مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية
كلية التجارة
جامعة الإسكندرية

العدد الثانى – المجلد الرابع والخمسون – يوليو ٢٠١٧

# فاعلية السياسة المالية فى تنمية وتطوير صناعة تدوير واسترجاع المخلفات الصلبة فى المدن والمناطق الحضرية المصرية

أ/ إيمان حسن محمود سوسة

مدرس مساعد بقسم المالية العامة

كلية التجارة – جامعة دمنهور

## ملخص البحث[١]

نظراً لندرة الموارد الاقتصادية في العالم ؛ فكل الدول تحاول حالياً إستعادة بعض هذه الموارد من المخلفات ، خاصا مع إنتاج كميات ضخمة من النفايات الصلبة المنزلية يوميا تعجز المحليات عن التخلص منها ، وينشأ عن تراكمها أضراراً اقتصادية وبيئية وصحية وسياحية خطيرة ،ولذا يتناول البحث واقع صناعة تدوير وإسترجاع المخلفات الصلبة فى مصر ودور السياسات المالية فى تنمية وتطوير صناعة تدوير واسترجاع المخلفات الصلبة فى المدن والمناطق الحضرية المصرية ، وانتهى البحث الى اقتراح بأن تقوم الدولة بإعادة هيكلة قطاع تدوير المخلفات الصلبة وتنظيمه على ثلاث مستويات ، لكل مستوى السياسة المالية التى تلائمه .

## Absract

All countries are currently trying to restore some of these resources from the waste, after the large increase in population coupled with the production of large quantities of domestic solid waste from municipalities that were unable to get rid of them, arising from the accumulation of damage to economic, environmental, health and tourism seriously.so this research was discusses the Industry deals with the reality of recycling and recovery of solid waste in Egyp, and Addresses the assessment of the role played by the fiscal policy in the development of industry and the development of the recovery of solid waste in cities and urban areas of Egypt ,through proposed fiscal policies for the development of industry and retrieve the recycling of solid waste and maximize the resulting benefits in the cities, under the current conditions the Arab Republic of Egypt.

[١]-هذا البحث مشتق من رسالة ماجستير بعنوان دور السياسات المالية فى تعظيم المنافع الناتجة عن تدوير واسترجاع المخلفات الصلبة في المدن و المناطق الحضرية مع التطبيق على مدينة الأسكندرية .
تحت اشراف كلا من الاستاذ الدكتور / حامد عبد المجيد دراز ، والدكتورة / سميرة ابراهيم أيوب .
كلية التجارة ، جامعة الاسكندرية، قسم المالية العامة .

## مقدمة

لقد أصبحت قضية البيئة وحمايتها والمحافظة عليها من مختلف انواع التلوث واحدة من اهم قضايا العص، وبعداً رئيسياً من ابعاد التحديات التي تواجها البلاد النامية، خاصة في ضوء التجارب التي خاضتها البلاد المتقدمة، ومشاكل البيئة المعقدة التي تحاول ان تجد لها الحلول الممكنة قبل أن تقضي تراكمات التلوث علي إمكانية العلاج الناجح، ونظراً لندرة الموارد الأقتصادية في العالم؛ فكل الدول تحاول حالياً إستعادة بعض هذه الموارد من المخلفات، وذلك بعد الزيادة الكبيرة في عدد السكان، المقرونة بإنتاج كميات ضخمة من النفايات الصلبة المنزلية التي تعجز المحليات عن التخلص منها ، وينشأ عن تراكمها أضراراً اقتصادية وبيئية وصحية وسياحية خطيرة؛ لذلك فلقد بدأت كثير من الدول المتقدمة في محاولة استرجاع مواردها الأولية مرة اخري من نفاياتها، واصبحت النفايات مصدر دخل للاقتصاد القومي[١]. ووجهت معظم البحوث من اجل حماية البيئة من التلوث، وذلك بعد ان ادركت دول العالم المتقدم ان الانفاق علي البيئة له عائد استثماري كبير، فطبقاً للمعايير الدولية المعترف بها، فإن كل دولار ينفق علي حماية البيئة من التلوث له عائد اقتصادي يتراوح ما بين ثلاث إلي أربع دولارات، هذا بالإضافة إلي ان نظافة البيئة مسئولية كل جيل نحو الاجيال القادمة [٢]. وكان الهدف من كل هذه الدراسات وتطبيقاتها محاولة الحصول علي اكبر قدر من الموارد الطبيعية حتي يمكن اعادة تصنيعها بطرق اقتصادية [٣].

وسواء رغبنا في ذلك أو لم نرغب، فإننا سنكون مضطرين في المستقبل لاستخلاص كل ما يمكن ان نستخلصه من مصادر الموارد الأقتصادية، ليس فقط من النفايات الصلبة المنزلية، بل ايضاً من النفايات الصلبة الصناعية، والنفايات السائلة الصناعية او الناتجة من الصرف الصحي؛ نظراً لندرة الموارد الطبيعية وزيادة تكاليف انتاجها، بالاضافة إلي عوائد اخري مثل صحة المواطنين ومستوي انتاجيتهم؛ لذلك حاولت جميع الدول المتقدمة اتخاذ كل وسائل حماية البيئة من اجل حماية ابنائها من اخطار التلوث[٤]، وهكذا فإن الاساليب الحديثة لاعادة تدوير واسترجاع المخلفات تمثل أسلوباً لاستقطاب الفواقد ليس فقط كوسيلة امنة للتصرف في المخلفات، بل ايضاً بإعتبارها مصدراً بديلاً لبعض الموارد الأقتصادية التي تعاني من الاستهلاك الجائر، وبديل غير تقليدى يمكن ان يساهم فى تقليل العجز فى ميزانية الدولة وعلاج الميزان التجارى من خلال توفير العملة الصعبة؛ حيث يترتب على عمليات التدوير استرجاع العديد من المواد الاساسية واعادة تصنيعها واستخدمها وبالتالى تقليل الكميات المستوردة منها .

ومن ثم اصبحت قضايا تدوير المخلفات علي المستوي العالمي من القضايا التي تستحوذ علي اهتمام متزايد من الاقتصاديين وتبرز هذه الاهمية من ناحيتين [٥] : -

---

(١) د أحمد عبد الجواد : قضايا النفايات المنزلية في الوطن العربي ، الدار العربية للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ٢٠٠٠ ، ص ٣٠ .
(٢) د محمد ارناؤوط : طرق الاستفادة من القمامة والمخلفات الصلبة والسائلة، اوراق شرقية للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٣ ، ص ١٣٨ .
(٣) د أحمد عبد الجواد : قضايا النفايات المنزلية في الوطن العربي ، مرجع سبق ذكره ، ص ١٤٦

(٤) سوزان المدني : تقييم الاثار الاقتصادية والبيئية المترتبة علي تدوير واسترجاع المخلفات الصناعية مع التطبيق علي شركة النصر لصناعة الكوك والكيماويات في مصر ، رسالة ماجستير ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس ، ٢٠٠٣ ، ص ٢ .
(٥) علياء حسن محمد ابو النجا : التقييم الاقتصادي لاثر المخلفات الصناعية علي البيئة والصحة البشرية في مصر ، دراسة تطبيقية علي شركة السكر والصناعات التكاملية ، رسالة دكتوراة ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس ، القاهرة ، ٢٠٠٠ ، ص ٣ .

١- حماية البيئة من الاثار التي تنتج عن هذه النفايات كمخلفات سائلة في المجاري المائية او غازية في الهواء او صلبة في باطن الارض .

٢- ما تتضمنه عملية الاسترجاع والتدوير من اثار تعود علي المجتمع في صورة عائد مادي يحسن اقتصاديتها؛ وذلك عن طريق الاستغلال الامثل للمخلفات واعادة تدويرها، بما يحقق العائد الاقتصادي والبيئي علي حد سواء، بالاضافة للعديد من العوائد الايجابية غير المباشرة مثل خفض الانفاق الصحى، ايجاد فرص عمل جديدة للشباب بما يساهم فى حل مشكلة البطالة، تنشيط السياحة وخلق مناطق جذب سياحى، الحد من تاثير غازات الصوبة مع بذوغ ظاهرة الأحتباس الحرارى،توفير الوقود الحيوى ،.....الخ.

ومن منطلق تحديد مفهوم المخلفات الصلبة بانه مفهوم شامل يتضمن العديد من انواع المخلفات المتولدة نتيجة للأنشطة الإنسانية المختلفة فى المدن والمناطق الحضرية [٦]، فلقد أصبحت عمليات تدوير المخلفات وإعادة تصنيعها تشكل في الوقت الحالي صناعة قائمة بذاتها في الدول المتقدمة لها مدخلاتها ونظم تشغيلها ومخرجاتها[٧]، وتخضع لكل شروط ومستلزمات الانتاج الصناعي من رأسمال وأرض وعمل وتنظيم، وتركزت الانظار علي الفرص الاستثمارية الهائلة لهذه الصناعة، ونشأ عن هذا الاهتمام قيام عديد من الشركات علي مستوي العالم المتقدم بإقامة مصانع لتدوير النفايات الصلبة، وتحويلها الي مواد غذائية او علف للحيوان او اسمدة عضوية او وقود وطاقة او طوب، او اعادة استخدام الخامات الاساسية فيها مثل الزجاج والورق والبلاستيك [٨].

وبالرغم من ان تعظيم الاستفادة من المخلفات الصلبة والسائلة قد اصبح هدف عالمي؛ الا ان الدراسات التي تمت في الدول النامية ومنها مصر، قد أقتصرت علي كيفية التخلص الآمن من هذه النفايات عن طريق الدفن الصحي او الحرق وغيرها، ولم تهتم بكيفية الاستفادة القصوي من هذه الثروة ، وبالرغم من ان بعض هذه الدراسات قد تطرقت للجدوي الاقتصادية لاعادة استخدام بعض المكونات كالبلاستيك مثلاً، الا انها لم تنظر اليه كمشروع يترتب عليه العديد من المنافع الاقتصادية والاجتماعية والبيئية [٩]، وتجنب الكثير من التكاليف المباشرة وغير المباشرة .

من هذا المنطلق فلابد وان يكون هناك تحولاً في الفكر الاقتصادي وفي اسلوب استثمار الاموال، حيث كانت ولا تزال الرؤية المصرية للنفايات انها وظيفة غير لائقة والتعامل معها بأي صورة مرفوض من رجال الاعمال والمال، علي الرغم من دخول شركات اجنبية فرنسية واسبانية وايطالية وامريكية تتنافس للحصول علي مناقصات المحافظات المطروحة في جمهورية مصر العربية [١٠].وتختلف المخلفات الصلبة في محتواها اختلافاً بيناً من حيث المخرجات بين المناطق العشوائية والمناطق التي يقطنها ذووي الدخول المرتفعة أو المتوسطة ، كما أن نفايات الريف تختلف عن نفايات الحضر . تختلف أيضاً كمية ونوعية المخرجات من النفايات بين المحافظات المختلفة

---

[٦] إيمان سوسة ، دور السياسات المالية فى تعظيم المنافع الناتجة عن تدوير واسترجاع المخلفات الصلبة في المدن و المناطق الحضرية مع التطبيق على مدينة الأسكندرية، رسالة ماجستير ، قسم المالية العامة ، كلية التجارة ، جامعة الاسكندرية ، ٢٠١٣ ، ص ٥.

[7] http://www.islamonline.net/arabic/economics/project/2007/03/04.shtml

[٨] د احمد عبد الجواد : القمامة ، سلسلة دائرة المعارف البيئية ، الدار العربية للنشر والتوزيع ، ١٩٩١ ، ص ١٢٠ .

[9] http://www.ceroi.net/reports/johnsburge/csoe/html/nonjava/pollution/impact.htm

[١٠] تقرير االتنمية االبشرية : اختيار مستقبلنا - نحو عقد اجتماعي جديد ، مصر ،٢٠٠٥ ، ص ١٧٢.

حيث توجد العديد من العوامل التي تؤثر علي تراكم النفايات ونوعيتها مثل[١١] : -

١- الموقع الجغرافي للمحافظة .
٢- طبيعة المناخ .
٣- عدد السكان وعاداتهم .
٤- سلوكيات المواطنين نحو تراكم النفايات .
٥- عدد مرات تجميع النفايات .
٦- مدي توافر التشريعات البيئية .

وتتبلور مشكلة المخلفات الصلبة فى مصر في غياب الرؤية المستقبلية في التعامل مع مشكلة من اخطر المشاكل التي تواجه العالم، وهي مشكلة النفايات الصلبة للانسان ومن أهمها النفايات المنزلية، حيث ترتب علي الزيادة المضطردة في عدد السكان، والتغير في انماط الاستهلاك، زيادة كبيرة ومستمرة لكميات النفايات الصلبة، وتمثل المخلفات الصلبة المتولدة في المدن والمناطق الحضرية المصرية مشكلة كبيرة، حيث يمثل صرف تلك المخلفات والتخلص منها زيادة الفاقد الاقتصادي، وارتفاع التكلفة، وتلوث البيئة.

ولاقامة نظام قومي فعال للإدارة المتكاملة للمخلفات الصلبة لابد ان يكون ذلك بناءا علي تطوير وتنمية مقوماته الاساسية من سياسات وتشريع وتمويل وتنظيمات مؤسسية وقدرات بشرية وبنية تكنولوجية ومشاركة شعبية واعية يمكن أكتسابها من خلال غرس المعرفة الفنية فى عقول ابناء المجتمع وخاصه فى عقول الطلاب لتنمية الوعى البيئى؛ ويمكن للدوله تحقيق ذلك من خلال الاعلام المرئى والمسموع والاستفادة من التراث الأخلاقى والدينى والذى يحث على حماية البيئة ، كقول النبى محمد صلى الله علية وسلم " إماطة الأذى عن الطريق صدقه "، وعلى ان تقوم الدولة بتمكين القطاع الخاص بالمساندة والدعم الفني والمادى والتشريعي وتوكل لاجهزة المحافظات وأجهزة الحكم المحلي واجهزة المدن المسؤلية الكاملة للتنفيذ، مع مراعاه الفصل فى الاختصاصات لعدم تضارب الأوامر الذى ينشأ عنه قصور فى الأداء [١٢]، ونقل مهام وخدمات النظافة العامة وادارة منظومة المخلفات الصلبة تدريجيا الي القطاع الخاص، مع قصر دور الاجهزة الحكومية علي التخطيط والمتابعة واحكام الرقابة بعد وضع الشروط اللازمة للترخيص لشركات القطاع الخاص والاتفاق معها، وفي اطار القوانين والتشريعات المنظمة لذلك مع العمل علي تقرير مبدأ " الشراكة " بين الحكومة والقطاع الخاص والمنظمات غير الحكومية والمجتمع، والاهتمام بالمشاركة الشعبية بكافة صورها ومستوياتها واشراك الاجهزة الشعبية والمجتمع المستفيد بالخدمة ضمانا لحسن التنفيذ، بالاضافة الى الالتزام بمبدأ " المتسبب في التلوث بدفع مقابل ذلك " ومسؤلية المنتج عن منتجاته خلال دورة حياتها المتكاملة وفي التخلص النهائي خاصة فيما يرتبط بمستلزمات التعبئة والتغليف والاسترجاع الكامل للتكاليف كضرورة لتحسين الخدمة وتمكين دخول القطاع الخاص واستخدامه للنظام[١٣] ، وهنا يبرز دور الدولة من خلال سياستها المالية بفروعها المختلفه كلها او بعضها سواء الضريبية او الانفاقية او الائتمانية فى تعظيم المنافع الاقتصادية والاجتماعية والبيئية

[١١] أ.د أحمد عبد الجواد : قضايا النفايات المنزلية في الوطن العربي، مرجع سبق ذكره ، ص ٣٨.

[١٢] د بشاير خيرى وأخرون ، دور الأجهزة الحكومية فى مواجهة تلوث البيئة الحضرية ، مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية ، مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية ، ٢٠١٠ ص١٥على الرابط التالي :www.Cpas_egypt.com

[١٣] د .محمد عبد الباقى ابراهيم ، الحاجة إلى إدارة للمخلفات الصلبة بالمدن الجديدة فى مصر، مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية ، ص ٣ : ٤ .على الرابط التالى:- www.cpas-egypt.com

الناتجة عن تدوير واسترجاع المخلفات الصلبة بما يساهم فى تطوير هذه الصناعة؛ وذلك من منطلق ان تطوير صناعة تدوير المخلفات الصلبة فى مصر لا يمكن ان يحدث عشوائيا ، وانما يتطلب رغبه أكيده واقتناع كامل من كافه الأطراف المعنيه، ودراسه متأنيه مدعمه بتخطيط علمى مع إنتقاء لمفردات السياسه الماليه التى تساعد فى تحقيق المستهدف .

ومن ثم يهدف هذا البحث إلى إقتراح توليفة جديدة من السياسات المالية التى تهدف إلى تطوير صناعة تدوير المخلفات الصلبة على هدى من خبرات الدول التى نجحت فى ذلك وبما يتفق مع الوضع الاقتصادى والطبيعة الاجتماعية لهذا القطاع فى مصر؛ فالظاهرة المؤكدة والواجب أخذها فى الاعتبار عند طرح السياسات المالية اللازمة لدعم وتنمية هذا القطاع هى ان انشطة التدوير فى مصر يقودها القطاع غير الرسمى وما يمثله من تحديات يتحتم مواجهتها والبحث المستمر عن الوسائل والآليات التى يمكن من خلالها ادراج هذه الانشطة فى المنظومة المتكاملة لادارة المخلفات الصلبة ، وتفعيل المشاركة بين القطاعين الرسمى وغير الرسمى بالاضافة لمحاوله جذب القطاع الخاص الاستثمارى فى القيام بدور رئيسى وفاعل فى تنميه انشطة التدوير، ومن ثم سوف

**يقسم البحث الى المبحثين التاليين :**

**المبحث الاول : واقع صناعة تدوير وإسترجاع المخلفات الصلبة فى مصر.**

**المبحث الثانى : دور السياسات المالية فى دعم وتطوير قطاع تدوير المخلفات الصلبة فى المدن والمناطق الحضرية المصرية.**

## المبحث الأول

## واقع صناعة تدوير وإسترجاع المخلفات الصلبة فى مصر

يعد العبء الكبير الواقع على إدارة المدن والبلديات والجهود المضنية التى عليها أن تبذلها فى مكافحة التلوث والمحافظة على البيئة الصحية والأجواء النقية فى المدينة من خلال ممارسة أعمال النظافة العامة على تشعبها، ثم من خلال أعمال التخلص من النفايات رغم تعدد أنواعها وتعقدها، باتت لها الصدارة على جميع المهام والأختصاصات الأخرى فى البلديات والمدن، وأخذت تستنزف بشكل متزايد نصيباً كبيراً من البلديات وتستخدم معظم القوى البشرية العاملة بها[١٤] .

فعلى مدار العقدين الماضيين شهد العالم نموا سريعا فى ظاهرة التحضر، فأكثر من ٦٠ % من سكان العالم يقطنون حاليا فى المدن، وتزداد تلك الظاهرة بشكل خاص فى الدول النامية. ومع زيادة حجم المدن تتغير خصائص السكان وتطرأ ظواهر اجتماعية واقتصادية وبيئية جديدة قد تشجع أو تؤثر سلبا على تجانس السكان فيها وبالتالى الاداء الاقتصادى لها[١٥] ؛ حيث أدى النمو المتعاظم لسكان المدن والذى فاق كل التوقعات والتصورات إلى مضاعفة حجم مشكلات المخلفات الصلبة فيها ، ففى حين لم يكن هناك الا مدينه واحدة يبلغ تعدادها المليون فى عام ١٨٠٠، فاليوم يوجد أكثر من ٤٠٠ مدينة تجاوز عدد سكانها المليون بكثير[١٦]، وهناك ٢١ مدينة فى العالم يبلغ عدد

---

[١٤] د. محمد أرناؤوط ، الإنسان وتلوث البيئة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، مكتبة الأسرة ، القاهرة ١٩٩٩ ، ص ١٢ .

[١٥] مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء المصرى ، المدينة المصرية – الملامح والخصائص ، تقارير معلوماتية ، السنة الرابعة، العدد ٤٠ ،أبريل ٢٠١٠ ، ص ٢ .

[16] Emily S. Bernhardt and others, Understandi-ng, Managing, and MinimizingUrban Impacts on

سكانها عشرة ملايين نسمة فاكثر فى عام ٢٠٠٩ ،مقابل ثلاث مدن عام ١٩٧٥، ومدينتين فقط عام ١٩٥٠ ، ومن المتوقع أن يصل حجم تلك المدن الى ٢٩ مدينة عام ٢٠٢٥ [١٧] ؛ حيث تسببت الزيادة الطبيعية فى تعداد سكان المناطق الحضرية، وهجرة سكان الريف إلى المناطق الحضرية فى تسارع التحول الحضرى[١٨].

ولم تنأى المدينة المصرية عن مدن العالم، فخلال القرن الماضى تغير وجه المدن المصرية وأختلف نمط العمران فيها بشكل كبير، ولم يكن التغير من نصيب العاصمة فقط – وإن كانت أثاره فيها أكبر – بل أمتد ليشمل غالبية المدن الكبيرة والصغيرة، فتضاعفت مساحة المدن الكبرى ، وظهرت ضواحى جديدة ، بل أنشأت مدن بأكملها فى قلب الصحراء، ووصل عدد المدن فى مصر إلى ٢٤٦ مدينة يبلغ عدد سكانها حوالى ٣٢.٤ مليون نسمة، وهو ما يمثل ٤٣ % من إجمالى سكان الجمهورية وفقا لأخر تعداد سكانى رسمى عام ٢٠٠٦، وأستحوذت أربع مدن فقط وهى القاهرة والاسكندرية والجيزة وشبرا الخيمة على ما يقرب من نصف سكان المدن، حيث يقطن بها حوالى ١٥.٥مليون نسمة، مقابل ١٥.٩مليون نسمة يقطنون ٢٤٢ مدينة مصرية.

وتعد مدينة القاهرة هى أكبر مدينة فى مصر من حيث عدد السكان حيث يمثل سكانها أكثر من خمس سكان المدن المصرية ، كما أحتلت القاهرة المرتبة ال ١٧ فى قائمة المدن الضخمة على مستوى العالم عام ٢٠٠٩، ومن المتوقع ان تظل فى تلك المرتبة حتى عام ٢٠٢٥، وفقا لتقديرات الامم المتحدة [١٩] .

وتحتل مصر المرتبة الأولى عربياً والترتيب الخامس عشر عالمياً في عدد السكان، الترتيب المائة وسبعة وعشرون عالميًا من حيث كثافة السكان والترتيب الثالث افريقيا من حيث تعداد السكان بعد نيجيريا وإثيوبيا [٢٠]ولذا فإن **موضوع النظافة والتخلص من النفايات يحظى بعناية خاصة وإهتمام مكثف من جانب جميع المدن على إختلاف مستوياتها وذلك لعدة أسباب**[٢١] :-

**أولاً:** لإرتباطه المباشر بالخدمة اليومية الظاهرة والملموسة للسكان .

**ثانياً:** لعلاقته الوثيقة بصحة البيئة وسلامة المواطنين .

**ثالثاً:** لزيادة النموات العشوائية حول المدن والتى ادت إلى تضخم المشكلة ، حيث يؤدى تراكم المخلفات بها إلى رفع كثافة الحشرات والقوارض بدرجة تؤدى إلى كوارث صحية فى كثير من الاحيان .

**رابعاً:** للتطور الحضارى والذى رافقه زيادة كبيرة فى كمية النفايات وتنويعها، الامر الذى يتطلب البحث عن أساليب حديثة وتقنيات جديدة لمواكبة التغيرات والمستجدات فى إدارة النفايات لمعالجة المشكلات المترتبة على النفايات المتزايد إنتاجها يومياً .

---

Surface Water Nitrogen Loading, Ann. N.-Y. Acad. Sci. 1134: 61–96(2008). C_ 2008 New York Academy of Sciences.doi: 10.1196/ annals.1439.014. P :63.

[١٧] مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء المصرى ، المدينة المصرية – الملامح والخصائص ، مرجع سبق ذكره، ص ٣.

[١٨] - حيث يتزايد سكان العالم بمعدل مائة مليون نسمة سنوياً، ومن المتوقع أن يصل عددهم وفقاً لهذا المعدل إلى ثمانية بلايين نسمة عام ٢٠٢٥، وتحظى الدول النامية وحدها بـ ٩٠% من هذه الزيادة المخيفة، وهذا الأمر يحتاج إلى مبادرات وتدابير عالمية لإستقبال هذه الزيادات.
أنظر: د. زكريا طاحون، إدارة البيئة نحو الإنتاج الأنظف، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ٢٠٠٥ ، من ص ٣٨: ص ٤١.

[١٩] مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء المصرى ، المدينة المصرية – الملامح والخصائص ، مرجع سبق ذكره ، ص ٣.

[٢٠] https://ar.wikipedia.org/wiki/2017

[٢١] د. زكريا طاحون ، إدارة البيئة نحو الإنتاج الأنظف، مرجع سبق ذكره ، ص ٣٠ : ص ٣٨ .

وبالنظر لكون النفايات الصلبة تحتوى على مواد كثيرة يمكن استرجاعها والاستفادة منها مباشرة أو إدخالها كمواد خام في الدورة الاقتصادية والانتاجية لصناعة وانتاج مواد جديدة ذات فائدة وقيمة اقتصادية وبيئية، هذا إلى جانب العديد من الفوائد الأخرى كتوفير الطاقة والمحافظة على الموارد الطبيعية ... وغيرها [٢٢]، ولأن مقياس نجاح تقدم أي دولة ليس فقط بمدى استقطاب التكنولوجيا الصناعية الحديثة والشركات الكبرى والمستثمرين، بل بتوافق هذا الاستقطاب مع الحفاظ على بيئة تلك المنطقة والصحة العامة لقاطنيها [٢٣].

ولذا فإن العديد من دول العالم قد اتجهت في العقود القليلة الماضية للاستثمار في صناعة التدوير واعادة التصنيع لهذه النفايات ، بحيث اصبحت جزء لا يتجزأ من سياستها البيئية والتنموية، كما تشكل في الوقت الحالي صناعة قائمة بذاتها في الدول المتقدمة لها مدخلاتها ونظم تشغيلها ومخرجاتها ، وأصبحت صناعة النفايات تخضع لكل شروط ومستلزمات الانتاج الصناعي من رأسمال وأرض وعمل وتنظيم ، وتركزت الانظار على الفرص الاستثمارية الهائلة لهذه الصناعة، ونشأ عن هذا الاهتمام قيام عديد من الشركات على مستوى العالم المتقدم بإقامة مصانع لتدوير النفايات الصلبة ، وتحويلها الى مواد غذائية أو علف للحيوان أو أسمدة عضوية أو وقود وطاقة أو طوب، كما يمكن اعادة استخدام الخامات الاساسية فيها مثل الزجاج والورق والبلاستيك،..... وغيرها [٢٤] .

من هذا المنطلق سيناقش هذا المبحث الأوضاع الراهنة لصناعة تدوير المخلفات الصلبة فى المدن والمناطق الحضرية فى مصر و المشاكل التى تعانى منها ، حيث تبلغ مساحة جمهورية مصر العربية ١٠٠٩٤٥٠ كيلو متر مربع ٩٦ % منها يابسة ( تنقسم الى ٤ % وادى النيل والدلتا ، ٦ % شبهه جزيرة سيناء ،٢٢ % الصحراء الشرقية ، ٦٨ % الصحراء الغربية ) . كما بلغت إجمالى المساحة المأهولة بالسكان فى عام ٢٠٠٨ حوالى ٧٨٩٩٠ اكم مربع و هو ما يعادل ٧.٨٣% من المساحة الكلية . وبلغ عدد السكان فى تعداد عام ١٩٦٠ حوالى ٣٦ مليون نسمة تقريبا ، ارتفع الى ٧٧ مليون نسمه فى عام ٢٠٠٦ ؛وبذلك فان عدد سكان مصر قد ارتفع فى الفترة من ١٩٦٠ وحتى٢٠٠٦ أكثر من مرتين ونصف[٢٥] بمعدل زيادة سكانية ٢.٠٥ % سنويا ، و هو ما يعنى ان عدد السكان فى مصر يتضاعف كل ٣٤ سنة . وتبلغ الكثافة السكانية بالنسبة للمساحة المأهولة ٩٣٠٠٠نسمة \ كم مربع ، وبلغ نسبة سكان الحضر فى٢٠١١ ما يعادل ٤٤ % من السكان [٢٦] ،ويتركز معظم سكان مصر في وادي ودلتا النيل، لذلك فإن كثافة المعمور المصري من أعلى الكثافات السكانية في العالم، بينما تُعد الصحاري المصرية من أشدها إقفاراً ، وبلغ عدد سكان البلاد ٨٧,٠٠٠,٠٠٠ نسمة في أغسطس ٢٠١٤ ، وهو عدد السكان داخل البلاد، أما إجمالي المصريين في

[22] Thomas C .Kinnaman , Policy Watch : Exam-ining the Justification For Residential Recycl-ing , Journal Of Economic Perspectives – Vo-lume 20 ,Number 4 –Fall 2006 , P 219 , 220 .

[23] Paul Isely and Aaron Lowen, Price and Substitution In Residential Solid Waste, The Waster Economic Association International 80th annual conference, San Francisco, Conte-mporary Economic Policy (Issn 1074-3529) Vol.25,No3,July2007,P:441.

[٢٤] د أحمد عبد الجواد : القمامة، مرجع سبق ذكره ، ص ١٢٠.
[٢٥] وزارة الدولة لشئون البيئة –جهاز شئون البيئية ، تقرير حال البيئية فى مصر لعام ٢٠٠٧ ، ص١٢٣ .
[26] www.msrintranet.capmas.gov.eg\pls\fdl\tst21?action=1&iname\2011

الداخل والخارج فقد تعدى ٩٥ مليوناً. وبلغت الزيادة اليومية للسكان ٥,٦٠٤ فرد يومياً؛ بمعدل ٣.٩ فرد لكل دقيقة تقريباً. ويتركز سكان مصر في ٧.٧% فقط من إجمالي مساحة الجمهورية خاصةً في وادي النيل ودلتاه. وتبلغ الكثافة السكانية للجمهورية ٨٦.١ نسمة/كم٢ بالنسبة لإجمالي المساحة، و١,١٣٠ نسمة/كم٢ للمساحة المأهولة فقط ، وطِبقاً لتقديرات السكان في أغسطس ٢٠١٤ فإن إقليم القاهرة الكبرى أكبر الأقاليم السبعة سكاناً؛ فقد تجاوز حاجز ٢١ مليون نسمة ،وتعتبر محافظة القاهرة أكبر محافظات الجمهورية سكاناً، حيث بلغ عدد سكانها ٩,٢ مليون نسمة بنسبة ١٠.٦% تليها محافظة الجيزة ٧,٥ مليون نسمة بنسبة ٨.٦%. بينما تعتبر محافظة جنوب سيناء أقل المحافظات سكاناً، حيث بلغ عدد سكانها ١٧٢ ألف نسمة بنسبة ٠.٢% تسبقها محافظة الوادي الجديد ٢٢٢ ألف نسمة بنسبة ٠.٣%. وقد سُجلت أعلى كثافة سكانية بمحافظة القاهرة ٤٧,٢٨٥ نسمة/كم٢؛ يليها محافظة الجيزة ٦١٢٢ نسمة/كم٢، بينما سُجلت أقل نسبة كثافة سكانية بمحافظة جنوب سيناء ٩.٧ نسمة/كم٢ تليها محافظة السويس ٦٧ نسمة/ [٢٧]، وتشير التوقعات الى ان نسبة سكان الحضر فى مصر سترتفع لتبلغ حوالى ٥٩.٩ % من جملة سكان الجمهورية بحلول عام ٢٠٣٠[٢٨] .

ويتأثر مناخ مصر بعدة عوامل أهمها الموقع ومظاهر السطح والنظام العام للضغط والمنخفضات الجوية والمسطحات المائية ، حيث ساعد ذلك كله علي تقسيم مصر إلي عدة أقاليم مناخية متميزة فتقع مصر فى الإقليم المداري الجاف فيما عدا الأطراف الشمالية التي تدخل فى المنطقة المعتدلة الدافئة التي تتمتع بمناخ شبيه بإقليم البحر المتوسط الذي يتميز بالحرارة والجفاف فى أشهر الصيف وبالاعتدال فى الشتاء مع سقوط أمطار قليلة تتزايد علي الساحل [٢٩] .

وتُمثل المخلفات الصلبة بأنواعها المختلفة واحدة من أهم القضايا البيئية التي لها تأثير مباشر على مسيرة التنمية في مصر، حيث يتسم أسلوب إدارة المخلفات بأنواعها بالحلول الجزئية الغير فعالة ؛ مما يترتب عليها تأثيرات إقتصادية وصحية وبيئية لا تلائم المظهر الحضاري لمصر بتأثيره المباشر والغير مباشر على صحة الانسان . وتتمثل المشكلة في انخفاض كفاءة مراحل منظومة إدارة المخلفات بأنواعها، وعدم تكامل مراحلها لأسباب عديدة منها أسباب فنية وإدارية وتمويلية[٣٠] ؛ حيث يتوقف التخلص من المخلفات الصلبة بجملة عوامل وقواعد ترتبط بالوضع السياسي والقوانين والإدارة والنظم المالية ومستوى التطور التكنولوجي، وكل هذا يتسبب في إعاقة حل هذه القضية الهامة، حيث تعاني جمهورية مصر العربية وخاصه مدنها الكبرى من نقص كبير على هذا الصعيد؛ ولهذا السبب يوجد مشاكل كبيرة في مدنها على صعيد إدارة وتنفيذ عملية التخلص من المخلفات الصلبة، ومن أجل التخفيف من هذه المشاكل يمكن الاستفادة من التجارب العالمية في مجال إدارة التخلص من المخلفات الصلبة، ويبرز في مقدمتها التخلص من التعقيدات البيروقراطية التي تعيق عملية التخلص الآمن من المخلفات وإشراك القطاع الخاص في هذا

[٢٧] https://ar.wikipedia.org/wiki/2017
[٢٨] وزارة الدولة لشئون البيئة –جهاز شئون البيئة ، تقرير حال البيئية فى مصر لعام ٢٠٠٥ ، ص٩٢ .

[٢٩] الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ، مصر ٢٠١٠ – لمحة إحصائية ، يونيو ٢٠١٠ ، ص ١ .٢
[٣٠] د. أدهم جمال الدين، سلوى شحاتة، تقييم تجربة محافظة الاسكندرية في مجال إدارة المخلفات الصلبة كمدخل للتنمية العمرانية، قسم الهندسة المعمارية، مجلة كلية الهندسة ٢٠٠٣، جامعة المنوفية، ص٦٢.

المجال، وفي حال تم تكليف القطاع الخاص بمشاريع فإنه عادة ما يتم التعامل مع المؤسسات التي لها تجارب سابقة في التعامل مع تلك المخلفات؛ وذلك حتى تؤدي الغرض المطلوب منها، وما يعنيه ذلك انه ليس المطلوب مؤسسات باهظة الكلفة تعمل بقدرات تفوق الحاجة ولا أخرى رخيصة الثمن وكثيرة الاعطال ولا تؤدي الغرض منها[٣١].

ان توالد كميات المخلفات بأنواعها هي نتيجة حتمية للحياة اليومية سواء للأنشطة الاجتماعية أو الاقتصادية أو الصناعية للانسان ،ولحماية البيئة التي نعيش فيها يجب التخلص من مخلفات هذه الانشطة بمنظومة إدارية دقيقة وبطريقة صحية سليمة[٣٢]؛ لذا تُعد إدارة المخلفات الصلبة من أصعب القضايا التي تواجه الإدارة المحلية في مصر وغيرها من مجتمعات البلدان النامية ، فمع الزيادة السكانية المتسارعة وتكالب الإنسان على الانتاج الصناعي في تلبية متطلبات رفاهيته، الامر الذي أدى الى تولد نوع جديد من المخاطر – لم تكن متواجدة من قبل – والمتمثلة في تكدس إفرازات المجتمعات في داخل البيئة الحضرية التي يتعايش معها؛ لهذا كان ضرورياً إعادة التفكير في وسيلة أكثر فاعلية للتعامل مع مشكلة المخلفات الصلبة في مصر، ومما لا شك فيه ان لهذا الموضوع محاور عديدة بدأ من أسلوب الجمع الأولى ونهاية باعادة التدوير أو الدفن الصحي ، وقد أشارت العديد من الدراسات الى ان قصور الادارات في التعامل مع هذه المشكلة مرجعة الاساسي هو نقص المهارات الادارية والفنية، وقصور الامكانيات المادية والمعلومات، علاوة على عدم استخدام مفاهيم التقنيات الحديثة التي تلائم طبيعة المجتمع، ومن ثم فإن جميعها اثرت سلبياً على نظافة البيئة العمرانية بشكل واضح[٣٣].

من هذا المنطلق فلابد وان يكون هناك تحولاً في الفكر الاقتصادي وفي أسلوب استثمار الأموال، حيث كانت ولا تزال الرؤية المصرية للنفايات أنها وظيفة غير لائقة والتعامل معها بأي صورة مرفوض من رجال المال والأعمال؛ على الرغم من دخول شركات أجنبية وفرنسية وإسبانية وإيطالية وأمريكية تتنافس للحصول على مناقصات المحافظات المطروحة في جمهورية مصر العربية[٣٤] .والجدول التالى يوضح كميات المخلفات الصلبة القابلة للتدوير فى مصر منذ عام ٢٠٠١ والمتوقعة حتى عام٢٠٢٥

[٣١] د. محمد عبد الباقي إبراهيم ، تقييم تجربة القطاع الخاص في إدارة المخلفات الصلبة في مصر ، مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية، ٢٠١٠، ص ، على المواقع التالي:- www.capas_egypt.com/Mo_Mor29005_MA_NO/2010

[٣٢] د. أدهم جمال الدين ، سلوى شحاتة ، تقييم تجربة محافظة الإسكندرية في مجال إدارة المخلفات الصلبة كمدخل للتنمية العمرانية ، مرجع سبق ذكره ، ص٦٢.

[٣٣] د. محمد عبد الباقي إبراهيم ، تقييم تجربة القطاع الخاص في إدارة المخلفات الصلبة في مصر، مرجع سبق ذكره ، ص٢.

[٣٤] تقرير التنمية البشرية لمصر ٢٠٠٥ ، مرجع سبق ذكره ، ص١٧.

**جدول رقم (١)**

**كميات المخلفات الصلبة القابلة للتدوير فى مصر منذ عام ٢٠٠١ والمتوقعة حتى عام ٢٠٢٥**

| السنة | متوسط كمية النفايات المتولدة من الفرد \ بالكيلوجرام \ فى السنة | كمية النفايات المتولدة \بالمليون طن \ فى السنة |
|---|---|---|
| ٢٠٠١ | ٢٣٠ | ١٤ |
| ٢٠٠٥ | ٢٥٠ | ١٦ |
| ٢٠١٠ | ٢٦٠ | ٢١ |
| ٢٠١٥ | ٢٨٠ | ٢٤ |
| ٢٠٢٠ | ٣٠٠ | ٢٨ |
| ٢٠٢٥ | ٣٣٠ | ٣٣ |

الجدول من اعداد الباحثة

المصدر:-البنك الدولى ، METAP ، تقرير البيئية فى مصر لعامى ٢٠٠٤، ٢٠١٦ .

ويتضح من الجدول السابق أن كمية المخلفات الصلبة المتولدة تتزايد باستمرار وقد وبلغ إنتاج محافظات مصر البالغ عددها ٢٧ محافظة حوالى ٥٠٠٠٠ طن تقريبا من المخلفات الصلبة يوميا فى عام ٢٠٠٧، تساهم القاهرة بأكبر كمية منها وتأتى بعدها الجيزة . وبلغ انتاج مصر من النفايات عام ٢٠٠٥ نحو ١٦ مليون طن ، أرتفع فى عام ٢٠١٠ ليصل إلى ٢١ مليون طن ، بمعدل نمو سنوى يقدر بحوالى ٣.٤% ، ووصل فى عام ٢٠١٤ الى ٢٥ مليون طن ،و فى عام ٢٠١٦الى ٣٠ مليون طن [٣٥].

