سياسات جامعة أسيوط

في معالجتها لبعض المشكلات البيئية في عام ٢٠٢١

*****

- ***ملوثات الهواء:***

يوجد بعض ملوثات الهواء في نطاق جامعة أسيوط مثل:

- مداخن الغلايات الموجودة بالمستشفيات والمدن الجامعية
- مداخن مولدات الديزل الاحتياطية الموجودة أيضا في كافة الأماكن مثل المستشفيات والكليات والمدن الجامعية

- ***الضوضاء:***

الضوضاء الناتجة عن التشغيل في الورش مثل ورش كلية الهندسة وعنابر الغلايات وماكينات الديزل المنتشرة في الجامعة.

- ***المخلفات السائلة:***

- مياه ناتجة من المعامل المختلفة وخاصة في الكليات العملية مثل كليات العلوم والصيدلة والطب حيث تحتوي على الكيماويات ومن الممكن الميكروبات الحية
- وهذا يستلزم تجميع صرف المعامل منفصلا وعمل وحدات معالجة له قبل الصرف على الشبكة العمومية

- **المخلفات الصلبة غير الخطرة:**

- مواد التعبئة والتغليف (صناديق كرتون – أكياس ورقية – أكياس بلاستيك – مواد تغليف ، .. الخ) .
- مخلفات التشييد (البناء) والهدم (كنواتج لأنشطة إحلال وتجديد وبناء العنابر والغرف وما شابهها).

- مخلفات المطابخ في المطعم المركزي والمدن الجامعية والمستشفيات الجامعية (مخلفات عضوية ومخلفات التعبئة والتغليف).

- يتم جمع المخلفات الصلبة غير الخطرة في أماكن تجميعها سواء في غرف المخلفات الصلبة او أماكن تجميعها من المدن الجامعية

- تبلغ كمية بواقى الأطعمة الناتجة من جامعة أسيوط حوالى ٨٠٠ – ١٠٠٠ كجم يوميا خلال العام الدراسى

- يتم نقل المخلفات الصلبة الى أماكن فرزها والاستفادة منها وإعادة تدويرها حيث يتم الاستفادة من العبوات الفارغة البلاستيكية والعبوات الفارغة المعدنية.

- **المخلفات الخطرة:**

➢ **المخلفات الإلكترونية وإعادة تدويرها ضرورة بيئية واستثمارية.**

في غمرة الطفرة التي تعيشها صناعة الالكترونيات التي تضم قائمة طويلة من مئات المنتجات التي يتربع على عرشها أجهزة الكومبيوتر بأنواعها والهواتف النقالة بأنواعها إلا أن التسارع الهائل في زيادة رقعة مستخدميها دفع بالكثيرين إلى التحذير من خطورة التراكم اللامتناهية من جبال النفايات الالكترونيات والرقمية والتي بدأت مع انطلاقة ثورة الاتصالات الالكترونية في العقد الأخير من القرن العشرين ومع اتجاه الدول المتقدمة والصناعية ممثلها بشركاتها العالمية المصنعة للأجهزة الالكترونية سباقا محموما في جذب اكبر عدد من المستهلكين لمنتجاتها المتجددة والمتميزة وإغرائهم بالشراء والتجديد في آن واحد

- تمثل النفايات الالكترونية في الوقت الحاضر مشكلة أصبحت تؤرق جامعة اسيوط بسبب المخاطر البيئية والصحية التي تحدثها نتيجة لتراكمها وتقادمها وصعوبة التخلص منها أو إعادة تدوير بعض موادها

كان العمر الافتراضي للكمبيوتر عام ١٩٩٧ يقارب ال٧ سنوات بينما الآن لا يزيد عن ٣سنوات. وهذه الحقيقة لوحدها قفزت بالنفايات الالكترونية إلى ثلاثة أضعاف حجمها مقارنة مع النفايات الأخرى.

- وببساطة تبدأ مخاطر "النفايات الالكترونية" في تصنيف المعدات الالكترونية التي وصلت إلى نهاية العمر الافتراضي للاستخدام، فهي كل الأجهزة الالكترونية من الحواسيب والشاشات والبطاريات+...إنتهاءً بتلك التي يتم الاستغناء عنها إنطلاقاً من مكوناتها التي تحتوي على الرصاص والزئبق والزرنيخ والكادميوم والبريليوم،
- إن إنتاج رقيقة من السليكون طولها ١٥ سنتيمترا يخلف نحو ١٤ كيلوجراماً من النفايات الصلبة وآلاف اللترات من مياه الصرف. وتستلزم عملية تصنيع الشرائح ما بين ٥٠٠ إلى١٠٠٠ مادة كيميائية مختلفة. كما تحمل منتجات أخرى حمولة سامة كبيرة، فتحتوي شاشات الحاسوب على ما يصل إلى ٣.٦ كيلوجرامات من الرصاص. أما الشاشات المسطحة فتحتوي على الزئبق الذي قد يؤذي الجهاز العصبي.
- كما أن الكادميوم المستخدم في بطاريات الحاسوب يمكن أن يزيد خطر الإصابة بالسرطان، وأن يؤذي الجهاز التناسلي ويمكن أن يضر بنمو الأجنة.
- أما الأسلاك الكهربائية والتي لا يخلو جهاز اليوم منها فهي معزولة بمادة ال PVC والتي لا تتحلل بسهولة وان احترقت تصدر غازات سامة تؤثر على الصحة.

