



الإدارة العامة للشئون الفنية

إدارة المواصفات والمعايير

إدارة النفايات الإلكترونية الخاصة

بأجهزة ومعدات الاتصالات

أولاً: مقدمة:

- النفايات الإلكترونية خطر يهدد الكادر البشري والبيئي ويعتبر احد المعوقات الاقتصادية التي لا يقتصر خطرها على الإنسان وحده بل يتعدى ذلك إلى البيئة بكل مكوناتها من حيوان ونبات وطيور وهواء سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة على المدى القصير المنظور و المدى الطويل غير المنظور.

- أدى التطور التقني الهائل في تقانة المعلومات والاتصالات وبالأخص في الأجهزة والمعدات الإلكترونية إلى زيادة الإستخدام والإعتماد عليها في كافة مناحي الحياة مما أدى إلى زيادة الإنتاج وتنوعه لتغطية الاحتياجات المتزايدة من الأجهزة والمعدات الإلكترونية والكهربائية والتي تشمل أجهزة الاتصالات والمعلومات، الحواسيب، الهواتف المحمولة، الأجهزة المنزلية والترفيهية، أجهزة القياس والتحكم، الأجهزة الطبية وغيرها من الأجهزة الإلكترونية والكهربائية، هذا التطور التقني المتسارع لم يلازمه إيجاد حلول علمية وعملية وصحية لإفرازاته مما قد يؤدي إلى تكون النفايات الإلكترونية، حيث أصبحت كارثة تؤرق العالم بسبب المشاكل البيئية والصحية التي تحدثها نتيجة لتراكمها وتقدمها وصعوبة التخلص منها أو إعادة تدويرها، مما يؤثر سلباً على إستدامة التنمية في الدول النامية.

ثانياً: تعريف:

- النفايات الإلكترونية: تعرف في الإطار العام بأنها أجهزة ومعدات إلكترونية تمتلك لوحة إلكترونية وتعمل بالتيار الكهربائي والمجالات الكهرومغناطيسية تم الإستغناء عنها ، وتستوجب التخلص منها لإنهاء عمرها الافتراضي وعدم قابليتها للإستخدام مطلقاً، أو غير متوافقة مع الاحتياجات المتطورة لتقدمها تقنياً أو حدوث تلف أو كسر أو أعطال للأجهزة أو بعض أجزائها أو بها عيب نصري.

ثالثاً: الأهداف:

1. حماية الإنسان والبيئة من الآثار الناتجة عن النفايات الإلكترونية.
2. التخلص الآمن من النفايات الإلكترونية.
3. المساهمة في أهداف التنمية المستدامة للمحافظة على سلامة الإنسان من هذه الآثار.

رابعاً: مخاطر النفايات الإلكترونية:

1. احتوائها على المكونات الخطرة التي تؤدي إلى الإضرار بالبيئة والإنسان.
 2. إعادة التصنيع أو التدوير العشوائي.
 3. توجيهها للدول النامية.
- إذ تعتبر ضارة بطمرها أو حرقها أو تفكيكها وذلك لأن مكوناتها تحتوي على مخلفات سامة مثل المعادن الثقيلة أو غازات أخرى لها تأثير الأحتباس الحراري، لذلك صنفت من النفايات الخطرة والتي عرفتها الأمم المتحدة بأنها النفايات التي لها القدرة على التفاعل الكيميائي السام أو التي تسبب انفجاراً أو تآكلاً أو أضراراً صحية للإنسان أو البيئة سواء بسبب النفاية ذاتها أو أحد ملحقاتها أو أجزائها أو ما ينتج منها سواء عند إنتاجها أو عند تخزينها أو عند نقلها أو حتى عند إدارتها بطرق غير قانونية.

- كارثة بيئية وصحية متعاضمة في ظل غياب بنية تحتية قادرة علي التعامل معها وتدني مستوي الوعي العام في مايتعلق بالمخاطر المتعددة لها، فإن آثارها علي البيئة ومنظومة الإنسان الغذائية خطرة جداً ويمكن أن تتسبب في إنتشار كثير من الأمراض التي لم تكن معروفة من قبل كالأأمراض الرئوية والسرطانية وغيرها.

