

العدد 1 أذار 2025

شجرة جديدة على البيئة المحلية والعربية والعالمية

نافذة على البيئة



رؤيتنا

مجتمع واع ومشارك من اجل خلق بيئة عراقية نظيفة وصحية ومستدامة

اتصل بنا: مركز البحوث والدراسات البيئية

هاتف المركز الداخلي: 1389

البريد الالكتروني: lerc@uobabylon.edu.iq

نافذة على البيئة

إطالة فصلية جديدة على البيئة العراقية والعالمية للمشاركة

أرسل مساهمتك عبر البريد الإلكتروني

جميع الحقوق محفوظة **** نافذة على البيئة

مركز البحوث والدراسات البيئية يُصدر العدد 1 من النشرة البيئية " نافذة على البيئة" وهي نشرة فصلية ورقية وإلكترونية تهتم بقضايا البيئة المحلية والعالمية تهدف إلى توعية وثقافة الفرد والمجتمع لبناء بيئة آمنة وصحية ومستدامة، ويمكنكم متابعتها على موقع مركز البحوث والدراسات البيئية / جامعة بابل "<https://lerc.uobabylon.edu.iq>"

وتضمن العدد في صفحاته الأولى أخبار بيئية محلية وعالمية من هنا وهناك، وأخبار ونشاطات وأحداث بيئية متفرقة في عدد من المدن والعواصم العربية والعالمية واختتمت النشرة بمعلومات ثقافية وأهم أنشطة المركز المنجزة والمستقبلية مع أهم المناسبات البيئية العالمية.

محتويات النشرة

الصفحة	الموضوع
3	كلمة الافتتاحية
4	إحصائيات معدلات النفايات الصلبة في محافظة بابل
5	العالم يستنفر ضد التلوث البلاستيكي و خطورته على البيئة
6	رائدات بيئيّات عربيات
7	ناشطون بيئيّون
9-8	الاقتصاد الأخضر: تجارب دولية ناجحة لإنقاذ الكوكب
10	منظمات وجمعيات بيئية
11	التقرير البيئي
12	مؤتمرات بيئية
13	تأثير شحة المياه على الواقع البيئي
15-14	الطاقة الكهربائية في العراق بين المصادر التقليدية والمصادر المتجددة
16	مستقبل كوكبنا على المحك
17	المستشفيات الخضراء
18	ابتكارات صديقة للبيئة
19	الاتفاقيات البيئية
20	القارة البلاستيكية التي لا يسكنها البشر
21	بيانات إحصائية ترفق طبقة الأوزون
23-22	ممارسات شخصية للحفاظ على البيئة
24	القضاء على الفقر
29-25	أنشطة المركز
31-30	طرائف بيئية
32	مناسبات البيئة العالمية

رئيس هيئة تحرير النشرة

أ.م.د. هدى سامي الحسن

أعضاء هيئة التحرير

أ.د. ليلي مصطفى عبدالكريم أ.م.د. ليلي عبدالكريم مخيف

كلمة الافتتاحية



الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على خير الانام محمد (ص) وعلى اهل بيته الطيبين الكرام، سعادة القراء الأكارم بين أيديكم العدد الأول لمجلة نافذة على البيئة، وفي هذا العدد أسعد بأن أقدم لكم موضوع بيئتنا وطننا الدائم.