وتتألف الغالبية العظمى من المخلفات البلدية الصلبة في مصر من المخلفات العضوية/ فضلات الطعام ؛حيث تشكل المخلفات العضوية الجزء الأكبر من المخلفات، إذ تتراوح نسبتها تقريباً ما بين ٥٠-٦٠% من إجمالي حجم المخلفات البلدية الصلبة المنتجة على مستوى البلد، من ناحية أخرى، فقد باءت المحاولات الرامية إلى إدارة هذه المخلفات، من خلال تنفيذ مبادرات تحويلها إلى أسمدة بالفشل، ويبلغ عدد المرافق التي عملت الحكومة على بنائها في كافة أرجاء مصر لاستخدامها من أجل تحويل المخلفات إلى أسمدة ٦٥ مرفقاً، إلا أن عدداً قليلاً منها فقط لا يزال عاملاً، وتشكل المخلفات من البلاستيك ٣-١٢%، والزجاج١-٥%، والمعادن ١.٥-٧%، المنسوجات: ١.٢-٧%والورق/ الكرتون١٠-٢٥% مخلفات أخرى: ١١-٣٠%- وجميعها مواد قابلة لإعادة التدوير إلى حد كبير – نسبة أخرى تتراوح ما بين ١٥-٥٠% من المخلفات، على الرغم من أن مستويات إعادة التدوير على المستوى الوطني لا تتجاوز نسبة ألـ ٤%، ويتم في مصر تحويل بعض المواد القابلة لإعادة التدوير والمستخرجة من المخلفات إلى مواد جديدة،

[35] http://www.eip.gov.eg/Documents/StudiesDetails.aspx?id=1379

بالإضافة إلى تغذية الأسواق العالمية لإعادة تدوير المواد، وقد ينتهي المطاف بالمخلفات المنتجة في مصر بإعادة معالجتها في بلاد أخرى وذلك رهناً بالجهة التي تدفع أفضل الأسعار[٣٦].

وتختلف المخلفات الصلبة في محتواها في مصر اختلافاً بيناً من حيث المخرجات بين المناطق العشوائية[٣٧] والمناطق التي يقطنها ذووي الدخول المرتفعة أو المتوسطة ، كما أن نفايات الريف تختلف عن نفايات الحضر؛ وتختلف أيضاً كمية ونوعية المخرجات من النفايات بين المحافظات المختلفة حيث توجد العديد من العوامل التي تؤثر على تراكم النفايات ونوعيتها مثل[٣٨] : الموقع الجغرافي للمحافظة ،طبيعة المناخ ،عدد السكان وعاداتهم ، سلوكيات المواطنين نحو تراكم النفايات ،عدد مرات تجميع النفايات ، ومدى توافر التشريعات البيئية .

وتتضمن المخلفات الصلبة المتولدة في المدن والمحافظات المصرية عموماً كلاً من[٣٩] :-

- ☒ مخلفات متولدة من النشاط الإنساني اليومي مثل :- المخلفات المتولدة من المساكن أو النفايات المنزلية ومخلفات الحدائق والأندية، مخلفات الشواطئ، مخلفات الفنادق، مخلفات الأسواق العامة، مخلفات محلات الأغذية والعصير والباعة الجائلين، مخلفات أخرى كالسيارات الخردة والإطارات المستعملة والمخلفات الإلكترونية و..... وغيرها . وهى الجزء الأكبر وتمثل حوالى ٦٠% من جملة المخلفات الصلبة.
- ☒ مخلفات متولدة من الصناعات والحرف والمؤسسات الخدمية مثل :- المخلفات المتولدة من الشوارع ومخلفات المباني والرصف، مخلفات المصانع، مخلفات المحلات التجارية والورش الصناعية، مخلفات المؤسسات والهيئات والمباني العامة كمخلفات المدارس والمعاهد والجامعات ومراكز البحوث، مخلفات المستشفيات والعيادات الخاصة، وبالإضافة لمخلفات المؤسسات ذات الطابع الخاص مثل معسكرات القوات المسلحة ومعسكرات الأمن العام والأمن المركزي .

ونظراً لما شهده العصر الحديث من تطور كبير في كمية المخلفات الصلبة المنزلية الناتجة عن النشاط الإنساني في مصر خلال القرن الماضي، بالاضافة إلى الثورة الصناعية ، وتغير عادات وسلوكيات الانسان المصري خلال هذا القرن، كل هذا لعب دوراً رئيسياً في تغير محتوى النفايات من

---

[٣٦] وزارة الدولة لشئون البيئة –جهاز شئون البيئة ، نشرة المؤشرات البيئية العدد ٤ ، سبتمبر٢٠٠٨ ، العدد ٦ ، مايو ٢٠٠٩.

[٣٧] المنطقة العشوائية هي منطقة حضرية نشأت في غيبة التخطيط العمراني، ولذلك فهي منطقة محرومة من الخدمات والمرافق الأساسية. ومن الخصائص التي تميز المناطق العشوائية ارتفاع الكثافة السكانية وانخفاض مستوى المرافق والخدمات الأساسية والطرق وانتشار النفايات وانخفاض المستوى التعليمي للسكان وارتفاع معدلات البطالة وانخفاض المستوى الاقتصادي للسكان وانتشار الأعمال الهامشية وانتشار صور الانحراف والتطرف وتنتشر المناطق العشوائية بسبب ارتفاع أسعار المساكن والزيادة السكانية (خاصة بسبب الهجرة الريفية الحضرية) وانخفاض مستويات المعيشة والدخل ببعض المناطق الحضرية وعدم وجود مخطط عمراني ومسح جوي للمناطق العشوائية ويمكن تقسيم المناطق العشوائية إلى ثلاثة أنواع:الإسكان الهامشي والمقابر،الإسكان على أراض ملك الدولة ،الإسكان على أراض ملك السكان . لمزيد من التفاصيل أنظر الرابط التالي:-
www.eeaa.gov.eg/English/reports/Gov/Plans/AlexandriaGEAP/2008/pelf/P:94

[٣٨] أ.د أحمد عبد الجواد ، قضايا النفايات المنزلية في الوطن العربي ، مرجع سبق ذكره ، ص٣٨.

[٣٩] أ.د أحمد عبد الجواد، تكنولوجيا تدوير المخلفات ، موسوعة بيئة الوطن العربي ، الدار العربية للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ١٩٩٧، ص٦٧.

المواد المختلفة فقلت نسبة المواد العضوية في النفايات ، وزادت نسبة الأوراق والحديد والزجاج والبلاستيك[٤٠].

وبالرغم من أن مساحة جمهورية مصر العربية المأهولة بالسكان ٧٨٩٩٠ كم٢، فان الكمية الإجمالية لتولد المخلفات الصلبة (المنزلية فقط) في مصر تقدر بحوالي ٢٠مليون طن سنوياً تقريبا فى المتوسط ،(أكثر من ٧٠٠ جرام للفرد يومياً) أى أن التولد اليومي يقدر في حدود ٥٧ ألف طن ، اى أن ما يخص كل كم٢ من النفايات هو ٢.٥٣١.٩٦٦ طن [٤١]، ولا تزيد كفاءة عمليات الجمع والنقل الحالية عن ٦٥% من الكمية المنتجة فى أحسن التقديرات ؛ حيث ووصلت كمية المخلفات الصلبة فى مصر التى تم جمعها بواسطة مجلس المدينه وشركات القمامة و جامعوا القمامة الى ١٦.٤٨٣.٥٣٥ طن عام ٢٠١٣، وبلغ إجمالى وزن النفايات التى تم التخلص منها على مستوى الجمهورية ١٢ مليونا و١٣٣ ألف طن قمامة عام ٢٠١٤ وهو من المعدلات المرتفعة عالميا ، بما يعادل ٤٣ مليونا و٩٤٥ ألف متر مكعب، مقسمة إلى ٥.٩ مليون طن تم التخلص منها من قبل مجلس المدينة أو الحى، ونحو ٤.٤ مليون طن تم التخلص منها من قبل شركات جمع القمامة، و١.٦ مليون طن تم التخلص منها من قبل جامعى القمامة ، وجاءت محافظة القاهرة فى المركز الأول من حيث كمية النفايات التى تم التخلص منها وبلغت ٢.٧ مليون طن خلال عام ٢٠١٤، تليها محافظة الجيزة وبلغت ١.٧ مليون طن، ثم محافظة الإسكندرية وبلغت ١.٥ مليون طن، ثم محافظتى الشرقية والقليوبية وبلغا مليون و٣٦ ألفا، ومليون و٢٠ ألفا على التوالى، فيما جاءت محافظة جنوب سيناء فى المركز الأخير وبلغت ٢٧ ألف طن [٤٢].

مما يؤدي إلى وجود تراكمات يومية من هذه المخلفات داخل حدود المناطق السكنية والأراضي الفضاء فى المدن والمحافظات المصرية، حيث تعد إزالة التراكمات الهائلة من النفايات في مختلف المدن والمحافظات في مصر والتخلص منها في أماكن آمنة صحياً وبيئياً من أهم التحديات التي تواجهة إدارة المخلفات الصلبة في مصر، حيث تشير مختلف الدراسات التي أجريت خلال العقدين الماضيين في عدد من المحافظات والمدن في مصر إلى انخفاض ملحوظ في كفاءة جمع المخلفات الصلبة، والتي قد تنعدم تماماً في بعض المناطق القروية ، وقد ترتب على ذلك تراكم كميات كبيرة من المخلفات في الشوارع، والساحات الخالية بين العقارات في أنحاء متفرقة من المدن والأماكن المأهولة عبر السنين الماضية، واصبحت بؤر للتلوث البيئي وتشكل ضغوطاً كبيرة على صحة الإنسان والبيئة[٤٣]، ويُعد هذا السبب من ضمن الأسباب الرئيسية التي دعت الدولة لوضع الاستراتيجية القومية لإدارة المخلفات الصلبة في مصر عام ٢٠٠١ ، حيث لم تتعدى كفاءة جمع النفايات في أحسن الأحوال ٧٧% من نسبة المخلفات المتولدة يومياً[٤٤]، هذا بالإضافة إلى أن

[٤٠] الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، التقرير الاحصائي البيئي لجمهورية مصر العربية ، اصدار اغسطس ٢٠٠٩ ، رقم ٧١ – ١٢٨٠٠ /٢٠٠٧، مرجع سبق ذكره ، ص٤٥.

[٤١] وزارة الدولة لشئون البيئة – جهاز شئون البيئة ، تقير حال البيئة في مصر ٢٠٠٩ ، ص٣٠٥.

[٤٢] الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء، مصر فى أرقام ٢٠١٦، اصدار مارس ٢٠١٦، مرجع رقم : ٧١ – ٠١١١٢ – ٢٠١٦ ، ص ١٧٣:١٧٢ .

[٤٣] وزارة الدولة لشئون البيئة – جهاز شئون البيئة ، التقرير البيئي السنوي ٢٠٠٥ ، مرجع سبق ذكره ، ص ١١٦.

[٤٤] وزارة الدولة لشئون البيئة – جهاز شئون البيئة ،الإدارة العامة للمخلفات، تقرير حال البيئة في مصر ٢٠٠٥، على الرابط التالي: -

عمليات التدوير لا تتعدى ٢٠%، ولا تتم بالطرق السليمة والآمنة بيئياً مما يعرض كل من المواطنين والعاملين بهذه العمليات إلى مخاطر كثيرة، والجدير بالذكر أن غالبية مواقع الدفن والتي يتم بها التخلص النهائي من هذه المخلفات تشتعل ذاتياً أو عمداً مما يعرض البيئة المحيطة للخطر، ويتفاقم الوضع حين لا يتوافر داخل هذه المواقع المعدات اللازمة لعمليات التغطية المباشرة لمنع حدوث مثل هذا الاشتعال[٤٥]. ويعتبر انخفاض الوعي البيئي وسوء التعامل مع المخلفات الصلبة والقصور الشديد في فرض وتنفيذ التشريعات التي تتعامل مع مشكلة المخلفات الصلبة ، بالإضافة إلى القصور في تنفيذ المنهج والنظام المتكامل والمستدام لإدارة المخلفات الصلبة من أهم الأسباب التي أدت لظهور مشكلة المخلفات الصلبة .

وتشير التقديرات إلى أن تراكم المخلفات البلدية الصلبة التي لا يتم جمعها واتباع ممارسات لا تستوفي المعايير المطلوبة في التخلص من المخلفات ستفضي إلى آثار صحية ضارة عبر جميع أنحاء مصر تكلف ما يعادل ١.٥% من الناتج المحلي الإجمالي، كما تفضي عدم كفاية الممارسات المتبعة في إدارة المخلفات إلى تدني نوعية الهواء، وتدني جودة المياه، والتأثير على المظهر الجمالي للمناطق ، بالاضافة الى الآثار السلبية على قطاع السياحة والتجارة وعلى جاذبية مصر كمكان لتأسيس الأعمال التجارية[٤٦].

## النظم الرئيسية لإدارة المخلفات الصلبة في مصر

يضم قطاع إعادة تدوير المخلفات الصلبة في مصر عدة أطراف تشمل القطاع الرسمى وغير الرسمى بالإضافة إلى القطاع الأهلي، والمفروض أن عملية جمع ونقل والتخلص من النفايات المنزلية الصلبة عملية خدمية تكلف بها الدولة باعتبارها أحد حاجات الإنسان الاساسية وهو ان يعيش في بيئة نظيفة ، فهي في المقام الأول حق لكل مواطن ، وفي نفس الوقت فإن عملية التخلص الآمن والسريع منها يوفر على الدولة ملايين الجنيهات.

**بالنسبة للقطاع الرسمى** فيتمثل فى الجهات الإدارية الحكومية المعنية بشئون البيئة ، والتى تقوم بدور رئيسي في عملية إدارة وتنمية المناطق الحضرية المتدهورة من منظور بيئي، وهي جهات متعددة تتفاوت مسئولياتها أو ادوارها تبعاً لنوعية وطبيعة الخدمة المؤداة، فمنها ما هو مكلف بأعمال تنفيذية، ومنها ما يقوم بدور استشاري وتخطيطي، ومنها ما يقوم بالبحوث والدراسات العلمية والفنية في مجال الحماية والحد من آثار التلوث، ورغم تباين هذه الجهات سواء من حيث طبيعة أنشطتها أو تبعيتها، إلا أنها جميعاً تؤدي دوراً هاماً في إدارة تنمية المناطق الحضرية بيئياً وحمايتها من التلوث[٤٧] .

وتنص التشريعات التي تحكم جمع ونقل والتخلص من النفايات المنزلية في مصر على أن تتولى المحليات عملية التخلص من النفايات وتعتبر وزارة الحكم المحلي و وزارة الإسكان في مصر هما

P:117www.eeaa.gov.eg/English/reports/SOE2005Ar%CA,

[٤٥] وزارة الدولة لشئون البيئة – جهاز شئون البيئة ، تقرير حال البيئة في مصر ٢٠٠٩، إصدار يونية ٢٠١٠، ص ٣٠٥.

(46)Paul Isely and Aaron Lowen, Price and Substitution In Residential Solid Waste, The Waster Economic Association International 80th annual conference, San Francisco, Contemporary Economic Policy (Issn 1074-3529 ) Vol.25,No3,July2007, P:435.

[٤٧] د. محمد عبد الباقي إبراهيم ، تقييم تجربة القطاع الخاص في إدارة المخلفات الصلبة في مصر، مرجع سبق ذكره، ص٤:٣.

المسئولتان عن وضع السياسة العامة على مستوى الدولة للتخلص من النفايات الصلبة المنزلية ، وتقوم المحليات على مستوى جميع محافظات مصر باستثناء القاهرة والجيزة والاسكندرية بتنفيذ هذه السياسات ولها كافة صلاحيات التنفيذ ، أما في الثلاث محافظات الأخيرة فتتولى مثل هذه العمليات الهيئة العامة لنظافة وتجميل القاهرة ، والهيئة العامة لنظافة وتجميل الجيزة، والهيئة العامة لنظافة وتجميل الإسكندرية[٤٨] .

إلا أن بعض المحليات عهدت لبعض الشركات الخاصة بالعمل في هذا المضمار في بعض محافظات مصر، حيث لا يسمح بمعالجة النفايات وتخزينها والتخلص النهائي منها إلا بعد الحصول على الترخيص من السلطات المسئولة من خلال المحافظات المعنية ؛ وبالرغم من ذلك مازال يشارك المحليات أكثر من ٣٠٠٠ جامع قمامة (زبال) في محافظات الجيزة والقاهرة والإسكندرية فقط ، ويقومون بتدوير النفايات يدوياً ، ويحققون نتائج جيدة في استخلاص كل مصادر الثروة الأولية وتحويل الباقي إلى اسمدة بعد تغذية الحيوانات على المواد العضوية، وفرضت معظم المحليات رسوم نظافة على المساكن، ويفرض الزبالون رسوم على المنتفعين بخدمتهم . كما إستعانت بعض هيئات النظافة والمحليات بشركات خاصة لجمع ونقل النفايات فقط دون صلاحية التخلص منها حيث يتم التخلص منها في المقالب العمومية[٤٩] .

**بالنسبة للقطاع الغير رسمى( جامعوا النفايات أوالزبالين)** والمتضمن جامعى القمامة التقليديون (الزبالين) الذين يمارسون عملهم منذ ٥٠ عامًا فى مدينتى القاهرة والجيزة ، بالإضافة إلى باعة المخلفات المتجولين والسريحة، وغيرهم، والذين يعملون فى جميع أنحاء مصر هم الذين يقومون بتوفير الجزء الأكبر من المواد الاولية المسترجعة لتدخل مرة أخرى في عمليات التصنيع والانتاج في الصناعات الكبيرة المختلفة مثل ؛ البلاستيك والورق والكرتون والمعادن، والزجاج .....الخ [٥٠] .

ويتوارث الأفراد الذين يعملون في مهنة جمع النفايات ونقلها هذا العمل منذ اكثر من مائة عام بنقل نحو ٢٥% من النفايات بالمدن ، حيث بجمعونها من المساكن ومحلات الأغذية والعصير وغيرها ، ( ويطلق عليهم الزبالون ) ويتكون مجتمع الزبالين من المقاول، وهو المسيطر على عملية نقل النفايات وفرزها وتدويرها وتحويلها إلى سماد عضوي أو استخدامها في تربية الخنازير وغيرها، ويعاونه الزبالون والأطفال والنسوة ومجتمعهم من المجتمعات المغلقة ، ويقومون بتجميع النفايات من المنازل وغيرها في عربات تجرها الدواب ، ثم ينقلونها إلى مجتمعاتهم ، حيث يتم فرز النفايات إلى أنواعها المختلفة ( ورق – زجاج – حديد ومعادن – بلاستيك – أقمشة – مواد غذائية وغيرها ) فيتم تسليم الورق والمعادن والبلاستيك والأقمشة والزجاج لتدويرها والاستفادة منها ، أما المخلفات الغذائية فيتم استخدامها في تغذية بعض أنواع الحيوانات ولا سيما الخنازير، كما يتم استخدام باقي المواد العضوية

[٤٨] وزارة الدولة لشئون البيئة – جهاز شئون البيئة ، التقرير البيئي السنوي ٢٠٠٥، ص١١٨ : ١١٩.

[٤٩] د أحمد عبد الجواد ، قضايا النفايات في الوطن العربي ، مرجع سبق ذكره ، ص٣٨٤ : ٣٩٢.

[٥٠] المشروع الاقليمى لادارة المخلفات الصلبة بدول المشرق والمغرب العربى ، إطار استراتيجية تدوير المخلفات الصلبة فى مصر : تقرير حول الوضع الراهن لقطاع اعادة تدوير المخلفات الصلبة ، المركز الحديث للدراسات المتكاملة للأرض والبيئة ومركز البيئة والتنمية للاقليم العربى وأوربا (سيدارى) ، ٣ يوليو ٢٠٠٥ ، ص ٣ .

الأخرى ومخلفات الحظائر كسماد عضوي للأراضي الزراعية. **ويعاب على هذا النظام ما يلي**[٥١]:-

أ- أسلوب جمعهم للقمامة أسلوب غير حضاري من حيث جمع النفايات ونقلها على عربة كارو غير مغطاة تسيل منها النفايات طوال خط السير مسببة تلوث البيئة .

ب- قد تسبب عربات الكارو هذه تعطيلاً لحركة المواصلات .

ج- قيامهم بنقل النفايات الخطرة والتعامل معها دون وعي لخطورتها وتأثيرها على صحتهم .

د- أثناء قيامهم بتحويل النفايات إلى سماد عضوي وتغذية الخنازير عليها يساهمون بذلك في زيادة أعداد كبيرة من الذباب ونقل العديد من الأمراض لأفراد المجتمع .

وبالنسبة لشركات النظافة : فقد بدأ تكوين شركات خاصة للنظافة بوسائل مميكنة سواء من جامعي وناقلي النفايات ذاتهم أو من غيرهم من العاملين بتلك الشركة، وهو أسلوب عصري نتمنى أن ينتشر في جميع أنحاء الجمهورية وخصوصاً في مدن المحافظات .

بالاضافة الى بعض المنظمات غير الحكومية :- والتي تعمل في جمع ونقل النفايات وتؤدى خدمات محدودة فى هذا المجال، إلا أن غالبية الحالات لم تكن تجارب ناجحة ولم تستكمل الحالات .

ونظراً لأن المشاكل الأساسية للنفايات الصلبة في مصر تنتج من الجمع غير الكفء للنفايات الصلبة، ونقص وسائل التخلص الصحي، مما يعرض قسم كبير من الناس لمخاطر صحية جدية بسبب التعرض للنفايات المتراكمة؛ حيث تنتج النفايات الصلبة في مصر مخاطر على صحة الإنسان وعلى البيئة ، وذلك لأن السكان عامة وخاصةً المجموعات الأكثر حساسية كالأطفال في كثير من الأماكن على اتصال مباشر مع النفايات مما يضاعف إمكانية الإصابة بعديد من الأمراض[٥٢]، ولأن عملية التجميع والمعالجة السليمة والتخلص من الكميات المتزايدة من المخلفات الصلبة تمثل تحدياً يومياً للمحافظات والبلديات؛ فإن اعداد أنظمة لإدارة المخلفات الصلبة بطرق سليمة في جميع أنحاء البلاد يعتبر أولوية كبرى لوزارة الدولة لشئون البيئة وجهازها التنفيذي ؛ لذا أتجهت الحكومة منذ عام ٢٠٠٠ نحو تعزيز مشاركة القطاع الخاص في عملية النظافة والإدارة المتكاملة للمخلفات الصلبة في مصر والتي نصت عليها الاستراتيجية القومية لإدارة المخلفات الصلبة في مصر عام ٢٠٠٠ [٥٣].

ويقوم النظام الحديث على خصخصة إدارة المخلفات وحصر دور هيئات الدولة في الرقابة، مع

[٥١] د. بشاير خيري وآخرون ، دور الأجهزة الحكومية في مواجهة تلوث البيئة الحضرية ، مرجع سبق ذكره، ص٢ : ٨ .

[٥٢] ويصدق هذا على عشرات الآلاف من عمال النفايات والنباشين في ظروف صحية بالغة السوء [ إحدى الدراسات وجدت أن ٣٠% من العمال الذين يجمعون النفايات مصابون بالتهاب الكبد العامل ***A*** ]، كما يساهم الحرق المفتوح للنفايات الصلبة المتراكمة بشكل حاد في تلوث الهواء متسببا فى حدوث مشكلة بيئية رئيسية ،وقد حازت مشكلة النفايات على اهتمام الحكومة والعامة كأولوية في خريف ١٩٩٩ ، حيث بدأ تلوث شديد للهواء في القاهرة الكبرى . انظر : - البنك الدولي ، برنامج المساعدة الفنية للبيئة بالمتوسط ، المشروع الإقليمي لإدارة النفايات الصلبة - الدلائل الإقليمية ، الجزء ٦ معدة من قبل الأتحاد الدولي – ***GTZ*** – ***ERM*** – ***GK***، كانون الاول ،٢٠٠٦ ، ص٨ .

[٥٣] وزارة الدولة لشئون البيئة – جهاز شئون البيئة، التقرير البيئي السنوي ٢٠٠١، ص٣٠.

تطبيق فلسفة مشاركة المواطنين في تحمل تكاليف خدمة النظافة من خلال إضافة مبلغ على فاتورة الكهرباء، ولهذا السبب رأت حكومة مصر السابقة لثورة ٢٥ يناير أن تقوم بتفويض القطاع الخاص المحلى والاجنبى ليتولى القيام بخدمات التنظيف العامة بالاشتراك مع الوكالات الحكومية التى ستتولى مهام التخطيط والمتابعة والتحكم بالنفايات الصلبة، على ان تخصص المحافظات والبلديات المصرية موارد أكبر لتطوير إدارات النفايات بها، وبذلك تصبح للإدارة التمويلية الصحيحة الأهمية الأساسية ضمن جهود إدارة النفايات الصلبة العامة، حيث يجب أستخدام الموارد المالية الشحيحة بحذر وبفاعلية أكبر من أجل إحداث هذا التطوير, وهناك عامل آخر هو مدى أهمية استدامة الموارد المالية من خلال تفعيل دور القطاع الخاص في تمويل النفقات المستمرة لإدارة النفايات من اجور وخلافة. وفي ضوء ذلك فإن نجاح الإدارة المالية للنفايات يعتمد على ثلاثة عناصر أساسية هى : تحديد التكاليف الحالية الفعلية وتقدير التكاليف المستقبلية وضمان التدفق المستمر للموارد الضرورية لإدارة النفايات الصلبة[٥٤] .

ونتج عن الجهود الرامية إلى زيادة جودة الخدمات من خلال الاستفادة من خدمات شركات جمع المخلفات التابعة للقطاع الخاص كشكل من اشكال الاستثمارات الاجنبية المباشرة نتائج متباينة خلال ١٥ عاما السابقة (٢٠٠٢- ٢٠١٧)، وقامت بالفعل بعض المحافظات بالتعاقد مع الشركات العالمية والاقليمية ذات الخبرة الواسعة في هذا المجال لتوفير الامكانيات والاساليب التقنية والفنية الحديثة اللازمة في كافة مراحل منظومة إدارة المخلفات من جمع ونقل وإعادة تدوير والتخلص النهائي من مدافن محكومة أو صحية، وذلك ابتداءاً من عام ٢٠٠١(٥٥)، ومازال بعضها مستمرا حتى نهاية العام الحالى ٢٠١٧وهى فترة انتهاء العقد.

والجدول التالي يوضح الموقف التنفيذي لمشروعات إدارة المخلفات الصلبة والنظافة العامة بمحافظات مصر الحضرية[٥٦] : -

[٥٤] البنك الدولي ، برنامج المساعدة الفنية للبيئة بالمتوسط ، المشروع الإقليمي لإدارة النفايات الصلبة - الدلائل الإقليمية ، الجزء 6 معدة من قبل الأتحاد الدولي – GTZ – ERM GKW، مرجع سبق ذكره، ص ٥٠ .

[٥٥] وزارة الدولة لشئون البيئة – جهاز شئون البيئة ، التقرير البيئي السنوي ٢٠٠٥، ص١١٩. على الرابط التالي: www.eeaa.gov.eg/English/reports/SOE2005Ar%CA,P,212,213

[٥٦] وزارة الدولة لشئون البيئة – جهاز شئون البيئة، تقرير حال البيئة في مصر ٢٠٠٥، المرجع السابق ، ص٢١٢ ، ٢١٣ .

**جدول رقم (٢)**
**الموقف التنفيذي لمشروعات إدارة المخلفات الصلبة والنظافة العامة بالمحافظات منذ عام ٢٠٠١/٢٠٠٢ حتى نهاية عام ٢٠١٧.**

| المحافظة | الموقف التنفيذي من الخصخصة | ملاحظات |
|---|---|---|
| **الإسكندرية** | شركة أونيكس الفرنسية (فيوليا للخدمات البيئية) | تولت العمل فى محافظة الاسكندرية فى الفترة من ٢٠٠١ حتى ٢٠١١والتى تم فيها فسخ العقد ورحيل الشركة قبل انتهاء فترة التعاقد التى كان من المفترض ان تستمر حتى نهاية عام ٢٠١٥ ، اى قبل انتهاء مده التعاقد بأربع سنوات ، وعادت ادارة المخلفات الصلبة مره اخرى للمحافظة والتى تتولى اعمال النظافه بنفسها او بالتعاقد مع بعض الشركات الخاصة المحلية. |
| **شمال سيناء** | شركة هيلو كير لمنطقة العريش فقط | |
| **السويس** | تنظفكو الكويتية | |
| **بورسعيد** | شركة مصر سرفيس | |
| **القاهرة** | **المنطقة الشمالية** شركتي أما العرب الايطالية ( AMA ) والمقاولون العرب<br>**المنطقة الغربية** شركة أوربا سير الأسبانية<br>**المنطقة الشرقية** شركة FCC الأسبانية<br>**المنطقة الجنوبية** شركتي أوروبا ٢٠٠٠ والفسطاط | تتولى شركة AMA(شراكة بين شركة إيطالية وأخرى عربية) مقاولة المخلفات في المناطق الشمالية والغربية من محافظة القاهرة ، وبدورها تلجأ شركة AMAإلى إبرام تعاقدات فرعية مع الزبالين لتنفيذ الجزء الأكبر من أعمال جمع المخلفات. وتركز هذه الشركة على تنظيف الشوارع، وجمع الحاويات ونقل المخلفات إلى المرفق المخصص للتخلص منها. أما بالنسبة للمنطقة الشرقية، فقد فازت شركة Enser الإسبانية بالعقد في العام ٢٠٠٢، إلا أنه وبحلول العام ٢٠٠٦ لجأت هذه الشركة إلى وقف أعمالها لأسباب مالية. ومنذ ذلك الحين، تولت تنفيذ العقد شركة إسبانية أخرى تدعى Fomento de Construcciones y Contr-actos SA وذلك من خلال شركة فرعية تعرف باسم الشركة المصرية للخدمات البيئية. أما في الجزء الجنوبي من المدينة، فقد تم تشكيل شركة عامة تدعى الفسطاط من قبل الهيئة العامة لنظافة وتجميل القاهرة حيث أوكلت إلى هذه الشركة مسؤولية جمع المخلفات المنزلية، ولكن تم حل تلك الشركة في عام ٢٠١١. |
| **أسوان** | شركة كير سرفيس، وشركة أسبانية، وشركة دلة | وذلك في مدن أسوان وإدفو وكوم أمبو |

| | | |
|---|---|---|
| **الجيزة** | **المنطقة الجنوبية** شركة الجيزة للخدمات البيئة (شركة FCC الأسبانية) | أحياء جنوب الجيزة والهرم والعمرانية وبولاق الدكرور |
| | **المنطقة الشمالية** الشركة الدولية للخدمات البيئية (شركة جاكروس الايطالية) | وتعمل في أحياء شمال الجيزة وأحياء الدقي والعجوزة |
| | **الهيئة العامة لنظافة وتجميل الجيزة** | مجالس ومدن أبو النمرس، والحوامدية، والبدرشين، والوراق، وأوسيم؛ وجاري العمل في باقي مجالس المدن والمراكز |
| **قنا** | يتم تنفيذ المشروع ذاتيا في مدينة قنا وباقي مدن المحافظة وتشغيل شباب الخرجين | |
| **الأقصر** | شركة آمون للنظافة والتجميل | |
| **الغربية** | شركة كايرو سرفيس في مدينة طنطا، وشركة النجار سرفيس في المحلة | |
| **الوادي الجديد** | يتم تنفيذ المشروع ذاتيا وتشغيل شباب الخرجين | |
| **دمياط** | شركة هيلو كير سرفيس في مدينتي دمياط ورأس البر (تعمل في رأس البر في الصيف) | |
| | ولم تتم خصخصة عمليات الإدارة المتكاملة للمخلفات الصلبة فى كل من الدقهلية ، الشرقية ، الفيوم ، أسيوط ، كفر الشيخ ، المنوفية ، جنوب سيناء ، الإسماعيلية ، البحر الأحمر ، بني سويف ، سوهاج ، مطروح ، القليوبية ، البحيرة . | |

الجدول من اعداد الباحثة

المصدر : وزارة الدولة لشئون البيئة – جهاز شئون البيئة، -الإدارة العامة للمخلفات، تقرير حال البيئة في مصر ، أعداد متفرقة، على الرابط التالي:- www.eeaa.gov.eg/English/reports/SOE2005Ar%CA,P,212,213

وبالرغم من ان الهدف الاساسى لتعاقد المحافظات مع الشركات العالمية هو إقامة نظام قومي فعال للإدارة المتكاملة للمخلفات الصلبة يعمل على إدخال التحسينات اللازمة في النظم القومية الحالية ويرتكز على ركيزتين اساسيتين هما: الإزالة السليمة للتراكمات المتخلفة مع إعادة تأهيل مواقع هذه التراكمات، وتوفير أماكن مناسبة للتخلص النهائي للمخلفات ، وبناء النظام المنشود، والقائم على الاجراءات المتكاملة التي تتضمن "الخفض من المنبع ، والتخزين والجمع والنقل والاسترجاع والتخلص الآمن" من المخلفات لكافة المناطق الحضرية في مصر، الا ان اى من هذه الشركات لم تقم حتى الآن بإنشاء صناعة متكاملة لتدوير المخلفات الصلبة كما تنص العقود المبرمة معها بالرغم من قرب انتهاء مدة التعاقد والعمل في المحافظات المصرية المختلفة بنهاية العام الحالى .

كما تبين عدم وجود أى تطور حتى فى عدد مصانع تدوير المخلفات الصلبة بالمحافظات المصرية المختلفة التى تم خصخصة ادارة المخلفات الصلبة بها منذ بداية التعاقد وحتى قرب نهايته. حيث لم تقوم الشركات المتعاقدة بإنشاء مصانع جديدة وبالتالى ظل عدد المصانع التى تقوم بتدوير المخلفات هو نفس العدد الذى أستلمته الشركات الخاصة سواء المحلية أو الأجنبية فى بداية تعاقدهم مع المحافظات المختلفه، أى ان أيا من الشركات الخاصة لم تقم بأنشاء مصانع حديثة تضاهى الموجودة عالميا لتدوير المخلفات الصلبة كما تنص عقودهم مع المحافظات المختلفة ، ولم يتوسعوا فى المصانع القائمة بالفعل ، وأكتفوا بادارة وتشغيل المصانع الموجودة بالفعل قبل تعاقدهم مع المحافظات. وبالتالى لم يتحقيق المستهدف من

الخطة الاستراتيجية التى وضعتها الدولة لإدارة المخلفات الصلبة منذ عام ٢٠٠١[٥٧].

وبالرغم من إعداد هذه الشركات لنظام متكامل وحديث لجمع ونقل والتخلص النهائي من المخلفات الصلبة ، إلا أنها تجاهلت تماماً أهمية وضرورة إعادة تدوير المخلفات الصلبة الغير عضوية ، بإعتبارها صناعة جديدة وذات قيمة إقتصادية وبيئية عظيمة ، من حيث مساهمتها في رفع المستوي البيئي والصحي والإقتصادي بالدولة، وبالتالي جذب الإستثمارات وتنشيط السياحة وإتاحة فرص عمل جديدة ، حيث يتم فرز المخلفات وتصنيفها وإستغلال نتائجها في الحصول علي المواد الخام التي يمكن توظيفه في الصناعات المختلفة الملائمة لطبيعية تكون المادة الناتجة، وعلي الرغم من أن ذلك هو السبب الرئيسي المعلن لتعاقد المحافظات مع الشركات الاجنبية ، إلا أنها طوال فترة عملها فشلت فى انشاء صناعة متكاملة فى معالجة وتدوير النفايات الصلبة في المحافظة – وهو الهدف الاساسى من التعاقد – وبلغت نسبة التدوير فقط ١٠% من النفايات وهى التى تذهب إلي مصانع الاسمدة العضوية القائمة بالفعل ، والتى أستلمتها الشركات من المحافظات بحكم العقد المبرم بيهم ولم تقم اى من الشركات الاجنبية بأنشائها ، وتمثلت أسهامتها فى هذة المصانع فى اجراء بعض التحديثات فى أساليب الانتاج والجودة وإعادة تشغيل خطوط الانتاج المتوقفة، والباقي يذهب إلي المدفن الصحي [٥٨]، معنى ذلك ان الشركات الاجنبية قد خالفت العقد ولم تقم بانشاء أى مصانع لتدوير أى من مكونات المخلفات الصلبة الأخرى بأستثناء المكونات العضوية التى تصنع منها الاسمدة ، كما لم تصل نسبة التدوير التى حققتها الشركات الاجنبية للحد الادنى المتعاقد علية ( من ٢٠% : ٨٠% ) [٥٩] .

وبالاضافة لما سبق فقد نشأت في بعض الحالات صعوبات من جراء حالات التضارب مع القطاع غير الرسمي الراسخ في السيطرة على خدمات جمع المخلفات الصلبة فى مصر؛ حيث يلعب القطاع غير الرسمي دوراً كبيراً في جمع وإعادة تدوير المخلفات في مصر كنتيجة لسوء الخدمات المقدمة من خلال البرامج الرسمية لجمع المخلفات وتنظيف الشوارع، والذى دفع العديد من المنازل والشركات إلى عقد ترتيبات غير رسمية لجمع المخلفات بغية ضمان الحصول على خدمة دائمة في مجال جمع المخلفات مباشرة من أمام أبواب المنازل والشركات، حيث تكون هذه الأنظمة غير الرسمية هي أكثر شيوعاً في الأماكن التي تعاني فيها خدمات جمع المخلفات المقدمة من قبل البلديات او الشركات الاجنبية من سوء الإدارة .

كما ظهرت العديد من المشاكل فى عقود النظافه مع الشركات الخاصه والاجنبية ابرزها أن هذه الشركات تقوم بالمحاسبة بطريقة المقاولة، فلا يوجد مقياس كمي لكفاءة الجمع فى المحافظات، لذلك يجب أن تكون طريقة المحاسبة بالطن فهناك إحصائيات بإجمالى القمامة المتولدة عن كل منطقة، وبالتالي يجب على الشركة أن تتعاقد بعدد الأطنان، كما ان العقد يتضمن إدارة متكاملة لعملية التنظيف تشمل كنس وجمع ونقل وتدوير القمامة

[٥٧] وزارة الدولة لشئون البيئة – جهاز شئون البيئة ، التقرير البيئي السنوي ٢٠٠٩، مرجع سبق ذكره ، ص٩٨ .

[٥٨] تقرير التنمية البشرية، اختيار مستقبلنا : نحو عقد اجتماعى جديد ، مرجع سبق ذكره ، ص ١٧٣

[٥٩] تقرير التنمية البشرية لمصر ٢٠٠٥، المرجع السابق، ص ١٧٢.

والـتخلص منهـا إلـى جانـب تـوفير القـوى العاملـة والمعدات المطلوبة للعمل، لكن الخدمة التى قدمتها الشـركات الأجنبيـة كانـت دون المسـتوى، إذ كانـت تعمـل بنظـام الورديـة الواحـدة، واعتمـدت فـى عملهـا على تنظيف الشوارع الرئيسية دون الشوارع الفرعية، ولـم تكـن هنـاك كفايـة فـى تنظيـف الشـوارع، فكانـت هناك أحياء فى القاهرة عدد العمالة فيها قليل جداً، كمـا أن مـن اهـم مشـاكل عقود النظافـة انهـا تكليـف شـركة واحـدة بكافـة اعمـال النظافـة، حيـث يشـمل التعاقد كما كبيرا من الخدمات ذلك أن هذه الشركات تقوم بجمـع القمامـة وتنظيـف الشـوارع وإعـادة التدوير وتنشـيء المـدفن الصـحى، وكـان من الافضـل إجراء فصـل فـى هـذه الخـدمات، بحيـث يكـون هنـاك تعاقـد مـع شـركة النظافـة لجمـع القمامـة وهنـاك تعاقـد آخـر مـع المسـتثمر الـذى يقـوم بإعـادة تـدوير القمامـة،وإذا كان المستثمر واحدا سيكون هناك فصل فى التعاقد بحيـث انـه عنـدما يخفـق فـى أداء خدمـة وأدى خدمـة أخرى بشكل جيد لا يتأثر العقد بالكامل وبالتالى لا تتأثر منظومة النظافة أيضا بالكامل[٦٠].

ويمكن ارجـاع ذلك الفشل للشركات الأجنبية جزئيـا الـى إنتشـار الفسـاد الادارى بمصـر [٦١]، كمـا ويرجـع ذلـك جزئيـا لوجـود قـدراً مـن البيروقراطيـة والعراقيل تواجـه عمليـة الإسـتثمار بشكل عام، والتـى تعد العدو الأول الطارد للإستثمار ، نتيجة ما تحويه من تعقيدات كثيرة تواجه المستثمر مما ينعكس سلباً علي المستثمرين خاصة في ظل عدم كفاءة سياسات التوظيف الحكومية الحالية، الأمر الذي يفضي في النهايـة إلـي التعامـل مـع صـغار الموظفين، وهـو مـا يفتح الباب أمام فساد يعوق من إنجاز الأعمال بيسر وسـهولة ويثير ضـيق وقلـق المسـتثمر ويضـطره فـي بعض الأحيان إلي دفع أموال بطرق غير مشروعة لتسـهيل أعماله واختصـار الوقت اللازم لإنجازها مما يزيـد مـن تكلفـة الإسـتثمار[٦٢] ،بالإضـافة لأسـباب أخـري عديـدة تشـمل فسـاد المحليـات، وعـدم وجـود حـافز لخدمـة المواطن لإنتفاء مبدأ الثواب والعقاب، والواسـطة والمحسـوبية وتكليـف الأعمـال بـالأمر المباشـر الفوضـى التـى انتشـرت فـى انحـاء الـبلاد وسـرقة ممتلكـات الشـركات العامـة والادوات التـى تستخدمها... وغيرها من الإسباب.