خامساً: تصنيفات النفايات الإلكترونية:

تم تقسيم النفايات الإلكترونية بواسطة الإتحاد الدولي للإتصالات إلي ست فئات:

1. معدات التبادل الحراري: التي من الشائع أن يشار إليها باسم معدات التبريد والتجميد وتشمل عموماً الثلاجات والمجمدات ومكيفات الهواء ومضخات الحرارة.
 2. شاشات العرض: وتشمل عموماً أجهزة التلفزيون والشاشات والحواسيب المحمولة واللوحية على اختلافها.
 3. المصابيح: وتشمل عموماً مصابيح الفلورسنت ومصابيح التفرغ عالية الكثافة ومصابيح LED.
 4. المعدات الكبيرة: وتشمل عموماً غسالات ومجففات الملابس وغسالات الصحون والمواقد الكهربائية وآلات الطباعة الكبيرة ومعدات النسخ والألواح الكهروضوئية.
 5. المعدات الصغيرة: وتشمل عموماً المكائن الكهربائية وأفران الموجات الصغيرة ومعدات التهوية والمحمصات والغلايات الكهربائية وأجهزة الحلاقة الكهربائية والموازين والآلات الحاسبة وأجهزة الراديو وكاميرات الفيديو والألعاب الكهربائية والأدوات الكهربائية والأدوات الصغيرة والأجهزة الطبية الصغيرة وأدوات المراقبة والتحكم الصغيرة.
 6. معدات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الصغيرة: وتشمل عموماً الهواتف المتنقلة والأنظمة العالمية لتحديد المواقع (GPS) وحاسبات الجيب والموجهات والحواسيب الشخصية والطابعات والهواتف.
- ولكل منتج من من فئات النفايات الإلكترونية الست معالم مختلفة لعمره الافتراضي، مما يعني أن لكل فئة كميات مختلفة من النفايات والقيم الاقتصادية، فضلاً عن الآثار البيئية والصحية المحتملة إذا أعيد تدويرها بشكل غير ملائم وتبعاً لذلك، تختلف عمليات الجمع واللوجستيات وتقنية إعادة التدوير لكل فئة، كما تختلف أيضاً مواقف المستهلكين عند التخلص من المعدات الكهربائية والإلكترونية.

سادساً: الإدارة المثلي للنفايات الإلكترونية الخاصة بأجهزة ومعدات الإتصالات من قبل الجهاز:

- إستناداً للقرار 182 لمؤتمر المفوضين للاتحاد الدولي للاتصالات 2010 بشأن دور الإتصالات/ تكنولوجيا المعلومات فيما يتعلق بتغيير المناخ وحماية البيئة.
- القرار 66 للمؤتمر العالمي لتنمية الإتصالات 2010 بشأن تكنولوجيا المعلومات والإتصالات وتغيير المناخ.
- القرار 79 للجمعية العالمية لتقييس الإتصالات 2012 (دور الإتصالات/ تكنولوجيا المعلومات في إدارة المخلفات الإلكترونية الناتجة عن أجهزة الإتصالات وتكنولوجيا المعلومات والتحكم فيها وطرائق معالجتها).
- توصيات الإتحاد الدولي للإتصالات قطاع التقييس الصادرة المجموعة الدراسية الخامسة البيئة وتغيير المناخ وإقتصاد التدوير.
- إتفاقية بازل 1989 بشأن التحكم في نقل المخلفات الخطرة عبر الحدود والتخلص منها.
- أهداف التنمية المستدامة للعام 2030 (7، 11، 12، 13).

□ وفي إطار سعي الجهاز للمحافظة على صحة الإنسان والبيئة ودوره الفاعل في ضبط إستيراد وتسويق وتشغيل أجهزة ومعدات الاتصالات ذات الجودة والمواصفات العالية، والموجهات التنظيمية الصادرة من جهاز تنظيم الاتصالات والبريد لسنة 2016 المحدثة 2020، والمادة (7) (2) (ف) من إختصاصات الجهاز وسلطاته الواردة بقانون تنظيم الاتصالات والبريد لسنة 2018، بإصدر الضوابط والموجهات لضمان المعايير البيئية والصحية للنفايات الإلكترونية الخاصة بأجهزة بالتنسيق مع الجهات ذات الصلة والعلاقة تم:

أولاً:

- إلزام جميع المرخص لهم بإستيراد وتركيب الأجهزة الجديدة والمتلائمة مع البيئة وفق المواصفات المعتمدة عالمياً.
- منع المشغلين من البيع العشوائي للنفايات الإلكترونية الخاصة بمعدات الاتصالات.
- السماح لشركات تعمل علي إعادة تصدير النفايات الإلكترونية الخاصة بأجهزة ومعدات الاتصالات بالتنسيق مع الجهات ذات الإختصاص.
- التوعية والتنوير بمخاطر النفايات الإلكترونية وضرورة إدارتها أو التخلص منها بالطرق السليمة.

