي الطن الواحد في لبنان حوالي ٥٥% من النفايات العضوية، و ١٦% من الورق ومشتقاته، و ١٢% من البلاستيك و ١٧% مختلف. أما طرق معالجة النفايات في لبنان تقوم على المكبات العشوائية أو في المطامر "الصحية" أو عن طريق التدوير، وبالتالي لم يصل لبنان حتى الآن الى نقطة معالجة النفايات بطريقة أكثر استدامة.

ثالثا: الوقائع

١- واقع معالجة النفايات في لبنان

في عام ١٩٩٤، وقّعت مجموعة Averda عقداً بالتراضي مع مجلس الانماء والإعمار لكنس وجمع النفايات ومعالجتها وطمرها، ضمن بيروت و ٢٢٥ بلدة وقرية في محافظة جبل لبنان.

ينصّ العقد على أن الشركتين المملوكتين بصورة أساسية من قبل السيد ميسرة سكر، وهما «سوكلين» و«سوكومي»، تقومان بالمهام المذكورة، مقابل أن تؤمّن الدولة اللبنانية الآليات والحاويات اللازمة. في البدء كانت قيمة العقد تبلغ ٤ ملايين دولار سنوياً، إلا أنها ارتفعت بعد سنتين على نحو مفاجئ لتصل الى ١٠٢ مليون دولار. كما انتقل تمويلها من مجلس الإنماء والإعمار، التابع مباشرة إلى رئاسة مجلس الوزراء، إلى الصندوق البلدي المستقل.

في عام ٢٠١٠ تبين أن قيمة عقود الكنس وجمع النفايات ارتفعت إلى ٤٣.٥ مليون دولار. وقد بلغت قيمة عقد تشغيل وصيانة مراكز معالجة النفايات المنزلية الصلبة نحو ٤٢.٢ مليون دولار، فيما بلغت كلفة الفرز ٢٦.٣٤ دولار للطن الواحد، وكلفة الكبس ١٥.٧٣ دولار للطن، وكلفة التغليف ١٢.٩ دولار، وكلفة التسبيخ ٢٥.٠٥ دولار. أما كلفة نقل المواد العضوية من مراكز الفرز إلى مراكز التسبيخ فبلغت ٥.٥٥ دولار للطن. وقد بلغت قيمة عقد الطمر الصحي لعام ٢٠٠٩ نحو ٣٩.٣ مليون دولار.

هذه الأكلاف لم تكن مرتفعة فقط، بل كانت أعلى بكثير مما تقوم به شركات أخرى في لبنان. فالدراسة التي وضعها مجلس الوزراء في ٢٠١٠ تشير إلى أن كلفة جمع النفايات

في صيدا وضواحيها تبلغ ٢٤ دولاراً، فيما تبلغ كلفة الجمع في طرابلس ٢٢ دولاراً وكلفة الطمر ٢٩.٣ دولارات. أما في زحلة فتبلغ كلفة الجمع ١٨ دولاراً وكلفة الطمر ٢٢ دولاراً. في المقابل كانت كلفة الجمع في العقد الموقع مع «سوكلين» تبلغ ٢٦.٦٥ دولار، وكلفة الطمر في بيروت وضواحيها ٣٨ دولار، وكلفة الجمع في مناطق جبل لبنان تبلغ ٣٤.٥٥ دولار، وكلفة الطمر هناك تبلغ ٣٨ دولار.

وتم تمديد العقود طيلة السنوات الـ١٧، ولزّمت سوكلين إدارة النفايات الصلبة في بيروت الكبرى، بالإضافة الى معظم أفضية بعبداء، عاليه، الشوف، المتن، كسروان... وكان مقرراً أن ينتهي العقد في نهاية عام ٢٠٠٠، إلا أن تمّ التمديد للشركة على قاعدة الملحق رقم ٥ من العقد، والذي يضمن استمرارية عمل الشركة إلى حين اتخاذ قرار من وزير الداخلية والبلديات بإنهائه. وقد تذرّعت الحكومة برأي مجلس الإنماء والإعمار، القاضي بصعوبة إجراء استدرج عروض عالمي لتلزييم جمع وكنس ومعالجة وطرر النفايات خلال فترة زمنية قصيرة، عندها بحث مجلس الوزراء الأمر وقرّر إعادة التفاوض مع سوكلين لخفض أسعارها من أجل تمديد العقد، حيث تم تمديد العقود لمدة أربع سنوات انتهت في ١٧ كانون الثاني ٢٠١٥، بعد خفض الأسعار بنسبة ٤٪.