ومـع قـرب انتهـاء سـريان العقـود الحاليـة لكافـه الشـركات الاجنبيـة العاملـة فـى مصـر لجمـع المخلفـات فـي نهايـة عـام ٢٠١٧، فمـن الضـرورى العمل على اتخاذ الخطوات اللازمة لوضع إجراءات لعطـاءات جديـدة تضـع شـروط العقـود الجديـدة التـي من شأنها أن تفضي إلى تحقيق الكفاءة في التكاليف وزيادة التغطية الخدماتية على حد سواء؛ حيث يعد

---

(60) http://data.albankaldawli.org/topic//indicator/economic,10/1/2016.

(٦١) حيث زاد مؤشر الفساد الادارى فى مصر من " ٠.٥٧ "عام ٢٠٠٧ ليصل الى " ٠.٦٧- " عام ٢٠٠٨ و فقا لمؤشرات قياس الحوكمة التى وضعها البنك الدولى لتصنيف الدول، حيث تتراوح قيمة مؤشر الحد من الفساد الادارى من ( ٢.٥- الى ٢.٥ نقطة ) اذ تشير القيمة القصوى لافضلية الوضع ، فكلما زادت القيمة وكانت موجبة دل ذلك على عدم وجود فساد ادارى او ان وجوده محدود، وكلما تناقصت القيمة واصبحت سالبة دل ذلك على زيادة نسبة الفساد ، حيث يقيس مؤشر الحد من الفساد الادارى مدى امكانية استخدام الافراد للسلطة العامة لتحقيق مكاسب خاصة بما فى ذلك اعمال الفساد صغيرها وكبيرها ، وكذلك استحواذ النخبة واصحاب المصالح الشخصية على مقدرات الدولة . لمزيد من التفاصيل حول هذا الموضوع من حيث كيفية حساب المؤشر رياضيا ومؤشرات الدول المختلفة وترتيبها فى درجة الفساد أنظر:- Kaufmann,D.A.Kraay and M.Mastruzzi(2-009), "Governance Matters VIII:Aggregate and Individual Governance Indicators 1996 – 2008 " , Word Bank Policy Research Working Paper , No. 4978 P:18.

(٦٢) لذا يري البعض أن البيروقراطية تمثل أكثر من ٩٥% من معوقات الاستثمار في مصر حيث أيضاً تقتل القدرة علي الابتكار والتطوير حيث يفقد المستثمر سنوات كثيرة من حياته في محاولة التخلص من الصعاب التي يواجهها، لمزيد من التفاصيل أنظر:- أحمد السيد النجار وأخرون، الاستثمارات الأجنبية في مصر، الوعد والحصاد وفرص تغيير المسار ، مركز الاهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية ، ٢٠٠٩، ص١٢٥ – ص١٢٦.

اللجوء إلى الشركات الخاصة لتحل محل الشركات الجنبية ضرورة لإن عدد الشركات الوطنية العاملة في هذا المجال حوالي ٥١ شركة مقسمين بين ٤ كبرى و٣٣ متوسطة والبقية صغيرة ، لكن دون الاستغناء عن شراكة الدولة التي لديها الأراضى والمعدات وترى في الوقت نفسه أنها لا تستطيع إدارته بفاعلية دون وجود عنصر من الخارج ، وبحيث يتم العمل على فصل عقود خدمات جمع المخلفات الكبرى لتوزع على عقود لتغطية مناطق خدماتية أصغر، وبالتالي تمكين قدر أكبر من المشاركة المباشرة من قبل الشركات الصغيرة والمتوسطة [٦٣] .

ونخلص مما سبق الى ان قطاع التدوير فى مصر، بشقيه الرسمى وغير الرسمى، يواجه تحديات ضخمة ناتجة بالأساس من غياب" ثقافة التعامل "مع المخلفات بصفة عامة وقلة الوعى المجتمعى عن أهمية التدوير وما يمكن أن يدره من فوائد إقتصادية وبيئية وصحية؛ حيث لازال هناك قصوراً في الإنفاق الإعلامي المحلي، فمازال المستهلك المصرى ينظر للسلع المعاد تدويرها دائماً علي أنها غير جيدة علي الإطلاق وغير آمنه للأستخدام وعدم قدرة المصانع المحلية علي التصنيع بالجودة المطلوبة لاستخدام السلع المعاد تدويرها من المخلفات، مع الأخذ فى الإعتبار ان الرؤية المصرية للنفايات كانت ولا تزال انها وظيفة غير لائقة والتعامل معها بأي صورة مرفوض من رجال الاعمال والمال ،وقد يرجع ذلك جزئيا الى الموروث الثقافى للمجتمع بالاضافة لغياب قانون للمعلومات يتيح الحق في الحصول علي المعلومات وتداولها، فالقرار الإستثماري يفترض بداهة امتلاك معرفة تفصيلية بطبيعة السوق وحجمه ومزاياه النسبية والتكاليف الفعلية لعناصر الانتاج المختلفة ومدي توافرها، والافتقار لهذه المعلومات يجعل الإستثمار ضرباً من ضروب المغامرة غير المحسوبة، فحتي يومنا هذا لا توجد قاعدة بيانات شاملة تغطي كل الشركات والمصانع التي تعمل في صناعة تدوير المخلفات الصلبة، بالإضافة إلي مشكلة نشر البيانات والإحصاءات في مصر شأنها في ذلك شأن سائر الدول النامية تخضع لتصنيفها تحت درجات السرية، علي الرغم من أن معظم البيانات والإحصاءات خاصة الإقتصادية منها من المفترض أن تكون متاحة عبر شبكة الإنترنت وباقي القنوات الشرعية الإخري من مكتبات ومراكز معلومات وإدارات ومصالح مختصة، أضف إلي ذلك دائما ما تفتقر السلطات المصرية للتنسيق بين هيئاتها عند نشر البيانات مما يفقد من مصداقيتها [٦٤] .

ويترتب علي ذلك غياب الصورة الواضحة أمام المستثمرين في مصر لغياب البيانات الدورية الدقيقة عن أنماط الاستهلاك فى المناطق المختلفة، وكميات المخلفات الصلبة المتولدة والنسب المختلفة للمكونات فى كل منطقة ومدي الطاقات الإستيعابية لمصانع التدوير القائمة والمحتملة ونظم الجودة والنظم الفنية والتجهيزات المتوافرة والسوق الداخلى القائم بالفعل والمحتمل للسلع المعاد تدويرها و تصنيعها من المخلفات ومدى امكانية التوسع لأسواق خارجية، وقياس مدى إقبال المستهلكين الحاليين والمحتملين للسلع المعاد تدويرها ومدى إمكانية توسعة السوق وجذب مستهلكيين جدد لمثل

[٦٣] التقرير الإحصائي البيئي لجمهورية مصر العربية إصدار ٢٠٠٩، مرجع سبق ذكره ، ص ٤٨.

[٦٤] أحمد السيد النجار وأخرون ، الاستثمارات الأجنبية في مصر، مرجع سبق ذكره، ص١٩٣.

هذه النوعية من السلع، وبالتالى لم تلقى أنشطة التدوير الإهتمام الكافى من قبل القطاع الخاص أو القطاع العام، ولم يظهر بصورة نشطة إلا القطاع غير الرسمى وما صاحبه من مشكلات ناتجة عن ممارسات مهنية خاطئة أدت إلى تقلص الإهتمام به ومحاولة تصحيح مساره(٦٥)، **حيث تشترك مختلف محافظات الجمهورية في جملة من المشكلات العامة فيما يتعلق بالمخلفات الصلبه وهذه المشكلات تعد قواسم مشتركة لابد من تداركها أولاً بأول وهى(٦٦) :**

- تراكم النفايات بسبب التقصير من وقت لأخر في عمليات رفع النفايات من الشوارع الرئيسية والشوارع الجانبية .
- عدم تحديد المسئولية ما بين المحليات والشركات الأجنبية، وعدم وجود بديل في حالة قيام أحد الشركات الأجنبية بالإضراب عن العمل مما يؤدي للجوء إلي كيانات أخري مثل القوات المسلحة وبعض الشركات الوطنية كالمقاولون العرب – رغم أنها ليست معنية بهذه الأمور – في رفع القمامة من المكان الذى يحدث به الإضراب، كل ذلك يدلل علي أن الاستعانة بالشركات الأجنبية في تجميع وتدوير القمامة لم يحل مشكلات النفايات في مصر، بل عقد المشكلة أكثر وأكثر ولولا تدخل كيانات أخري لإنهاء الأزمات المتكررة (٦٧) .
- عدم توافر المدافن الصحية بالعدد الكاف الذي يستوعب أطنان النفايات الهائله المنتجه يوميا والمتراكمه فى الشوارع، بالإضافة إلي عدم تحديد المدافن الخاصة بكل محافظة علي حده .
- لا توجد خريطة محددة لمصانع تدوير النفايات سواء الموجوده بالفعل او المخطط إنشاؤها .
- انخفاض أجور العمال في بعض الشركات الخاصة بشكل أدي لعزوف بعض العمال عن العمل بتلك الشركات .

(٦٥) المشروع الاقليمى لادارة المخلفات الصلبة بدول المشرق و المغرب العربى ،إطار استراتيجية تدوير المخلفات الصلبة فى مصر : تقرير حول الوضع الراهن لقطاع اعادة تدوير المخلفات الصلبة، مرجع سبق ذكره ، ص ٤١ :٤٢ .

(٦٦) وليد برهام و أخرون ، مشكلة القمامة في مصر ... أزمة مواطن أم أزمة وطن ، ورقه عمل فى اطار مشروع صوت المواطن ، مؤسسه ماعت للخدمات الاجتماعيه ، ٢٠١٠ ، ص [illegible]

(٦٧) تعد كذلك فى محافظة الجيزة التى تواجه العديد من المشكلات المتعلقة بالنفايات وخاصة أنها من أعلي المحافظات كثافة بالسكان حيث شهد شهري أغسطس وسبتمبر من العام ٢٠٠٩ اندلاع أزمة حادة بين محافظة الجيزة وشركة النظافة الإيطالية ، بعد امتناع الشركة عن رفع المخلفات من الأحياء المسئولة عنها وهى الدقي والعجوزة وشمال الجيزة ، حيث أضربت لشهر عن القيام بمهامها في رفع النفايات وتولت شركة المقاولون العرب رفع تلال النفايات من المناطق التي شملها الإضراب، وهى الأزمة التي قررت على إثرها هيئة النظافة والتجميل بمحافظة الجيزة خصم ٧٠% من مستحقات الشركة الايطالية عن شهر أغسطس والبالغه ٣٦ مليون جنيه سنويا تحصل عليها الشركه من الحكومة المصرية، كما قررت محافظة الجيزة البدء في إجراءات إنشاء شركة خدمات جديدة تكون متخصصة في أعمال النظافة وتتبع شركة المقاولون العرب ، ولن يكون دور الشركة جمع النفايات من الشوارع ، لكنها ستتولى تدويرها ، كما قررت إنشاء مصنع تابع لها في الكيلو ٤٠ على طريق الواحات البحرية . يذكر أن الشركة الايطالية قد قامت بإضراب آخر في شهر مارس من العام ٢٠٠٩ استمر لمدة أسبوع كامل، وقد جاءت تلك الإضرابات على خلفية خلافات مالية بين هيئة النظافة والتجميل بمحافظة الجيزة وبين شركة النظافة الايطالية . لمزيد من التفاصيل انظر :وليد برهام و أخرون ، مشكلة القمامة في مصر ... أزمة مواطن أم أزمة وطن، مرجع سبق ذكره ، ص ٣٧ :٣٨.

- كما لجأت شركة فيوليا للخدمات البيئة لفسخ التعاقد مع محافظه الاسكندرية فى عام ٢٠١١ قبل انتهاء مدة العقد بأربع سنوات نتيجة لمشاكل عديده مع المحافظة وسرقة ممتلكاتها خاصه بعد ثورة يناير ٢٠١١ وما أعقبها من انفلات الوضع الامنى فى البلاد . لمزيد من التفاصيل حول تقييم الجدوى الاقتصادية لتجربة شركة فيوليا للخدمات البيئية فى ادارة المخلفات الصلبة بمحافظة الاسكندرية خلال الفترة من (٢٠٠٠ -٢٠١١ ) كأول شكل من أشكال خصخصة خدمات ادارة المخلفات الصلبة فى مصر من خلال الاستثمار الاجنبى المباشر يرجع الى : إيمان سوسة ، دور السياسات المالية فى تعظيم المنافع الناتجة عن تدوير واسترجاع المخلفات الصلبة في المدن والمناطق الحضرية مع التطبيق على مدينة الأسكندرية، مرجع سبق ذكره ، ص ٧٧ :١٠٦ .

- وجود جهود ذاتية سابقة في مجال رفع أكوام النفايات من الافراد والجمعيات الاهليه ومنظمات المجتمع المدنى لكن هذه الجهود لا تستمر بطبيعة الحال .
- مشكلة الحدود الإدارية تحتاج إلي حل لتوزيع الاختصاصات والمهام بين المحافظات .

ألا يتم التجديد للشركات الاجنبية التي يثبت فشلها وتقاعسها عن القيام بأعمالها، وأن توكل أعمالها للمحليات أو تنشئ شركة وطنية لها فروع بالمحافظات تقوم بتلك المهام حيث تقوم المجالس الشعبية المحلية بالتنسيق بين مجموعات من الشباب ومؤسسات المجتمع المدني والقطاع الخاص لإنشاء شركات وطنية خاصة تتولي عملية جمع النفايات من القرى والمدن علي مستوي الجمهورية وتقوم المجالس الشعبية المحلية بتوفير المعدات اللازمة لعمليات جمع النفايات سواء الصناديق أو المكانس والحاويات المختلفة الأحجام والعربات – عربات مكبس قلاب ، لودرات – جرارات – مقطورات – حفار، ولا يتوقف الأمر عند حد جمع القمامة فقط بل يمتد ليشمل إقامة منظومة كاملة لتدوير النفايات والمخلفات بشكل يحقق العوائد الاقتصادية المنتظرة منها ، فالشركات الأجنبية العاملة في ذلك المجال في مصر تتقاضي ملايين الجنيهات من الحكومة المصرية بجانب تجميعها للنفايات والاستفادة منها مجانا[٦٨]، واستغلال مصانع السماد العضوى المملوكة للدولة بدون مقابل وحصولها على كامل ارباح بيع الكومبست، واستغلال المدافن الصحية والاستفادة من رخص الايدى العاملة فى مصر، وبالرغم من ذلك لم تحقق اى شركة أجنبية فى مصر الحد الادنى من نسب التدوير التى تم التعاقد عليها ولم تنشأ بالتالى صناعة لتدوير المخلفات بالشكل المرغوب والذى تم التعاقد علية، فضلا عن المخالفات العديده لطريقة عمل الشركات عما كان متعاقد عليه، والمحصلة النهائية لعمل الشركات الاجنبية فى مصر فى مجال المخلفات الصلبة بعد مرور عشره سنوات على بعض هذه الشركات فى مصر هى بقاء مشكلة المخلفات الصلبة كما هى قبل استقدام الشركات الاجنبيه من حيث وجود مشكلة تراكمات المخلفات بالرغم من التحسن النسبى فى بعض المناطق وتفاقمها فى مناطق اخرى، الخلط بين المخلفات الصلبة العادية والخطرة، عدم انشاء صناعة لتدوير المخلفات على المستوى القومى بنفس المستوى التقنى الموجود فى الدول المتقدمة، غياب ثقافة التعامل مع المخلفات الصلبة على مستوى المجتمع ككل[٦٩] .

## إدارة النفايات الخطرة في مصر

تعتبر إدارة المواد والنفايات الخطرة في مصر من أهم وأخطر المشاكل البيئية التي ترتبط بالنواحي الاقتصادية والاجتماعية والتشريعية، وقد وضع القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ بشأن حماية البيئة ولائحته التنفيذية تعريفاً عاماً للمواد والنفايات والمواد الخطرة ، كما اوضح المبادئ الأساسية للتعامل معها من خلال فكر شامل متكامل . فقد حدد القانون النصوص والاحكام الخاصة بنظم التصنيف والتعريف والتخزين والنقل والمعالجة للمواد الخطرة والتخلص من النفايات المتولدة عنها في مواقع مناسبة ومعزولة تماماً عن باقي مفردات النظام

[٦٨] وليد برهام و أخرون، مشكلة القمامة في مصر ... أزمة مواطن أم أزمة وطن، مرجع سبق ذكره، ص ٤٨ :٤٩.

[٦٩] المشروع الاقليمى لادارة المخلفات الصلبة بدول المشرق و المغرب العربى ،إطار استراتيجية تدوير المخلفات الصلبة فى مصر : تقرير حول الوضع الراهن لقطاع اعادة تدوير المخلفات الصلبة، مرجع سبق ذكره ، ص ٤١ :٤٢ .

البيئي . كما بين الجهات ذات العلاقة بالتعامل معها ، وأشار إلى أدوار كل من هذه الجهات وألزم كل جهة بإصدار جداول بالمواد والنفايات الخطرة المحظورة تداولها بدون ترخيص نظراً لما تتميز به هذه المواد والنفايات الخطرة بطبيعة كيميائية وبيولوجية تجعلها ضارة جداً بصحة الانسان والبيئة ما لم يتم التعامل معها بالطرق السليمة . وتتعدد الجهات ذات العلاقة بإدارة المواد والنفايات الخطرة في مصر نظراً لتعدد مصادر تولدها ، فهناك ست وزارات معنية وهي وزارات الصناعة والصحة والبترول والداخلية والكهرباء والزارعة . إلا ان جهاز شئون البيئة التابع لوزارة البيئه هو الجهة المنوط بها قانوناً التنسيق مع هذه الجهات بشأن تنظيم تداول المواد والنفايات الخطرة وتقديم الدعم الفني في هذا المجال[٧٠].

ووفقاً لأحكام المادة (٢٥) من اللائحة التنفيذية لقانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ قامت وزارة الدولة لشئون البيئة بالتنسيق مع الوزارات المختلفة : البترول ، الزراعة ، الصحة ، الداخلية، التجارة والصناعة ووزارة الكهرباء والطاقة (هيئة الطاقة الذرية) لإصدار قائمة بالنفايات الخطرة من وجهة نظر كل وزارة . وقد صدر حتى عام ٢٠٠٧ قوائم النفايات الخطرة لكل من وزارة البترول ، الزراعة ، الصحة الداخلية ، التجارة والصناعة[٧١]. ويتضمن الهيكل التنظيمي لجهاز شئون البيئة إدارة عامة للمواد والنفايات الخطرة يتبعها إدارة للمواد الخطرة وأخرى للنفايات الخطرة ، ويتبع كل منها عدد من الأقسام المعنية بإدارة المواد والنفايات الخطرة الصلبة والسائلة والغازية، كما يتضمن الهيكل التنظيمي لغالبية الجهات ذات العلاقة إدارة لشئون البيئة وحمايتها تتولى – ضمن مهامها – إدارة المواد والنفايات الخطرة بالتنسيق مع جهاز شئون البيئة ؛ حيث توجد عدة تحديات تواجه الإدارة السليمة للنفايات الخطرة في مصر ومن أهم هذه التحديات عدم الانتهاء من الحصر الشامل لها أو وجود بيانات كاملة عن كمياتها وخصائصها ومعدلات تولدها كما ان القوائم الخاصة بتصنيفها لم تكتمل بعد. ومن المشاكل أيضاً وجود نقص في الكوادر المدربة والمؤهلة في كافة المستويات للتعرف على النفايات الخطرة وتطبيق القوانين والضوابط المنظمة لادارتها, وقلة الوعي لطرق التعامل الآمن معها، وكذلك عدم توفر نظم ومرافق وبنية أساسية ونقص في المواد المالية لمعالجة النفايات الخطرة والتخلص منها بطريقة بيئية سليمة أو إعادة تدوير ما هو قابل منها لاعادة التدوير، بالاضافة الى عدم كفاية معامل الاختبارات المتخصصة والمعتمدة لاجراء الاختبارات وتحديد المخاطر الصحية والبيئية التي يمكن أن تنجم عن تداول هذه المخلفات ، بالاضافة الى خلط هذه النفايات مع النفايات الأخرى وعدم وجود نظم مستقلة لكل منها في أغلب الأحيان ، كما أن هناك بعض المشاكل المتعلقة بالدخول غير المشروعة لبعض النفايات من خارج البلاد ، وعزوف القطاع الخاص والاستثماري عن الدخول في منظومة الادارة المتكاملة للنفايات الخطرة نتيجة لعدم وضوح الجدوى الاقتصادية .

وتحتاج إدارة النفايات الخطرة فى مصر الى جهود كبيرة لإدارتها بطريقة سليمة وآمنة خلال مراحلها المختلفة ، والتي تشتمل على التصنيف الجيد لها وحصرها وتجميعها وتخزينها ونقلها الى

[٧٠] وزارة الدولة لشئون البيئة – جهاز شئون البيئة – التقرير السنوي لعام ٢٠٠٥، ص١٢٧ .

[٧١] وزارة الدولة لشئون البيئة – جهاز شئون البيئة ، تقرير حال البيئة في مصر ٢٠٠٧، إصدار يونية ٢٠٠٨، ص٢٦٠ .

مواقع التدوير أو الاسترجاع أو المعالجة، ثم التخلص النهائي من نواتج المعالجة في مواقع دفن صحي آمنة مجهزة ومخصصة لهذا الغرض وفقاً لأحكام قانون البيئة رقم ١٩٩٤/٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ ولائحته التنفيذية ، والذي وضع تعريفاً عاماً للمواد والنفايات الخطرة ، كما أوضح المبادئ الاساسية للتعامل معها خلال دورة حياتها من خلال فكر شامل متكامل بدءً من تولدها وحتى التخلص النهائي الآمن منها في مواقع مناسبة ومعزولة تماماً عن باقي مفردات النظام البيئي[٧٢] ، وبالرغم من وجود قانون البيئة منذ عام ١٩٩٤والتعديلات الحازمة التي جرت عليه في عام ٢٠٠٩ ، إلا انه في الواقع العملي لا يوجد حتى الآن مدافن للتخلص النهائي الآمن من المخلفات الخطرة في مصر كلها ، فيما عدا الموقع الذي انشأته محافظة الاسكندرية بتمويل من حكومة فنلندا ، وكذلك المدفن الخاص بشركة مصر للكيماويات بالاسكندرية للتخلص من مخلفات الزئبق والذي تم غلقه حالياً مع رصد ومتابعة أية انبعاثات قد تصدر عنه[٧٣] ؛ لذا تعتبر إدارة المواد والنفايات الخطرة في مصر من أهم المشكلات البيئية التي ترتبط بالنواحي الاقتصادية والاجتماعية والتشريعية ؛ لآثارها السلبية التي تمثل ضرراً كبيراً على الانسان والكائنات والمنشآت على حد سواء ، وما تحتاجه من جهود كبيرة لوضع الحلول المناسبة لتفادي الاضرار الناتجة عن إدارتها بشكل خاطئ ، وذلك عن طريق الحد من تسربها الى البيئة أو الخفض من انتاجها نظراً لتعدد اشكالها وصورها ، واصبح التعامل معها أمراً حتمياً ، فقد أثرت على النظام البيئي وتوازنه بصورة ملحوظة بعد ترك الممارسات الحالية تأخذ طريقها التصاعدي دون مواجهة واضحة ومدروسة للحد من تلك الأثار ومنعها أو تقليلها على المدى البعيد[٧٤] .

ومع زيادة الأنشطة البشرية في كافة المجالات خلال السنوات الماضية في مصر، زاد حجم تولد النفايات الخطرة من مختلف الأنشطة ، وأصبح التخلص منها يشكل ضغوطاً كبيرة علي البيئة [٧٥] . إذا تتولد النفايات الخطرة في مصر من عدة مصادر وهي[٧٦] :- المخلفات الكهربية والألكترونية ، المخلفات البلاستيكية ، الأنشطة المنزلية مثل البطاريات الجافة وعبوات المبيدات الحشرية المنزلية والسرنجات والأدوية المنتهية الصلاحية أو بقاياها ، الأنشطة العلاجية والبحثية والمعملية والمتمثلة في نفايات منشأت الرعاية الصحية والمعامل والمراكز البحثية ، بالأضافة للنفايات الطبية للرعاية الصحية البيطرية.

**( أ) إدارة النفايات الكهربية والألكترونية E-waste**

فتعد مخلفات الصناعات الالكترونية والكهربائية المنتجة محليا نفايات خطرة نظرا لما تحتويه من مواد خطرة مثل [٧٧] :-

- الفسفور الذي يتم دهن شاشات الحاسبات به .
- الباريوم المستخدم في اللوح الأمامي للشاشة للحماية من الإشعاع .

---

[٧٢] وزارة الدولة لشئون البيئة – جهاز شئون البيئة ، التقرير السنوي ٢٠٠٩ ، إصدار مارس ٢٠١٠ ، ص١٦٩.

[٧٣] وزارة الدولة لشئون البيئة – جهاز شئون البيئة ، تقرير حال البيئة في مصر ٢٠٠٩ ، مرجع سبق ذكره ، ص٣٣٣ .

[٧٤] وزارة الدولة لشئون البيئة – جهاز شئون البيئة ، التقرير السنوي ٢٠٠٩، مرجع سبق ذكره ، ص ١٦٩.

[٧٥] المرجع السابق ، ص ١٣٤.

[٧٦] وزارة الدولة الشئون البيئية – جهاز شئون البيئية ، تقرير حال البيئية في مصر ٢٠٠٩ ، إصدار يونيه ٢٠١٠، ص ٣٢٦:٣٢٨.

[٧٧] وزارة الدولة لشئون البيئة – جهاز شئون البيئة ، التقرير البيئي السنوي العام ٢٠٠٧، ص ١٤٦.

- اللدائن من مادة بولي فينيل كلوريد ، مضادات اللهب والتي تحد من انتشار الحريق في خامات البلاستيك.
- الرصاص المستخدم في الشاشة والذي يقدر بحوالي ٢-٤ كجم تبعا لحجم الشاشة ، وكذلك الرصاص المستخدم في الدوائر المستخدمة في الدوائر المطبوعة والتي تغطي بالرصاص .
- الكادميوم المستخدم في الدوائر الالكترونية المتكاملة والمقاومات والمكثفات الموجودة بالأجهزة الكهربائية .
- الزئبق المستخدم في الشاشات المسطحة وكذلك في المعدات الكهربائية والالكترونية والهواتف المحمولة .

ويواجه التعامل مع المخلفات الالكترونية عدد من المشاكل يأتي علي رأسها إن القرار الوزاري رقم ٢٠٠٥/٧٧٠ من اللائحة الاستيرادية لقانون الجمارك ينص علي السماح باستيراد أجهزة الكمبيوتر المستعملة وأجهزته المساعدة بشرط ألا يمضي علي تاريخ إنتاجها أكثر من عشر سنوات ، مما يؤدي إلي استيراد أجهزة الكمبيوتر التي يقارب عمرها الافتراضي علي الانتهاء ، الأمر الذي يمثل عبئا علي البيئة في وقت قصير ، في ظل عدم وجود كيانات صناعية عالية التقنية للقيام بإعادة تدوير العناصر الأساسية منها كبديل للدفن الآمن والذي يعتبر باهظ التكاليف . أما التخلص غيرالآمن من هذه النفايات سواء بالدفن أو بالحرق فانه يسبب الكثير من الأمراض مثل هشاشة العظام والأمراض العصبية وضعف الذاكرة والشيخوخة المبكرة[٧٨] ، وقد حاولت الدولة إتخاذ بعض الإجراءات للتعامل مع هذه المخلفات ، فألزمت إحدي شركات المحمول بتجميع بطاريات التليفون المحمول المستهلكة في السوق المصرية لإعادة تدويرها في المملكة المتحدة بالتعاون مع شركة فون باك ، كما تقوم الشركة بتجميع الأجزاء الصالحة من ماكينات التصوير والطباعة ( زيروكس ) وإعادة شحنها إلى الشركة الأم بالخارج ، كما تم البدء في تنفيذ برامج حصر المخلفات الخطرة الكهربية والإلكترونية ( لمبات الفلورسنت) وذلك في إطار تنفيذ مشروع " إدارة مخلفات الزئبق" بالتعاون مع هيئة المعونة الكورية وبتكلفة إجمالية ٣ مليون دولار وسيتضمن الأنشطة التالية :-

١- حصر مخلفات الزئبق بصفة عامة ومخلفات لمبات الفلوريسنت التي تحتوي علي الزئبق بصفة خاصة.

٢- بناء القدرات من خلال تدريب الكوادر العاملة في مجال النفايات الخطرة بالجهاز وفروعه داخلياً وخارجياً بكورياً .

٣- إنشاء وحدة لتدوير لمبات الفلوريسنت .

وقد تم تحديد المستفيدين وتشكيل فريق العمل من الأفرع الإقليمية للجهاز والإدارات المختلفة بالجهاز ، كما تم إعداد برنامجا للتوعية البيئية بمخاطر الزئبق علي مستوي مصر وتم التنسيق مع الجمعيات الأهلية والجامعات والوزارات المعنية للمشاركة فيه والتعرف علي طرق التخلص الآمن من مخلفات الزئبق وإعادة تدوير لمبات الفلوريسنت . كذلك تم إعداد استبيان لجرد الكميات الكلية للمبات الفلوريسنت ( المنتجة والمستوردة ) وكميات الهالك ( في المصانع- الوزارات – المنازل – الجامعات والمدارس ) ، وإعداد خطة العمل للأنشطة التنفيذية للجرد والتنسيق مع الفروع الإقليمية للجهاز لجرد كل

[٧٨] المرجع السابق ، ص ١٤٧.

المحافظات علي مستوي مصر [٧٩] . وقد بلغ هالك لمبات الفلوريسنت اليومي بالمصانع المنتجة لهذه النوعية من اللمبات ٩٤٩٥ لمبة في اليوم، وتم إجراء حصر هالك اللمبات المتولدة سنوياً بديوان عام الوزارات وبعض المستشفيات والفنادق و الجامعات كنموذج إسترشادي، وبلغت كمية الهالك من اللمبات في هذه الهيئات الحكومية والقطاع الخاص ٧١ ألف لمبة سنوياً[٨٠] . وتقوم الوزارة حالياً بإجراء حصر هالك اللمبات في باقي الجهات مثل الجامعات والفنادق والمستشفيات في المحافظات المتبقية [٨١] ، وشمل الحصر في مخطط ٢٠٠٩ ( الكميات الهالك – غير المطابق للمواصفات ) ، حيث سيتم إعادة تدويرها في وحدة متكاملة مخصصة لذلك سيقوم الجانب الكوري بتوفيرها في إطار مشروع الإدارة الأمنة لنفايات الزئبق الممول من المعونة الكورية [٨٢] .

أما بالنسبة للمخلفات البلاستيكية فهي تعد من أهم أنواع النفايات الصناعية في مصر والتي تحتاج إلي جهد كبير ومنظم لذا فإننا سنلقي عليها الضوء نظراً لأنها أصبحت تستخدم بكثرة وأصبح الاستغناء عنها أمراً مستحيلا ، نظراً لتمتعها بخواص ومزايا عديدة تفوق نظائرها من المواد التقليدية ، حيث تتعدد أنواع المواد البلاستيكية وتختلف عن بعضها البعض في التركيب ، ولكل منها استعمالات خاصة تناسب تركيبها وخواصها مع الهدف الذي صنعت من أجله ، كما أن استخدام نواتج إعادة تدوير النفايات البلاستيكية أصبح أمرا خطيرا إذا ماتم استخدامه في غير المجال المخصص له ، حيث يقدر الإنتاج العالمي من المواد البلاستيكية حوالي ١٥٠ مليون طن سنوياً ويبلغ استهلاك مصر حوالي ١.٢ مليون طن سنوياً من الخامات الأولية للبلاستيك يتم استخدام ٥% منها في صناعة التعبئة والتغليف والتي تقدر بحوالي ٦٨٣ ألف طن سنوياً ، وتقدر كمية النفايات البلاستيكية التي يتم تدويرها في مصر بحوالي ٢٩٠ ألف طن سنويا ويتم تصدير ٢١% من هذه الكمية وفقا لتقرير مركز تكنولوجيا البلاستيك – اتحاد الصناعات المصرية في ٢٠٠٧[٨٣] .

ومن أبرز الأخطار المحتملة من تصنيع واستخدام وتدوير المواد البلاسيتكية [٨٤] :-

(١). توجد احتمالات كبيرة لتلوث الهواء أثناء عمليات التصنيع مثل : انبعاث مركبات كلوريد الفينيل (VCM) الضارة أثناء تصنيع خام بولي كلوريد الفينيل (PVC) ، تصاعد غازات سامة مثل مركبات السيانيد التي لها تأثيرات خطيرة علي الصحة العامة والبيئة عند تصنيع مركبات البولي يوريثان ، التعرض أثناء تصنيع البولي كربونات لمركب ( بس فينول – أ) وهو مركب له أثر علي الهرمونات المثيرة لبعض السرطانات ، كما أن لهذا المركب أضراراً وراثية عديدة ويتسبب في العديد من أمراض الخصوبة عند الجنسين .

(٢) تؤدي الاستعمالات الخاطئة للمنتجات البلاستيكية إلي وجود خطر علي الصحة مثل : استعمال الأوعية البلاستيكية بأشكالها المختلفة في عملية تمليح الأسماك والخضروات استخدام البولي

[٧٩] وزارة الدولة لشئون البيئة – جهاز شئون البيئة ، تقرير حال البيئية في مصر ٢٠٠٨ ، إصدار يونية ٢٠٠٩، ص ٣١٤.
[٨٠] وزارة الدولة لشئون البيئة – جهاز شئون البيئة ، تقرير حال البيئية في مصر ٢٠٠٩، مرجع سبق ذكره ، ص ٣٢٦.
[٨١] المرجع السابق ، ص ٣٢٨ .
[٨٢] وزارة الدولة لشئون البيئة – جهاز شئون البيئة ، التقرير السنوي ٢٠٠٩، مرجع سبق ذكره ، ص ١٧٠.
[٨٣] وزارة الدولة لشئون البيئة – جهاز شئون البيئة ، تقرير حال البيئية في مصر ، مرجع سبق ذكره ، ص ٢٦١ .
[٨٤] المرجع السابق ، ص ٢٦١.

استيرين في تصنيع عبوات حفظ الأطعمة نظرا لخطورة تسرب مادة الإستيرين للطعام المحفوظ بالعبوة حيث توجد مخاطر سمية من الإسترين تؤثر علي الجهاز العصبي والمخ للعاملين المتعرضين له لفترات طويلة .

وشاركت وزارة الدولة لشئون البيئة فى إعداد مسودة لإستراتيجية تدوير النفايات البلاستيكية التى تقوم بها وزارة التجارة و الصناعة كجهة ادارية متخصصة بتداول النفايات الصناعية ( من خلال مركز البلاستيك التابع لإتحاد الصناعات المصرية ) لبحث مشكلة البلاستيك على مستوى مصر ومقارنتها بالدول المجاورة .

**الجهود المبذولة لتقليل الآثار السلبية لمشكلة النفايات البلاستيكية علي المستوي المحلي**[٨٥]

**أولاً:** تقوم حالياً وزارة الدولة لشئون البيئة بالتنسيق مع وزارة التجارة والصناعة ووزارة الصحة بتنفيذ بعض الإجراءات للحد من مصادر التلوث الناتجة من عمليات تدوير النفايات البلاستيكية كما يلي :

١. حظر إنتاج واستخدام عبوات أو أكياس أو أدوات تغليف بلاستيكية للمواد الغذائية والدوائية من البلاستيك المعاد تدويره أو من الخامات التي تم حظرها صحياً .
٢. تفعيل قرار وزير التجارة والتموين الصادر بتاريخ ١٩٩٦/٨/٢٥ فيما يلي :

أ. يقتصر استخدام أكياس البولي إثيلين سوداء اللون عالية الكثافة علي أغراض تعبئة النفايات فقط .

ب. يحظر علي تجار وموزعي السلع الغذائية بكافة أنواعها استخدام الأكياس السوداء في التعبئة أو حيازتها بأي وجه .

ج- كل مخالف للأحكام السابقة من هذا القرار يعاقب بالحبس مدة لا تقل عن ستة أشهر ولا تجاوز السنتين – وغرامة لا تقل عن خمسمائة جنية ولا تجاوز ألف جنية أو بأحدي هاتين العقوبتين ، وفي جميع الأحوال تضبط الكميات موضوع المخالفة ويحكم بمصادرتها .

٣. إلزم الشركات المصنعة للبلاستيك من الخامات الأولية أو المعاد تدويره بختم المنتجات بالعلامات والأرقام الدولية الدالة علي نوع الخام المصنع منه المنتج حتي يسهل عمليات الفرز إعادة التدوير ، وإلزم شركات تدوير البلاستيك بالاشتراطات الصحية والبيئية لإعادة التدوير طبقا لهذا الترقيم .
٤. إنتاج أكياس البلاستيك من الخامات الأولية النقية والقابلة للتدوير .
٥. تنظيم عمليات إعادة التدوير الآمن للمواد البلاستيكية من الخامات المسموح بإعادة تدويرها في مجالات لا تمس صحة الإنسان من غذاء أو شراب أو دواء ولا تلوث البيئة ولا تضر بالكائنات الحية الأخري خلال مراحله المختلفة كما يلي :

أ. الالتزام بعمليات فرز مكونات النفايات البلاستيكية من خلال الأكواد الموضحة علي كل منتج والتي تميز أصناف المواد البلاستيكية .

ب. إتباع الطرق العلمية السليمة أثناء عملية تدوير النفايات البلاستيكية متضمنة طرق الغسيل التالية:

- تكرار الغسيل بالماء العادي ثم بالماء الساخن .
- الغسيل بمحاليل المواد القلوية ثم الغسيل بالماء العادي للوصول لدرجة التعادل من خلال قياس الأس الإدروجيني PH .
- الغسيل ببخار المياة والمواد المنظفة والمطهره.

[٨٥] وزارة الدولة لشئون البيئة – جهاز شئون البيئة ، تقرير حال البيئية في مصر ٢٠٠٧، ص ٢٦٢.

- ضرورة توافق الصرف أثناء عملية الغسيل مع قوانين الصرف علي شبكة المجاري العمومية ( قرار وزير الإسكان رقم ٤٤ لسنة ٢٠٠٠ بشأن إصدار اللائحة التنفيذية المعدلة لقانون الصرف علي شبكة المجاري المائية ، والقانون ٤٨ لسنة ١٩٨٢ بشأن الصرف علي نهر النيل والمجاري المائية ) .

ج. استخدام المواد الإضافية المناسبة لتحسين الخواص الميكانيكية للمنتج وإتباع طرق التصنيع المناسبة لكل خامة علي حدة وفقاً لأصول الصناعة والمواصفات القياسية الصادرة في هذا الشأن .

**ثانياً:** تشارك وزارة الدولة لشئون البيئة في إعداد مسودة لإستراتيجية تدوير النفايات البلاستيكية التي تقوم بها وزارة التجارة والصناعة كجهة إدارية متخصصة بتداول النفايات الصناعية ( من خلال مركز البلاستيك التابع لإتحاد الصناعات المصرية) لبحث دراسة مشكلة البلاستيك علي مستوي مصر ومقارنتها بالدول المجاورة .