ثانياً: الإستيراد:

- إستجلاب الأجهزة الجديدة فقط وحظر المستعملة والمعاد تدويرها.
- إستجلاب الأجهزة من الأنواع الجيدة والمعروفة دولياً، طويلة العمر والتي تراعي سلامة البيئة وصحة الإنسان و القابلة للمواءمة والتوسع.
- إستجلاب الأجهزة والأنظمة المطابقة للمواصفات المعتمدة والتي ترشد إستهلاك الطاقة وتستخدم الطاقة الصديقة للبيئة.
- إستجلاب الأجهزة إستجلاب الأجهزة التي تعتمد على البرامج الحاسوبية أكثر من العتاد مثل (soft define radio).
- يحظر إعادة إستيراد النفايات بعد تدويرها.
- يحظر إستيراد نفايات الكترونية من دول أخرى بغرض إعادة تصديرها من السودان.

ثالثاً: التصدير:

- تصدير النفايات الإلكترونية بشروط وافية وفقاً للإتفاقات الدولية (إتفاقية بازل).
- استحداث لوائح فيما يختص بمرخص الهاتف السيار والمطرافية واللاسلكية تهدف إلي مسئوليتهم الكاملة عن نفايات أجهزتهم المستوردة بإستلام نفايات الأجهزة التي تم توريدها بواسطتهم وإتباع سياسات وموجهات النفايات الإلكترونية، إلزام الموردين بعمل تراخيص بالجهات ذات الإختصاص وضبط التهريب.

سابعاً: الاشتراطات العامة لتصدير النفايات الالكترونية:

- يجب أن تكون الشركة أو المؤسسة المصدرة للنفايات الالكترونية (الخاصة بمعدات وأجهزة الاتصالات) مرخص لها من قبل البيئة وفقاً للوائح والإجراءات التي تحددها مع الالتزام باحتياطات السلامة المطلوبة.
- تقوم الشركة أو المؤسسة المصدرة للنفايات الالكترونية بإعداد خططها السنوية (الفنية - التنظيمية - الإدارية)، ويتم إعداد مخطط عام يوضح نوعية وكمية الأجهزة المراد تصديرها ويتم إخطار الجهاز قبل تصديرها.
- يلتزم حامل الترخيص بتوفير مخازن وأوعية تصدير ذات مواصفات جيدة تؤمن النفايات من التحليل والتفاعل

- (جيدة التهوية ، درجة الحرارة مناسبة للتخزين ، بعيدة من أشعة الشمس والرطوبة) علي أن توضع نفايات الأجهزة والمعدات منفصلة عن بعضها البعض اعتمادا علي تصنيفها.
- يلتزم المرخص له بإحضار قائمة بالأجهزة والمعدات التي سيصدرها في كل مرة للموافقة عليها من قبل الجهاز.
 - يلتزم المرخص له بتحديد مصدر النفايات ووجهة التصدير بعد الحصول علي موافقة الجهة المراد التصدير اليها كتابيا.
 - يجب للمرخص له الحصول على اتفاقية أو عقد للجهة المصدر لها ويشترط إن تكون لها صلة بتدوير النفايات الالكترونية.
 - يلتزم المرخص له بعدم تصدير النفايات التي يتم تدويرها محليا.
 - يعتبر حامل الترخيص هو المسئول مسئولية تامة أمام الجهات المختصة عما ينتج من مخالفات عند تجميع وتصدير النفايات الالكترونية.

ثامناً: الشركات المجددة للموافقة البيئية للتخلص من النفايات الالكترونية الخاصة بأجهزة ومعدات الاتصالات لسنة 2024 – 2025:

الرقم	إسم الشركة	جهة الإتصال
1	أعمال راكات لجمع وتصدير النفايات الإلكترونية	أسامة عبداللطيف سيد +249912118384 +249122656625 osamarakat@gmail.com
2	شركة دلش	أبو القاسم فيصل ياسين علي +249912350642 +249912192426 mohameddalash788@gmail.com
3	شركة سودا أفريقيا	محمد عثمان نصر +249123744147 +971543016619 Suda Africa20@gmail.com
4	شركة زاد الميعاد	محمد الرشيد طيب الأسماء +249912349596 Moerasheed1991@gmail.com mohamedalfatehalil@gmail.com
5	شركة بلاك لايون للأنشطة المتعددة المحدودة	مدثر علي الطيب +249912238190 +249912344651 Modatherali6@gmail.com
6	شركة إيلاس الهندسية	خالد عز الدين +249123350642 00201507595472 Khalid.izzeldin20@gmail.com