أن أكلاف عقود «سوكلين» و«سوكومي» سدّدت من أموال صندوق البلديات بقرارات إدارية من دون موافقة البلديات ومن دون إطلاعها على الحسابات. وتقدر الأموال المدفوعة من الصندوق لهذه الشركات بنحو ١.٣ مليار دولار بين عامي ١٩٩٧ و٢٠٠٩، أي بمعدّل ١٠٨ ملايين دولار سنوياً، منها ٥٩٧ مليون دولار للفترة حتى ٢٠٠٥، و٧٠٣ ملايين دولار للفترة اللاحقة.

وقد سمح العقد لشركة سوكلين أن تقوم بتقدير وزن النفايات المرفوعة، وبالتالي كانت هي تراقب أعمالها بنفسها. لا بل كانت الشركة هي من تحدّد قيمة الفواتير التي ترفع الى الجهات المعنية، فيما استفادت من بيع بعض أنواع النفايات (البلاستيك الذي يباع بـ٣٠٠ دولار للطن الواحد، الحديد وغيرها) لشركات تعيد تصنيعها أو تصديرها الى الخارج...

وبالإضافة إلى النقص في المعلومات عن كميات المواد المباعة والمعاد تصنيعها، والمبالغ التي تتقاضاها الشركة نتيجة لهذا العمل، احتسب العقد على أساس احتساب الكمية (طن من النفايات)، بدلاً من أن تكون على النسبة المئوية. ولم يأخذ العقد بالاعتبار أن الكلفة تنخفض كلما كان حجم العمل أكبر، فهي تتجاهل أن المنطقة الأكثر كثافة هي الأكثر إنتاجاً للنفايات.

وهناك كلفة بيئية قد ترتبت على لبنان جراء هذا العقد. فبحسب الإحصاءات الرسمية، يُنتج لبنان سنوياً ١.٥ مليون طنّ من النفايات الصلبة، منها ١٠% فقط يعاد تدويرها، فيما يرمى ٤٠% منها في المكبات ويتم التخلص من نصفها في المطامر. وتمثّل المواد العضويّة ٥٠% من النفايات الصلبة، ما يُظهر الإمكانيات الكبيرة الموجودة لصناعة تحويل النفايات إلى أسمدة، وهذا ما تتغاضى عنه الشركة.

ومن المخالفات التي تبيّنت، أن العقد ينصّ على أن تقوم «سوكومي» بمعالجة ٨٥٠ طنّ نفايات يومياً للإستفادة من تسميدها، غير أن الشركة تعالج ٣٠٠ طنّ فقط، وتطمر ٥٥٠ طنّاً من المواد العضوية في مكب الناعمة من دون الإستفادة منها... لهذه الاسباب تقدّر كلفة سوء إدارة النفايات في لبنان بنحو ١٥ مليون دولار سنوياً.

في عقود النفايات مع Averda تتكفّف الخزينة ١٥٥ دولار للتخلص من كل طنّ نفايات، وهي أعلى كلفة في العالم. فعلى سبيل المثال، تراوح كلفة الطن الواحد في كندا بين ٥٨ دولار و٧٥ دولار، وفي إيطاليا من ١٦ دولار إلى ٧٨ دولار، وفي إيرلندا تبلغ ٣١ دولار، وفي سوريا ٢.٥ دولار.

٢- المشاريع المقترحة لحل مشكلة النفايات

بدأت اللجان النيابية المشتركة مناقشة مشروع قانون متعلق بالإدارة المتكاملة للنفايات الصلبة، بعد مرور أكثر من ٢٠ شهراً على إحالته الى مجلس النواب. قد ينتظر القانون مدة أطول قبل ان يصبح نافذاً، لكن ذلك لن يغير الكثير في مسار الادارة الفعلية للنفايات التي تطرح الخطط المكلفة والخيالية للابقاء على الاحتكار.

في اليوم الذي أعلن فيه الرئيس نجيب ميقاتي استقالة حكومته، كان نائبه سمير مقبل قد أرسل اليه تقريراً حول الخطة الوطنية الشاملة للنفايات الصلبة، التي اقرها مجلس الوزراء اواخر العام ٢٠١٠. يستند هذا التقرير الى مستندين اساسيين، الاول دراسة موجزة اعدتها لجنة مؤلفة من ممثلين عن وزارات البيئة والمالية والداخلية تتضمن عرضاً لمختلف عقود ادارة النفايات الصلبة مع جدول مقارنة في ما بين اسعارها. بديهي القول ان جدول مقارنة الاسعار الحالية لعقود النفايات بيّن ان عقود شركتي سوكلين وسوكومي هي الاعلى من بين مختلف العقود في الجنوب والشمال والبقاع. لكن اللجنة سارعت الى الخروج باستنتاج مطابق لرأي مجموعة افيردا (شركتي سوكلين وسوكومي) يفيد بانها لا يمكن اجراء مقارنة علمية لمختلف العقود نظراً لاختلاف نوعية