**الجهود المبذولة في مجال إدارة النفايات الخطرة للتعاون على المستويين الدولي والإقليمي**[٨٦]

١. تم إبرام الاتفاق بين جهاز شئون البيئة والحكومة الكورية ممثلة في هيئة المعونة الكورية (الكويكا) لتنفيذ مشروع لإدارة مخلفات الزئبق .
٢. تم إبرام اتفاق لتنفيذ مشروع التوأمة المؤسسية بين جهاز شئون البيئة والمفوضية الأوربية في مجال إدارة المواد والنفايات الخطرة والنفايات الصلبة .
٣. تنفيذ برنامج تدريبي علي مستوي الإقليم العربي عن المسئولية والتعويض عن الحوادث الناجمة عن نقل النفايات الخطرة عبر الحدود شاركت فيه المنظمات الدولية المعنية وشركات التأمين العالمية من خلال المركز الإقليمي لاتفاقية بازل.
٤. تنفيذ مشروع تجريبي لحصر النفايات الخطرة الصناعية بمدينة العاشر من رمضان من خلال المركز الإقليمى لاتفاقيه بازل يتضمن حصر النفايات الصناعية الخطرة الناتجة عن أنشطة المنشآت الصناعية بمدينة العاشر من رمضان وإنشاء قاعدة بيانات لهذه النفايات وبناء قدرات العاملين في مجال تصنيف وتعريف النفايات الخطرة .
٥. تنفيذ دراسة الجدوي الفنية لإقامة نظام مركزي لمعالجة النفايات الخطرة بمنطقة القاهرة الكبري بدعم من الحكومة الفنلندية .
٦. تم إبرام الإتفاق بين جهاز شئون البيئة والبنك الدولي لتنفيذ برنامج لحصر الملوثات العضوية الثابتة POP وخاصة مادة PCBs بدعم من هيئة المعونة الكندية .
٧. متابعة نقل النفايات الخطرة عبر الحدود حيث تم الانتهاء من وضع نظام الإخطار المسبق عند عبور سفن محملة بالنفايات الخطرة عبر قناة السويس بالتنسيق مع هيئة قناة السويس (اتفاقية روتردام PIC).

**(ب) إدارة المخلفات الطبية الخطرة**

أما فيما يتعلق بالمخلفات الطبية في مصر فهي تتمثل في مخلفات الانشطة والعمليات المختلفة أو الرماد المحتفظ بخواص المادة الخطرة ، وتعتبر مصدر للخطر الداهم علي صحة ومقومات البيئة

[٨٦] المرجع السابق، ص ٢٦٣.

لما تحتوية من مواد سامة أو قابلة لإنفجار أو الاشتعال أو لكونها مسببه للأمراض . **وينقسم قطاع الرعاية الصحية في مصر إلي ثلاث مجموعات رئيسية** [٨٧]:-

١- منشات الرعاية الصحية التابعة مباشرة لوزارة الصحة والسكان وتشمل مستشفيات عامة ومركزية وتخصصيه ووحدات الرعاية الصحية التي تقدم خدماتها بالمجان .

٢- منشأت الرعاية الصحية التي تشرف عليها وزارة الصحة مثل مستشفيات التأمين الصحي والمؤسسات العلاجية وهي مملوكة للدولة ولكنها بأجر رمزي ، كذلك المستشفيات والمعاهد التعليمية التي تقدم خدمات علاجية وتعليمية متخصصة .

٣- منشأت الرعاية الصحية التي تتبع التعليم العالي والبحث العلمي مثل مستشفيات الجامعة التي تقدم خدمات تعليمية وتدريبية .

وتم حصر أعداد المنشآت الصحية الحكومية والخاصة وكميات المخلفات الطبية الخطرة المتولدة عنها سنوياً والتي بلغت ٤٠ ألف طن سنوياً [٨٨] ، وبلغت نسبة المخلفات الخطرة لإجمالي كميات المخلفات المتولدة من وحدات الرعاية الصحية في حدود ٣٠% . وبالنسبة للمخلفات الطبية العادية فتعامل ٧٠% منها معاملة المخلفات الصلبة من حيث الجمع والدفن في المدافن الصحية أو المقالب العمومية والعشوائية ، أما بالنسبة للنفايات الخطرة فيتطلب جمعها ومعالجته دعم منظومة التخلص من النفايات الطبية من خلال توفير بعض المحارق وأجهزة الفرم والتعقيم ، والسيارات المجهزة لنقل النفايات الخطرة . حيث أن أغلب المستشفيات الجامعية والخاصة في محافظات مصر لا يوجد بها محارق، مما يعني أن نفايتها الخطرة تتخلص منها في المقالب العمومية بدون معالجة معرضة العاملين في مجال المخلفات الصلبة والمواطنين لمخاطر صحية كبيرة ، كما يتسبب دفن هذه المخلفات دون معالجة لتلوث الهواء والتربة والمياة الجوفية ، وذلك بالرغم من أن القانون يلزم وحدات الرعاية الصحية بوجود محارق وأجهزة تعقيم لمخلفاتها الخطرة كطريقة بديلة للمعالجة قبل التخلص النهائي[٨٩] ، وتتراوح الإنتاجية للمحرقة بين ٥٠ كيلو / ساعة إلي ٤٠٠ كيلو / ساعة تبعاً لإحتياجات المستشفي وكمية المخلفات الخطرة الناتجة عن العمليات الجراحية [٩٠] .ويتم التخلص النهائي للنفايات الخطرة بمعرفة الشركات المسؤلة عن طريق الدفن الأمن ، إلا أنه لايوجد في جمهورية مصر العربية كلها سوي مدفن واحد فقط مجهز لإستقبال النفايات الخطرة بالأسكندرية "مدفن الناصرة" ، كما تقوم الشركة المصرية للأسمنت بالتخلص من بعض أنواع النفايات الخطرة في أفران الشركة كبدائل للوقود [٩١] ، ويتضح من ذلك أنه لا توجد منظومة لإدارة المخلفات الطبية الخطرة في مصر حيث أن وحدات المعالجة غير كافية وأغلب المستشفيات لا توجد بها وحدات معالجة ، كذلك عدد السيارات المجهزة لنقل المخلفات الطبية الخطرة صغير مقارنة بحجم

---

[٨٧] الجهاز المركزي للتعبئة العامة الإحصاء التقرير الإحصائي البيئي ٢٠٠٨، مرجع سبق ذكره ، ص ٥٤.

[٨٨] وزارة الدولة لشئون البيئة – جهاز شئون البيئة ، تقرير حال البيئة في مصر ٢٠٠٩ ، مرجع سبق ذكره ، ص٣٣٠.

[٨٩] وزارة الدولة لشئون البيئة- جهاز شئون البيئة، التفرير البيئية المسوي لعام ٢٠٠١ ، مرجع سبق ذكره ، ص٣٣.

[٩٠] الكتاب الأحصائي البيئي السنوي لعام ٢٠٠٨، الجهاز المركزي للتعبيئية العامة والإحصاء ، مرجع سبق ذكره ، علي الرابط التالي:-

. Capman. Gov. eg/pls/ busns/ repo-inv-12 LAN-G= 1/2009&Iname= FREE. WWW.msrintran-et

[٩١] وزارة الدولة لشئون البيئة – جهاز شئون البيئة ، تقرير حال البيئة في مصر ٢٠٠٩، مرجع سبق ذكره ، ص٣٣٢.

النفايات ، ولا توجد مدافن للتخلص النهائي الأمن للمخلفات الخطرة في مصر، خاصه وقد أثبت الدراسات التي قامت بها مستشفيات جامعة القاهرة أن كل الف سرير ينتج طن من المخلفات الطبية .وتعتبر ٣٥% منها مخلفات شديدة الخطورة بمعني أنه قد تسبب العدوي لقطاعات عريضة من الجمهور، ومن ذلك نجد أن المستشفيات والعيادات علي مستوي الجمهورية تنتج يومياً نحو ١٦٣ طناً من المخلفات الطبية الخطوة ،٣٧ طناً منها مخلفات سامة ويأتي علي رأسها أكياس الدم والسرنجات ومرشحات الغسيل الكلوي وهي المتهم الأول والمسؤول عن حالات الإيدز وفقاً للبيانات المعلنة من البرنامج القومي لمكافحة الإيدز ، فضلاً عن الآلات الحادة كالسنون والمشارط والأمواس والزجاجات الفارغة ، وكلها مخلفات قابلة للبيع او الإتجار ، وعموما فإن اكثر الأمراض المنقولة من المخلفات الطبية شيوعاً هي أمراض الدم كالإيذز والتهاب الكبد الوبائي ثم التيفوئيد والدوسنتاريا ، وبالتالي فإن التخلص منها في المقالب العمومية أو بالبيع أو بأي طريقة أخري بخلاف الحرق الآمن والترميد يعتبر عبثاً بصحة المواطنين وجريمة في حق المجتمع تقع تحت طائلة القانون ، ومن الغريب أن عدم قيام وزارة الصحة بالتخلص الآمن من تلك النفايات الخطرة يجعل اللاقطين يقومون بالتقاط أخطر المفرزات من الشوارع أو المقالب العمومية لقيمتها الاقتصادية ، ثم يقومون ببيعها إلي صغار التجار وورش إعادة تدوير البلاستيك خصوصاً أكياس وأنابيب الدم والسرنجات وزجاجات الأدوية والمواد الكيماوية الأخري التي قد تكون مواد سامة وغيرها ، ويمثل هذا خطورة شديدة علي اللاقط نفسه ( الشخص القائم بالتقاط هذه الأشياء الخطرة ) ، وعلي القائم بالمعالجة والتدوير، ثم وهو الأهم علي المستهلك النهائي .

ومن غير المقبول أن يتم التخلص من مخلفات المستشفيات في مقالب مكشوفة عن طريق الحرق ولا يتوافر بها الشروط الصحية وداخل التجمعات السكنية... مما ينتج منه مادة الدايوكسين وغيرها من المواد السامة الأخري ، وهي المواد المسؤولة عن انتشار مرض السرطان بنسبة ١٥% فضلاً عن انتشار التشوه الخلفي لدي الأطفال والإجهاض المتكرر لدي السيدات ، بالإضافة إلي أمراض الصدر والرئة وأمراض الجهاز التنفسي عموماً.... في حين أن العالم أجمع ترك عملية التخلص من تلك المخلفات الخطرة بطريقة الحرق منذ أكثر من عشر سنوات ونحن مازلنا نستخدم طريقة الحرق البدائية للتخلص من نفايات المستشفيات ونحن في بداية الألفية الثالثة[٩٢] ،وقد لوحظ وجود خلط بين المخلفات الخطرة وغير الخطرة في التعامل معها والتخلص منها، كما لوحظ أن محارق المستشفيات لا تعمل تحت ظروف التشغيل السليمة ، حيث تعمل علي درجة حرارة من ٤٠٠ – ٥٠٠ م بدلاً من ٩٠٠ – ١٢٠٠ ، مما يؤدي إلي عدم إتمام عملية الحرق للمخلفات ، بالإضافة إلي انبعاث مادة الديوكسين التي تسبب السرطان ومرض السكر وتدمر جهاز المناعة عند الإنسان ، كما تسبب التخلف العقلي والذهني وغيره من الأمراض .

وحتي الآن لا يوجد قانون ينظم التعامل مع هذه المخلفات ، ولا يتم تحديد خطورة كل نوعية من هذه المخلفات، فيتم جمعها ونقلها مختلطة مع بعضها

(٩٢) أ.د محمد أرناؤوط ، طرق التخلص من النفايات والمخلفات الصلبة والسائلة ، مرجع سبق ذكره ، ص ٩٢:٩٣.

دون فرز، كما أن الإبر المستعملة ، وكذلك معدات الجراحة المستهلكة تدخل في نطاق المخلفات الخطرة لأنها قد تؤدي إلي حدوث جروح ملوثة للمتداولين ، كما أن مفرزات بنوك الدم ومخلفات العمليات الجراحية وحجرات العزل والمخلفات الميكروبيولوجية والباثولوجية والفيروسية ومخلفات غرف العناية المركزة التي تحتوي علي أمراض وجراثيم ناقلة للعدوي تعتبر من المخلفات الخطرة أيضاً، والبالغ نسبتها نحو ٣٥% من أجمالي المخلفات الطبية[٩٣] .

**ويمكن استنتاج الاسباب التى أدت الى ظهور مشكلة المخلفات الصلبة فى المدن المصرية ب :-**

- قصور فى تنفيذ المنهج والنظام المتكامل والمستدام لإدارة المخلفات الصلبة .
- نقص أو قصور فى الإمكانيات والتجهيزات والمعدات وسوء تشغيلها وصيانتها .
- نقص وعدم كفاية الموارد المالية لتحقيق الخدمة المطلوبة .
- نقص الخبرات والمهارات البشرية .
- قصور النظم المؤسسية والإدارية وغياب التكامل والتنسيق من مختلف الجهات المعنية .
- عدم وضوح الأدوار والمسؤليات مع ضعف إحكام عمليات الرصد والمراقبة .
- إنخفاض الوعى البيئى وسوء السلوكيات فى التعامل مع المخلفات الصلبة .
- القصور فى فرض وتنفيذ التشريعات التى تتعامل مع مشكلة المخلفات الصلبة .
- غياب السياسة المالية الفعالة التى تساهم فى تفعيل صناعة تدوير المخلفات الصلبة .

ومن هنا فان الإدارة غير الملائمة لخدمات إدارة النفايات الصلبة تؤدي إلى مشاكل تلوث ومشاكل صحية فعلية، ولهذا فإن الممارسات الصحيحة المدعومة بالالتزام الحكومي يجب أن تتم صيانتها والحفاظ عليها . كما أن الخصخصة والاستغلال التجاري لخدمات إدارة النفايات أدوات هامة لتحقيق خدمات فعالة ، إلا أن الإعداد المطول يجب أن يتم قبل البدء بالخدمات ، ويجب أن يكون الإعداد دقيقاً لكميات النفايات والمرافق المتوفرة والموارد التمويلية الحالية والمتوقع الحصول عليها مستقبلا.

## المبحث الثانى

## دور السياسات المالية فى دعم وتطوير قطاع تدوير واسترجاع المخلفات الصلبة فى المدن والمناطق الحضرية المصرية

### مقدمة

إن تطوير صناعة تدوير المخلفات الصلبة فى مصر لا يمكن ان يحدث عشوائيا ، وانما يتطلب رغبه أكيده واقتناع كامل من كافه الأطراف المعنيه ، ودراسه متأنيه مدعمه بتخطيط علمى مع إنتقاء لمفردات السياسه الماليه التى تساعد فى تحقيق المستهدف . ومن ثم يهدف هذا المبحث إلى إقتراح توليفة جديدة من السياسات المالية التى تهدف إلى تطوير صناعة تدوير المخلفات الصلبة على هدى من خبرات الدول التى نجحت فى ذلك وبما يتفق مع الوضع الاقتصادى والطبيعة الاجتماعية لهذا القطاع فى مصر . فالظاهرة المؤكدة والواجب أخذها فى الاعتبار عند طرح السياسات اللازمة لدعم وتنمية هذا القطاع هى ان انشطة التدوير فى مصر يقودها

[٩٣] المرجع السابق ، ص ٩٤.

القطاع غير الرسمى وما يمثله من تحديات يتحتم مواجهتها والبحث المستمر عن الوسائل والآليات التى يمكن من خلالها ادراج هذه الانشطة فى المنظومة المتكاملة لادارة المخلفات الصلبة ، وتفعيل المشاركة بين القطاعين الرسمى وغير الرسمى بالاضافة لمحاوله جذب القطاع الخاص الاستثمارى فى القيام بدور رئيسى وفاعل فى تنميه انشطة التدوير .

ولاقامة نظام قومي فعال للإدارة المتكاملة للمخلفات الصلبة لابد ان يكون ذلك بناءا علي تطوير و تنمية مقوماته الاساسية من سياسات وتشريع وتمويل وتنظيمات مؤسسية وقدرات بشرية وبنية تكنولوجية ومشاركة شعبية واعية وعلى ان تقوم الدولة بتمكين القطاع الخاص بالمساندة والدعم الفني والمادى والتشريعي وتوكل لاجهزة المحافظات وأجهزة الحكم المحلي واجهزة المدن المسؤلية الكاملة للتنفيذ ، مع مراعاه الفصل فى الاختصاصات لعدم تضارب الأوامر الذى ينشأ عنه قصور فى الأداء [٩٤] . ونقل مهام وخدمات النظافة العامة وادارة منظومة المخلفات الصلبة تدريجيا الي القطاع الخاص ، مع قصر دور الاجهزة الحكومية علي التخطيط والمتابعة واحكام الرقابة بعد وضع الشروط اللازمة للترخيص لشركات القطاع الخاص والاتفاق معها، وفي اطار القوانين والتشريعات المنظمة لذلك مع العمل علي تقرير مبدأ " الشراكة " بين الحكومة والقطاع الخاص والمنظمات غير الحكومية والمجتمع ، والاهتمام بالمشاركة الشعبية بكافة صورها ومستوياتها واشراك الاجهزة الشعبية والمجتمع المستفيد بالخدمة ضمانا لحسن التنفيذ . بالاضافة الى الالتزام بمبدأ " المتسبب في التلوث بدفع مقابل ذلك " ومسؤلية المنتج عن منتجاته خلال دورة حياتها المتكاملة وفي التخلص النهائي خاصة فيما يرتبط بمستلزمات التعبئة والتغليف والاسترجاع الكامل للتكاليف كضرورة لتحسين الخدمة وتمكين دخول القطاع الخاص واستخدامه للنظام[٩٥].

ونظرا لسيطرة القطاع الغير رسمى فى مصر على المخلفات الصلبه وما يترتب على هذا الوضع من من مشاكل وصعوبات تواجه الشركات الخاصه العامله او الراغبة فى العمل فى مجال تدوير المخلفات الصلبة ، **تقترح الباحثه قبل البدء فى تطبيق السياسة المالية المقترحة إعاده هيكله قطاع تدوير المخلفات الصلبه وتنظيمه على ثلاث مستويات رئيسية لكل مستوى منها دور محدد فى منظومة الادارة المتكامله للمخلفات الصلبة كالتالى:-**

**المستوى الاول** يقتصر على جامعى النفايات ( الزبالين) من القطاع الغير رسمى، حيث يتولى الزبالين الجمع والفرز الاولى للمخلفات الصلبة التي يقومون بجمعها من المساكن والمحلات و...والخ في منازلهم التي توجد كتجمعات سكنية ببعض الأماكن المعروفه فى كل المدن المصريه، ويقوم الزبالون بإطعام المخلفات العضوية للحيوانات ( الخنزير بصفة أساسي) ويبيعون المفرزات التي يقومون بفرزها إلى تجار ومتعهدي بيع هذه المفرزات بالمستوى الثانى والذين يقومون بمعالجتها بالفرز الثانوي والتقطيع والجرش.... الخ تمهيدًا لبيعها إلى

[٩٤] د بشاير خيرى وأخرون ، دور الأجهزة الحكومية فى مواجهة تلوث البيئة الحضرية ، مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية ، مرجع سبق ذكره ، ص١٥. على الرابط التالى:- www.cpas-egypt.com

[٩٥] د .محمد عبد الباقى ابراهيم ، الحاجة إلى إدارة للمخلفات الصلبة بالمدن الجديدة فى مصر، مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية ، ص ٣ : ٤ .على الرابط التالى:- www.cpas-egypt.com

ورش ومصانع تدوير هذه المفرزات داخل وخارج مناطق تجمع الزبالين بالمدن[٩٦] . تقترح الباحثه ان تقوم الدوله بتحويل هذا القطاع الغير رسمى الى قطاع رسمى من خلال تشجيعهم على بلورة نشاطهم فى إطار قانونى فى شكل مشروعات متناهيه الصغر خاصة بهم [٩٧]، ويمكن ان يتحقق ذلك من خلال تنظيم قانونى يجرم جمع النفايات من المنازل والشوارع إلا فى إطار مشروع من هذه المشروعات ، وعلى ان يتم تقسيم الاحياء السكنيه والشوارع والمناطق وتوزيعها بين افراد القطاع الغير رسمى ، بحيث يرخص لكل مشروع منهم جمع المخلفات من منطقة محددة ويجرم ويعاقب قانونا اذا ما قام بجمع النفايات من منطقة اخرى ، كما يجب الزامهم بالمبادىء التنظيميه التى تحدد دورات جمع المخلفات ومواعيدها ومساراتها على الطرق الرئيسيه ، والاتفاق معهم على اسلوب جمع المخلفات واماكن الفرز الاولى واسلوب الاستفادة منها وما يتطلبه ذلك من ادوات كسيارات جمع النفايات والحاويات وأوعيه التجميع و....والخ ، كما يجب توعيتهم وتشجيعهم علي عمليات الجمع المنفصل للمخلفات بعد فصلها من المنبع من خلال دورات تدريبه مخصصة لافراد هذا القطاع وبالتالى تكون هذه العمليه منظمه ومقسمه ومسجله بشكل قانونى .

ويوجد العديد من البدائل الواجب دراستها لإختيار الاسلوب الأمثل للجمع وابسطها هو جمع المخلفات من امام كل وحدة سكنية فى كيس دون فرز او فى كيسين اعتمادا على قيام السكان بفرز المخلفات مبدئيا إلى مكونين أساسيين وهما المكون الجاف ويشتمل على المفرزات القابلة للتدوير مثل البلاستيك والورق والزجاج والمعادن والمنسوجات، المكون الرطب ويحتوي علي باقي المواد العضوية كمخلفات الطهي والخبز والأطعمة وذلك لتحقيق اقصى استفادة اقتصادية منها ، وهنا لابد من التعرف على الخصائص الإجتماعية للسكان ومستواهم المادى والتعليمى وبحث امكانية القيام بحملات لتوعية السكان بأسلوب جمع المخلفات الذى يتقرر بناء على دراسة عاداتهم وتقاليدهم وذلك لتحديد الدور الذى يمكن ان يقوم به السكان ومستوى مشاركتهم فى عملية الجمع والفرز الأولى للمخلفات ، مع بحث امكانية ايجاد حوافز للمواطنين المتعاونين مع نظام جمع النفايات ووضع غرامات على المخالفين للنظام الموضوع . ويمكن جمع المخلفات من امام كل عمارة سكنية مع تحديد موعد ثابت لذلك او بوضع حاويات بجوار العمارات لتجميع المخلفات ، وقد تستخدم سيارات صغيرة بكباس لضغط المخلفات

---

[٩٦] حيث يتضح من عدة دراسات أجريت فى ١٥ محافظة (جنوب سيناء، والبحر الأحمر، وأسوان، وقنا، وسوهاج، وأسيوط، والمنيا، والدقهلية، والغربية، والمنوفية، ودمياط، والقليوبية، والإسكندرية، والجيزة) أنه يوجد بمصر مدن ومراكز متخصصة لإسترجاع مواد محددة من المخلفات البلدية والصناعية والتجارية،حيث يتم فصل هذه المواد عند المنبع والاتجار فيها من خلال شبكة من أعضاءالقطاع غير الرسمى فى كل مدن مصر وقراها. انظر :-المشروع الاقليمى لادارة المخلفات الصلبه لدول المشرق والمغرب العربى ،الوضع الراهن لقطاع تدوير المخلفات الصلبة فى مصروالتوصيات الخاصة بدعم وتطوير انشطة التدوير فى مصر ، مرجع سبق ذكره ، ص ٢٦ .

[٩٧] وذلك نظرا لان المشروعات الصغيرة تتسم بعدد من الخصائص التي تميزها عن غيرها من المشروعات لعل من أهمها محدودية الملكية التي تكون عادة مملوكة لفرد واحد أو عدد محدود من الأفراد تربطهم علاقة قرابة او صداقة وثيقة، بساطة الهيكل التنظيمي حيث غالباً يتولى الإدارة صاحب المشروع ويعاونه عدد محدود من العاملين ، انخفاض مستويات معامل رأس المال/ العمل حيث هذه المشروعات تعتمد على استخدام تكنولوجيا أقل تعقيداً وأقل كثافة رأسمالية مما يجعلها مشروعات كثيفة العمالة بالإضافة إلي اعتمادها في الغالب علي الخامات المحلية لرخص أسعارها وتوافرها في الأسواق المحلية ، انخفاض وفورات الحجم نتيجة لانخفاض الطاقات الإنتاجية وحجم الإنتاج . كما تلعب المشروعات الصغيرة دورا متزايد الأهمية في الاقتصاد الوطني . لمزيد من التفاصيل حول ماهية المشروعات الصغيرة وخصائصها واهميتها الاقتصادية والاجتماعية وكيفية تطويرها أنظر :- محمد عثمان ، دور السياسات المالية فى تنمية قطاع المشروعات الصغيرة فى مصر ، رسالة ماجستير ، قسم المالية العامة ، كلية التجارة ، جامعة الاسكندرية، ٢٠٠٩ ، ص ٣٤:١٤.

استعدادا لإعادة استخدامها او تدويرها او التخلص منها[٩٨].

ويحقق اسلوب الجمع والفرز بهذه الطريقه العديد من المميزات على مختلف المستويات الفنيه والاجتماعيه والاقتصاديه وكذلك المستوى البيئى والصحى . فعلى المستوى الفني لا يحتاج لخبرة كبيرة للعاملين ويكفى توفير تدريب بسيط للعمالة القائمة على الجمع في نجاح المشروع وهو ما يتناسب مع المستوى التعليمى المنعدم غالبا لافراد هذا القطاع ، امكانيه الحصول على مواد عضوية خالية من الملوثات غير العضوية مما يؤدى إلى إنتاج سمادعضوي عالى الجودة خالي من الملوثات غير القابلة للتحلل مثل البلاستيك والزجاج أو المعادن الثقيلة ، الحصول على أعلى معدل من المفروزات الأخرى القابلة للتدوير وبأعلى جودة ممكنة نتيجة لعدم اختلاطها بالمواد العضوية التي تقلل من نظافة ونوعية هذه المفرزات . وعلى المستوى الاجتماعي يؤدى الى توفير مصدر دخل لجامعي النفايات وعمال الفرز والمعالجة والتجار من خلال توفير فرص عمل كبيرة لآلا ف العمال، مع حصولهم على الشرعية والقبول الاجتماعى بان يصبحوا من أصحاب الاعمال بدلا من الوصمة الاجتماعية التى يعانى منها هولاء الافراد ، اختفاء الإشمئزاز الذي يصاحب العمال الذين يقومون بفرز النفايات نتيجة لقيامهم بفصل المفرزات عن مخلفات الأطعمة ( الفاسدة في معظم الأحيان ) واستنشاق الروائح الكريهة والتعامل مع الحشرات المصاحبة للأطعمة المتحللة . **أما على المستوى الإقتصادى** فسوف يؤدى هذا الاسلوب الى ارتفاع جودة وبالتالي سعر السماد العضوي الناتج عن كمر المواد العضوية السابق فرزهاعن المفرزات الأخرى ، ارتفاع نسبة وجودة المفرزات التي سبق فصلها عن المواد العضوية بنسبة مرتفعة ، الانخفاض الكبير في إحتمال الإصابة بالأمراض والتي يتعرض لها عمال الفرز نيجة لفرز النفايات المختلطة ، خلق فرص عمل .

**واخيرا على المستوى البيئى والصحى** يترتب على التطبيق الصحيح لهذا النظام الارتقاء ببيئة العمل في مواقع فرز المفرزات بعضها عن بعض نتيجة لعدم اختلاط هذه المفرزات بالمواد العضوية وبالتالي عدم وجود روائح كريهة أوحشرات ، إنتاج سماد عضوي نقي خالى من مسببات الأمراض والمعادن الثقيلة والملوثات غيرالعضوية الأخرى مما يؤدي إلى نظافة التربة الزراعية وصلاحيتها للزراعات العضوية وينتج عنها أغذية طبيعية ( عضوية ) صحية غير ملوثة، كما انها ذات نظام إداري بسيط من الناحيه التنظيميًه، وليس هناك مانع قانوني من جهة جامعي المخلفات في حالة وجود ترخيص بالجمع ، ويمكن تلافى الأضرار البيئية والصحية بشرط الالتزام بقوانين العمل وقوانين جمع المخلفات .

**المستوى الثانى** تقترح الباحثه ان تقوم الدوله ببلورة نشاط العاملين فى هذا المستوى فى إطار قانونى فى شكل مشروعات متوسطه تضم كلا من:-

١. تجار ومتعهدي بيع المفرزات والذين يقومون بمعالجه المخلفات بالفرز الثانوي والتقطيع

[٩٨] د بشاير خيرى وأخرون ، دور الأجهزة الحكومية فى مواجهة تلوث البيئة الحضرية ، مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية ، مرجع سبق ذكره ،ص١٣ : ١٤. على الرابط التالى :- www.cpas-egypt.com

والجرش.... وما الى ذلك .

٢. ورش ومصانع تدوير المفرزات داخل وخارج مناطق تجمع الزبالين بالمدن وتعتمد على الطرق البدائية فى التدوير دون الاخذ فى الاعتبار لاى محاذير صحية او اجتماعية او بيئية وترغب الدوله فى تطويرها وتحديثها .

٣. مصانع تدوير ومعالجة النفايات ومصانع السماد العضوى والتى تعتمد على اساليب اكثر تطورا فى الانتاج من الورش وان لم تصل الى المستوى المطلوب للنهوض بصناعة تدوير المخلفات الصلبة ، بالاضافة للمستثمرين الجدد اللذين نرغب فى جذبهم للعمل فى صناعة التدوير فى هذا المستوى ، كصناعات وسيطة يتم تغذيتها من المستوى الاول ، حيث تقوم الدولة من خلال سياستها المالية بمساعده افراد هذا المستوى على تنميه مشروعاتهم وتطوير الاساليب المستخدمه فى التدوير واستخدام التكنولوجيا الحديثة لزيادة الجوده وتقليل الفاقد ، وتوفير المواد التى سيعاد تدويرها بشكل مستمر ومحدد الكميات لتحديد الطاقة الاستيعابية لكل مشروع وقدرته على التنميه والتطوير من خلال ربط المشروعات فى المستوى الاول كمشروعات مغذية لهذا المستوى ، وذلك عن طريق تشجيع إقامة علاقة تعاونية تعاقدية بين القطاع الخاص متمثلا فى شركات إدارة المخلفات الصلبة فى هذا المستوى والافراد فى المستوى الاول بعد تقنين اوضاعهم فى اطار خاص و رسمى ، لإقامة أنشطة مشتركة للتدوير من منطلق ما تم التعاقد عليه بين الحكومة وتلك الشركات بتدوير نسبة تصل إلى ٨٠ % من كمية المخلفات سنويا ، على أن تكون علاقة الشراكة بينهم علاقة تعاقدية مقننة وملزمة للطرفين وتتم مزاولة الأنشطة المشتركة بمواقع محددة داخل المقالب الآمنة التى تديرها الشركات الخاصة [٩٩] ، ويتم فى هذه المصانع استقبال نوع محدد من النفايات مثل البلاستيك اوالزجاج اوالورق اوالكارتون اوالمعادن اوالاقمشة وخلافه حيث يتم فرزها فرزا دقيقا وتقسيمها لعدة مستويات من الجوده تمهيدا لإعادة تصنيعها فى وحدات انتاجية خاصة طبقا لكل مستوى ، كما يتم نقل المواد العضوية الى مصانع السمادالعضوى، مع مراعاه العديد من الاشتراطات البيئية الواجب توافرها فى موقع المصنع للعمل على عدم تاثيرها السلبى على بيئة المدينة ، فيتم احاطتها بحزام شجرى ومعالجة تربتها لضمان عدم تسرب السوائل اليها .

٤. الترخيص لمشروعات متوسطه تتولى نظافه الشوارع والارصفه والميادين الرئيسيه ورفع تراكمات المخلفات بها .

٥. الترخيص لمشروعات متوسطه تتولى نظافه وغسيل التماثيل والنافورات والنصب التذكاريه.

٦. الترخيص لمشروعات متوسطه تتولى نظافه الحدائق العامه والشواطىء وتمشيط الرمال وغربلتها.

٧. الترخيص لمشروعات متوسطه تتولى نظافه الانفاق والكبارى .

٨. الترخيص لمشروعات متوسطه تتولى تفريغ وغسيل وصيانه سلال المهملات وحاويات

[٩٩] المشروع الاقليمى لادارة المخلفات الصلبه لدول المشرق والمغرب العربى ، الوضع الراهن لقطاع تدوير المخلفات الصلبة فى مصر والتوصيات الخاصة بدعم وتطوير انشطة التدوير فى مصر ، مرجع سبق ذكره ، ص٤٥ .

المخلفات بالشوارع حتى لا تكون بؤرا لتكاثر الحشرات ونواقل الامراض .

٩. الترخيص لمشروعات متوسطه تتولى رفع مخلفات الاسواق العامه ومخلفات المجازر والحيوانات النافقه .

١٠. الترخيص لمشروعات متوسطه تتولى جمع المخلفات الطبيه من المستشفيات والمراكز الصحيه .

١١. الترخيص لمشروعات متوسطه تتولى انشاء وتجهيز وادارة محطات النقل الوسيطه للمخلفات

١٢. الترخيص لمشروعات متوسطه تتولى تشغيل مراكز المعالجه .

١٣. تتولى الدوله من خلال المحليات وضع نظم مستقله لإدارة المخلفات الخطرة ومخلفات البناء والتشيد وناتج الردم كمشاريع مستقلة ، ويرخص لافراد هذا المستوى القيام بها بدأ بالجمع الاولى والفرز مرورا بالمعالجه والتدوير وانتهاء بالتخلص الامن بمساعدة مباشرة من الهيئات الحكومية المختصة ودون اى ارتباط او تدخل من افراد المستوى الاول.

١٤. يمكن للدوله ان تتيح الترخيص لمشروعات متوسطه تجمع بين اكثر من مجال من المجالات السابقه .

- **المستوى الثالث**_ ويضم الاستثمارات الضخمه سواء الوطنيه او الاجنبية المباشرة فى هذا القطاع فى شكل مشرورعات كبيره تضم كلا من :-

١. مشاريع كبيره تختص بالتدوير والتصنيع ، فنظرا لوجود بعض المجالات التى تحتاج الى استخدام الاساليب الحديثة التى قد لاتكون متوفرة ولا يتمكن المستثمر المحلى من تطبيقها بمفردة ، الى جانب عدم توافر الخبرات الفنية والتكنولوجية العالية التى تحتاجها ، بالإضافة الى تكلفتها الاستثمارية العالية مثل مشاريع إنتاج الكهرباء من المخلفات الصلبة ، مشاريع إنتاج الغاز الحيوى من المخلفات الصلبة ، مشاريع إنتاج الوقود الهيدروجينى من المخلفات الصلبة و.....والخ .

٢. مشاريع كبيره تتولى المرحله الاخيره لمنظومه اداره المخلفات الصلبه وتختص بانشاء وادارة المقالب والمدافن الصحيه ، حيث تستقبل المقالب العمومية والمدافن الصحية المواد غير القابلة للتدوير ومخلفات الهدم ومرفوضات مصانع السماد للتخلص النهائى منها [١٠٠].

ويستلزم تنفيذ هذه المشاريع العملاقه فى مجال المخلفات الصلبه الاستعانه بالخبرات الاجنبية المتخصصة فى هذا المجال على الاقل فى المراحل الاولى للمشروع مع ضرورة الزام المستثمر الاجنبى باشراك المستثمريين الوطنيين فى المراحل التاليه بنسب معينه يتفق عليها فى العقد بما لا يخل بمصالح اى من طرفى التعاقد ، ويكون ذلك من خلال عمل مناقصة محددة عالمية بين الشركات المؤهلة فى هذه المجالات مع أهمية اشتراط وجود شراكة مصرية تتولى اعمال محددة بناء على العقود المبرمه ، بما يساهم فى نقل الخبرات الاجنبية

[١٠٠] يشترط فى اختيار مواقع المدافن الصحية موافقة جهاز شئون البيئة من خلال دراسات تقييم الاثر البيئى ، كما يجب ان يراعى عند اداره المدفن معالجة انبعاث الغازات من المدافن ومنع تسرب السوائل المرتشحة الى التربة الارضية طوال فترة عمل المدفن الصحى ومتابعه هذه الانبعاثات بعد اغلاق المدفن لتجنب الاثار السلبيه على المياه الجوفيه والتربه . لمزيد من التفاصيل انظر:- د .محمد عبد الباقى ابراهيم ، الحاجة إلى إدارة للمخلفات الصلبة بالمدن الجديدة فى مصر، مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية ، ص ١١ .على الرابط التالى:- www.cpas-egypt.com

للعمالة المصرية وتدريبهم وتأهيلهم للعمل فى مجال الصناعات الجديدة الناشئة بعد انتهاء مدة العقد ورحيل المستثمر الاجنبى لضمان استمرار المشروع بنجاح والانتاج بعد انتهاء فترة العقد .

كما تقترح الباحثه إنشاء هيئة حكوميه مستقلة للتنظيم والتنسيق والاشراف والرقابه لها فروع على مستوى المحافظات ، ويكون هدفها دعم انشطة ادارة المخلفات الصلبة بصفة عامة وانشطة التدوير بصفة خاصة ويمكن ان يطلق عليها الهيئة القومية لإدارة المخلفات [١٠١] ، وتقوم هذه الهيئه بوضع الضوابط وتحديد معايير الاداء ، توفيير البيئه الملائمه للتنفيذ وتذليل المعوقات ، وان تراقب وتحذر وتحاسب ... والخ . وقد استقر الرأى فى العديد من الدول التى قامت بتصميم وتنفيذ برامج التدوير الناجحة على انشاء هيئة تنسيقية خاصة تتمتع بصلاحيات واسعة للمتابعة والتنسيق بين برامج دعم ادارة المخلفات الصلبة بكل مستوياتها وبين جميع مؤسسات الدولة والجهات المانحة حتى يتم الاستفادة القصوى من جميع هذه البرامج والتعرف على الاحتياجات الفعلية من الناحية الفنية والجغرافية ، وتكون هذه الهيئة مسئولة عن رسم الملامح الخاصة بمستقبل صناعة تدوير واسترجاع المخلفات الصلبة وتحديد المتطلبات اللازمة لتطويرها ، كما تقوم الهيئة التنسيقيه بإنشاء مراكز تدعيم الارتباط بين المشروعات الصغيرة والمتوسطه والكبيرة العاملة فى مجال تدوير المخلفات الصلبة بالمستويات الثلاثه بالتعاون مع المنظمات المعنية ( اتحادات الصناعات، الغرف التجارية ، جمعيات رجال الأعمال ) وذلك عن طريق إمكانيه المساهمة في تمويل تلك المشروعات ومدها بالخبرات التكنولوجية اللازمة ، والمعاونة في توفير الآلات والمعدات على أن يتم تأجيرها أو تمليكها لأصحاب هذه المشروعات ( التأجير التمويلي ) و..... والخ [١٠٢]، بالاضافه الى تطبيق الاستراتيجية القومية للمخلفات الصلبة ومتابعة تنفيذ برامجها وتحديد وسائل المتابعة والمراجعة والمراقبة وتحديد الاهداف المراد الوصول اليها مع اعتبارات الموارد المتاحة ( بما فيها الخبرات الفنيه والبشرية والموارد المالية المحلية والممنوحة ) والأطر الزمنية اللازمة لتنفيذ هذه البرامج ، وتستفيد من تلك الهيئه المستويات الثلاثة فى قطاع التدوير ، حيث يكون لها مهام تفصيليه خاصه بكل مستوى من المستويات الثلاث كما سيرد تفصيليا عند مناقشه السياسات الماليه الخاصه بكل مستوى ، ويتم تركيز دور الهيئه القوميه فى متابعة ورقابة أداء الخدمة وضبط المخالفة ومحاسبة المقصرين والمخالفين ودراسة نظام توزيع التكاليف على المستفيدين بكافة الأنشطة. وعلى ان تقع مسئولية هذه الهيئة تحت إشراف إحدى الوزارات المختصة – وزارة البيئه– حيث يتوافر لها

(١٠١) فلإدارة المخلفات تم تقسيم المساحة الكلية لفرنسا إلى مناطق بحيث تكون كل منطقة مستقلة عن الباقي ولها إدارة مستقلة يتم تشكيلها بما يتناسب مع ظروفه وطبيعته البيئية والاقتصادية وتتولى إدارته وكالة مالية تكون مسئولة عن الإدارة الفنية والمتمثلة في وضع خطط المشروعات اللازمة للحفاظ على الموارد وصيانتها وتوفير الخدمات للمنتفعين بها بالإضافة إلى الاشراف المباشر على تنفيذ وإدارة هذه المشروعات، وقد تلقت المشروعات في السنوات الأولى من الثمانينات مساعدات من الوكالات تفوق مادفعته من ضرائب وذلك بهدف تخفيف العبء الضريبي وزيادة المساعدات للصناعة وحتى يمكن التحكم في معدل التلوث بأقل أضرار إجتماعية ممكنة ، ولكن بداية من منتصف الثمانينات زادت أسعار الضرائب البيئية بصورة ملحوظة لتعويض انخفاض النفقات الحكومية المخصصة للمشروعات العامة ولتوفير الحماية للأنهار وإقامة الجسور اللازمة . ومما هو جدير بالذكر أن لفرنسا تجربة وخبرة طويلة في مجال ضرائب التلوث على الانبعاثات . أنظر : - Organisation For Economic Co – Operation and Development (OECD), P:98.;90

(١٠٢) وزارة الدولة لشئون البيئه – جهاز شئون البيئة ، المركز الحديث للدراسات المتكاملة للارض والبيئة ، مركز البيئة والتنمية للاقليم العربى واوربا (سيدارى ) ، اطار استراتيجى لتدوير المخلفات فى مصر ، التقرير النهائى ، ٢٠١٢ ، ص٤٢ ، ٤٣ .