➢ **إعادة التدوير ثروة:**

في الأونة الأخيرة تغير الحال فلم يعد هناك حرق أو طمر لتلك الكومبيوترات التالفة وبات التدوير في مقدمتها إذ أثبتت إحدى الدراسات في الولايات المتحدة استطاعت أمريكا استخلاص طن ونصف من المعادن الثمينة، و٤٥٠٠ طن من الألومنيوم و ٤٦٠٠ طن من النحاس من تدوير تلك الأجهزة. وعندما نعلم أن الطن يساوي ألف كيلو فإننا نلاحظ الثروة المادية التي تجنيها الولايات من التعامل السليم مع النفايات الالكترونية.

❖ **المخلفات الطبية**

♦ **مخلفات المواد المعدية**

كل مادة غير حادة يراد التخلص منها بعد العناية بالمرضى ملوثة بدم أو سوائل جسم المريض ، ومخلفات المرضى المصابون بأمراض معدية مثل الأدوات واللوازم التي استخدمت اثناء عمل الاشعة واخذ عينات من الجسم.

❖ **المخلفات الباثولوجية**

عبارة عن كافة أنواع النفايات التى تنتج من بقايا الأنسجة والعينات التي تم اخذها من جسم المريض او التى تنتج عن فصل أو بتر أو قطع أحد أعضاء الجسم وتشمل ما يلى :-

- ♦ بقايا الأنسجة
- ♦ أعضاء من الجسم
- ♦ الأطراف أو أجزاء منها
- ♦ أجزاء تعويضية مزروعة
- ♦ أجزاء من أعضاء الجسم
- ♦ وايضا التى تعطى للمرضى المزروع لهم عضو جديد لتقليل من مناعتهم

❖ **مخلفات المواد الحادة :**

- ➢ تشمل الأدوات الحادة المستخدمة فى اخذ العينات وكذلك السرنجات.
- ➢ يتم جمع الادوات الحادة فى صندوق الأمان (safety box) مصنوع من الكرتون المقوى حتى لا يسبب انبعاثات فى المحرقة .
- ➢ يتم وضع صندوق الأمان فى الأكياس الحمراء ويسلم ضمن كمية المخلفات الخطرة.

ويتم التخلص من كافة المخلفات الطبية عن طريق المحارق والمفارم الموجودة بالمستشفيات الجامعية

المواد المشعة

والتي تستخدم في التشخيص والعلاج

او التي تستخدم في الأبحاث مثل كلية العلوم

ويتم التعامل فيها بكامل المنظومة مع هيئة الطاقة الذرية

ترشيد المياه

نظرا لان مشكلة توفير المياه مشكلة عالمية ومشكلة قومية بالنسبة لمصر حيث ان هناك فجوه بين كمية المياه المتاحة وهى ٥٥.٥ مليار متر مكعب وبين الاحتياجات المائية والتي تصل الى ٨٠.٥ مليار متر مكعب وبذلك تكون الفجوه حوالى ٢١ مليار متر مكعب

وهناك استراتيجيات متعددة لسد تلك الفجوة

منها ترشيد استخدام المياه والتحول من ثقافة الوفرة المائية الى ثقافة الندرة المائية المتوقعة مستقبلا

ويجب ان تكون جامعة أسيوط كما هي منارة العلم في صعيد مصر يجب ان تكون سباقة في استخدام نظم ترشيد المياه ومنها

- التنسيق مع شركة المياه لتركيب وسائل ترشيد المياه في جميع الحنفيات المركبة في جامعة أسيوط ومستشفياتها الجامعية.
- استخدام شبكة مياه موفرة في رى المساحات الخضراء في الجامعة والمزارع التابعة للجامعة.
- التشديد على اعمال الصيانة الخاصة بوصلات المياه لمنع الفقد في المياه دون استخدام
- مضاعفة الجهود في مجال التوعية المائية وترشيد استخدام المياه

د / محمد محمود
خبير أستشارى بيئى
ومعتمد من وزارة البيئة