الخدمة من شركة لآخرى، واختلاف الكميات بين منطقة وأخرى، وان العقود خارج نطاق بيروت وجبل لبنان جاءت اسعارها اجمالية، ولا تحدد كمية النفايات، فتعذر على اللجنة معرفة السعر الافرادي للطن. ان كلفة الطن في بيروت وجبل لبنان يمكن أن تصل الى حدود ١٥٠ دولار، في حين ان كلفة الطن في زحلة لا تتجاوز ٦٠ دولار، وفي جبيل تصل الى حوالي ٧٠ دولار، اما في صيدا فتصل الى قرابة ١٠٠ دولار، وفي طرابلس ٧٠ دولار.

يتعلق المستند الثاني بمسار الخطة الوطنية الشاملة التي اعتمدت تقنية التفكيك الحراري للنفايات في المدن الكبرى، التي اقرت في العام ٢٠١٠، ودمجها مع الخطة الاساسية لعام ٢٠٠٦ وتعتمد تقنية طمر النفايات.

يستند التقرير الى نتائج المرحلة الاولى من الدراسة التي اعدتها شركة رامبول الدنماركية التي تعاقدها معها مجلس الانماء والاعمار، لاجراء دراسة جديدة عن وضع النفايات في لبنان، ومراجعة الدراسات المنفذة سابقاً، واقتراح مواقع لزوم انشاء محارق - مراكز التفكيك الحراري، وتحديد الكلفة العائدة للمشروع واقتراح حوافز جديدة للبلديات.

خلص التقرير الى ان عملية جمع وكنس النفايات يجب ان تكون في المستقبل من مسؤولية البلديات وعلى حسابها مباشرة، مع ترك الخيار لها بتلزييم هذه الاعمال او القيام بها بمفردها، او بالتعاون مع بلديات او اتحادات بلدية. كما اقترح اعداد دفتر شروط نموذجي موحد يتم اعتماده من كافة البلديات لتلزييم اعمال الكنس والجمع، على ان ينجز خلال فترة ستة أشهر من تاريخ صدور قرار مجلس الوزراء.

وفي ما يخص المعالجة، اقترحت الخطة ان تكون مسؤولية مركزية ويتم تمويلها من الموازنة العامة للدولة. ويتبين وفق الخريطة المرفقة بالخطة اقتراح انشاء أربع محارق للنفايات على طول الساحل اللبناني ثلاثة منها قرب معامل الكهرباء (دير عمار في الشمال، الجية في الوسط، والزهراني في الجنوب). اما المحرقة الرابعة فلقد اقترحت الخطة ان تكون في منطقة الكرنيتينا وذلك لتعذر انشاءها في منطقة الزوق، بسبب الكلفة العالية لنقل النفايات اليها من مراكز الفرز والتسيخ المعتمدة في الخطة. كما تقترح الخطة انشاء مطمر في منطقة سرار - عكار، وآخر في بعلبك وهو قيد الانشاء بتمويل من الاتحاد الاوروبي، وزحلة وهو قائم ويعمل منذ فترة طويلة، وبر الياس في البقاع الاوسط وهو غير قائم.

البند الاغرب في الخطة يتعلق بتحديد مطامر للرماد المتطاير الناتج عن حرق النفايات، اي ما نسبته ٣ بالمائة من اجمالي النفايات تصنف مواد سامة ينبغي معالجتها وفق طرق خاصة قبل طمرها. وحددت الخطة مطمر للرماد السام الناتج عن محرقة الكرنيتينا في حبالين - جبيل، ومطمر للرماد السام الناتج عن محرقة دير عمار في مجدليا- زغرتا، في حين تركت للبلديات تحديد موقع لطمر الرماد السام الناتج عن حرق النفايات في محرقة الزهراني. اما الرماد السام الناتج عن محرقة الجية، فيتوقع ان يتم طمرها في مطمر الناعمة - عين درافيل.