الامكانيات الضخمة لتنمية مثل تلك المشروعات وتهيئة المناخ التشريعي والاستثماري وتقديم الحوافز وإزالة المعوقات لتحقيق هذا الهدف ، وذلك لان هدف تنمية مشروعات تدوير المخلفات الصلبة يعتبر هدف قومي يحتاج إلى جهة تتوافر لها الامكانيات المناسبة لتنمية هذا القطاع .

وعلى الدولة من خلال فروع الهيئه بكل محافظه ان توفر نظام للرعاية المتكاملة للعاملين بالأنشطة المختلفة لقطاع جمع ونقل المخلفات الصلبة والفرز والكنس وجميع أعمال النظافة الأخرى ، كما عليها ان تراعى عند اعداد المخططات العامة تحديد اماكن جراجات ساحات تجميع عربات واليات جمع ونقل وكبس النفايات فى اماكن تتوسط الاحياء السكنية مع معالجتها بصريا وبيئيا ، وتحديد النطاقات الجغرافية لوحدات عربات جمع ونقل المخلفات الصلبة وكذلك لمحطات التجميع والترحيل المحطات الوسيطة ، فان الامر يتطلب انشاء قاعدة بيانات مرتبطة بالخرائط العمرانية ويفضل استخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS لتيسير تلك العملية بحيث يتم توضيح شبكة الطرق بكافة تفاصيلها من اطوال الطرق وعروضها واسمائها واعداد المبانى الحالية والمستقبلية طبقا لمراحل نمو المدينة الجديدة .وبناءا على ذلك يتم تحديد مسارات حركة اليات جمع ونقل المخلفات الصلبة ومرات المرور وكذلك يمكن تحديد عدد واماكن المحطات الوسيطة طبقا لحجم المخلفات الصلبة المتوقع جمعها خلال مراحل نمو المدينة المختلفة .

بالاضافة الى ذلك يجب العمل على إنشاء قاعدة بيانات دقيقة وشاملة ومبسطة عن المشروعات العاملة فى مجال تدوير المخلفات الصلبة بالمستويات الثلاثه العامله بالقطاع والصناعات المكملة لها ، وايجاد الطريقة الملائمة لكل مستوى للحصول على المعلومات التى يحتاجها لأداء عمله ، وضرورة إجراء تحديث دوري لمجموعة البيانات الواردة في تعداد المشروعات ، وتسهيل الحصول على البيانات وقد يكون ذلك عن طريق الانترنت . ولابد من التوافق بين البيانات وتوحيد البيانات الواردة من مختلف المصادر ، كما ينبغي الاتفاق على هيكل لقاعدة البيانات تقوم بتطبيقه الجهات المعنية ، بالإضافة إلى العمل من خلال الشبكات وذلك من أجل تسهيل الاتصال بين المهتمين بتلك المشروعات ، وذلك لان تجميع وتحليل مثل هذه البيانات عن قطاع تدوير المخلفات الصلبة سوف يساعد جهاز التخطيط والتنفيذ على رسم السياسات المالية الكفيلة بتحقيق أهداف التخطيط للمشروعات وربطها بالمزايا المادية والمكانية التي تتحقق من انتشار مشروعات اعادة تدوير المخلفات الصلبة فى كافة المدن المصرية . كما أن تجميع هذه البيانات يفيد أصحاب مشروعات التدوير أنفسهم حيث تساعدهم على اتخاذ القرارات الانتاجية والتسويقية السليمة بالاضافة الى ترشيد تكاليف الانتاج واتباع السياسة الانتاجية الاكثر كفاءة ، كما ان توفير قاعدة البيانات الدقيقة سوف يكون احد المقومات الاساسية لاعداد دراسات الجدوى عن فرص الاستثمار المتاحة بالقطاع .

**وعلى هذا يمكن تفعيل دور السياسات المالية فى تعظيم المنافع الناتجة عن تدوير واسترجاع المخلفات الصلبة باتباع الآليات الآتية** [١٠٣]:-

(١٠٣) تم الاستعانة بتجارب بعض الدول التى نجحت فى تصنيع مخلفاتها الصلبة وتعظيم الاستفادة منها فى تعديل بعض السياسات الضريبية القائمة وبما يتلائم مع الظروف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية السائدة ، وهذه الدول هى :- فرنسا ، ألمانيا ، بريطانيا ، الولايات المتحدة الامريكية . بالاضافه الى بعض المراجع المتعلقة بالسياسات الماليه بصفه عامه وبمصر بصفه خاصة أنظر : -

– المجلس الاقتصادى والاجتماعى ، تقرير التنفيذ الإقليمى للمنطقة

****السياسه الماليه المقترحه للمستوى الاول من قطاع تدوير المخلفات الصلبه**

نظرا للخصوصية التى ينفرد بها المجتمع فى مصر من سيطرة القطاع غير الرسمى على المخلفات الصلبة فى المدن ، ونظرا لانعدام المستوى التعليمى لافراده والذى يترتب عليه صعوبه الزامهم بامساك دفاتر محاسبية منتظمه وكتابة الإقرارات الضريبية وإصدار الفواتير، ولان الهدف الاساسى هنا هو محاوله إدماج القطاع الغير رسمى للمخلفات الصلبة فى مصر وتحويلة تدريجيا لقطاع رسمى من خلال تشجيعهم ومساعدتهم على إنشاء مشروعاتهم الصغيرة الخاصة بهم . ويجب التأكيد على أن مساعدة هذا المستوى الغير رسمى للدخول والاندماج فى القطاع الرسمى يجب أن يحظى باهتمام جميع الجهات المعنية،وذلك من خلال تيسير الإجراءات عليه وخفض تكلفتها لمساعدته على التواجد من خلال كيان شرعى مع التعامل مع هذا المستوى بمرونة خاصة من جانب الجهات الرقابية والإدارية التى تتعامل معه كالتأمينات والضرائب ومكاتب العمل والصحة والتموين وغيرها من الجهات التى تتسبب أحيانا بسبب معاملتها فى خوف العاملين فى هذا المستوى وهروبهم للعمل بهذا الأسلوب غير الشرعى ، وتشجيع الانضمام الى القطاع الرسمى من خلال إعطاء مزايا تمويلية

العربية بشأن المجالات الخمسة المعروضة على لجنة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة ، مرجع سبق ذكره .

- المشروع الاقليمى لادارة المخلفات الصلبة بدول المشرق والمغرب العربى،إطار استراتيجية تدوير المخلفات الصلبة فى مصر:تقرير حول الوضع الراهن لقطاع اعادة تدوير المخلفات الصلبة ، المركز الحديث للدراسات المتكاملة للارض والبيئية ومركز البيئية والتنمية للاقليم العربى واوربا( سيدارى )، مرجع سبق ذكره، ص ٣٩.
- وزارة الدولة لشئون البيئة – جهاز شئون البيئة، الروية المستقبلية لوزارة الدولة لشئون البيئة عام ٢٠٣٠ طبقا لأولويات الخطة الوطنية للعمل البيئي ٢٠٠٢-٢٠١٧ ، ص ٢٢ : ٣٥ .
- أ. د . حامد عبد المجيد دراز ، السياسات المالية ، مرجع سبق ذكره ، ص ٢٢٨ : ٢٩٢ .
- د. سميره إبراهيم أيوب ، دور الحوافز الضريبيه المصريه فى جذب وترشيد الاستثمارات الأجنبيه المباشرة ، مجله الدراسات التجاريه والاداريه ، ملحق العدد الاول ، كليه التجاره ، جامعة الاسكندريه ، اكتوبر ٢٠٠٤ .
- د. محمد عمر أبو دوح ، الاصلاح الضريبى بين أعتبارات الجباية والأسس العلمية للضرائب ، الدار الجامعية ، ٢٠٠٨ .
- د. محمد عمر أبو دوح ،انعكاسات مدى الالتزام بمبدأ الضريبة فى نطاق الضريبة العامة على المبيعات على ملامح الدور الوظيفى للضريبة ، مجلة كلية تجارة للبحوث العلمية ، العدد الثانى ، المجلد الثالث و الأربعون ، ٢٠٠٥ .
- د. محمد عمر أبو دوح ، تحليل وتقييم بعض جوانب قانون الضرائب على الدخل ، مرجع سبق ذكره .
- د. محمد حلمي طعمة ، دور السياسة الضريبية في مكافحة تلوث البيئة النظرية والتطبيق ، العمرانية للأوفست ، الجيزة ، ٢٠٠١ ، ص ٣٢:٦٧
- د. مجدى السيد ترك، دور الضرائب فى مكافحة التلوث البيئى فى مصر والمشكلات المحاسبية المرتبطة بها ،المؤتمر الضريبى الثانى عشر : فعالية تطبيق النظام الضريبى المصرى ،الجمعية المصرية للمالية العامة والضرائب ، مركز الدراسات المالية والضريبية، ٢٠٠٧،ص ٣٨: ٨٥
- د. دافيد مالين رودمان ، ترجمة حسني تمام، الثروة الطبيعية للأمم، تطويع السوق لاحتياجات البيئية، سلسلة وورلدواتس لمراقبة البيئة، الجمعية المصرية لنشر المعرفة والثقافة العالمية ، ٢٠٠٧ ، ص ١١٩ : ١٣٠.
- مركز تكنولوجيا البلاستيك،وزارة التجارة و الصناعة،مركز تحديث الصناعة، دراسة قومية: قطاع إعادة تدوير البلاستيك فى مصر،٢٠٠٨ ، ص ٤٨ : ٦٣
- موقع وزارة البيئة البريطانية (defra) على شبكة الانترنت بالعنوان /www.defra.gov.uld/Environment

موقع مكتب المعلومات الخاص بالبرلمان البريطاني (opsi) على شبكة الانترنت بالعنوان التالى : - /www.opsi.nl/legistatiqu environment/ أو العنوان www.opsi.gov.uk/acts.htm.

- قانون التخلص من النفايات لعام ٢٠٠٥ بالولايات المتحدة الامريكية راجع منشورات إدارة الأرشيف العام والسجلات الحكومية للولايات المتحدة الأمريكية على شبكة الانترنت على الرابط التالي www.gpoaccess.gov/piaws/about.btmi تحت عنوان مدونة القوانين – قانون التخلص من النفايات ٢٠٠٥، وكذلك على موقع وكالة حماية البيئة الامريكية على شبكة الانترنت على الرابط التالي.

www.epa.gov/region5/waiste/ewa.html

- Organisation For Economic Co – Operation and Development (OECD) , Taxation and The Environment – Complementary Policies, A Report of The Environment Policy Committee and Committee on Fiscal Affairs, (ISBN 92– 94 – 13839 – 0), Paris, 1993, P.85: 107.

D.Issam Khuri:The Taxation System and Its Ability to Control Environment Pollution , Tishreen University Journal For Studies and Scientific Researsh – Economic and Sciences .vol (29) No(1) 2007.p70;83

وقروض ائتمانية لكل من يسعى للعمل بشكل شرعى كأن يكون هناك اشتراط بأن يحصل هذا الكيان العشوائى على القرض من خلال تسجيله للمحل الذى يعمل به .

ويجب مراعاة أن هذا المستوى من الهشاشة للدرجة التى لا يحتمل معها فرض نظم التعامل الرسمية معه مرة واحدة خاصة لعدم اعتياده على التعامل مع الجهات الرسمية من ناحية ولعدم قدرته على تحمل أية أعباء مالية أو ضريبية أو تنظيمية أو إدارية ، ولهذا فالأمر يتطلب بحث منح إعفاءات ضريبية وإدارية ومالية لهذا المستوى لفترة مرحلية حتى يعتاد هذا المستوى العشوائى على التعامل فى العلن والإفصاح عن نشاطه يمكن بعدها تدريجيا إخضاعه على مراحل لنظم التعامل الرسمى بالصورة التى يتم إشهار أنشطته ومعاملته ضريبيا على قدم المساواة مع غيره من الأنشطة الرسمية الأخرى .

وبناء على ذلك تقترح الباحثه إعفائهم بشكل كلى من اى شكل من اشكال الضرائب على الاقل خلال السنوات العشر الاولى من تطبيق السياسة المقترحة وحتى يتم انشاء مشروعاتهم الصغيرة بالفعل وتبدا فى العمل وتحقيق الارباح ، ويستقر مفهوم العمل بشكل رسمى ومقنن فى أذهانهم ، وينتهى تماما وجود اى فرد من افراد هذا القطاع خارج المنظومة الرسمية للدوله . وذلك لانه اذا ما تم فرض ضرائب عليهم فى هذه المرحلة فبالاضافة لصعوبات التطبيق التى ستواجه الاداره الضريبيه فانه من الموكد ان ذلك سيؤدى لمقاومه افراد هذا القطاع للاندماج فى المنظومه الرسمية لاداره المخلفات الصلبة وانعدام استجابتهم لكل الجهود المبذوله لتحقيق ذلك اذا ما فاضلوا بين العمل بشكل غير رسمى وعدم تحمل اى التزامات مادية تجاه الدوله كما هو الوضع القائم بالفعل ومتحقق لهم فيه السيطره التامه ، وبين الاندماج فى المنظومة الرسميه وتحمل اعباء مادية فى شكل ضرائب تترجم فى أذهانهم بتكاليف ليس لها اى مردود من وجهه نظرهم وليس هناك داع لدفعها لسيطرتهم الفعلية على القطاع ، وفى هذه الحاله سيختارون بقاء الوضع الحالى على ماهو عليه لانه يحقق لهم أقصى منفعه ماديه ممكنه . وتطبيقا لمبدأ الضرائب الوظيفيه فان الهدف الوظيفى هنا والمتمثل فى ادماج القطاع غير الرسمى فى المنظومه الرسمية لاداره المخلفات الصلبة وتقنين عملهم فى اماكن معينه والزامهم بتغذيه المستوى الثانى بالمخلفات الصلبة القابله لاعادة التدوير بشكل منظم ومحدد يتحقق فى عدم فرض اى شكل من أشكال الضرائب عليهم، ويمكن ان يتمتع بهذا الاعفاء المشروعات الصغيره داخل المنظومة الرسمية والقائمة بالفعل وتعمل فى الجمع والفرز الاولى للمخلفات الصلبه؛ لتوحيد المعاملة الضريبية وتحقيق العدالة الافقية من ناحية، وتخفيض العبء الضريبى عليهم وتوفير السيوله الازمه لهم لاتمام وتطوير أعمالهم خلال السنوات العشر الاولى من الخطة.

ونظرا للطبيعة الخاصة لهذا المستوى فلابد من محاولة حصر أفراد القطاع الغير رسمى وارسال مندوبين من فرع الهيئه القوميه بالمحافظه إليهم لمساعدتهم وتوعيتهم، وإجراء دعوات لهم لحضور نداوت ودورات تدريبية مجانية فى اماكن تجمعاتهم، يتم فيها توضيح بصورة مبسطة المكاسب التى ستعود عليهم من جراء استمرارهم فى العمل فى قطاع المخلفات الصلبة كلا فى منطقتة ولكن بشكل رسمى سواء الصحية او الاجتماعية او البيئية او المكاسب المادية ، وعلى ان تكون هذه الحملة

الإعلامية والندوات والدورات بصورة دورية وبشكل متواصل لادماج القطاع الغير رسمى للمخلفات الصلبة فى مصر وتحويلة تدريجيا للعمل داخل اطار القطاع الرسمى .

وتقترح الباحثه ان يتم التعاقد بين الحكومه وافراد هذا المستوى باسلوب منح التراخيص كشكل تنظيمى بان تقوم الحكومه بمنحهم التراخيص اللازمه لمزاوله المهنه ، بحيث يخصص لكل مشروع منهم منطقه معينه للعمل فيها ، وذلك حتى يمكن إعطاء كل مشروع منهم حق تقديم الخدمات في منطقة محددة لا يتعداها ، ويمكن تقسيم المدينة إلى عدة مناطق وتوزيعها بين هذه المشاريع وفقا لحجم المشروع وإمكانياته، وعلى ان توفر لهم الدوله الحمايه اللازمه لهم بما يكفل عدم تعدى اى شخص او مشروع آخر عليهم وذلك مقابل مبلغ معين كرسم للترخيص يجدد سنويا للرقابه على الالتزام بشروط منح الترخيص ، مع وضع الآليات المناسبه لتنظيم تعامل المواطنين مع افراد هذا المستوى من حيث اسس تحديد المبلغ الشهرى الذى يتقضاه اصحاب المشاريع فى هذا المستوى من السكان والمحلات و..... والخ ، كيفيه تلقى وبحث شكاوى المواطنين فى حال وجود تقصير فى الجمع ، كيفيه الزام المواطنين بالدفع وعدم التهرب، و... والخ . كما تقترح الباحثه ان توفر الدوله من خلال فرع الهيئه القوميه بالمحافظه اماكن مخصصة لافراد هذا المستوى لتجميع وفرز المخلفات الصلبة بالقرب من اماكن سكنهم ولكن خارج نطاق الكتله السكنيه ، وتكون مستوفية للاشتراطات البيئية والصحيه ومقسمة بمساحات مختلفة طبقا لحجم المخلفات التى يجمعها كل منهم ومخصصة لكل مجموعة عمل منهم كمشروع صغير او متناهى الصغر ، على ان تتيح لهم الاستفادة منها مجانا وبشكل اختيارى كمرحله اولى لجذبهم لنقل نطاق عملهم خارج التجمع السكنى ، ثم بإيجار رمزى فى عقود طويله الاجل مؤثقة بينهم وبين الدوله لاشعارهم بتملكهم لمشروعاتهم الصغيرة وادخالهم تدريجيا فى المنظومه الرسميه للاداره المخلفات الصلبة، وعلى ان يصاحب ذلك تجريم لانشطة نقل وفرز المخلفات خارج الاماكن التى خصصتها لهم الدوله مع مراعاة التوعية المستمره لهم والتدرج فى التنفيذ لحين استيعابهم للنظام الجديد وادراكهم للمزايا والمنافع الاقتصاديه والبيئية والصحية والاجتماعية التى تعود عليهم .

ويمكن فى مرحلة تالية وبعد ان يستقر افراد هذا المستوى فى مشاريعهم وينتهى تماما انشطة الجمع والفرز خارج الاماكن المخصصة ، وزيادة وعى وادراك الافراد لمنظومه العمل الجديدة تشجيعهم على استخدام العربات المجهزه لنقل المخلفات مثل سيارات النقل الصغيرة أو المتوسطه و.... والخ بدلا من الإستمرار في إستخدام العربات التي تجرها الدواب مما يسئ للمظهر الحضاري العام للشارع المصري ويؤثر تأثير سلبي علي الصحة والبيئه ، وذلك عن طريق إعانتهم على شراء تلك العربات وتدريبهم على استخدامها ومساعدتهم على استخراج التراخيص اللازمه لها من خلال نظم التاجير التمويلى او نظام التقسيط بدون فوائد وعلى مدد متناسبه مع امكانيتهم الفعليه للسداد بادارة وضمان الدوله او من خلال البنوك المملوكه للدوله ، كما يمكن لافراد هذا المستوى الاستفاده من القروض الميسرة التى يمنحها الصندوق الاجتماعى للتنميه ؛ لقيام الصندوق بتقديم العديد من صور الدعم غير المادى المصاحبة للقروض والتى تساهم فى

مساعدتهم لبدء مشروعاتهم ، حيث لا يتصور ان لافراد هذا المستوى القدره على التعامل مع البنوك والحصول على قروض وسداد فوائدها والمفاضله بين انواع القروض المختلفة واختيار انسبها لمشروعاتهم نظرا لمستواهم التعليمى المتدنى والمنعدم فى اغلب الاحيان .

وترشيدا للانفاق وحتى لا نثقل ميزانيه الدوله بمزيد من النفقات فى ظل تزايد العجز الكلي بالموازنة العامة للدولة ، يمكن الاستفاده من السياسه الانفاقية الحالية للدوله والتى تقوم الدولة من خلالها بتقديم بعض الخدمات الداعمه لقطاع المشروعات الصغيرة فى تحفيز افراد هذا المستوى وتشجيعهم على العمل كاصحاب مشروعات صغيره فى قطاع المخلفات الصلبة ، ومن أهم الأجهزة الحكومية التي يقترح ان يمتد نشاطها لتساهم في تنفيذ مشروعات قطاع المخلفات الصلبه ويمكن ان يستفيد منها افراد المستوى الاول **الصندوق الاجتماعي للتنمية** والذى يعمل على دعم المشروعات الصغيرة من خلال برامجه الانفاقية المتنوعة كالمشاركه والتمويل و ....الخ ، حيث يمكن توجيه جانب من هذا الدعم الفنى والمادى نحو المساعده فى انشاء المشاريع الصغيره لافراد هذا المستوى ، وقد قام الصندوق بتنفيذ بعض الأنشطة المبسطه من أجل تحسين البنية الأساسية للتدريب في مصر [١٠٤].

## **السياسه الماليه المقترحه للمستوى الثانى والثالث من قطاع تدوير المخلفات الصلبه

### أولا :- السياسات الضريبية المقترحة

**i. على صعيد ضرائب الدخل**

يخضع قطاع المخلفات الصلبة حاليا لقانون الضريبة على الدخل الصادر بالقانون رقم ٩١ لسنة ٢٠٠٥ ولائحته التنفيذية الصادرة بقرار وزير المالية رقم ٩٩١ لسنة ٢٠٠٥ بشأن أرباح النشاط التجارى والصناعى[١٠٥]، وما ورد علية من تعديلات بالقانون رقم ١٧ لسنة ٢٠١٥[١٠٦] ، وتتمتع الشركات فى نطاقة بحافزى ترحيل الخسارة طبقا للمادة ٢٩ من القانون والمادة ٢٧ من اللائحة التنفيذية، وحافز الاهلاك بنسب تتراوح ما بين ٥% : ٥٠% طبقا لنص المواد ٢٥ و ٢٦ من القانون رقم ٩١ لسنة ٢٠٠٥ والمادة ٣٤ من اللائحة التنفيذية، والمادة رقم ٦ من القانون رقم ١٧ لسنة ٢٠١٥[١٠٧].

---

(١٠٤) الصندوق الاجتماعي للتنمية ، برامج تنمية الموارد البشرية ، ٢٠٠٥ ، ص١٥.

(١٠٥) قانون الضريبة على الدخل الصادر بالقانون رقم ٩١ لسنة ٢٠٠٥ ، الجريدة الرسمية – العدد ٢٣( تابع ) فى ٢٣ يونية سنة ٢٠٠٥ وما ادخل عليه من تعديلات .

(١٠٦) انظر الماده رقم (٦)، (٧) من القرار الجمهورى باصدار قانون رقم ١٧ لسنة ٢٠١٥ بشأن تعديل أحكام قانون شركات المساهمة وسشركات التوصية بالاسهم والشركات ذات المسئولية المحدودة الصادر بالقانون رقم ١١ لسنه ١٩٩١ وقانون ضمانات وحوافز الاستثمار الصادر بالقانون رقم ٨ لسنة ١٩٩٧،وقانون الضريبة على الدخل الصادر بالقانون رقم ٩١ لسنة ٢٠٠٥ ، الجريدة الرسمية، العدد (١١) تابع، بتاريخ ١٢ مارس ٢٠١٥ .

(١٠٧)تتمتع الشركات الخاصة سواء المحلية او الاجنبية التى بدات العمل فى مجال المخلفات الصلبة قبل صدور القانون رقم ١٧ لسنة ٢٠١٥ فى نطاق هذا القانون بكافة الإعفاءات المقررة بالمواد ١٦ ،١٧ ،١٨ ، ١٩ ، ٢١، ٢٢، ٢٣ مكرر من قانون ضمانات وحوافز الاستثمار رقم ٨ لسنة ١٩٩٧ والذى صنف أكثر من ٢٠ خصماً وحافزاً مالياً في قانون واحد ، ومنح الشركات التي أسست تحت هذا القانون إعفاء ضريبي لمدة خمسة أعوام من ضريبة دخل الشركات ،وكان وجود قانون ضمانات وحوافز الاستثمار رقم ٨ لسنة ١٩٩٧ أحد الحوافز الهامة الجاذبة للأستثمار الاجنبى المباشر لدخول السوق المصرية لإدارة النفايات الصلبة ، وبالرغم من ان كلا من القانون رقم (٩١) لسنه ٢٠٠٥ والقانون رقم ١٧ لسنة ٢٠١٥ قد الغى تلك المواد من القانون رقم ٨ لسنة ١٩٩٧؛ الا انها تظل سارية المفعول بالنسبة للشركات والمنشآت القائمة بالفعل والتى بدأ سريان مدد اعفائها قبل تاريخ العمل بقانون الضريبة على الدخل وذلك طبقا لنص المادة رقم (٣) من قانون الضريبه على الدخل رقم (٩١) لسنه ٢٠٠٥ والمادة ( ٥٣-٢) من اللائحة التنفيذية الصادره بقرار وزير المالية رقم (٩٩١) لسنه ٢٠٠٥ ، وطبقا لنص المادة رقم (٣) من القانون رقم ١٧ لسنة ٢٠١٥،وهو ما ينطبق على كافة الشركات الخاصة سواء المحلية او الاجنبية العاملة بالفعل فى مجال المخلفات الصلبة فى مصر حتى انتهاء فترة تعاقدها ، بينما

ويخضع نشاط صناعة تدوير المخلفات الصلبة للضريبة على أرباح الأشخاص الإعتبارية وذلك بسعر ٢٠% من صافى الأرباح السنوية بدون خصم أية إعفاءات شخصية طالما إتخذ النشاط شكل شركات الأموال او الواقع او شركات أجنبية طبقا للمواد (٤٧)،(٤٨)،(٤٩) من القانون،وللضريبة الموحدة على الدخل اذا ما أتخذ النشاط شكل منشأة فردية(أشخاص طبيعيين) طبقا للمواد أرقام (٦)،(٧)،(٤٩) وذلك بالأسعار التالية[١٠٨]:-

**الشريحة الأولى:** من صفر حتى ٦٥٠٠ جنيه فى السنه ( معفى من الضريبة ) .

**الشريحة الثانية:** أكثر من ٦٥٠٠ حتى ٣٠٠٠٠ جنيه تفرض ضريبة بنسبة ١٠% .

**الشريحة الثالثة:** أكثر من ٣٠٠٠٠ حتى ٤٥٠٠٠ جنيه تفرض ضريبة بنسبة ١٥%.

**الشريحة الرابعة:** أكثر من ٤٥٠٠٠ جنيه حتى ٢٠٠٠٠٠ جنيه تفرض ضريبة بنسبة ٢٠%.

**الشريحة الخامسة:** أكثر من ٢٠٠٠٠٠ جنيه تفرض ضريبة بنسبة ٢٢.٥ % .

وعلى الرغم من إنخفاض سعر الضريبة والسماح بخصم الرسوم والضرائب التى تتحملها المنشأت الصناعية التى تقوم بتدوير المخلفات الصلبة وانتاج الاسمدة العضوية من المخلفات عدا ضريبة الدخل من وعاء الضريبة ، إلا أن تطبيق ذلك القانون يحوى العديد من المعوقات التى تقف فى طريق اقامة وتطوير صناعة تدوير المخلفات الصلبة وأهمها على الإطلاق إنتفاء المعاملة الضريبية الفعالة والمحفزة لعملية نقل التكنولوجيا ؛حيث نجد انه فى حالة **شراء التكنولوجيا من السوق الداخلى أو من الأسواق الخارجية وتطويعهما محليا** ووفقا لاحكام المادة رقم (١) من قانون الضريبة على الدخل والمادة رقم (٣) من اللائحة التنفيذية فإن أرباح الشركات التى تقوم بصنع التكنولوجيا محليا تكون خاضعة للضريبة مما يرفع من تكلفة شراء التكنولوجيا المحلية . كما أن خضوع مقابل إستعمال أو الحق فى براءة الإختراع أو العلامة التجارية أو تصميم أو نموذج أو خطة أو تركيبة أو عملية سرية أو معدات صناعية أو تجارية أو علمية أو معلومات متعلقة بالخبرة الصناعية أو التجارية أو العلمية أو تأجير المعدات الصناعية أو التجارية، ومقابل الخدمات التى يدفعها أصحاب المنشأت الفردية والأشخاص الإعتبارية المقيمة فى مصر والجهات غير المقيمة التى لها منشأة دائمة فى مصر لغير المقيمين فى مصر للضريبة بسعر ٢٠% تستقطع من المنبع وبدون خصم أية تكاليف مع إستثناء مقابل الحصول على أعمال التصميم أو اكتساب حقوق المعرفة الفنية شرط موافقة وزير المالية بعد الإتفاق مع وزير الصناعة، يرفع من

---

لا تنطبق تلك الحوافز على الشركات التى ترغب فى دخول مجال تدوير المخلفات الصلبة فى مصر بعد صدور القانون رقم ١٧ لسنة ٢٠١٥ .

ومن اهم الشركات الوطنيه والاجنبيه العامله فى مجال المخلفات والتى استفادت من هذه الحوافز: شركة فيوليا للخدمات البيئية الفرنسية ، شركة هيلو كير، شركة تنظفكو الكويتية ، شركة مصر سرفيس، شركتي أما العرب الايطالية ( AMA ) والمقاولون العرب، شركة أوربا سير الأسبانية ، شركة FCC الأسبانية ، شركه أوروبا ٢٠٠٠ ، شركه الفسطاط ، شركة كير سرفيس ، شركة دلة، شركة الجيزة للخدمات البيئة (شركة FCC الأسبانية)، الشركة الدولية للخدمات البيئية (شركة جاكروس الايطالية) ، شركة أمون للنظافة والتجميل ، شركة كايرو سرفيس ، وشركة النجار سرفيس ، شركة هيلو كير سرفيس .لمزيد من التفاصيل حول هذه الشركات انظر :- وزارة الدولة لشئون البيئة – جهاز شئون البيئة، الإدارة العامة للمخلفات، تقرير حال البيئة في مصر ٢٠٠٥ -٢٠١٦، على الرابط التالي:

www.eeaa.gov.eg/English/reports/SOE/Ar%CA,P,212,213 -

(١٠٨) قانون الضريبه على الدخل الصادر بالقانون رقم(٩١) لسنة ٢٠٠٥،الجريدة الرسمية،العدد (٢٣)،٩ يونيه سنة ٢٠٠٥.

تكلفة شراء التكنولوجيا المستوردة من الخارج خاصة وان من سيدفع الضريبة ويتحمل عبئها فعلا هو مشترى الحق وليس صاحبه نظرا لضعف القدرة التفاوضية للأول مقارنة بالأخير،كما أن إقتصار الإعفاء على مقابل أعمال التصميم وإكتساب حقوق المعرفة يتجاهل ما يدفع مقابل حقوق أخرى مثل مقابل إستعمال المعدات الصناعية والعلمية والنماذج والخطط والتركيبات والتى لا تقل أهمية عن مقابل أعمال التصميم وأكتساب المعرفة فى تطوير صناعة تدوير المخلفات الصلبة [١٠٩].

ولان منطق استخدام أقساط الإهلاك هو كوسيلة لتحقيق معاملة ضريبية تميزية بين المشروعات الإنتاجية، وذلك لأن تلك الأقساط تعد من التكاليف واجبة الخصم ، ومن ثم فأن السعى الى زيادة قيمة هذه الأقساط فى سنوات معينة خاصة السنوات الأولى من اقتناء العدد والآلات أو خلال كل أو معظم أو فى نهاية العمر الإنتاجى للعدد والآلات، سوف يؤدى الى تخفيض فى وعاء الضريبة ومن ثم تخفيض مقدار الضريبة المستحقة؛ بما يزيد من عنصر السيولة لدى المشروع الإنتاجى فى بعض أو كل سنوات اقتناء العدد والآلات علاوة على إمكانية الاستفادة من القيمة الحالية للنقود، وبحيث يمكن اعتبار تلك المزايا الضريبية بمثابة إسهام من الدولة فى تكاليف اقتناء العدد والآلات بما يخلق الحافز لدى المنتجين على تجديد وتطوير طاقتهم الإنتاجية، وذلك فى المجالات التى يرى المشرع الضريبى أولوية النهوض بها بما يحقق أهداف المجتمع، الا ان القانون قد استن طريقة خاصة لإهلاك الأصول تخالف الى حد كبير ما تم عليه العمل بالنسبة للإهلاك وفقا للقوانين السابقة عليه ، ويجبر كلا من الممول ومصلحة الضرائب على اتباع الطريقة التى حددها المشرع للإهلاك ولا مجال للاختيار بينها وبين مختلف طرق الاهلاك الاخرى[١١٠] ، وبالرغم من ان المشرع الضريبى قد قصد استخدام الاهلاك المعجل عند حساب اقساط اهلاك الالآت، الا ان صياغه القانون تؤدى الى الاهلاك الضريبى وليس الاهلاك المعجل، والذى يحدث بالمصادفة بشرط ان يتم اهلاك الالة فى فترة زمنية اقل من عمرها الانتاجى، حيث يتم السماح بإهلاك المعدات والآلات بنسبة ٢٥% من أساس الإهلاك [١١١] لكل سنة ضريبية بعد خصم ٣٠%

(١٠٩) د. رمضان صديق،قانون الضريبة على الدخل الصادر بالقانون رقم ٩١ لسنة ٢٠٠٥ ولائحتة التنفيذية مقارنتا بالقانون رقم ١٥٧ لسنة ١٩٨١ وعلى ضوء آراء الفقه و فتاوى مجلس الدولة وأحكام القضاء،دار النهضة العربية،القاهرة ، ٢٠٠٦ ، ص ٢٨٦ :٢٩١ .

(١١٠) المرجع السابق ، ص٢٨٢ : ٢٨٤.

(١١١) استخدم هذا القانون طريقة القسط المتناقص عند حساب أقساط الاهلاك بلا مبرر حيث أستحدثت المادة رقم (٢٦) من القانون طريقة جديده لحساب الاهلاك بان حددت أساس الاهلاك بالقيمة الدفترية للأصول كما هى مدرجة فى الميزانية الإفتتاحية للفترة الضريبية ويزيد هذا الأساس بما يوازى تكلفة الأصول المستخدمة وتكلفة التطوير او التحسين او التجديد او اعادة البناء وذلك خلال الفترة الضريبية، ويقل الأساس بما يوازى قيمة الاهلاك السنوى وقيمة بيع الأصول التى تم التصرف فيها وبقيمة التعويض الذى تم الحصول علية نتيجة فقدها او هلاكها٠ خلال الفترة الضريبية، فإذا كان أساس الإهلاك بالسالب تضاف قيمة التصرف فى الأصل او التعويض عنة إلى الأرباح التجارية والصناعية للممول اما اذا لم يتجاوز أساس الإهلاك عشرة ألآف جنيهه يعد أساس الإهلاك بالكامل من التكاليف واجبة الخصم . وتستخدم طريقة القسط المتناقص فى الاصول التى ينتج عنها غالبا بقايا بعد انتهاء مدتها الانتاجية وفى الاصول التى تطرأ عليها الاضافات من وقت لاخر ،ولكنها لاتصلح للأصول التى تسعى المنشأت الى استهلاك قيمتها بالكامل كالأراضى المملوكة للغير والتى تتعهد المنشأة بردها مع ما عليها من انشاءات فى نهايه المدة المقررة للتعاقد . أما الطرق الاساسية لاحتساب أقساط إهلاك العدد والالآت لاغراض الضريبة فيمكن التمييز بين ثلاث مجموعات هى : - **الطرق التقليدية** والتى تشمل كافة طرق الإهلاك التى تتضمن استهلاك العدد والالآت بنفس تكلفتها التاريخية وعلى نفس عمرها الإنتاجى مثل طريقة القسط الثابت وطريقة مجموع أرقام السنوات،**ومعونات الاستثمار** ويقصد بها طرق الإهلاك التى تؤدى إلى إستهلاك العدد والالآت على نفس عمرها الانتاجى وبقيمه اكبر من تكلفتها التاريخية سواء كان ذلك وفقا لأسلوب منح الاستثمار او طريقة اعادة تقويم الاصول،**الإهلاك المعجل** ويقصد به كافة طرق الإهلاك التى تؤدى إلى إهلاك العدد والالآت بنفس تكلفتها التاريخية وعلى فترة زمنية أقل من عمرها الإنتاجى . لمزيد من التفاصيل حول هذا الموضوع انظر : د.حامد دراز،السياسات المالية ، الدار الجامعية ، ٢٠٠٣ ، ص ٢٥٩: ٢٦٧

من تكلفه الآلات والمعدات المستخدمة فى الاستثمار فى مجال الانتاج خلال أول فترة ضريبية يتم خلالها إستخدام تلك المعدات والالآت،ويتم حساب اساس الاهلاك عن تلك الفترة الزمنية بعد خصم نسبة ال٣٠% المذكوره [١١٢]، وإعتبارها من المصروفات الواجبة الخصم من الإيرادات الداخلة فى وعاء الضريبة طبقا للمواد ارقام (٢٣)،(٢٥)،(٥١) من قانون الدخل رقم٩١ لسنة ٢٠٠٥ ، كما أجازت المادة رقم (٦) من القانون رقم ١٧ لسنه ٢٠١٥ بناء على طلب الممول ان تخصم نسبة ٣٠% من تكلفة الآلات والمعدات المستخدمة فى الاستثمار فى مجال الانتاج سواء كانت جديدة او مستعملة، وذلك فى اول فترة ضريبية يتم خلالها استخدام تلك الاصول، ويتم حساب اساس الاهلاك المنصوص علية فى المادة (٢٥) من قانون الدخل عن تلك الفترة الزمنية بعد خصم نسبة ال ٣٠% المذكورة ، وفى حال عدم تقديم الطلب المشار الية تطبق نسب الاهلاك الواردة بالمادتين (٢٥)،(٢٦) من قانون الدخل، وبهذا يتجاهل القانون تباين الشركات فيما بينها فى إهلاك المعدات والالآت وفقا لمعدل الإستخدام الفعلى ، ووفقا لإختلاف طبيعة العدد والالآت فى كل صناعة؛ حيث ينص القانون على استخدام نفس معدل الاهلاك لنفس الفترة الضريبية لنفس الآله سواء كانت تلك الآله تستخدم مثلا فى احد مصانع التدوير التى تعمل وردية واحدة فى اليوم او ورديتين او ثلاثه دون تفرقة . كما يتجاهل العمر الإنتاجى للمعدات والالآت فى حساب أقساط الإهلاك خاصة وان التكلفة الرأسمالية لبعض الالآت والمعدات المستخدمة فى صناعة تدوير واسترجاع المخلفات الصلبة قد تكون مرتفعة، وبالتالى ستودى طريقة الإهلاك المتبعة إلى إستخدام المعدات والالآت الى ما يجاوز عمرها الإنتاجى ، وهو ما لا يشجع على إستخدام أحدث التقنيات بصفة مستمرة ، كما قد يؤدى الى إقتناء معدات وآلات ذات قيمة رأسمالية وتكنولوجية منخفضة ، نتيجة لان المشرع قد حدد معدل الاهلاك بصورة حكمية غير محسوبة حسب عمر الآلة مما ترتب علية عمليا اختلاف طريقة الاهلاك من آلة الى اخرى باختلاف قيمتها الدفترية، وبذلك فان طريقة الإهلاك المتبعة لا تعوض عن إرتفاع تكلفة إحلال و تجديد المعدات والالآت فى ظل ارتفاع المستوى العام للأسعار وإنخفاض قيمة العملة المحلية أمام أغلب العملات الأجنبية، والإعتماد على الإستيراد فى الحصول على أغلب المعدات والالآت الإنتاجية [١١٣]؛ لذلك فقد كان من الأوفق ان يترك تحديد معدلات الإهلاك لما يجرى علية العرف مع النص على أن تتضمن اللائحة التنفيذية للقانون إمكانية إهلاك بعض العدد والآلات فى قطاعات معينة وأنشطة بعينها داخل هذه القطاعات على فترة زمنية أقل من عمرها الإنتاجى أو بقيمة أكبر من تكلفتها التاريخية،وذلك وفق متطلبات تحقيق أهداف محددة

(١١٢) لاغراض حساب الضريبة فى تطبيق حكم المادة (٦) من القانون رقم ١٧ لسنه ٢٠١٥ يجوز بناء على طلب الممول استبعاد نسبة ٣٠% من تكلفة الآلات والمعدات المستخدمة فى مجال الانتاج الصناعى سواء كانت جديدة او مستعملة ، وذلك فى اول فترة ضريبية يتم خلالها استخدام تلك الاصول،ويتم ادراج القيمة الباقية الى أساس الإهلاك المنصوص عليه فى المادة (٢٦) من القانون . ويعد السماح بخصم ٣٠% كقسط إضافى فى السنة الأولى على ان يخصم من رصيد الآلة ما هو الا مجرد استهلاك العدد والآلات بنفس قيمتها الدفترية ، ومن ثم عدم استخدام أسلوب منح الاستثمار،ويترتب على ذلك انخفاض فاعلية هذا الحافز فى تشجيع تجديد و تحديث الطاقات الإنتاجية لتساوى قيمة مجمع الإهلاك مع القيمة الدفترية للأصل بما لا يعوض المستثمر عن ارتفاع تكلفة إحلال الآلات بأثر التضخم ، كما لا يعوضة عن ارتفاع تكاليف متابعة التطور التكنولوجى . لمزيد من التفاصيل انظر : - المرجع السابق ، ص ٢٦٤ .