وبذلك تكون الخطة قد اقترحت انشاء ٦ مطامر جديدة، اثنان منها قيد الانشاء (بعليك، حبالين) والابقاء على ٣ مطامر (زحلة، بصاليم، الناعمة - عين درافيل) و ٢٥ مركزاً للفرز والتسيخ غاليبتها غير قائمة حالياً، بكلفة تصل الى ٥٧ مليون دولار امريكي، لكن الخطة لم تحتسب كلفة الاستملاك التي ستحدد في مرحلة لاحقة. وتبلغ كلفة انشاء اربعة محارق ٩٥٠ مليون دولار، في حين تبلغ كلفة تشغيل كافة الانشاءات ١١٤ مليون دولار سنوياً. وتم احتساب كلفة التشغيل والصيانة للمحارق بعد حسم مردود انتاج الطاقة الكهربائية البالغة ٥٠ دولاراً للطن الواحد، مع الاشارة الى ان قدرة كل معمل تصل الى ٤٨ ميغاواط في اقصى حد، بشرط حرق جميع المواد القابلة لاعادة التدوير، وتسيخ ما لا يقل عن ٢٠ بالمئة من المواد العضوية للحفاظ على القيمة الحرارية للمحرقة.

واقترحت الخطة طرح مناقصة عالمية، وتلزم الاشغال كافة ضمن دفتر شروط موحد ينجز من قبل شركة رامبول في غضون تسعة أشهر ونصف من موافقة مجلس الوزراء. ويتم تمويل كافة الانشاءات من قبل الدولة، على ان يقوم ببنائها القطاع الخاص، الذي سيتولى بدوره عمليتي التشغيل والصيانة، مقابل مبلغ يتقاضاه عن كل طن من النفايات، على ان تكون الشركة المكلفة ببناء الانشاءات هي نفسها المكلفة بعمليتي التشغيل والصيانة، وتبقى ملكية الانشاءات للدولة. كما تطلب الخطة تكليف وزارة الطاقة والمياه باقتراح نص تشريعي يؤمن حق القطاع الخاص بانتاج وبيع الطاقة المنتجة من حرق (تفكيك) النفايات، على ان يتم الامر قبل انجاز دفتر الشروط الخاص بتلزم هذه الاشغال. اما البند المتعلق باعطاء حوافز للبلديات، فأبقت الخطة مجهولاً، ولم تبادر وزارتا الداخلية والمالية الى الكشف عن مشروع تعديل مرسوم توزيع عائدات الصندوق البلدي المستقل، رغم انه اعد في عهد الوزير زياد بارود، والسبب ان اقرار هذا المرسوم يرتب زيادة في حصة بلدية عبيه - عين درافيل من الصندوق البلدي المستقل، مع الاشارة الى ان الاخيرة لجأت الى مجلس شوري الدولة للمطالبة بحصولها على هذه الحوافز التي تبلغ وفق المرسوم قرابة سبعة ملايين دولار، فانكرت وزارتا الداخلية والمالية هذا الحق.

رابعاً: الخاتمة

بالرغم من كمية النفايات الكبيرة ومخاطرها، لم تعتمد الحكومات المتعاقبة الى إعداد خطة وطنية شاملة لكل الأراضي اللبنانية، بل تركت الأمر على عاتق البلديات التي تعتمد، في معظم القرى، الى جمع النفايات ورميها في الاودية وعلى أطراف البلدات والقرى، من دون اية معالجة أو تدوير. لا بد من ايجاد خطة بديلة وحديثة كما في معظم الدول، وتقوم هذه الخطة على معالجة النفايات والإستفادة منها من خلال انشاء معامل حديثة لفرز النفايات، والسير بمشروع القانون الذي اعد من قبل وزارة البيئة حول الادارة المتكاملة للنفايات الصلبة والذي أقره مجلس الوزراء عام ٢٠١٢، وينتظر الموافقة عليه في المجلس النيابي، ويهدف مشروع القانون الى تنظيم عملية إدارة النفايات الصلبة في لبنان، الخطرة منها وغير الخطرة، بما فيه عملية التمويل وإسترداد الكلفة، خاصة في ظل التحديات المتعددة التي يواجهها هذا القطاع. من شأن هذا القانون تأمين إدارة أفضل لقطاع النفايات في لبنان، وبالتالي تقليص الآثار السلبية الناتجة عنه على البيئة.

اعداد: أحمد عيد

مصادر:

- دراسة "الدولية للمعلومات" عن جمع النفايات ومعالجتها.
- "النفايات المنزلية"، موقع وزارة البيئة.
- "من النورماندي الى الناعمة النفايات في لبنان"، مجلة "الجيش"، العدد ٣٥٧، اذار ٢٠١٥.
- بسام القنطار، "خطة النفايات المستحيلة: ٤ محارق تغطي الساحل ومطامر للنفايات السامة"، جريدة "الأخبار"، ٢٠١٣/١٠/٣.