(١١٣) د. محمد عمر أبودوح،الإصلاح الضريبى بين إعتبارات الجباية والأسس العلمية للضرائب،الدار الجامعية ،٢٠٠٨ ، ص ٥٥:٥٧.

ووفق ما يطرأ من متغيرات تؤثر على معدلات الإهلاك، وإمكانية إحلال بتلك الآلات آلات جديدة،ودون إغفال معدلات الإحلال بين الآلات وعنصر العمل [١١٤] .

أما فى حالة ابتكار التكنولوجيا فنجد انه لم يرد فى القانون أو فى لائحة التنفيذية ما يختص بمعالجة تكاليف البحث والتطوير ،ولكن أشارت المواد رقم (١٧)،(٥١) من القانون على أن يتم تحديد وعاء الضريبة بتطبيق أحكام ذلك القانون على صافى الربح الناتج من قائمة الدخل المعدة وفقا لمعايير المحاسبة المصرية ؛وبناء على ذلك فأن أنشطة البحوث تعد من النفقات التى تخصم فى السنة التى أنفقت فيها أيا كان مقدارها، أما أنشطة التطوير فتعد من النفقات التى تخصم فى السنة التى أنفقت فيها أيضا إلا إذا أمكن الإعتراف بها كأصل معنوى،وهنا يتم إهلاكها بنفس الطريقة التى تهلك بها الأصول المعنوية،حيث يتم إهلاكها بنسبة ١٠% من تكلفة شراء أو تجديد أو تطوير أى منها وذلك عن كل فترة ضريبية،بشرط أن تكون هذه الأصول قد اشترتها المنشأة بما فى ذلك شهرة النشاط ،مع عدم اشتراط المشرع الضريبى استمرار الخصم باستمرار الانفاق على انشطة البحث والتطوير سنويا،او الربط بين خصم تلك المصروفات باستمرار انفاق المنشأة على انشطة البحث والتطوير او زيادة نسبة الخصم عن ١٠٠% مع زيادة نسبة الإنفاق سنويا .

وتهلك الأصول المعنوية التى يتم إنشاؤها بمعرفة المنشأة بذات الطريقة التى تهلك بها أنشطة التطوير السابقة طبقا للمادة ٣٣ من اللائحة التنفيذية،مع مراعاة استبعاد تكاليف إنشاء الأصل المعنوى التى تم تحميلها ضمن التكاليف فى السنوات السابقة،وذلك عن كل فترة ضريبية طبقا لمعايير المحاسبة المصرية، وعلى أن يتم الخصم من صافى الإيرادات الخاصة بالنشاط والواردة بقائمة الدخل بشرط ان تكون مؤيدة مستنديا حتى يعتد بصحتها عند تحديد وعاء الضريبة[١١٥] ، كما أن عدم أشتراط الإستمرار فى الإنفاق على أنشطة البحث والتطوير سنويا،وعدم ربط خصم تلك المصروفات بإستمرار الإنفاق أو زيادة نسبة الخصم عن ١٠٠% مع زيادة نسبة الإنفاق سنويا قد يؤدى الى ان تفقد الشركات الحافز للإنفاق على انشطة البحث والتطوير ،وبالتالى قد يترتب على تلك المعالجة الضريبية تردد أصحاب المشروعات فى الإنفاق على أنشطة البحوث والتطوير او التقليل من معدلات الانفاق لأنة يتعارض مع هدفهم فى إسترداد رؤوس أموالهم فى أقصر فترة ممكنة،وهو ما يؤثر سلبا على تطوير وتحديث الصناعة وإمكانيات النهوض بها [١١٦]. **وفى ضوء ما سبق يقترح ما يلى :**

(١١٤) د. محمد عمر أبودوح،تحليل وتقييم بعض جوانب قانون الضرائب على الدخل،مرجع سبق ذكره ، ص ٨٩ .

(١١٥) يقصد بالأصول المعنوية التى يتم شراؤها فى تطبيق حكم البند (٢) من المادة (٢٥) من القانون،الأصول التى ليس لها وجود مادى ويحتفظ بها للاستخدام فى الإنتاج أو لتوريد السلع أو الخدمات أو للتأجير للغير، كالتراخيص وحقوق الملكية الفكرية والاسم التجارى وحقوق النشر وبراءات الاختراع و...الخ والتى تحصل عليها المنشأة نظير دفع مبلغ من المال،اما بالنسبة للأصول المعنوية التى يتم إنشاؤها بمعرفة المنشأة فيتم إهلاكها طبقا للبند (٢) من المادة (٢٥) من القانون مع مراعاة استبعاد تكاليف إنشاء الأصل المعنوى التى تم تحميلها ضمن التكاليف فى السنوات السابقة وذلك طبقا لمعايير المحاسبة المصرية . لمزيد من التفاصيل أنظر: - د. رمضان صديق،قانون الضريبة على الدخل الصادر بالقانون رقم ٩١ لسنة ٢٠٠٥ ولائحة التنفيذية مقارنتا بالقانون رقم ١٥٧ لسنة ١٩٨١ وعلى ضوء آراء الفقه وفتاوى مجلس الدولة وأحكام القضاء،مرجع سبق ذكره، ص ٢٨٥ .

(١١٦) يقصد بنفقات البحث المبالغ المالية التى تنفق على البحوث النظرية التى تستهدف حل مشكلة معينة تواجه المشروع كنقص فى كفاءة آله معينة على سبيل المثال،اما نفقات التطوير فهى المبالغ المالية التى تنفق لتطبيق نتائج البحث فى الواقع العملى كتطوير الآلة بالاستعانه بالتوصيات الواردة فى البحث لزيادة

**• بالنسبة للمستوى الثانى**

نظرا لتميز افراد المستوى الثانى بارتفاع المستوى التعليمى عن افراد المستوى الاول ووصول بعض افراده للتعليم المتوسط والعالى، بالاضافة لوجود بعضهم بالفعل فى بيئه الاعمال وامتلاكهم لمشاريع قائمة بالفعل فى اطار القطاع الرسمى لقطاع المخلفات الصلبة الا انها تحتاج الى تنميتها وتطويرها ؛فلابد كبداية من إقامة حملة إعلامية ودعائية كبيرة وعلى نطاق واسع في كل ما يتاح من وسائل إعلامية مسموعة ومقروءة ومرئية،تبين فيها كيفية المحاسبة الضريبية للمنشآت المتوسطه القائمة بالفعل والجديدة العاملة فى مجال التدوير وإجراءات تحصيل الضريبة،وزيادة وعيهم بالنسبة لأهم التزاماتهم الضريبية،وتبسيط الطرق المستخدمه فى محاسبتهم ضريبيا وعدم إلزامهم إلا باقل قدر ممكن من الدفاتر، وابسط كميه من البيانات المطلوبه بالاقرارات الضريبيه المقدمه منهم،وإصدار قواعد وأسس للمحاسبة الضريبية وإجراءات تحصيل الضريبة على أرباح المنشآت المتوسطه،بما يتفق مع طبيعته هذه المشروعات وييسر معاملتها الضريبية [١١٧]،كما لابد ان تقنع هذه الحملة الافراد بعدالة النظام الضريبي وسلامة السياسة الانفاقية للدولة ، ولذا يقترح ما يلى.

١- إلغاء العمل بنظام الإهلاك الضريبي للعدد والآلآت والأدوات المنصوص عليه في قانون الضرائب على الدخل واتباع آلية الإهلاك المعجل [١١٨] في حساب الإهلاك الضريبي للعدد والآلآت والأدوات الجديدة حتي يمكن

كفاءتها بالفعل من خلال بعض الاضافات مثلا . لمزيد من التفاصيل حول ذلك الموضوع أنظر :- وزارة الإستثمار،معايير المحاسبة المصرية،عام ٢٠٠٦ .

[١١٧] تخضع طرق محاسبه هذه المشروعات لقرار وزير المالية رقم [٤١٤] لسنة ٢٠٠٩ بشأن قواعد وأسس المحاسبة الضريبية للمنشآت الصغيرة والذى يشوبه العديد من العيوب ، فهو لم يحدد معايير وضوابط وكيفية الوصول إلى تقدير رأس المال المستثمر أو رقم الأعمال أو صافي الربح التي تعد شروط لتحديد نوع الفئة ( أ،ب،ج ) التي ينتمي إليها المشروع سواء . كما انه لم يراع عند إصداره هذا القرار البيئة الضريبية التي يتعامل فيها التي يغيب عنها الوعي الضريبي منذ عقود طويلة . وقد أقترحت عده طرق لتبسيط محاسبه هذه المشروعات وتلافى العيوب السابقه ، الا انه لم يتم اقرار اى من تلك الطرق حتى الان . وتدرس وزارة المالية حاليا تعديل قرار وزير المالية رقم ٤١٤ وتعتمد التعديلات المرتقبة علي علاج المخالفات والقصور التشريعي والضريبي الذي يعاني منه القرار،خاصة فيما يتعلق بمخالفة القرار لقانون الضرائب بشأن اعتماد رقم الأعمال دون اعتماد المصاريف اللازمة لتحقيق الايرادات،مما يفرض أعباء ضريبية اضافية علي كاهل أصحاب تلك المشروعات . وتستهدف مصلحة الضرائب استبدال القواعد الخاصة بالقرار ٤١٤ باعتماد أسس المحاسبة الضريبية وفقا للربط الضريبي الذي انتهي إليه قرار اللجنة الداخلية طبقا للأحكام القضائية النهائية وشهدت قواعد محاسبة المنشآت الصغيرة اعتراضات شديدة من أصحاب الأعمال والتجار خلال الفترة الماضية وقررت عدد من الغرف التجارية وأصحاب الأنشطة وقف التعامل مع مصلحة الضرائب اعتراضا عليها لتعارضه مع أحكام قانون تنمية المنشآت الصغيرة رقم ١٤١ لسنة ٢٠٠٤. لمزيد من التفاصيل حول هذه الخلاف والوسائل المقترحه لحله انظر :-

http://www.egylovers.com/vb/showthread.php?t=37271-

http://www.investolife.com/vb/showthread.php?p=21735-

http://www.alwafd.org/index.php?option=com_content&view=article&id=15055:%20&Itemid=124-

(٣ ) حيث يجيز التشريع الضريبي الألماني باستخدام الإهلاك المعجل للأصول المستخدمة في مجال مكافحة تلوث البيئة،وأساس احتساب الإهلاك هو تكلفة اقتناء الأصل ويتم استخدام طريقة القسط الثابت بالنسبة للأصول الثابتة،طريقة الرصيد المتناقص بالنسبة للأصول المنقولة،كما تم إجازة استخدام طريقة وحدات الإنتاج،وفي حالة استخدام طريقة الرصيد المتناقص فإن المعدل لا يتجاوز ٣٠%،أما معدل القسط الثابت المعمول به بالنسبة للآلات والمعدات فيتراوح بين ١٠% إلى ١٢% ويسمح بالإهلاك المعجل للأصول الثابتة المستخدمة لأغراض حماية البيئة (من تلوث الهواء،تلوث المياه،الحماية من الضوضاء .... الخ)،ويمنح سماح أولى بنسبة ٦٠% يتبعه إهلاك سنوى بمعدل ١٠% حتى يتم إهلاك قيمة الأصل بالكامل. وإحدى الملامح المميزة في التشريع الضريبي في ألمانيا هو اشترط الكفاءة بالنسبة للآلات والمعدات والأجهزة المستخدمة في مكافحة التلوث وذلك حتى تتمتع بالإهلاك المعجل ، وشرط الكفاءة والصلاحية هذا يقوم على أساس النسبة المئوية التي تساهم بها هذه الآلات والمعدات والأجهزة في تخفيض درجة التلوث ، وفي ضوء ذلك يتم التمتع بالإهلاكالمعجل إذا ساهمت هذه الأجهزة أو المعدات في تخفيض أكثر من ٧٠% من درجة التلوث الموجودة (سواء كان تلوث مياه أو تلوث هواء أو ضوضاء، ....الخ) ،وطبقاً للتشريع الحالي فإنه يسمح بالإهلاك المعجل لمعدات وأجهزة مكافحة التلوث وذلك بالنسبة للأصول التي تم اقتناؤها قبل ٣١ ديسمبر ١٩٩١،ولا يوجد ائتمان (خصم) ضريبي للاستثمار في التشريع الضريبي الألماني.لمزيد من التفاصيل أنظر:- د. سعيد محمد الحفار،الموسوعة البيئية العربية،مرجع سبق ذكره،ص١٥١٦ : ١٥١٩ .

اهلاكها علي فترة زمنية أقل من عمرها الإنتاجي والإستفادة من المزايا الأتية :

- تخفيض وعاء الضريبة ومن ثم مقدار الضريبة في السنوات الأولي من العمر الإنتاجي إذا يحقق الإهلاك الضريبي وفقاً لهذا الأسلوب وفراً ضريبياً يعادل مقدار الضريبة المستحقة علي الفرق بين قسط الإهلاك المعجل وقسط الإهلاك التقليدي.
- التشجيع علي ملاحقة التطوارات التكنولوجية ومن ثم تحديث الطاقات الإنتاجية باستمرار .
- توفير الالآت والمعدات والعدد التى مازلت تعمل بكامل طاقاتها الإنتاجية بتكلفة منخفضة للشركات المتوسطه والمحدودة الموارد التمويلية .

٣- تقترح الباحثه ربط الضريبة بالمعدلات التميزية بحيث يتم تصميم جدول المعدلات ( الاسعار) الضريبية بحيث يحتوى على عدد من المعدلات يرتبط كل منها بنتائج محددة لعمليات المشروع لزيادة نسب التدوير ،بحيث يتم ربط هذه المعدلات عكسيا مع نسب التدوير التى يحققها كل مشروع بحيث يتم تخفيض معدل الضريبة تدريجيا كلما اقتربت نتائج المشروع من تحقيق المستهدف فى خطة الدولة (الوصول بنسب التدوير من ٢٠% : ٨٠%)،وبالعكس يتزايد المعدل تدريجيا كلما انخفضت نتائج عمليات المشروع من أهداف الخطة[١١٩].

٤- تخفيض الرسوم والضرائب المرتبطة بتراخيص إنشاء المصانع،والضرائب على القوى المحركه وضرائب الدمغه على الاعلانات والشيكات والكمبيالات وغيرها بما ينعكس على خفض تكاليف التصنيع والتسويق .

**• بالنسبة للمستوى الثالث**

فيما يتعلق بالمستوى الثالث الخاص بالاستثمارات الوطنيه والاجنبية الضخمه فقد نجحت الدوله بالفعل من خلال سياستها الضريبية القائمه فى جذب المستثمرين الاجانب للاستثمار فى قطاع المخلفات الصلبة فى مختلف المدن والمحافظات المصرية، وظهر الخلل فى اداء المستثمرين الاجانب بعد القدوم الى مصر وانشاء شركاتهم كشركات مصرية خاضعة لكافة القوانين المصرية ، فالمشكله هنا ليست فى جذب الاستثمارات الاجنبية المباشره وانما فى كيفية الحفاظ عليها وإلزامها بمستوى الاداء والجودة ونسب التدوير المتفق عليها فى العقد، بالاضافة لكافة المعوقات المترتبه على تطبيق السياسة الضريبية الحالية والتى تواجه كافة الشركات على اختلاف احجامها العامله فى مصر؛ بناء على ذلك كخطوه أولى ونظرا لارتفاع مخاطر مثل هذه المشروعات وطول فترة استرداد راس المال وتحقيق الارباح على المدى الطويل يقترح إقرار نظام محفز للمشروعات فى المستوى الثالث فى السنوات الاولى وحتى يتمكن المشروع من الانتاج والربح على ان يكون مربوط بالتزام هذه المؤسسات بالشروط البيئية للانتاج وبما يتناسب مع القدرات الإنتاجية الضخمة لهذه الموسسات ، لذا يقترح ما يلى:-

١) معالجة نفقات البحث والتطوير ضريبيا وفقاً للآلية الأتية :

أ- بالنسبة للجزء المتعلق بالإصول الثابتة من تلك النفقات كالعدد والآلآت والأدوات تستهلك ضريبياً بنظام الاهلاك المعجل،بينما تستهلك المباني ضريبيا بنسبة ١٠٠% من تكلفتها وعلي العمر الإنتاجي المقدر لها.

(١١٩) لمزيد من التفاصيل حول المعدلات التميزية كشكل من اشكال الحوافز الضريبية المستخدمة راجع د. حامد عبد المجيد دراز،السياسات المالية،المرجع السابق،ص ٢٤٦ – ٢٤٩.

**ب**- بالنسبة للجزء المتعلق بالمصروفات التشغيلية من تلك النفقات (مرتبات العمالة ، مصاريف المياة، مصاريف الكهرباء ، التجهيزات ، التركيبات ، مصروفات الخبراء الإجانب، تكاليف المواد التي تجري عليها التجارب، ...الخ ) يخصم نسبة ٢٥% من هذه المصروفات من دين الضريبة لتقليل العبء الضريبى الواقع عليهم .

**ج**- يشترط للتمتع بتطبيق تلك المعاملة إمتلاك شركات التصنيع المحلي للمخلفات الصلبة لوحدات معملية للبحث والتطوير وإستحواذها علي كادر فني وعلمي وأكاديمي من ذوي الخبرة.

**د**- يتم مراجعة أنشطة البحث والتطوير التي تقوم بها المنشأت سنوياً قبل السماح بخصمها للتأكد من أنها في صالح تطوير صناعة تدوير المخلفات الصلبه وأنها إنعكست فعلاً علي منتجاتها في السوق المحلي .

**٢)** حث العاملين في مجال تصنيع المخلفات الصلبة علي رفع مستوي مهاراتهم الإنتاجية [١٢٠] من خلال خصم نسبة من تكلفة الدورات التدريبية التي يحصل عليها العاملون في شركات صناعة تدوير واسترجاع المخلفات الصلبة فى المستوى الثالث وبحد أقصي دورتين تدريبيتين سنوياً من وعاء الضريبة علي مرتباتهم وفقاً للشروط الآتية :

أ- أن تكون الدورات علي نفقة العاملين الشخصية.

**ب**- أن تكون الدورات ضمن خطط شركات صناعة المخلفات الصلبة للتدريب .

**ج**- عدم السماح بخصم نفقات الدورة التي يحصل عليها المتدرب أكثر من مرة .

**ii.على صعيد الضريبة على القيمة المضافة**

تضمنت المادة رقم (٢٢) من الفصل الخامس من القانون رقم ٦٧ لسنة ٢٠١٦ بشأن الضريبة على القيمة المضافة السماح للمسجل عند حساب الضريبة أن يخصم من الضريبة المستحقة عن قيمة مبيعاته من المنتج النهائى من السلع والخدمات ما سبق تحميله من هذه الضريبة على الآلات والمعدات وأجزائها وقطع الغيار التى تستخدم فى إنتاج سلع او تأدية خدمة خاضعة للضريبة بدلا من أن يقوم بإعفاء السلع الرأسمالية من الضريبة مباشرة [١٢١] ، وترتب على ذلك تحميل العدد والآلات بالضريبة، وهو ما يتناقض مع الرغبة فى تطوير الطاقات الإنتاجية وسرعة إحلالها وتجديدها من خلال تخفيض تكاليف إقتناء العدد

---

([١٢٠]) ففى أمريكا توجد حوافز مالية لتشجيع عمليات إعادة التدوير،وعلى رأسها الائتمان (الخصم الضريبي)،حيث يسمح للمنشأة التي تقوم بإعادة تدوير المخلفات بخصم يعادل ٧% من تكلفة الأصول الجديدة في السنة الأولى لشرائها من قيمة الضرائب المستحقة على المستثم،وبشرط ان لا يزيد عمرها الانتاجي عن ثماني سنوات ،ويتمثل دور الائتمان الضريبي كحافز في تخفيض دين الضريبة حيث يتم احتسابه كنسبة من تكلفة شراء الاصول وتخصم قيمتها من الضريبة المستحقة – اى ان تخفيض دين الضريبة يكون بشكل مباشر،ويبرز دور الائتمان الضريبي كحافز في حالة وجود ضرائب مستحقة فقط حيث يتم خصم قيمته منها ، وفي بعض الحالات حيث لا تتحقق أرباح وبالتالي لا توجد ضرائب مستحقة يمكن تأجيل خصم الائتمان الضريبي،كما ان الائتمان الضريبي يعد اعانة من قبل الحكومة للمستثمر تتناسب قيمتها مع حجم الاستثمارات في الأصول المشتراه،ولا توجد حوافز أخرى تمنح للإستثمارات في مجال تلوث البيئية في ظل ضريبة الدخل الأمريكي. وجاء الاهلاك الخاص بالمنشآت والاجهزة والمعدات ضمن نظان الاسترشاد السريع للتكلفة الصادر في عام ١٩٨١ والذي بدأ تنفيذه في عام ١٩٨٦. ويتم استرداد تكلفة الأصول التي تم اقتناؤها بعد ٣١ ديسمبر ١٩٨٦ على مدار ثلاث أو خمس أو سبع أو عشر أو عشرين عاما،وتتوقف الفترة نوع الاصل،ولكن تتشابه طرق استرداد التكلفة والفترة الزمنية لكل من الاصول الجديدة والمستعملة وتقوم عملية تصنيف الأصول على اساس خواص ومميزات الاصل ذلك ان كل المعدات والاجهزة باستثناء المباني سوف تعطي تصنيفاً واحدا وبالنسبة يوجه اختلاف بين المعدات والاجهزة المستخدمة لمكافحة تلوث البيئة وتلك نستخدم في اغراض اخرى . لمزيد من التفاصيل أنظر:- د. محمد حلمي طعمة،دور السياسة الضريبية فى مكافحة تلوث البيئة بين النظرية والتطبيق،مرجع سبق ذكرة،ص ١٥٩.

- لمزيد من التفاصيل راجع الرابط التالي :- www.epa.gov/region5/waiste/ewa.html.

(١٢١) القانون رقم (٦٧) لسنة ٢٠١٦،الجريدة الرسمية، العدد (٣٥) مكرر (ج) فى ٧ سبتمبر ٢٠١٦ .

والآلات فى مرحلة اتخاذ القرار الاستثمارى، ويرفع من تكلفة المنتج النهائى(١٢٢) .

كما أن السماح بخصم الضريبة وفقا للمادة (٣٠) من الفصل الخامس للقانون لم يتم إلا بعد البدء فى الإنتاج وإستحقاق ضريبة القيمة المضافة على المخرجات،وهنا وبغض النظر عن صعوبات التطبيق سوف نجد أن المستثمر وبإفتراض أنه خصم الضريبة المدفوعة على السلع الرأسمالية يتعرض لخسارة القيمة الحالية للنقود وبالتالى عدم الاستفادة من عنصر السيولة فى مرحلة اقتناء السلع الرأسمالية مع عدم حقه فى خصم الضريبة الإ إذا كانت المخرجات معفاه أصلا من الضريبة،ولو أن المشرع الضريبى أخذ بالإعفاء من ضريبة القيمة المضافة مباشرة فسوف تنخفض تكلفة الإحلال والتطوير بمقدار الضريبة عند البدء فى الإنتاج، وتصبح تكلفة الإحلال والتطوير عبارة عن تكلفة شراء الآلات والمعدات وتكلفة تشغيلها فقط، وهو ما سينعكس بالإيجاب على تكلفة المنتج النهائى، أضف الى ذلك أن القانون لم يميز بين السلع الجديدة والسلع المستعملة من حيث خضوعها للضريبة،وهو ما يتنافى مع الرغبة فى تطوير الطاقات الإنتاجية بأحدث التقنيات الملائمة .

**وفى ضوء ما سبق يقترح ما يلى :**

**• بالنسبة للمستوى الثانى**

١- مراعاة إعادة النظر في حد التسجيل للمكلفين بالضريبة كل فترة زمنية بحيث يمكن النزول بهذا الحد تدريجيا بدلا من ثباته ؛ لجذب اكبر عدد من المشروعات للتسجيل والدخول فى المنظومة الرسمية لادارة المخلفات الصلبة .

٢- السماح بخصم الضريبة على المدخلات الداخلة في إنتاج السلع المعاد تدويرها والخاضعة للضريبة،على ان يتم رد الضريبة سواء تعلق الأمر بمدخلات تدخل بصفة مباشرة أو غير مباشرة في إنتاج السلعة. كذلك إجراء تعديل بالقانون بحيث يسمح للمنتج المسجل الذي يتعامل مع مخرجات معفاة من الضريبة باسترداد ما قد سدده من ضريبة على المدخلات التي استخدمت في إنتاجها.

٣- إعفاء السلع الرأسمالية المستوردة اللازمة للاستخدام في الإنتاج من ضريبة القيمة المضافة،وأن تخضع للضريبة بسعر "صفر%" إذا كانت مصنعة محلياً حتى يمكن رد ما يتم سداده من ضريبة على مدخلاتها.

٤- إعفاء مستلزمات الإنتاج والخدمات الإنتاجية اللازمة للمشروعات العامله فى هذا المستوى من ضريبة القيمة المضافة، لتخفيض تكاليف الإنتاج لتمكين المنتجين المحليين من النهوض بالإنتاج ، وزيادة تفضيلات المستهلكين من المنتجات المعاد تدويرها.

**• بالنسبة للمستوى الثالث**

١- إعفاء السلع الرأسمالية من الضريبة علي القيمة المضافة بدلاً من تحصليها وردها بعد ذلك تجنبا لتعطيل رأس المال وزيادة تكلفة الانتاج .

٢- السماح برد الضريبة علي المدخلات السلعية المباشرة (بإستثناء السلع الرأسمالية) التي تستخدم في أنتاج خدمة التشغيل للغير لتقليل التكلفة .

(١٢٢) يكون السعر العام للضريبة على السلع والخدمات ١٣ %عن العام المالى ٢٠١٧/٢٠١٦ ، و١٤% اعتبارا من العام المالى ٢٠١٨/٢٠١٧، وإستثناءا مما تقدم يكون سعر الضريبة على الآلات والمعدات المستخدمة فى إنتاج سلعة او تأدية خدمة ٥% وذلك عادا الأتوبيسات وسيارات الركوب . لمزيد من التفاصيل انظر المادة رقم (٣) من الفصل الاول من القانون رقم (٦٧) لسنة ٢٠١٦ ،الجريدة الرسمية،العدد (٣٥) مكرر (ج) فى ٧ سبتمبر ٢٠١٦ .

٣- تخفيض سعر الضريبة على القيمة المضافة علي خدمة التشغيل للغير من ١٤% إلي ٥% لتقليل التكلفة.

٥- إعفاء مستلزمات الإنتاج والخدمات الإنتاجية اللازمة فى هذا المستوى من ضريبة القيمة المضافة،،وذلك من أجل تخفيض تكاليف إنتاجها، والنهوض بالإنتاج من السلع المعاد تدويرها وتمكين المنتجين المحليين من منافسة المنتجين الأجانب،بما يساهم فى زيادة تفضيلات المنتجات الوطنية على المنتجات المستوردة وبالتالى تخفيض عجز ميزان المدفوعات.

### iii. على صعيد الضرائب الجمركية

سعى المشرع من خلال قانون الجمارك رقم ٩٥ لسنة ٢٠٠٥ ولائحة التنفيذية المصدرة بقرار وزير المالية رقم ١٠ لسنة ٢٠٠٦[١٢٣] لتخفيض تكاليف استيراد العدد والآلات بما قرره من معاملة ضريبية مخففة ، حيث تسرى الضريبة بمعدل ٥% على تلك الواردات [١٢٤]،الا ان هذا المعدل الاسمى للضريبة لا يعكس العبء الفعلى الذى تتحملة الجهة المستوردة ، حيث يتم تحصيل ضريبة القيمة المضافة بسعر ٥% من قيمة الآلة المستوردة والضريبة الجمركية المستحقة عليها [١٢٥]، بالتالى

---

[١٢٣] أ.جلال ابو الفتوح ، قانون الجمارك رقم ٦٦ لسنة ١٩٦٣ وتعديلاته حتى القانون ٩٥ لسنة ٢٠٠٥ ولائحته التنفيذية الصادرة بقرار وزير المالية رقم ١٠ لسنة ٢٠٠٦ ، مصلحة الجمارك ، القاهرة ، ٢٠٠٦ ، ص ٣ : ١٨ .

[١٢٤] توالى إصدار قوانين التعريفة الجمركية فى مصر بداية من عام ١٨٨٤ حيث صدرت اللائحة الجمركية والتى أدت لتطبيق نظام جمركى واحد بنسبة ٨% على الواردات حتى سنة ١٩٢٠ باستثناء بعض السلع المحدودة التى امكن زيادة الرسوم الجمركية عليها لتصل الى ١٠% على البعض و ١٥% على البعض الأخر ، ثم صدر قانون رقم ٢ لسنة ١٩٣٠ بتعديل التعريفة الجمركية وكان الحد الادنى للرسوم الجمركية على الواردات ٤% من القيمة على المواد الاولية الضرورية للصناعة او الزراعة والحد الاقصى ١٥% على المواد تامة الصنع ، وكذلك أعفيت الآلات المستوردة والمواد الاولية اللازمة للصناعة من الرسوم الجمركية . وفى فترة الحرب العالمية الثانية سعى المشرع لزيادة فئات الرسوم على بعض السلع لتحقيق أهداف الحماية و الحصيلة ، كما تم خفضها على الآلات و الأجهزة الآلية بالقرار الصادر فى ٢٥-٦-١٩٥٠ بهدف تشجيع الانتاج الصناعى . الى ان انضمت مصر الى اتفاقية الجدول للتعريفة الجمركية لجامعة الدول العربية فى يناير ١٩٥٦ وكان لابد من وضع تعريفة جديدة تتناسب مع بنود هذا الجدول والاسس التى قام عليها و تحقيقا لذلك صدر القرار الجمهورى رقم ١٩٥٣ لسنة ١٩٦١ باصدار التعريفة الجمركية والعمل بيها اعتبارا من اول يناير ١٩٦٢ ، وكان من اهم أهداف التعريفة الجديدة توحيد الرسوم الجمركية فى فئة واحدة بدلا من تحصيلها تحت مسميات عدة وادماجها فى صورة ضريبة الوارد وضريبة الصادر ، و إعفاء المواد الاولية والآلات من الضرائب لحماية الصناعة المحلية . ثم صدر قانون الجمارك الحالى رقم ٦٦ لسنة ١٩٦٣والذى استمد أحكامه من اللائحة الجمركية الصادرة فى ابريل سنة ١٨٨٢ ومن التشريعات الجمركية لبعض الدول الاخرى . ومنذ صدور قانون الجمارك رقم ٦٦ لسنة ١٩٦٣ وقد حدث عليه الكثير من التعديلات واستبدال بعض نصوصه وإضافة نصوص أخرى جديدة بدأ بالقانون رقم ٨٨ لسنه ١٩٧٦ ومرورا بالقانون رقم ١٨٦ لسنة١٩٨٦وانتهاء بالقانون رقم ٨ لسنه ٢٠٠٥ وتعديلاته ولائحته التنفيذيه والذى نص على تحصيل فئة جمركية موحدة بنسبة ٥% على كل ما يستورد من الآلات ومعدات وأجهزة لازمة لانشاء المشروعات او التوسع فيها دون تفرقة من حيث نوعية وطبيعة العدد والآلات خاصة درجة احتاجها لعنصر العمل ودون تميز بين القطاعات الاقتصادية او المشروعات داخل القطاعات بدلا من تحصيل ضريبة جمركية بفئة موحدة ٥% من القيمة على ما يستورد من الآلات والمعدات والاجهزه اللازمة لإنشاء المشروعات التى تتم الموافقة عليها تطبيقا لأحكام القانون رقم ٤٣ لسنة ١٩٧٤ باصدار نظام استثمار المال العربى والأجنبى والمناطق الحرة والقانون رقم ١٥٩ لسنه ١٩٨١ باصدار قانون شركات المساهمة وشركات التوصية بالأسهم والشركات ذات المسئولية المحدودة ويسرى حكم هذه المادة علما يستورد من الآلات ومعدات وسيارات خاصة بالبناء وعلى المشروعات التى يتم إنشاؤها فى المجتمعات العمرانية الجديدة كما ورد فى المادة ٤ من القانون رقم ١٨٦ لسنة١٩٨٦ ، كما أخضع التعديل الآلات والمعدات التى تستورد بصفة مؤقتة لأعمال مؤقتة محددة المدة لضريبة جمركية بواقع ٢% عن كل شهر او جزء منه وبحد أقصى ٢٠% سنويا بدلا من ٢٠% عن كل سنة او جزء من السنة تبقى فيه داخل البلاد وحتى اعادة تصديرها للخارج كما ورد فى نص المادة رقم ٨ من القانون السابق . لمزيد من التفاصيل انظر :-

- مها محمود رمضان ، دراسه مقارنه عن تعديلات قوانين الجمارك و التعريفة الجمركية ، الادارة العامة للبحوث المالية ، ٢٠٠٧ ، ص ١٢ :٣٥ .
- إجلال ابو الفتوح ، قانون الجمارك رقم ٦٦ لسنة ١٩٦٣ وتعديلاته حتى القانون ٩٥ لسنة ٢٠٠٥ ولائحته التنفيذية الصادرة بقرار وزير المالية رقم ١٠ لسنة ٢٠٠٦ ، مرجع سبق ذكره ، ص ٩ : ١١ .
- الجريدة الرسمية – العدد ٣٤ (تابع) فى ٢١ أغسطس سنة ١٩٨٦ ، ص ٣ : ١٣ .
- كتيب التشريعات التى أعدتها وزارة المالية والصادرة خلال الفترة من ٢٠٠٥ -٢٠١٠،وزارة المالية،أكتوبر ٢٠١٠،ص٥ : ٧

[١٢٥] يكون السعر العام للضريبة على السلع والخدمات(١٣%) عن العام المالى ٢٠١٧/٢٠١٦ و (١٤%) اعتبارا من العام المالى ٢٠١٨/٢٠١٧ ، واستثناءا من ذلك يكون سعر الضريبة على الآلات والمعدات المستخدمة فى انتاج سلعة او تأدية خدمة (٥%) وذلك عدا الاتوبيسات وسيارات الركوب . لمزيد من التفاصيل يرجع الى المادة (٣) من الباب الثانى من القانون رقم (٦٧) لسنة

فإن قيمة الآلة المستوردة فرض عليها ضريبة جمركية ثم تضاف قيمة الضريبة الجمركية التى استحقت على الآلة المستوردة ضمن وعاء ضريبة القيمة المضافة المحسوبة على الآلة المستوردة، بالاضافة الى ذلك يتم تحصيل العديد من الرسوم والمصروفات التى يتحملها المستور مثل رسم استخدام الحاسب الالى، نفقات تفريغ الحاويات و.....وغيرها من المصرفات التى تزيد العبء على الجهة المستوردة خاصة لو كانت من الشركات المحلية الصغيرة،بالإضافة إلى ذلك لم يميز القانون فى سعر الضريبة الجمركية بين العدد والآلات المختلفة من حيث طبيعتها ونوعيتها ودرجة احتياجها لعنصر العمل [١٢٦]،ودون تمييز بين القطاعات الاقتصادية أو المشروعات داخل القطاعات مما أدى لإنخفاض قدرة المنتجين فى الحصول على الآلات،كما تدفع السياسة الضريبية المطبقة من خلال المادة رقم ٨ من القانون رقم ١٨٦ لسنة ١٩٨٦،والمادتين رقم(٢٧)،( ٢٨) من القانون رقم ٩٥ لسنة ١٩٩٥ بشأن التاجير التمويلى[١٢٧]،وقرار مصلحتى الضرائب المصرية ( مصلحة الضرائب على المبيعات سابقا(١٢٨)) والضرائب الجمركية رقم ١ لسنة ١٩٩٧ المنتجين الى تفضيل شراء العدد والآلات بدلا من تأجيرها ؛ فالنص على دفع ما يعادل ٢٠% سنويا من قيمة الضرائب المقررة يترتب عليه عدم بقاء الآلات والمعدات بالبلاد لفترة تصل إلى خمس سنوات والتى خلالها يكون قد تم تسديد ١٠٠% من قيمة الضريبة الجمركية ،علاوة على احتفاظ مصلحة الجمارك بالضمان والذى يعادل الضريبة المستحقة ، والذى لا يرد إلا بإعادة تصدير الآلات حتى ولو دفع خلال الخمس سنوات كامل مبلغ الضريبة،مما يعنى أن مستورد الآلات سيجد نفسة ملتزم بسداد الضريبة بالكامل خلال خمس سنوات طبقا لنص المادة رقم (٨ ) من القانون ،فلو اننا أضفنا الى ذلك المنشور رقم (١) لسنة ١٩٩٧ الذى أصدرتة مصلحة الجمارك بالإتفاق مع مصلحة الضرائب على المبيعات والذى ينص على أن يتم تحصيل ٢٠% من ضريبة المبيعات المستحقة عن الرسائل المفرج عنها عن كل عام أو جزء منه وذلك على كافة السلع المفرج عنها تحت نظام الإعفاءات الجمركية أو المفرج عنها بغرض التأجير التمويلى

---

٢٠١٦ ،الجريدة الرسمية ، العدد (٣٥) مكرر (ج) فى ٧ سبتمبر ٢٠١٦ .

[١٢٦] انظر المادة (١٠) و(١١) من الباب الثانى من القانون رقم (٦٧) لسنة ٢٠١٦ ،الجريدة الرسمية ، العدد (٣٥) مكرر (ج) فى ٧ سبتمبر ٢٠١٦ .

[١٢٧] يعتبر التاجير التمويل أحد الأساليب التى يمكن الاعتماد عليها لتمويل التكلفة الاستثمارية للمشروعات الاستثمارية دون الحاجة لدفع فوائد. وفى نطاق هذا النوع من التمويل يمكن التميز بين التأجير التشغيلى والذى يعد من قبيل الوساطة المالية ووفقا لهذا الأسلوب فان المستثمر يقوم بتأجير بعض بنود التكلفة الاستثمارية (العدد-الآلات-الأجهزة والمعدات اللازمة لتشغيل المشروع ) بدلا من شرائها وتحمل تكلفة استهلاكها وفى مقابل الاستفادة بخدمات هذه الأصول يتحمل المستثمر مبالغ محددة يتم دفعها سنويا أو حسب بنود الإتفاق المبرم بين المستثمر ومؤجر تلك الأصول . وهنا فان مؤجر الأصول سوف يتحمل مخاطر تقادم الأصول المؤجرة وعدم مسايرتها للتطورات التكنولوجية. أما التأجير التمويلى فلا يعد من قبيل أعمال الوساطة المالية ووفقا لهذا الاسلوب فإن عملية التأجير تتم من خلال طرفان رئيسيان هما المؤجر وهو الشخص الذى يتولى تمويل شراء الأصول التى يحتاج إليها المستثمرثم يقوم بتأجيرها للمستثمر من خلال عقد يتم من خلاله السماح للمستثمر باستغلال تلك الأصول لمدة طويلة مقابل مبالغ ايجارية متفق عليها يحصل عليها مؤجر تلك الأصول،والمستأجر وهو يمثل الشخص الذى يقوم باستغلال الأصول المؤجرة لصالحه أو لصالح الغير ويكون هذا الشخص ملتزم بسداد الدفعات الإجارية التى تم الاتفاق عليها لصالح المؤجر . لمزيد من التفاصيل حول هذا الموضوع أنظر:

- د. سعيد عبد العزيز عثمان،دراسات جدوى المشروعات بين النظرية والتطبيق،الدار الجامعية،الإسكندرية،٢٠٠١،ص ٢٠٧ :٢٠٨.
- د. سميره ابراهيم ايوب،آليات تعظيم كفاءة أداء قطاع النقل البحرى المصرى فى ظل المستجدات العالمية،مجله الدراسات التجاريه والاداريه،ملحق العدد الاول، كليه التجاره،جامعة الاسكندريه،اكتوبر ٢٠٠٨،ص ٤٠ : ٤١.
- د. سميره ابراهيم ايوب،إقتصاديات النقل : دراسه تمهيديه،الدار الجامعيه،٢٠٠٢ .

[١٢٨] انظر المادة (٣) من الباب الاول من القانون رقم (٦٧) لسنة ٢٠١٦ ،الجريدة الرسمية،العدد (٣٥) مكرر (ج) فى ٧ سبتمبر ٢٠١٦ .

طبقا لأحكام القانون رقم ٩٥ لسنة١٩٩٥،سنجد أن السياسة الضريبية المطبقة تدفع المنتجين إلى تفضيل شراء العدد والآلات والمعدات بدلا من تأجيرها ، وهو ما يتناقض مع الرغبة فى تشجيع التصنيع والتصدير فى ظل ندرة الموارد ويزيد العبء على المنتجين ويحد من قدرتهم على تنمية وتطوير طاقتهم الإنتاجية والتى تمثل الهدف الإساسى من نظام التاجير التمويلى [١٢٩] . **وفى ضوء ما سبق يقترح ما يلى :-**

**• بالنسبة للمستوى الثانى**

تقرير معاملة ضريبية تمييزية لواردات المشروعات فى هذا المستوى من العدد والآلات وخطوط الإنتاج،وهذه المعاملة الضريبية تتضمن:

-إذا كانت الآلات مشتراة فهنا تخضع الواردات لفئة مخفضة مقارنة بواردات القطاعات الاقتصادية الأخرى.

-إذا كانت الآلات مؤجرة، ولما كانت المعاملة الجمركية القائمة تتضمن خضوع تلك الآلات سنوياً لما يعادل ٢٠% من قيمة الضريبة الجمركية وضريبة المبيعات المستحقة؛فإن الأمر يقتضي هنا تعديل تلك المعاملة بحيث يودع ضمان يسترد عند إعادة تصدير الآلة دون تحصيل نسبة الـ ٢٠% لمدة أول خمس سنوات؛بما يخلق حافز لإعادة تصدير الآلات واستئجار آلات جديدة متابعة للتطورات التكنولوجية،أما إذا بقيت الآلات لمدة أكثر من ذلك فهنا تحصل نسبة الـ ٢٠% عن كل سنة وبحيث لا يطالب المستورد بأكثر من ١٠٠% من قيمة الضرائب بما يعطيه فرصة الاختيار بين شراء الآلة أو إعادة تصديرها.

**• بالنسبة للمستوى الثالث**

١- إخضاع السلع الرأسمالية المستخدمة في الإنتاج الصناعي لمشاريع تدوير وتصنيع المخلفات الصلبه فى هذا المستوى للضريبة الجمركية وفقاً للآلية الآتية :

أ- السلع الرأسمالية متوسطه التكنولوجيا والتي يقتصر إستخدامها علي بعض أنواع المشاريع فى هذا المستوى – كمشاريع انشاء وادارة ومراقبه المدافن الصحيه و....الخ – تخضع لفئة ضريبية جمركية تتراوح من ٣% – ٥%.

ب- السلع الرأسمالية عاليه التكنولوجيا والتطوير التي يقتصر إستخدامها علي المشروعات المستحدثه فى هذا المستوى دون غيرها – كمشاريع انتاج الطاقه من المخلفات سواء كهربائيه او حراريه او وقود هيدروجينى او غاز حيوى ...الخ – لفئة ضريبية جمركية تتراوح بين حد الإعفاء و ٢% وفقاً للأهمية الأقتصادية لكل صناعة منها واولويه التنفيذ بالنسبه للدوله .

٢- رفع معدلات الضريبة الجمركية علي المكونات المستوردة من الخارج واللازمة لصناعة تدوير المخلفات الصلبة فى هذا المستوى ويتوافر لها مثيل محلي إلي حدها الأقصي،مع إعفاء المكونات المستوردة من الخارج وليس لها مثيل محلي من الضريبة الجمركية،وفي حالة وجود أصناف من المكونات تصنع محلياً ولكن بقدرلا يشبع الإحتياجات المحلية منها يتم فرض ضريبة جمركية تعادل نصف الفرق بين حد الإعفاء والحد الأقصي لفئة الضريبة الجمركية علي تلك

[١٢٩] لمزيد من التفاصيل حول هذا الموضوع انظر :- د. محمد عمر أبودوح ، تحليل وتقييم علاقات التشابك بين الضريبة العامة على المبيعات والضرائب والنظم الجمركية الخاصة فى ضوء متطلبات تشجيع الإنتاج المحلى وزيادة القدرة على التصدير،جامعة الإسكندرية،مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية،ملحق العدد الأول، المجلد الثانى والأربعين ، ٢٠٠٥ .

الأصناف وفقاً لما هو مدرج بجداول الإلتزامات السلعية الي أن يتم القضاء علي تلك الفجوة ثم تعود الضريبة الجمركية إلي المعدل المفترض أن تكون عليه،وتخفيض الضريبة الجمركية علي أصناف المكونات المستوردة التي لها نظائر محلية إلي أدني مستوي لها في حالة عدم تطوير المثيل المحلي منها كل خمس سنوات لضمان حدوث التطور التكنولوجي في الصناعة وهو ما كان مفتقراً أثناء العمل بأحكام المادة السادسة من التعريفة الجمركية.

٣- تأجيل سداد (أو تقسيط ) الضرائب الجمركية علي مستلزمات الإنتاج المستوردة من الخارج بغرض الإستخدام المباشر في الإنتاج إلي ما بعد الافراج عنها من الدوائر الجمركية المختصة .

## ثانيا: - علي صعيد السياسات الإنفاقية يقترح الأتي

### •بالنسبة للمستوى الثانى

لتطوير صناعة تدوير المخلفات الصلبه والوصول بها لمستوى الصناعات القومية تقترح الباحثه ان تشترك الدوله – ممثله فى وزاره البيئه والصندوق الاجتماعى للتنميه وصندوق حمايه البيئه و... والخ – فى المحافظات التى تتميز بارتفاع كميات المخلفات الصلبه وما تحتويه من مواد قابلة للتدوير مع القطاع الخاص فى إقامة مشاريع تدوير نموذجية بحيث لا تزيد نسبه اشتراك الدوله فى رأس مال المشروع عن ٤٠% بهدف تشجيع القطاع الخاص على الدخول فى هذا المجال كصناعات متوسطة .

ويمكن للدوله ان تتيح الارض اللازمه لإنشاء مشروعات التدوير خارج المدن والتجمعات السكنيه بإيجار رمزى مدى حياه المشروع او من خلال البيع للمستثمر بسعر رمزى ، وعلى ان تكون هذه الاراضى مجهزة بالبنية التحتية وشبكة الطرق . ويمكن ان يقوم الصندوق الإجتماعى وصندوق حماية البيئة بتقديم الدعم المالى اللازم لإقامة مشروعات التدوير فى هذه المناطق ، وتوفير معدات التدوير سواء المصنعة محليا او المستورده من خلال أنظمة تمويلية من الصندوقين الإجتماعى وحماية البيئة مع اعطاء الاولوية لاستخدام ماكينات او معدات التدوير المصنعة محليا اذا ما كانت مطابقه للمعايير والمواصفات العالمية .

وكوسيله للدعم الفنى لمشروعات التدوير فى هذا المستوى يمكن ان تقوم وزاره البيئه بإنشاء مراكز تدريب طبقا لمواصفات فنية وبيئية وصحية محددة تسهم فى ترسيخ مبادىء التنمية المستدامة ، وتقام دورات تدريبيه للعاملين فى هذا المستوى كل سته اشهر لرفع مستوى السلامة المهنية للعاملين وتفعيل آليات السوق الاقتصادية لدعم أنشطه التدوير المختلفة ، وعلى ان يمنح من يجتاز الدوره بنجاح شهاده تتيح له افضليه الحصول على الدعم من الدوله سواء المادى او الفنى عن غيره ممن لم يحصل على هذه الدورات . كما يمكن تفعيل دور الهيئات الدولية والحكومية والخاصة المعنية بتشجيع قيام الصناعات المتوسطة وتوجيه جانب من دعمها الفنى والمادى نحو المساعدة فى إنشاء كيانات تصنيعية وتجارية فى أنشطة التدوير فى هذا المستوى ، على ان يتم ذلك من خلال منظومة متكاملة وتحت إشراف الهيئة التنسيقيه لادارة المخلفات الصلبة .

ويمكن من خلال المراقبة الفعالة من جانب الدوله على هذه الصناعات وفرض الغرامات على المخالفين للمواصفات الفنية والبيئية والصحية

المحددة الحد من تسرب المخلفات الغير مرغوب فيها فى صناعه التدوير فى هذا المستوى – كالمخلفات الصحية الخطرة – مما يؤدى على المدى القصير الى الفصل التام بين المخلفات الصلبة العادية والخطرة والسيطرة على الممارسات الخاطئة وتنمية الوعى اللازم للتعامل الآمن معها [١٣٠] . بما يساهم فى تطوير تلك الصناعة وتنميتها وتعظيم الأستفادة منها اقتصاديا مع تقديم الدعم اللازم لمشروعات التدوير القائمة بالفعل، بحيث تصل فى النهاية لمستوى المشروعات القوميه ، حيث يترتب على عمليات التدوير بها استرجاع العديد من المواد الاساسية واعادة تصنيعها واستخدمها وبالتالى تقليل الكميات المستوردة منها. مع العمل على زيادة التوعية الاعلامية للترويج والتحفيز علي شراء السلع المعاد تدويرها فيكون ذلك من خلال إنشاء قناة تبث علي الأقمار الصناعية التي تمتلكها الدولة تذيع برامج ترويجية للسلع المعاد تدويرها والمصنوعة محلياً وتقدم بث حي لمواقع العمل في الشركات المصرية لبيان مدي الجدية في العمل ومدي الإلتزام بمعايير الأمان ومواصفات الجودة ودرجة التكنولوجيا المستخدمة المواصفات القياسية لأصناف المكونات المعاد تدويرها للترويج عن المنتج المعاد تدويره من المخلفات.

كما يمكن للهيئه التنسيقيه المساهمه فى تمويل مشروعات التدوير ومدها بالخبرات التكنولوجية اللازمة ، والمعاونة في توفير الآلات والمعدات على أن يتم تأجيرها أو تمليكها لأصحاب هذه المشروعات ( التأجير التمويلي ) ، وتقديم نماذج كدراسات جدوى لمشروعات التدوير تكون بمثابة اقتراحات لاقامة هذه المشروعات في المناطق الملائمة ، وبناء قاعدة معلومات عريضة تتضمن كافة البيانات الخاصة بمشروعات التدوير حسب أنشطتها ورأس المال المستثمر فيها ومستوى المعدات المستخدمة . وبصفة خاصة التعرف علي المشاكل والمعوقات الداخلية والخارجية التي يواجهها مصنعوا المخلفات الصلبة ومقترحاتهم للتغلب عليها ، علي أن يتم التشديد في الرقابة علي المواصفات والمعايير القياسية علي المنتجات المعاد تدويرها ، واتخاذ اجراءات عقابيه في حالة وجود مخالفات تمنع تلك المنتجات من الإستهلاك المحلي مما يزيد ثقة وإقبال المستهلك المصري على مثل هذة النوعية من السلع [١٣١] .

وأخيرا يمكن للدولة أن تستفيد ايضا من سياستها الانفاقية الحالية الداعمة لقطاع المشروعات الصغيرة فى تحفيز صغار المستثمرين وتشجيعهم على العمل فى مجال تصنيع المخلفات الصلبة فى هذا المستوى ، حيث تقوم الدولة بالفعل بتخصيص بعضا من مواردها المالية لتقديم خدمات تنموية وتدريبية وتسويقية من خلال بعض الأجهزة الحكومية – مثل الهيئة العامة للتصنيع ، مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهني التابعة لوزارة الصناعة ، مركز تنمية التصميمات الهندسية والصناعية ، جهاز الصناعات الحرفية والتعاون الانتاجي ، الصندوق الاجتماعي للتنمية [١٣٢] –

[١٣٠] وزارة الدولة لشئون البيئه – جهاز شئون البيئة ، المركز الحديث للدراسات المتكاملة للارض والبيئة ، مركز البيئة والتنمية للاقليم العربى و اوربا ( سيدارى ) ، اطار استراتيجى لتدوير المخلفات فى مصر ، التقرير النهائى ، مرجع سبق ذكره ، ص٤٨ ، ٥٠ .

[١٣١] وزارة الدولة لشئون البيئه – جهاز شئون البيئة ، المركز الحديث للدراسات المتكاملة للارض والبيئة ، مركز البيئة والتنمية للاقليم العربى واوربا ( سيدارى ) ، اطار استراتيجى لتدوير المخلفات فى مصر ، التقرير النهائى ، مرجع سبق ذكره ، ص٤٢ ، ٤٣ .

[١٣٢] ) تقوم **مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهني التابعة لوزارة الصناعة** ، من خلال أنشطتها المختلفة على مستوى الجمهورية بتوفير العمالة الماهرة في أكثر من ٨٠ مهنة وفقاً

والتي تعمل في مجالات التدريب على إدارة الاعمال والتسويق والمحاسبة والتدريب المهني والفني المتخصص ، وكذلك مراقبة الجودة والعمل على تصميم المنتج وتطويره وعمل دراسات فنية ،.....الخ . وتقترح الباحثة ان تخصص الدوله نسبه معينه من خدمات هذه الأجهزة الحكومية لمساعده مشاريع تدوير المخلفات الصلبه الخاصه بهذا المستوى وتطويرها، والعمل على توجيه المستثمرين فى هذا المستوى للتعرف والاستفاده من خدماتها القائمه بالفعل .

**• بالنسبة للمستوى الثالث**

بما ان مجال المشروعات التى يختص بها المستوى الثالث من قطاع المخلفات الصلبة تشكل أحد عناصر التنمية الحضرية بما تحتاجه من استثمارات ضخمة يصعب على القطاع الخاص سواء الوطنى او الاجنبى الدخول فيها بمفرده ، بالإضافة إلى طول المدى الزمنى اللازم لتحقيق العائد الاقتصادى منها مع ما ينتج عنها من منافع اجتماعية على الدولة مراعاته . وحيث توجد عدة طرق لمشاركة القطاع الخاص يعتمد اختيا الطريقة المناسبة على العوامل الاقتصادية وقدرة القطاع الخاص على تحقيق هذه المشاركة والأنظمة والقوانين النافذة والتجارب السابقة واحتياجات المدينة والتقنية المتوفرة ، فتقترح الباحثه نظرا لطبيعة هذا النوع من المشروعات طرح المشروعات فى هذا المستوى امام الاستثمار الاجنبى المباشر من خلال عقود – B.O.T – Building Operating and Transfers[١٣٣] . ويتطلب ذلك من الهيئه التنسيقيه للمخلفات الصلبه تحديد المعايير اللازمه لإنشاء وتشغيل مختلف المشروعات المستقبلية لتدوير المخلفات الصلبة، نظرا لأهمية المردود الاقتصادى والاجتماعى والبيئى المتوقع من تلك المشروعات، ووجود تنسيق ورؤية واضحة المعالم بالنسبة لأجهزة الدولة والمستثمر الاجنبى .

---

للمعايير والمواصفات المصرية والعربية والعالمية للمهن من خلال مراكز التدريب المهني المنتشرة، كما يقوم بتقديم الخدمات الاستشارية وقياس الإنتاجية التي تحتاجها المشروعات الصغيرة وفي مراحل إنشائها وتشغيلها المختلفة ، اما **مركز تنمية التصميمات الهندسية والصناعية** فيقوم بربط المشروعات الصغيرة كمشروعات مغذية للمشروعات المتوسطة والكبيرة، وتقديم مساعدات تدريبية لرفع مستوى إدارة العاملين في المشروعات من خلال برامج التدريب الدورية ، وكذلك نقل التكنولوجيا الحديثة والملائمة للظروف المحلية للمشروعات الصغيرة ، ويختص **جهاز الصناعات الحرفية والتعاون الانتاجي** بتقديم الخدمات الإدارية والفنية وحل معظم المشكلات التي تواجه الحرفيين ، والتنسيق بينه وبين مصلحة الكفاية الانتاجية والتدريب المهني لايجاد عمالة ماهرة ومدربة قادرة على خلق قيمة مضافة للناتج القومي . كمايعتبر الدعم الفني والتدريب من أهم المحاور التي اهتم بتنميتها **الصندوق الاجتماعي للتنمية** من خلال برامجه المتنوعة وخاصا برنامج تنمية الموارد البشرية والذى يهدف لتدريب أصحاب المشروعات الجدد على مختلف المهارات الإدارية الحديثة لتمكينهم من إدارة مشروعاتهم بفاعلية مما أدى للاهتمام بزيادة قدرة البنية الأساسية للتدريب على المستوى القومي لتوفير تدريب عالي يستجيب لاحتياجات سوق العمل لمزيد من التفاصيل انظر :- الصندوق الاجتماعي للتنمية ، وحدة التسويق والمعارض ، ٢٠٠٥، ص ١٠ : ص ١٧ .

(١٣٣ ) يعد نظام الإنشاء والتشغيل والتحويلB.O.T من أكثر الاساليب قبولا فى مختلف دول العالم ،وهو نظام بسيط يجذب الاستثمارات الخارجية،ويستخدم على نطاق واسع مشروعات البنية الأساسية مثل معالجة المياة والصرف الصحى والطاقة الكهربائية و...والخ .حيث يقوم المستثمرون الاجانب فى هذا النظام ببناء المشروع وتشغيله لفتره زمنية محددة ،ثم يؤول المشروع الى الدولة (الحكومة) بعد انقضاء الفترة الزمنية المتفق عليها (والتى تتراوح عادا بين ٢٥-٣٠ عاما فى المتوسط ) ويشتمل الاطار التنظيمى لهذا الأسلوب على ثلاثة جوانب قانونى وفنى واقتصادى ، وتظهر هذه الجوانب فى العقد المبرم بين الحكومة والمستثمرين لتوضيح الإنتاج والتشغيل والاسعار والتوزيع .وبالتالى يتم نقل المسئولية من الحكومة الى القطاع الخاص خصوصا ما يتعلق منها بالاستثمار والتشغيل( يتضمن الاستثمار التمويل والبناء) اما مسئولية تحصيل رسوم الاستهلاك فهى مسئولية الدولة إضافة الى ملكيتها للمشروع بعد انقضاء فترة التعاقد . ويتفرع عن اسلوب B.O.T اساليب عديدة منها البناء والتملك والتشغيل ( BOO) ،إعادة التاهيل والتشغيل والتحويل للمشروع العام (ROT) ،البناء والتملك والتشغيل والتحويل (BOOT) . لمزيد من التفاصيل حول اسلوب B.O.T انظر :-

- د. المرسى السيد حجازى ، اقتصاديات المشروعات العامة: جدوى المشروعات وتسعير منتجاتها وخصخصتها ، الدار الجامعيه ، ٢٠٠٥، ص ٣٠٤:٣٠٥ .
- د. سميره ابراهيم ايوب ، آليات تعظيم كفاءة أداء قطاع النقل البحرى المصرى فى ظل المستجدات العالمية ، مرجع سبق ذكره ، ص ٣٦ : ٣٧ .

ويلتزم المستثمر الاجنبى فى المشروعات المنشأه بنظام B.O.T بتمويل جميع أعمال الإنشاءات و المعدات والتركيبات والاجهزه و.....والخ التى يحتاجها المشروع لبدء التشغيل والانتاج وهو ما يمثل تكلفة استثمارية ضخمة على المستثمر . ولان مساحة الارض اللازمة لإنشاء هذه المشاريع وما يصاحبها من بنية اساسية ( مثل شبكة الكهرباء والمياة والاتصالات والصرف ) هى التكلفة الاعلى ، ولتقليل هذه التكلفة يقترح ان تساهم الدوله فى خفض تلك التكلفة من خلال تخصيص الارض اللازمه لانشاء المشروع للمستثمر بسعر رمزى او بالايجار مدى حياه المشروع ، مع مدها بكافة المرافق مع تحديد سقف للاستثمار المبدئى للدوله طبقا لدراسات الجدوى وعلى ان تكون المتطلبات المالية المستقبلية اللازمة للصيانة والتطوير من الموارد الذاتية الناجمة عن المشروع لضمان الاستدامة ، ويمكن منح هذه الاراضى المجهزة مقابل " حق إنتفاع " لمده طويلة ( حتى يبدأ المشروع فى الانتاج وتحقيق ارباح ) ثم يمكن بعد ذلك تحديد ايجار سنوى كنسبة معينه من الارباح وهذا المقترح يحقق مصلحة للطرفين المتعاقدين بحيث لاتواجه المشروعات الجديدة أعباء مالية معجزة فى بدايات أنشطتها وبالتوازى وفى نفس الوقت تحقق الدوله عائدا سنويا يغطى جانبا من إستثماراتها ويضمن جدية المشاريع . مع ضرورة إلزم الشركاء الأجانب فى الصناعة بان لاتقل الفنون الانتاجية المستخدمة فى وحداتهم الانتاجية فى مصر عن نظائرها المطبقة فى وحداتهم الانتاجية فى موطنهم لضمان الانتاج على مستوى تقنى عالى وبالكفاءه والجودة المطلوبه للاستهلاك فى السوق المحلى كمرحلة اولى ، وتصديره ومواجهه منافسية فى الاسواق الخارجية فى مرحله لاحقة . وبناء على ذلك تقترح الباحثه:-

١- أن تساهم الدوله فى تقليل تكلفة الإنتاج لمشروعات التدوير عن طريق تطوير الطرق المؤدية للمدن الصناعية أو إنشاء خطوط سكك حديدية تربط تلك المدن بأقرب المحافظات التي تتبعها لتخفيض تكلفة نقل البضائع، ودعم أسعار الوحدات السكنية بالقرب من المناطق الصناعية لتقليل تكلفة نقل العمالة ، والإستمرار في تقديم خدمات مركز تحديث الصناعة مع زيادة مهامه لتشمل تسهيل إنسياب حركة الطلب من مصنعي المنتجات النهائية وباقي الصناعات الأخري . وأخيرا إنشاء وحدات معملية تختص بأعمال البحث والتطوير[١٣٤] ، وتصميم المنتجات المعاد

(٣ ) ففي المملكة المتحدة نجد أن القوانين الضريبية سخية الى حد ما فيما يتعلق بالحوافز الضريبية في مجال الأبحاث وتطوير وتنمية تكنولوجيا ومعدات وأجهزة مكافحة التلوث ومن أجل دعم الابحاث العلمية في مجال تكنولوجيا ومنتجات حماية البيئة يتم تقديم نوعين من التسهيلات هما[١٣٤]:- **الائتمان الضريبي للبحث العلمي وتنمية وتطوير البيئة :** فقد قدمت إدارة البيئة في عام ١٩٨٩ نظاماً تكنولوجيا لحماية البيئة ، وطبقاً لهذا النظام يمكن للحكومة أن تمنح ٥٠% من تكلفة مشروعات البحث العلمي في مجال الصناعة التي تهدف الى تحسين المعايير البيئية . **والانفاق الفوري للمصروفات الرأسمالية في مجال الأبحاث العلمية والتطور والتنمية :** حيث تمنح الشركات التي تتكبد مصروفات رأسمالية على الأبحاث العلمية (لا يقتصر ذلك على مجال مكافحة التلوث) خصماً رأسمالياً بنسبة تعادل ١٠٠% ويشترط لمنح هذا الحافز ان تكون المنشأة قد بدأت العمل بالفعل أو على وشك البدء والتنفيذ . كما استخدمت انجلترا الطريقة الأمريكية للأهلاك الخمسي لتشجيع الشركات على تمويل الأبحاث العلمية حيث تم السماح بخصم صافي التكلفة للأصول الرأسمالية اللازمة لاغراض البحث العلمي على خمسة اقساط سنوية متساوية ثم تم تعديلها بعد ذلك بحيث يتم خصم ٦٠% من تكلفة الأصل في السنة الأولى من شرائه ثم ١٠% من تكلفة الأصل سنوياً لمدة الأربع سنوات التالية[١٣٤]. ولا توجد حوافز استثمارية لتركيب اجهزة ومعدات مكافحة التلوث في المنشآت والمصروفات الوحيدة لمنع التلوث التي يمكن خصمها هي التي يتم تحملها عندما يتوقف حقل للبترول ( أو جزء منه ) عن الانتاج وذلك في سبيل تخفيض الاثر السلبي على البيئة الى أدنى حد ممكن ويسمح بهذا الخصم من. لمزيد من التفاصيل أنظر : -

- د. رمضان صديق محمد، مرجع سبق ذكره ، ص٢٢.

Organisation For Economic Co – Operation and Development(OECD), P:133 .-

تدويرها بشكل عام علي أن يتم تخصيص قسم خاص بأعمال صناعة تدوير المخلفات الصلبة يكون هيكل تمويله مقسم بين الأموال المخصصة من الموازنة العامة للإنفاق علي عمليات البحث والتطوير الصناعي، جزء من إيرادات الجامعات المصرية ، مساهمات المصنعين المحليين من خلال الوحدات المعملية لأنشطة البحث والتطوير الخاصة بهم و.....وغيرها . ويمكن تقديم نتائج وإبتكارات تلك المعامل لمصنعي المخلفات الصلبة مجاناً أو بمقابل رمزى ومن أمثلة ما يتم داخل تلك الوحدات المعملية من أنشطة الأتي :

**أ**- إنتاج العينة الأولي وإختبارها .

**ب**- تطوير المنتجات القائمة بعد إكتشاف طرق تصنيعها وإعادة تصنيعها بطرق مغايرة للمنتج الأصلي .

**ج**- إبتكار تصميمات جديدة للمنتجات المعاد تدويرها .

**د**- إبتكار منتجات جديدة علي السوق المحلي من مكونات المخلفات الصلبة مثل مشروع انتاج الكهرباء من المخلفات الصلبة .

**هـ**- دراسة موقف التقنيات العالمية وبراءاتها والوقوف علي تلك التي لم يعد يتطلب إستخدامها للحصول علي تراخيص من أصحابها ومحاولة تطويرها وتطويعها لتناسب مع متطلبات تعميق التصنيع المحلي .

**٢**- يمكن تقليل تكلفة تأهيل وتدريب العاملين من خلال تحمل الخزانة العامة [١٣٥] جزء من نفقات تدريب العاملين بشركات صناعة تدوير المخلفات الصلبة إذا تحققت الشروط الأتية :

**ب**- أن لا تقل مدة التدريب عن خمسة عشر يوماً.

**ج**- أن يكون البرنامج التدريبي خارج البلاد في مقر الشركة الأم مالكة أو مانحة التصنيع في مصر.

**د**- أن يتضمن البرنامج التدريبي إكساب المتدربين مهارة جديدة .

**٣**- ان يمنح المستثمر حق ارتياد المواقع اللازمة لتنفيذ اعمال بناء وتشيد المشروع بمجرد توقيع العقد وتلتزم الدوله بان تتيح وتضمن للمستثمر خلوا هذه المواقع من الاشغالات دون اى رسوم او مقابل .

**٤**- اعداد دراسة تفصيلية فنية وبيئيه واقتصادية وقانونية وتحليلية متكاملة لتوضيح مدى جدوى الاستثمار فى هذا المجال فى ضوء حجم المخلفات اليومية وتصنيفاتها ، وتحديد الامكانات الموجودة والاحتياجات المستقبيلية ونشر نتائج هذه الدراسة كوسيله لجذب المستثمرين الكبار فى

---

(١) حيث تقوم الوكالة المالية فى فرنسا بتحديد سعر الضريبة على التلوث بمعدل وسط بين المقدرة التكليفية القصوى والتي يتم تقديرها بالاسترشاد بتقنيات المعالجة المتاحة والمقدرة التكليفية الدنيا والتي تقدر على اساس الاسترشاد بتدفقات التلوث الحالي وكذلك التلوث المتراكم عن المصادر القديمة وأهمل معالجته في الماضي، كما تفرض الضريبة على التلوث وما يتم تحصيله من ضريبة يوزع على النحو التالي:- مساعدات للاستثمار تتراوح بين ١٥% ، ٤٠% للهيئات المحلية وما بين ٣٠% إلى ٥٠% للمشروعات الصناعية ، مساعدات لضمان إنتظام تشغيل محطات التنقية ، قروض وسلف للهيئات المحلية والمشروعات الصناعية ، نفقات إدارية وتمويل للبحوث والدراسات – والتي تشكل نسبة ضئيلة لا تتجاوز ٨% وبالتالي يعاد توزيع نحو ٩٢% من إيرادات الوكالة المالية على المنتفعين من خدماتها وهم المكلفين بالضريبة في نفس الوقت لمزيد من التفاصيل أنظر :- د. دافيد مالين رودمان ، ترجمة حسني تمام ، الثروة الطبيعية للأمم، تطويع السوق لاحتياجات البيئية، سلسلة وورلدواتس لمراقبة البيئة ، الجمعية المصرية لنشر المعرفة والثقافة العالمية ، ٢٠٠٧ ، ص ١١٩ : ١٣٣.

**ورد القانون وجميع ملحقاته على موقع وزارة البيئة البريطانية (defra) على شبكة الانترنت بالعنوان www.defra.gov.uld/Environment/ وكذلك على موقع مكتب المعلومات الخاص بالبرلمان البريطاني (opsi) على شبكة الانترنت بالعنوان التالى : - www.opsi.nl/legistatiqu/ environment/ أو العنوان www.opsi.gov.uk/acts.htm.

هذا المستوى وتعريفهم بمدى جدوى الاستثمار فى هذا المجال ، ويمكن ان يتولى كلا من جهاز شئون البيئة ، وزارة الصناعة ، والهيئة التنسيقيه لإدارة المخلفات اعداد هذه الدراسات وتوفيرها للمستثمرين .

٥- توفير البيانات والمعلومات التى قد يحتاجها المستثمر لإجراء ما يحتاجه من دراسات وطريقة الحصول عليها وتبويبها وتحليلها لاستخراج المؤشرات اللازمة منها .

٦- يقترح ان تقوم وزارة الصناعة – هيئة التوحيد القياسى المصرية- ، بالتعاون مع الجهات المعنية الأخرى المحلية مثل اتحاد الصناعة بوضع المواصفات القياسية لأنشطة ومنتجات هذه المشاريع وذلك لتشجيع تنمية أسواق لها والحفاظ على الصحة العامة كما ستكون وسيلة لادراج منتجات تلك المشروعات ضمن المشتريات الحكومية من خلال تشجيعهم على الدخول في المناقصات والتوريدات الحكومية .

٧- يمكن للدوله ان تتولى استخراج كافة التصاريح والتراخيص اللازمة لبناء المشروع وتقديم كل ما يلزم لمساندة المستثمر الاجنبى للحصول على الموافقات الحكومية امام الجهات الادارية او الرسمية المختصة على نفقتها لتمكينه من اقامة وانشاء المبانى والعقارات والمرافق اللازمة لبدء المشروع .

٨- الترويج ورفع وعى كافة الاطراف ذات الصله والتعريف باهمية هذه الاستثمارات كمشاريع قومية مستقبلية من النواحى البيئية والاجتماعية والاقتصادية وخطط الدوله لتطوير القطاع ودور الفرد والمجتمع المحلى فى هذه العملية . من خلال إعلانات الاذاعة والتليفزيون ومواقع الانترنت ونشر مقالات واعلانات فى المجلات والصحف ورعاية الاحداث الرياضية والثقافية و..... والخ .

٩- إصدار التعاقدات النموذجية الملزمة التى توضح كمية ونوعية المخلفات اليومية التى يجب ان تتدفق للمشروع ليتمكن من الانتاج لتفعيل المشاركات وتاكيد علاقات الترابط بين المستويين الاول والثانى والمستوى الثالث بما يضمن للمستثمر سهوله الحصول على كميات المخلفات الضخمة والمستمرة التى يحتاجها المشروع يوميا للاستمرار فى الانتاج بتكلفة زهيدة كميزة اساسية للمشروع مقابل التزام الشركة بتخصيص جانب من ارباحها للتوسعات والتجديد والاحلال وشروط السلامة المهنية والبيئة والتامين الصحى والتدريب و..... والخ .

١٠- منح تسهيلات لإستقدام العمالة الاجنبية المصاحبة للمشروع وتبسيط إجراءات الاقامة وتجديدها ، وكذلك تسهيل سفر العماله المصرية للحصول على التدريبات اللازمة فى الخارج باعتبار ان مثل هذه الصناعات جديده على المجتمع المصرى وليس لها نظير محلى ، او تقديم كافة التسهيلات اللازمة لاستقدام الخبراء الاجانب فى الصناعة وتوفير وسائل الاقامة اللائقة لهم ، وتوفير اماكن مخصصة كمراكز لتدريب العمالة المصرية ونقل الخبرات التكنولوجية اليهم فى مصر .

١١- يمكن من خلال المركز القومى للبحوث واكاديمية البحث العلمى والغرف الصناعية المختلفة دعم المستثمرين الوطنيين بأحدث الابحاث والتطورات التكنولوجيه فى هذا المجال.

١٢- برنامج انشاء مركز معلومات يقوم على خدمة هذا المستوى من خلال تسهيل الحصول على المعلومات الفنية والمعلومات الخاصة بالسوق المحلى والعالمى وذلك من خلال انشاء قاعدة بيانات ترتكز على تحليل سلسلة القيمه لمراحل اعادة تدوير المخلفات الصلبة وتصنيعها وتضم أسعار الخامات والمنتجات ( مصنعين ، مؤسسات اعادة التدوير ، موردين ، مواقع عالمية ، مؤسسات الدعم المالى العالمية والمحلية المهتمة بالمجال ، المواصفات القياسية ،....الخ ) ، وتوفير قاعدة بيانات متخصصة تضم احدث الاصدارات والمراجع العلمية ذات الصلة .

١٣- ان توفر الدولة كافة الضمانات للمستثمر لحماية حقوق الملكية الفكرية وبراءات الاختراع بما لايسمح لاى من طرفى العقد ان يستخدم او يسمح لاى شخص تحت رقابته مباشرة بان يستخدم اى من براءات الاختراع او العلامات والاسماء التجارية او النماذج الصناعية المسجلة او اى من حقوق الملكية الصناعية او الفكرية المملوكة او الواقعة تحت سيطرة الطرف الاخر الا بعد موافقة كتابية صريحة من هذا الطرف .

١٤- قيام الجامعات وشركات التصنيع المحلي بإعداد دبلومات مهنية برسوم رمزية يتفق علي محتواها العلمي ليعكس متطلبات التطوير الحالية، وتخريج فنيين تنفيذين للعمل علي الماكينات الحديثة.

١٥- يمكن من خلال الهيئه التنسيقيه العمل على تشجيع تسويق منتجات مشروعات تدوير المخلفات الصلبة فى هذا المستوى داخلياً وخارجياً ، حيث يمكن للدولة مساعدة المشروعات على تسويق منتجاتها داخلياً عن طريق إنشاء مراكز متخصصة لتسويق المنتجات المعاد تدويرها من المخلفات ، قيام الحكومة والقطاع العام بتخصيص نسبة من المشتريات الحكومية من المنتجات المعاد تدويرها متى كانت هذه المنتجات تتفق مع احتياجاتهم . ويمكن ذلك من خلال تشجيعهم على الدخول في المناقصات والتوريدات الحكومية ، والعمل على زيادة عدد المعارض الخاصة بعرض المنتجات المعاد تدويرها والترويج لها، وحث شركات قطاع الاعمال او القطاع الخاص على التعاقد على منتجات هذه المشروعات وانشاء مجمعات تسويقية لها بمختلف المحافظات . مع العمل على تخفيض إيجار الاشتراك في مثل هذه المعارض وتوفير الدعاية الكافية قبل فترة مناسبة من اقامة المعرض ، و... والخ . أما بالنسبة لمساعدة مشروعات تدوير المخلفات الصلبة على تسويق منتجاتها خارجياً فيمكن من خلال قيام الدولة بتنظيم برنامج سنوي للمشاركة في المعارض والأسواق الدولية ، وإقامة معارض دائمة في المراكز التجارية ببعض الدول التى يمكن ترويج المنتجات المعاد تدويرها فيها وتحت إشراف مكاتب التمثيل التجاري لحل مشاكل طرق السداد وأسعار الصرف و... والخ ، مع الاهتمام بالجودة والتصميم الملائم للأسواق الخارجية من خلال توفير معلومات عن أذواق وتفضيلات المستهلكين في الدول الأخرى .

١٦- توجيهه جانب من مخصصات وعوائد صندوق حماية البيئة ومنح الهيئات الدولية لمثل هذه المشروعات باعتبارها مشروعات بيئيه [١٣٦].

---

([١٣٦]) من أهم الجهات التى تخصص منحا لاقامة المشاريع الضخمة فى قطاع المخلفات الصلبة والتى تستفيد منها بلدان معينة من ضمنها مصر ما يلى :- البرنامج الإنمائي التابع للأمم المتحدة ،برنامج الأمم المتحدة للبيئة ،مرفق البيئة العالمية ، الوكالة الكندية للتنمية الدولية ( سيدا ) ،الصندوق الدنماركي للدعم

**ثالثا: علي صعيد السياسات الائتمانية يقترح الأتي**

**•بالنسبة للمستوى الثانى**

١. يقترح ان يقوم الصندوق الإجتماعى وصندوق حماية البيئة بتوفير قروض منخفضة الفائدة مع فترات سماح مناسبة .

٢. يقترح الزام البنوك التي تعمل كجهات وسيطة لتوفير القروض المقدمة من صندوق التنمية الاجتماعي العمل على تسهيل إجراءات حصول أصحاب المشروعات العاملة فى مجال تدوير المخلفات الصلبة على القروض، مع الاكتفاء بالاوراق المثبتة لدين القرض فقط كالشيكات والكمبيالات كضمان للقرض، وتخفيض سعر الفائدة على القروض حيث انخفضت استفادة المشروعات من القروض التى يوفرها بنك التنميه الصناعيه والعمال المصرى نتيجة لارتفاع أسعار الفائدة التى لا تختلف كثيرا عن أسعار فائدة البنوك التجاريه ، ومد فترة السداد بحيث يكون مبلغ القسط مناسب لظروف المنتجين فى هذا المستوى حتى يتمكنوا من السداد . كما يجب على صندوق التنمية الاجتماعي متابعة المستفيدين من القروض التي يوفرها الصندوق من خلال كتابة تقارير دوية عنهم ، توضح فيها مدى التزام المستفيد ومدى جديته ومدى تقدمه ، ومن ناحية اخرى التعرف على أهم المشكلات التي تواجه المستفيد عن قرب ومحاولة حل هذه المشكلات ، والمتابعة المقصودة هنا ليست متابعة لعمل حصار للمستفيدين ولكن متابعة مشاكله والتعرف عن قرب عليها ومحاولة تقديم الحلول المناسبة لها .

٣. تفعيل دور البنوك كمؤسسات تمويلية تساهم في تقديم قروض ميسرة بأسعار فائدة مناسبة للمستثمرين والصناع فى هذا المستوى ، مع مزيد من التوعية لهم ببرامج البنوك في هذا الشأن .

٤. العمل على التوسع في إنشاء شركات ضمان مخاطر الائتمان المصرفي للمشروعات المتوسطه ، حيث تقوم هذه الشركات بضمان نسبة من القروض والتسهيلات التي تقدمها البنوك لأصحاب المشروعات المتوسطه لضمان استمرارها ، وقد يشارك في إنشائها بعض البنوك وشركات التأمين.

٥. يقترح إنشاء مكاتب ائتمان تكون مهمتها الأساسية هي جمع معلومات دقيقة ووافية عن العملاء المختلفين وإتاحتها للجهات المقرضة في حالة حاجتها لعمل تقييم جدارة ائتمانية لهؤلاء العملاء ، وذلك لتقلل من مخاطر التعامل مع

---

التنموي الدولي ( دانيدا ) ، قسم المساعدة الدولية ،وكالة المعونة الفنية الألمانية ،الإدارة العامة للتعاون الدولي والتنمية ،وكالة التعاون الدولي اليابانية ( جيكا ) ، الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية ،برنامج ميدا MEDA . لمزيد من التفاصيل حول الجهات والهيئات الدوليه المانحة للدعم فى مجال المخلفات الصلبه سواء فى شكل منح او قروض او....الخ والشروط اللازمه للحصول عليها ومقدارها وكيفيه الاستفاده منها والضمانات المطلوبه للحصول عليها والدور الذى يمكن ان تساهم به الدوله فى تيسير حصول مشروعات هذا المستوى عليها انظر :-

United Nations Environment Programme , United Nations Avenue, Gigiri, Po Box 30552, Nairobi, Kenya,on the Website: www.unep.org

- البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة - مكتب سياسة التنمية على الرابط التالى:-
http://www.unep.org/gef/content/index.htm
- مرفق البيئة العالميةعلى الرابط التالى :www.gefweb.org -
http://Inweb18.worldbank.org/envext.nsf/45ByDocName/WorldBankGlobalEnvironmentalFacility-
- موقع الوكالة الكندية للتنمية الدولية ( سيدا ) -
-www.acdi-cida.gc.ca
- موقع الصندوق الدنماركي للدعم التنموي الدولي (دانيدا www.um.dk)
- موقع قسم المساعدة الدوليةwww.dfid.gov.uk
www.gtz.de-- موقع وكالة المعونة الفنية الألمانية على الرابط التالى :-
- موقع وكالة التعاون الدولي اليابانية (جيكا) على الرابط التالى:/http://www.jica.go.jp

تصنيف المقترضين وفقاً لجدارتهم الائتمانية .

٦. يقترح التوسع في تطبيق بعض أساليب التمويل المصرفى التي تتفق مع الفكر الاقتصادي الاسلامي ، حيث ان الاعتماد على أدوات التمويل الإسلامى بعد تطويرها سوف يتيح لمشروعات التدوير فى هذا المستوى الحصول على موارد تمويلية لم تكن ممكنة لهذه المشروعات فى إطار المصرفية التقليدية. ويمكن الاستعانة ببعض هذه الأساليب ومنها المرابحة ، المضاربه ، المشاركة، الإجارة ، عقد السلم[١٣٧].

٧. يقترح أن تستفيد الدوله من سياستها الائتمانية الحاليه والداعمة لقطاع المشروعات الصغيره والمتوسطه فى مساعده المستثمرين فى هذا المستوى وتشجيعهم على العمل فى مجال تصنيع المخلفات الصلبة ، حيث تقوم الدولة بالفعل بتوفير العديد من القروض الميسره المقدمه من مؤسسات مختلفه وتقترح الباحثة ان تخصص الدوله نسبه معينه من هذه القروض لمشاريع تدوير المخلفات الصلبه الخاصه بهذا المستوى وتطويرها والعمل على توجيه المستثمرين فى هذا المستوى للتعرف واللاستفاده من خدماتها القائمه بالفعل وهى كالتالى :-

- **بورصة النيل للمشروعات الصغيرة والمتوسطة** بدأت في أكتوبر ٢٠٠٧ وساهمت في دمج قطاع كبير من الشركات الصغيرة والمتوسطة في منظومة الاقتصاد الرسمي عن طريق القيد فيها وذلك وفقا لإجراءات ميسرة تتناسب مع أوضاعها مما يزيد من كفاءة الإدارة المالية والتنظيمية لهذه الشركات بسبب الالتزامات التي تتحملها لقيدها في البورصة ، ويتيح القيد في البورصة مزايا للشركات الصغيرة والمتوسطة من بينها الحصول على التمويل اللازم وإتاحة الفرصة للاقتراض طويل الأجل عن طريق إصدار سندات أو زيادة رأس المال ، وقد أعلن مركز تحديث الصناعة عن طرح برنامج لتفعيل بورصة النيل في إطارين أحدهما المساهمة في مشروع قيد هذه الشركات والأخر الدخول في مشاركة مباشرة مع المساهمة بقيمة التمويل[١٣٨].

- **شركات التأجير التمويلي** تعد احد الوسائل التي يمكن للمشروعات أن تحصل من خلالها على

---

([١٣٧]) البنوك الإسلامية هى مؤسسة مصرفية حديثة ذات طابع خاص لم يكن معروفاً من قبل في عالم البنوك حيث لم يكن ممكناً منذ البداية أن تعتمد البنوك الإسلامية على الإقتراض والإقراض ، فالقرض في الشريعة الإسلامية لا يمكن أن يرد إلا بمثله. ومن ثم فهو معاوضة متكافئة أساسها الإحسان وليس الكسب ، لذلك كان من الطبيعي أن تبحث البنوك الإسلامية منذ نشأتها عن طرق للتمويل لا تعتمد فيها على اقراض النقود أو منح الإئتمان بالفوائد كما تفعل البنوك التقليدية . لمزيد من التفاصيل حول وسائل واساليب التمويل من المنظور الاسلامى وكيفيه الاستفادة منها يرجع الى :-

- مجله الاقتصاد الاسلامى العالميه على الرابط التالى :-
http://www.giem.info/article/details/ID/50
http://www.uabonline.org/magazine/magazine-article.php?pageid=5&issueid=107&Aid=3628-
-http://islamfin.go-forum.net/t1219-topic-
- سعيد عبد الحميد مطاوع، " الإدارة المالية ( مدخل حديث ) "، دار الإشعاع الفنية ، مصر، القاهرة ، ٢٠٠١ ، ص ٣٦:٥١
- سمير محمد عبد العزيز ، " التأجير التمويلي "، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية ، الطبعة الأولى ، الإسكندرية، ٢٠٠١،ص٨٠:٤٨
- "معايير المحاسبة الدولية "،الجزء الأول، جمعية المحاسبين القانونيين في سورية، دمشق، ٢٠٠٤، المعيار رقم ١٧ عقود الإيجار، ص٢٧٩ :٣١١
- "معايير المحاسبة والمراجعة والضوابط للمؤسسات المالية الإسلامية"، الصادرة عن هيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الاسلامية، البحرين ، ٢٠٠٤/٢٠٣٣، المعيار المحاسبي الإسلامي رقم ٨ الإجارة والإجارة المنتهية بالتمليك، ص ٢٨٨ :٣٠٤
- د. رفيق يونس المصري ، التحوط في التمويل الإسلامي ، مركز أبحاث الاقتصاد الإسلامي ، جامعة الملك عبدالعزيز – جدة ،إصدارات المعهد الإسلامي للبحوث ،٢٠٠٧.
- د . عبد الكريم عجم، "المقاصد الشرعية من عقد الإجارة المنتهية بالتمليك" ، بحث ماجستير ، الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية ، دمشق ، ٢٠٠٨.
- المبادئ الإرشادية لإدارة المخاطر للمؤسسات ( عدا المؤسسات التأمينية ) التي تقتصر على تقديم خدمات مالية إسلامية "، الصادرة عن مجلس الخدمات المالية الإسلامية، ماليزيا، ٢٠٠٥.

[138] http://www.idbe-egypt.com/arabic/ar_reasech.htm

رأس مال متوسط الأجل وفيها يقوم المقرض ( بنك أو مؤسسات تمويلية غير مصرفية ) بشراء المعدات ثم يؤجرها إلى المقترضين وذلك من خلال عقود تأجير تحدد طريقة الدفع ويحتفظ المقترض بملكية الأصل وفى نهاية مدة التأجير (٣ – ٥سنوات ) يستطيع صاحب المشروع تملك الأصل مقابل سداد مبلغ محدد ، وقد بلغ اجمالى القيمة التراكمية لعقود التأجير التمويلي في مصر نحو ٢٥.٧ مليار جنيه منذ صدور القانون الخاص بهذا النشاط في عام ١٩٩٥ وحتى نهاية عام ٢٠٠٨ [١٣٩] .

- **صناديق الاستثمار المباشر** تم إنشاء أول صندوق للاستثمار المباشر بين مركز تحديث الصناعة وشركة سى آى كابيتال برأسمال ٢٥٠ مليون جنيه لتمويل المشروعات الصغيرة والمتوسطة في مصر ، ويقوم الصندوق بالإضافة إلى تقديم التمويل بتقديم المشورة المالية والفنية والإدارية والتسويقية لهذه المشروعات ، كما أنشاء عدد من البنوك صناديق خاصة بتمويل المشروعات الصغيرة والمتوسطة [١٤٠] .
- يساهم **الجهاز المصرفى** فى مصر فى إنشاء الشركات الداعمة لأنشطة المشروعات الصغيرة والمتوسطة مثل شركات التمويل التأجيرى والاستعلام الائتماني وضمان مخاطر الائتمان المصرفي والتسويق وصناديق الاستثمار المباشر..... الخ ، والمشاركة في تأسيس شركات خاصة لتمويل المشروعات الصغيرة والمتوسطة ، بالاضافة الى استكشاف فرص الاستثمار الجديدة وتوجيه المشروعات الصغيرة والمتوسطة إليها . ويؤدى زيادة دور البنوك في تمويل المشروعات الصغيرة والمتوسطة إلى توسيع قاعدة عملائها وتنويع المخاطر وأوجه الاستثمار مما ينعكس ايجابيا على المحافظ المالية لها [١٤١].
- قام **الاتحاد العام للجمعيات الأهلية** بتأسيس مؤسسة اقتصادية أهلية رأسمالها ١٠ ملايين جنيه بهدف دعم المشروعات الصغيرة والمتوسطة في جميع المحافظات، وتعمل هذه المؤسسة من خلال لجانها الفنية على توفير التمويل اللازم والقيام بدور الوسيط بين مؤسسات التمويل التقليدية ( البنوك ) وغيرها من الجهات المانحة والأطراف المستهدفة التي تحتاج إلى تمويل ولا تعرف كيفية الوصول إليه [١٤٢].

**• بالنسبة للمستوى الثالث يقترح الأتي**

١- سماح البنك المركزى بتخفيض أو إعفاء البنوك التجارية من الإلتزام بنسبة الإحتياطي القانوني علي مقدار الودائع التي تتعادل مع حجم القروض التي تمحنها تلك البنوك لقطاع الاعمال فى مجال صناعات التدوير فى هذا المستوى ؛ حيث تعد نسبة الإحتياطي القانوني من أهم الصعوبات او القيود المفروضة من البنك المركزي على البنوك عموماً بالنسبة لإستثمارها المباشر ( شركات أو غيرها) ، فتلتزم البنوك بموجبه بالحفاظ على نسبة الإحتياطي القانوني المفروضه من البنك المركزى وايداع جزء كبير من اموال المودعين فى البنك المركزى بدون فوائد ولا يجوز تعديها حفاظاً على السيولة وحماية لأموال المودعين في البنوك التي

(139) http://www.idbe-egypt.com/arabic/2009/ar_reasech.htm
(140) http://www.idbe-egypt.com/arabic/2009/ar_reasech.htm
(141) http://www.idbe-egypt.com/arabic/2009/ar_reasech.htm
(142) http://www.idbe-egypt.com/arabic/2009/ar_reasech.htm

يعتمد نشاطها على القروض بفائدة ، وبتخفيض أو إعفاء البنوك التجارية من الإلتزام بنسبة الإحتياطي القانوني سوف يتيح المزيد من السيولة في الجهاز المصرفي ويؤدي إلى تيسير الأوضاع الائتمانية وبالتالى زيادة التمويل المجاني في السوق وزيادة السيولة لدى الجهاز المصرفي ، وهو ما يؤدي إلى تقليل تكلفة التمويل لدى البنوك ، ما يشجع المستثمرين خاصه الوطنين على إقامة المشروعات الإنتاجية الضخمه فى المجالات الجديده كطبيعه المشاريع فى هذا المستوى ، ولتعظيم استفادة المستثمر من هذه القروض والحفاظ على اموال البنك يقترح ان تكون وفقاً للشروط الآتية : -

أ- أن تكون تلك القروض طويلة الأجل .

ب- أن تكون تلك القروض بأسعار فائدة منخفضة عن نظائرها في السوق المحلي وغير مبالغ فيها مقارنة بتكلفة الأموال المودعة لدي البنك المانح للقرض .

ج- أن تكون تلك القروض موجهة لإنتاج منتج جديد في السوق المحلي فى مجال اداره المخلفات الصلبه كانتاج الكهرباء من المخلفات او.....الخ ، أو لنقل تكنولوجيا جديدة أو لزيادة الطاقة الإنتاجية لأن طبيعة السوق المصري في الوقت الراهن تحتاج لوحدات إنتاجية جديدة متطورة تكنولوجيا لتصنيع المخلفات .

د- أن تتم الموافقة علي القروض بعد التأكد من الجدوي الاقتصادية من قبل إدارة الائتمان بالبنك المانح للقرض[١٤٣].

٢- تشجيع إقامة شركات رأس المال المخاطر وذلك في محاولة لتعزيز القدرة التنافسية للمشروعات فى هذا المستوى ، ويعتبر رأس المال المخاطر شكل من أشكال التمويل المتوسط والطويل الأجل للمشروعات وعادة ما يكون مصدر هذا التمويل كبار المستثمرين أو الشركات الكبيرة التي تقدم الأموال والموارد للمشروعات حتى تتمكن من بدء نشاطها وبموجب هذا التمويل تشارك المشروعات الكبيرة في جزء من ملكية هذه المشروعات ( تكون عادة نسبة ٢٠% - ٤٠% من ملكية رأس المال) ولكن دون طرح أسهم في البورصة ويمتاز رأس المال المخاطر عن التمويل التقليدي الممنوح بواسطة البنوك في أن هذا النوع من رأس المال المخاطر مستعد لتقبل درجة عالية من المخاطر ولا يتطلب ضمانات من المقترضيين[١٤٤]، ولتفعيل هذه الاداة في مصر يقترح :

* إنشاء قاعدة بيانات لشركات رأس المال المخاطر، والعمل على اجتذاب مؤسسات ومستثمري رأس المال المخاطر.

* إيجاد صناديق وبرامج لرأس المال المخاطر تدار بشكل محترف بتمويل من الحكومة والجهات المانحة ومؤسسات التمويل الدولية أو أي منها.

* تقديم المساعدة الفنية لشركات رأس المال المخاطر لتحسين المهارات الإدارية والفنية والقانونية.

٣- يقترح تركيز قروض التعاون الدولي في يد بنك التنمية الصناعية والعمال المصري بدلاً من توزيعها علي أكثر من بنك تجاري ، على ان

(١٤٣ ) فنجد فى فرنسا ان للدولة مسئوليه عن الناحية الاقتصادية والمتمثلة في إستلام حصيلة الضرائب ( من المنتفعين والملوثين) ثم إعادة توزيعها بين تمويل المشروعات الجماعية وتقديم الاعانات والسلف والقروض لبعض المشروعات التي لها علاقة بتدوير المخلفات وتعظيم الاستفادة منها.أنظر د. دافيد مالين رودمان، ترجمة حسني تمام ، الثروة الطبيعية للأمم، تطويع السوق لاحتياجات البيئية ، مرجع سبق ذكره، ص ١١٩.

(144) http://www.idbe-egypt.com/arabic/2009/ar_reasech.htm

تكون مكاسب البنك المركزي في سعر الفائدة التي يقرض بها عند حدها الادنى من سعر الفائدة الذي اقترض به ، ومكاسب بنك التنمية الصناعية والعمال المصري في سعر الفائدة التي يقرض بها عند كحدها الادنى من سعر الفائدة الذي اقترض به ايضا، ومع التأكد من الجدوي الاقتصادية للمشروع طالب القرض من قبل إدارة الائتمان لدى بنك التنمية الصناعية والعمال المصري .

٤- يمكن للدوله باعتبارها شريك طبقا لعقد B.O.T ان تضمن المستثمر الوطنى والاجنبى حتى يتمكن من الحصول على قروض طويلة الاجل من بنوك دولية بتيسيرات فى السداد حيث تشترط تلك البنوك لمنح القرض ان يكون الضامن احدى الهيئات العامة [١٤٥] .

([١٤٥]) من أهم المؤسسات الدولية وبرامج التمويل التى تعطى اولوية لتنفيذ المشاريع الضخمة المتعلقة بادارة المخلفات الصلبة لدول معينة من ضمنها مصر ويمكن الاستعانة بها لمساعدة المستثمر الاجنبى فى تمويل تلك المشاريع ما يلي:-البنك الدولي للتعمير والتنمية ،بنك استثمار دول شمال أوروبا ، جمعية التنمية الدولية ، صندوق التنمية الأوروبي .لمزيد من التفاصيل حول الجهات والهيئات الدوليه المانحة للدعم سواء فى شكل منح او قروض او....الخ و الشروط اللازمه للحصول عليها ومقدارها وكيفيه الاستفاده منها والضمانات المطلوبه للحصول عليها ودور الدوله فى ذلك انظر :
www.worldbank.org- موقع البنك الدولى على الرابط التالى
- موقع مكتب التعاون للمعونة الأوروبية:
http://europa.eu.int/comm/europeaid/projects/tacis
- موقع المديرية العامة للعلاقات الخارجية:
http://europa.eu.int/comm/external_relations/ceeca/tacis
- موقع الوكالة الأوروبية للتعمير/ http:// www.ear.eu.int

# قائمة المراجع

## أولا: المراجع العربية

### ●الكتب


- د. أحمد عبد الجواد: القمامة ، سلسلة دائرة المعارف البيئية، الدار العربية للنشر والتوزيع، ١٩٩١.
- د .أحمد عبد الجواد ، قضايا النفايات المنزلية في الوطن العربي الدار العربية للنشر والتوزيع ، القاهرة، ٢٠٠٠
- د. أحمد عبد الجواد ، تكنولوجيا تدوير المخلفات ، موسوعة بيئة الوطن العربي ، الدار العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، ١٩٩٧.
- د. أدهم جمال الدين، سلوى شحاتة ، تقييم تجربة محافظة الاسكندرية في مجال إدارة المخلفات الصلبة كمدخل للتنمية العمرانية ، قسم الهندسة المعمارية،مجلة كلية الهندسة ٢٠٠٣ ، جامعة المنوفية.
- إجلال ابو الفتوح ، قانون الجمارك رقم ٦٦ لسنة ١٩٦٣وتعديلاته حتى القانون ٩٥ لسنة ٢٠٠٥ ولائحته التنفيذية الصادرة بقرار وزير المالية رقم ١٠ لسنة ٢٠٠٦ ، مصلحة الجمارك ، القاهرة ، ٢٠٠٦.
- د. المرسى السيد حجازى ، اقتصاديات المشروعات العامة : جدوى المشروعات وتسعير منتجاتها وخصخصتها ، الدار الجامعيه ،٢٠٠٥.
- أحمد السيد النجاروأخرون ، الاستثمارات الأجنبية في مصر، الوعد والحصاد وفرص تغيير المسار، مركز الاهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية ،٢٠٠٩ .

- د. بشاير خيري وآخرون ، دورالأجهزة الحكومية فـي مواجهـة تلـوث البيئـة الحضـرية ، مركـز الدراسات التخطيطية والمعمارية، ٢٠١٠ .
- د . حامد دراز ، د . سعيد عبد العزيز: مبادىء الماليـة العامـة ، الـدار الجامعيـة ، الإسـكندرية ، ٢٠٠١.
- د. حامد دراز، النظم الضريبية ، الدار الجامعية ، الإسكندرية ، ٢٠٠٣.
- د . حامد عبد المجيد دراز ، السياسات المالية، الدار الجامعية ٢٠٠٣ .
- د . حامـد دراز وأخـرون ، السياسـات الماليـة – الجزء الثانى ، الدار الجامعية ، ٢٠١٧.
- د. دافيد مالين رودمان ، ترجمة حسني تمام ، الثـروة الطبيعيـة للأمـم ، تطويـع السـوق لاحتياجات البيئية ، سلسلة وورلدواتس لمراقبة البيئة ، الجمعية المصرية لنشر المعرفة والثقافة العالمية، ٢٠٠٧.
- د. رمضان صديق ، قانون الضريبة على الدخل الصـادر بالقـانون رقـم ٩١ لسـنة ٢٠٠٥ ولائحـة التنفيذية مقارنتا بالقانون رقم ١٥٧ لسنة ١٩٨١ وعلـى ضـوء آراء الفقـه وفتـاوى مجلـس الدولـة وأحكام القضاء ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠٠٦ .
- د . زكريـا طـاحون ، إدارة البيئـة نحـو الإنتـاج الأنظف ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، القاهرة، ٢٠٠٥.
- د. سـعيد عبـد العزيـز عتمان،دراسـات جـدوى المشـروعات بـين النظريـة والتطبيـق ، الـدار الجامعية ، الإسكندرية ،٢٠٠١.
- سـعيد عبـد الحميـد مطـاوع ، " الإدارة الماليـة ( مـدخل حـديث ) "، دار الإشـعاع الفنيـة ، مصر، القاهرة ، ٢٠٠١ .
- سمير محمد عبد العزيز ، " التأجير التمويلي "، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية ، الطبعة الأولى، الإسكندرية، ٢٠٠١
- د. سـميره ابـراهيم ايـوب ، إقتصـاديات النقـل: دراسه تمهيديه ، الدار الجامعيه ، ٢٠٠٢ .
- د. سعيد عبد العزيز عتمان ، النظم الضريبية – مـدخل تحليلـى مقـارن ، دار فـاروس العلميـة ، ٢٠١٠
- د. سـعيد محمـد الحفـار ، الموسـوعة البيئيـة العربيـة ، المجلـد الثـانى ، التلـوث وإقتصـادية ، جامعة قطر ، ١٩٩٨.
- د.محمـد عمـر أبـودوح ، تحليـل وتقيـيم بعـض جوانب قانون الضرائب على الدخل ، مجلة كلية التجـارة للبحـوث العلميـة ، جامعـة الإسـكندرية ، ٢٠٠٥.
- د. محمد عمر أبودوح ، الإصلاح الضريبى بين إعتبـارات الجبايـة والأسـس العلميـة للضـرائب ، الدار الجامعية ،٢٠٠٨.
- مهـا محمـود رمضـان ، دراسـه مقارنـه عـن تعديلات قوانين الجمارك و التعريفة الجمركية، الادارة العامة للبحوث المالية ، ٢٠٠٧ .
- د. محمد حلمي طعمة ، دور السياسة الضريبية فـي مكافحـة تلـوث البيئـة النظريـة والتطبيـق ، العمرانية للأوفست ، الجيزة ، ٢٠٠١.
- د. محمـد أرنـاؤوط ، الإنسـان وتلـوث البيئـة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، مكتبة الأسرة ، القاهرة ١٩٩٩ .

**• الرسائل العلميه**

- إيمان سوسة ، دور السياسات المالية فى تعظيم المنافع الناتجة عن تدوير واسترجاع المخلفات الصلبة في المدن والمناطق الحضرية مع التطبيق على مدينة الأسكندرية ، رسالة ماجستير ، قسم المالية العامة ، كلية التجارة ، جامعة الإسكندرية ، ٢٠١٣.
- محمد عثمان ، دور السياسات المالية فى تنمية قطاع المشروعات الصغيرة فى مصر ، رسالة ماجستير ، قسم المالية العامة ، كلية التجارة ، جامعة الإسكندرية ، ٢٠٠٩.
- عبد الكريم عجم ، "المقاصد الشرعية من عقد الإجارة المنتهية بالتمليك" ، رسالة ماجستير ، الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية ، دمشق ، ٢٠٠٨.

**• الدوريات العلمية والمؤتمرات والندوات**

- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء،مصر فى أرقام ٢٠١٦ ، اصدار مارس ٢٠١٦ ، مرجع رقم : ٧١ – ٠١١١٢ – ٢٠١٦.
- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ، مصر ٢٠١٠ – لمحة إحصائية ، يونيو ٢٠١٠.
- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، التقرير الاحصائي البيئي لجمهورية مصر العربية ، اصدار اغسطس ٢٠٠٩ ، رقم ٧١ – ١٢٨٠٠ /٢٠٠٧.
- المشروع الاقليمى لادارة المخلفات الصلبة بدول المشرق والمغرب العربى ، إطار استراتيجية تدوير المخلفات الصلبة فى مصر: تقرير حول الوضع الراهن لقطاع اعادة تدوير المخلفات الصلبة ، المركز الحديث للدراسات المتكاملة للأرض والبيئة ومركز البيئة والتنمية للآقليم العربى وأوربا (سيدارى) ، ٣ يوليو ٢٠٠٥.
- البنك الدولي ، برنامج المساعدة الفنية للبيئة بالمتوسط ، المشروع الإقليمي لإدارة النفايات الصلبة – الدلائل الإقليمية ، الجزء ٦معدة من قبل الأتحاد الدولي**GTZ–ERM–GK**،كانون الاول،٢٠٠٦.
- البنك الدولى ، METAP ، تقرير البيئية فى مصر لعام ٢٠٠٤.
- الكتاب الأحصائي البيئي السنوي اعداد متفرقه ٢٠٠٨– ٢٠١٦ ، الجهاز المركزي للتعبيئية العامة والإحصاء .
- المبادئ الإرشادية لإدارة المخاطر للمؤسسات ( عدا المؤسسات التأمينية ) التي تقتصر على تقديم خدمات مالية إسلامية "، الصادرة عن مجلس الخدمات المالية الإسلامية ، ماليزيا، ٢٠٠٥.
- أحمد السيد النجار وأخرون ، الاستثمارات الأجنبية في مصر، الوعد والحصاد وفرص تغيير المسار ، مركز الاهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية ، ٢٠٠٩.
- تقرير التنمية البشرية : اختيار مستقبلنا – نحو عقد اجتماعي جديد ، مصر ،٢٠٠٥.
- مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء المصرى ، المدينة المصرية – الملامح والخصائص، تقارير معلوماتية ، السنة الرابعة ، العدد ٤٠ ، أبريل ٢٠١٠ .
- "معايير المحاسبة الدولية "،الجزء الأول، جمعية المحاسبين القانونيين في سورية ، المعيار رقم ١٧ عقود الإيجار ، دمشق ، ٢٠٠٤.

- "معايير المحاسبة والمراجعة والضوابط للمؤسسات المالية الإسلامية" ، الصادرة عن هيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الاسلامية ، المعيار المحاسبي الإسلامي رقم ٨ الإجارة والإجارة المنتهية بالتمليك، البحرين،٢٠٠٤.
- جامعة الدول العربية ، القطاع الاقتصادى : ادارة البيئة والاسكان والتنمية المستدامة ، مسودة تقرير التنفيذ الاقليمى بشان المجالات الخمسة المعروضة على لجنة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة فى دورتها الثامنة عشر مايو ٢٠١٠ للعرض على مجلس الوزراء العرب المسؤلين عن شئون البيئة فى دورته الواحد والعشرون ، مدينة مرسى علم – جمهورية مصر العربية ، فى الفترة ما بين ١٠ /١١ : ١١ /١١ / ٢٠٠٩.
- د. دافيد مالين رودمان ، ترجمة حسني تمام ، الثروة الطبيعية للأمم، تطويع السوق لاحتياجات البيئية ، سلسلة وورلدواتس لمراقبة البيئة ، الجمعية المصرية لنشر المعرفة والثقافة العالمية ، ٢٠٠٧.
- د. رفيق يونس المصري ، التحوط في التمويل الإسلامي ، مركز أبحاث الاقتصاد الإسلامي ، جامعة الملك عبدالعزيز – جدة ، إصدارات المعهد الإسلامي للبحوث ،٢٠٠٧.
- د. سميره ابراهيم ايوب ، آليات تعظيم كفاءة أداء قطاع النقل البحرى المصرى فى ظل المستجدات العالمية ، مجله الدراسات التجاريه والاداريه ، ملحق العدد الاول ، كليه التجاره ، جامعة الاسكندريه ، اكتوبر ٢٠٠٨ .
- د. سميره إبراهيم أيوب ، دور الحوافز الضريبيه المصريه قى جذب وترشيد الاستثمارات الأجنبيه المباشرة ، مجله الدراسات التجاريه والاداريه ، ملحق العدد الاول ، كليه التجاره ، جامعة الاسكندريه ، اكتوبر ٢٠٠٤ .
- د. محمد عبد الباقي إبراهيم ، تقييم تجربة القطاع الخاص في إدارة المخلفات الصلبة في مصر ، مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية ، ٢٠١٠.
- [١] د .محمد عبد الباقى ابراهيم ، الحاجة إلى إدارة للمخلفات الصلبة بالمدن الجديدة فى مصر ، مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية،٢٠١٢ .
- مركز تكنولوجيا البلاستيك ، وزارة التجارة والصناعة ، مركز تحديث الصناعة ، دراسة قومية : قطاع إعادة تدوير البلاستيك فى مصر،٢٠٠٨.
- محمد عمر أبودوح ، تحليل وتقييم علاقات التشابك بين الضريبة العامة على المبيعات والضرائب والنظم الجمركية الخاصة فى ضوء متطلبات تشجيع الإنتاج المحلى وزيادة القدرة على التصدير ، جامعة الإسكندرية، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية ، ملحق العدد الأول،المجلد الثانى والأربعين ، ٢٠٠٥ .
- د. مجدى السيد ترك ، دور الضرائب فى مكافحة التلوث البيئى فى مصر والمشكلات المحاسبية المرتبطة بها ، المؤتمر الضريبى الثانى عشر : فعالية تطبيق النظام الضريبى المصرى ، الجمعية المصرية للمالية العامة والضرائب ، مركز الدراسات المالية والضريبية، ٢٠٠٧.

- وليد برهام وأخرون ، مشكلة القمامة في مصر ... أزمة مواطن أم أزمة وطن ، ورقه عمل فى اطار مشروع صوت المواطن ، مؤسسه ماعت للخدمات الاجتماعيه ، ٢٠١٠ .
- وزارة الإستثمار ، معايير المحاسبة المصرية، عام ٢٠٠٦ .
- وزارة المالية، كتيب التشريعات أكتوبر ٢٠١٠.
- وزارة الدولة لشئون البيئة – جهاز شئون البيئة، الروية المستقبلية لوزارة الدولة لشئون البيئة عام ٢٠٣٠ طبقا لأولويات الخطة الوطنية للعمل البيئي ٢٠٠٢-٢٠١٧ .
- وزارة الدولة لشئون البيئة –جهاز شئون البيئة، نشرة المؤشرات البيئية العدد ٤، سبتمبر ٢٠٠٨، العدد ٦ ، مايو ٢٠٠٩.
- وزارة الدولة لشئون البيئة –جهاز شئون البيئة– الإدارة العامة للمخلفات ، تقرير حال البيئة في مصر ، أعداد متفرقة ( ١٩٩٩ : ٢٠١٦).
- وزارة الدولة لشئون البيئة – جهاز شئون البيئة، التقرير البيئي السنوي ، اعداد متفرقة (٢٠٠١ : ٢٠٠٩).
- وزارة الدولة لشتون البيئه – جهاز شئون البيئة، المركز الحديث للدراسات المتكاملة للارض والبيئة ، مركز البيئة والتنمية للاقليم العربى واوربا (سيدارى ) ، اطار استراتيجى لتدوير المخلفات فى مصر ، التقرير النهائى ، ٢٠١٢.

**القوانين والقرارات**

-الجريدة الرسمية – العدد ٣٤ (تابع) فى ٢١ أغسطس سنة ١٩٨٦.
-القانون ٩٦٣ باصدار رقم ٦٦ لسنه ١٩٦٦ باصدار قانون الجمارك ، الجريدة الرسمية ، الصادره فى ٢٦ يونيه ١٩٦٣ .
-القانون رقم ١٨٦ لسنة١٩٨٦ الخاص بتعديل بعض احكام قانون الجمارك رقم ٦٦ لسنة ١٩٦٣، الجريدة الرسمية – العدد ٣٤ (تابع) فى ٢١، الصادر فى أغسطس سنة ١٩٨٦.
-القانون رقم ٤ لسنه ٩٤ بشأن حماية البيئة ، الجريدة الرسمية ، العدد ٥ ، الصادر في ٣ فبراير ١٩٩٤.
-القانون رقم ٨ لسنه ١٩٩٧، الخاص بضمانات وحوافز الاستثمار، الجريده الرسميه ، العدد ١٩ مكرر، الصادر فى ١١ فبراير ٢٠٠٧.
-القانون رقم ١٦٢ لسنة ٢٠٠٠ بشأن تعديل بعض احكام القانون رقم ٨ لسنة١٩٩٧ الجريدة الرسمية ، العدد ٢٤ مكرر فى ١٨ يونية سنة ٢٠٠٠.
-القانون رقم(٩١) لسنة ٢٠٠٥ ، الخاص بالضريبه الموحده على الدخل ، الجريدة الرسمية ، العدد ٢٣ تابع ، الصادر فى ٢٣ يونية سنة ٢٠٠٥ وما ادخل عليه من تعديلات.
-قانون الجمارك رقم ٩٥ لسنة ٢٠٠٥، كتيب التشريعات التى أعدتها وزارة المالية والصادرة خلال الفترة من ٢٠٠٥ -٢٠١٠ ، وزارة المالية، أكتوبر ٢٠١٠ .
-قانون رقم ١٩ لسنة ٢٠٠٧ بشان تعديل القانون رقم ٨ لسنة ١٩٩٧ الخاص بضمانات وحوافز الأستثمار، الجريدة الرسمية – العدد ١٩ مكرر فى ١٦ مايو سنة ٢٠٠٧ .
-قانون رقم ٦٧ لسنه ٢٠١٠ الخاص بتنظيم مشاركة القطاع الخاص فى مشروعات البنية الأساسية والخدمات والمرافق العامة ، الجريدة الرسمية ، العدد ١٩ مكرر (أ) فى ١٨ مايو ٢٠١٠ .

-قرار رئيس جمهوريه مصر العربيه رقم ١٨٦ لسنه ١٩٨٦ باصدار قانون تنظيم الإعفاءات الجمركية ، الجريدة الرسمية ، العدد ٣٤ (تابع) فى ٢١ اغسطس ١٩٨٦ .

-قرار رئيس جمهوريه مصر العربيه رقم ٣٩ لسنه ٢٠٠٧ باصدار التعريفه الجمركية ، الجريدة الرسميه ،الصادره فى ٦ فبراير ٢٠٠٧.

-قرار رئيس مجلس الوزراء رقم ٣٣٨ لسنة ١٩٩٥ بإصدار اللائحة التنفيذية لقانون حماية البيئة ، الموقع الرسمى لجهاز شئون البيئة على الرابط التالى:- www.eeaa.gov.eg

-قرار رئيس مجلس الوزراء رقم ١٧٤١سنة ٢٠٠٥ بتعديل اللائحة التنفيذية لقانون حماية البيئة رقم ٣٣٨ لسنة ١٩٩٥ ، الوقائع المصرية، العدد ٢٤٧ (تابع) في ٢٩ أكتوبر لسنة ٢٠٠٥.

-القرار الوزارى رقم ١٠٤ والصادر سنة ٢٠٠١والخاص بمنح" أنشطة التدوير "كل الحوافز المقررة فى القانون رقم ٨ / ١٩٩٧ .

-قرار وزير الماليه رقم ٩٩١ لسنه ٢٠٠٥، الخاص باللائحه التنفيذيه لقانون الضريبه على الدخل رقم ٩١ لسنه ٢٠٠٥ على الرابط التالى:-
www.mof .gov.eg \arabic _layouts\mof-\externalpages\laws\default_ar.aspx10\2\2010

-قرار وزير الماليه رقم ١٠ لسنه ٢٠٠٦ باصدار اللائحه التنفيذيه لقانتن الجمارك رقم ٦٦ لسنه ١٩٦٣ ، الوقائع المصريه ،الصادرة فى ١٧ يناير ٢٠٠٦.

-قرار وزير الماليه رقم ٤١٤ لسنه ٢٠٠٩ بشأن قواعد وأسس المحاسبه الضريبيه للمنشأت الصغيره وإجراءات تحصيل الضريبه وأرباحها.

-قرار وزير المالية رقم ١٠ لسنة ٢٠٠٦، الخاص باصدار اللائحتة التنفيذية لقانون الجمارك رقم ٩٥ لسنة ٢٠٠٥، كتيب التشريعات التى أعدتها وزارة الماليــة والصــادرة خــلال الفتــرة مــن ٢٠٠٥ – ٢٠١٠،وزارة المالية،أكتوبر ٢٠١٠.

-القرار الجمهورى باصدار قانون رقم ١٧ لسنة ٢٠١٥ بشــأن تعــديل أحكــام قــانون شــركات المساهمة وسشركات التوصية بالاسهم والشركات ذات المسئولية المحدودة الصادر بالقانون رقم ١١ لسنه ١٩٩١ وقانون ضمانات وحوافز الاستثمار الصــادر بالقــانون رقــم ٨ لســنة ١٩٩٧،وقــانون الضريبة على الدخل الصادر بالقانون رقم ٩١ لســـنة ٢٠٠٥،الجريـــدة الرســـمية،العدد (١١) تابع،بتاريخ ١٢ مارس ٢٠١٥ .

-قانون الضريبة على القيمة المضافة رقم (٦٧) لســـنة ٢٠١٦،الجريـــدة الرســـمية،العدد(٣٥) مكرر (ج) فى٧ سبتمبر ٢٠١٦.

**● مراجع من شبكه المعلومات الدولية**

- www.opsi.nl/legistatiqu/ environment/
www.defra.gov.uld/Environment/-
www.opsi.gov.uk/acts.htm.
http://www.unep.org/gef/content/index.htm.
http://Inweb18.worldbank.org/envext.nsf/45ByDocName/WorldBank-GlobalEnvironmentalFacility-
www.acdi-cida.gc.ca -www.um.dk -
-www.dfid.gov.-
http://www.uabonline.org/magazine/magazine-article.php?pageid=5&issueid=107&Aid=3628-
http://www.giem.info/article/details/ID/50

-www.msrintranet .capmas.gov.eg\pls-\fdl\tst21?action=1&iname\2011
-https://ar.wikipedia.org/wiki/2017-
www.eeaa.gov.eg/English/reports/SOE2005Ar%CA,P,212,213
-www.opsi.nl/legistatiqu/ environment/
-www.defra.gov.uld/Environment-
-www.opsi.gov.uk/acts.htm.
-www.gpoaccess.gov/piaws/about.btmi
-www.epa.gov/region5/waiste/ewa.html
http://www.egylovers.com/vb/showthread.php? t=37271-
http://www.investolife.com/vb/showthread.php?p=21735-
.http://www.alwafd.org/index.php?option=com_content&view=article&id=15055:%20&Itemid=124
www.eeaa.gov.eg/English/reports/SOE2005Ar%CA,P,212,213 -
-www.cpas-egypt.com
www.epa.gov/region5/waiste/ewa.html
-https://ar.wikipedia.org/wiki/2017.
http://www.islamonline.net/arabic/economics/project/2007/03/04.shtml.
www.worldbank.org.-
-http://www.idbe-egypt.com/arabic/2009/ar_reasech.htm
http://europa.eu.int/comm/europeaid/projects/tacis-
http://europa.eu.int/comm/external_relations/ceeca/tacis-
-http:// www.ear.eu.int
. www.gefweb.org -
www.ceroi.net/reports/johnsburge/csoe/html/nonjava/pollution/impact.htm-
- -. Capman. Gov. eg/pls/ busns/ repo-inv-12 LANG= 1/2009&Iname FREE.
WWW.msrintranet
http://www.eip.gov.eg/Documents/StudiesDetails.aspx?id=1379-
www.capas_egypt.com/Mo_Mor29005_MA_NO/2010.--
www.eeaa.gov.eg/English/reports/Gov/Plans/AlexandriaGEAP/2008/pelf/--
www.eeaa.gov.eg/English/reports/SOE2005Ar%CA-
www.eeaa.gov.eg/English/reports/SOE2005Ar%CA,P,212,213 -
-www.Cpas_egypt.com-
http://data.albankaldawli.org/topic//indicator/economic,10/1/2016.-

## ثانيا : المراجع الاجنبية


-**Emily S. Bernhardt and others,** Understanding, Managing, and MinimizingUrban Impacts on Surface Water Nitrogen Loading, Ann. N.Y. Acad. Sci. 1134: 61–96 (2008). C_ 2008 New York Academy of Sciences.doi:10.-1196/annals.1439.01.

-**Thomas C .Kinnaman , Policy Watch :** Examining the Justification For Residential Recycling , Journal Of Economic Perspectives – Volume 20 ,-Number 4 –Fall 2006.

- **Paul Isely and Aaron Lowen,** Price and Substitution In Residential Solid Waste, The Waster Economic Association International 80th annual conference, San Francisco, Contemporary Economic Policy (Issn 1074-3529) Vol-.25,No3,July2007.

- **Kaufmann,D.A.Kraay and M.Mastruzzi (2009) ,** "Governance Matters VIII:Aggregate and Individual Governance Indicators 1996 – 2008 " , Word Bank Policy Research Working Paper , No. 4978.

- **Organisation For Economic Co** – Operation and Development (OECD) , Taxation and The Environment – Complementary Policies, A Report of The Environment Policy Committee and Committee on Fiscal Affairs, (ISBN 92 – 94 – 13839 – 0), Paris, 1993,.

- **D.Issam Khuri:**The Taxation System and Its Ability to Control Environment Pollution , Tishreen University Journal For Studies and Scientific Researsh – Economic and Sciences .vol (29) No(1) 2007.

- **United Nations Environment Programme ,** United Nations Avenue, Gigiri, Po Box 30552, Nairobi, Kenya , on the Web site: www. unep.org.