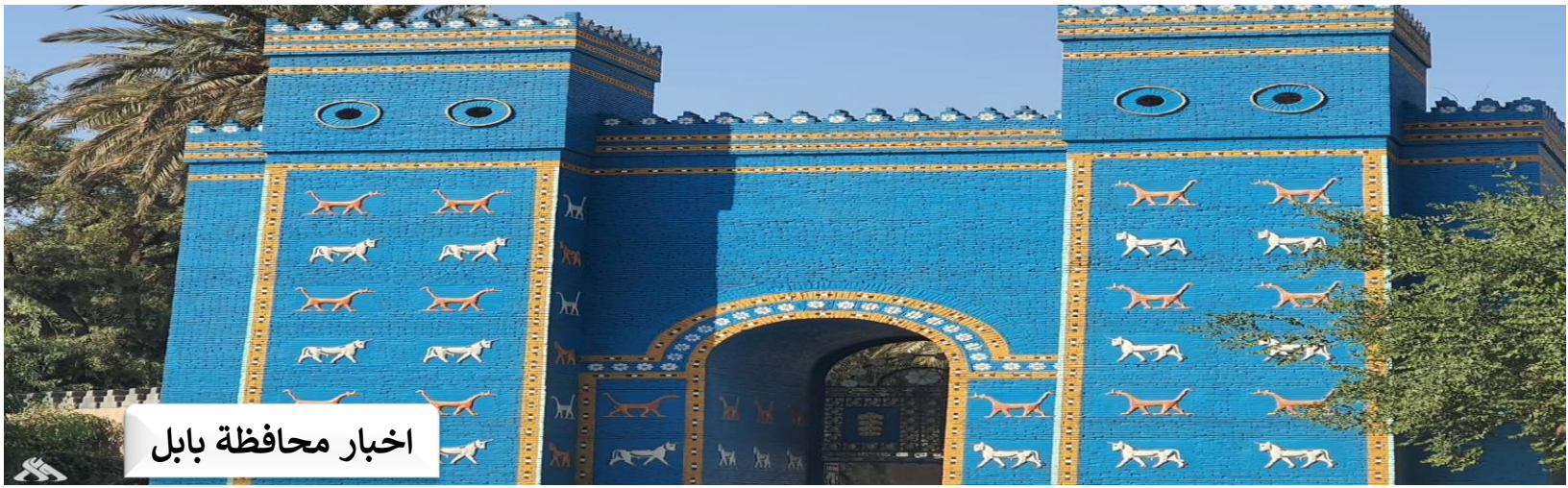
ان عملية المحافظة على البيئة وحمائتها من أهم الأمور التي يجب على الإنسان أخذها بعين الاعتبار، وذلك للحد من تدمير النظم البيئية بشتى أنواعها، والتدهور البيئي الذي يهدد بدوره كلاً من صحة الحيوانات والبشر والنباتات على المدى الطويل بفعل الأنشطة البشرية، وبهذا

فإن جميع القرارات المتخذة من قبل البشر تؤثر على البيئة بشكل أو بآخر سواء كانت تتعلق بتغذيتهم أو مشترياتهم أو كيفية التنقل وغيرها. أن للإنسان دور فعال للمحافظة على سلامة البيئة، مثل المكان الذي يعيش فيه سواء في بيته أو الحي الذي يقطنه من ثم مدينته ووطنه ككل، حيث ان النظافة أساس كل تقدم ورقي وعنوان الحضارة ومظهر من مظاهر الإيمان والنظافة من الإيمان كما تعلمنا منذ نعومة أظفارنا. أصبحت قضية التلوث البيئي أمراً يؤرق العالم بأكمله لما لها من تبعات على المدى القريب والبعيد، لذلك يجب على جميع المؤسسات التكاتف للحد من هذا التلوث وتوعية الناس لمدى خطورة هذا الأمر وفيما يأتي دور بعض هذه المؤسسات:

- مراكز الأبحاث العلمية: يوجد لمراكز الأبحاث العلمية دور مهم في تقديم حلول للمشاكل التي تعاني منها البيئة.
- الهيئات الإعلامية: يكمن دور الإعلام في توعية الناس لمخاطر التلوث البيئي وأثره على صحة الكائنات الحية بأجمعها، وذلك عن طريق عرض برامج توعوية.
- دور المؤسسات التعليمية: يتم ترجمة دور المؤسسات التعليمية من مدارس، وجامعات، وكليات وغيرها عن طريق تضمين المناهج الدراسية بمحتوى متخصص يتحدث عن البيئة، وكيفية المحافظة عليها.
- دور الجهات الإدارية: تقع المسؤولية الأكبر في المحافظة على البيئة على عاتق المؤسسات الحكومية، وذلك بوضع قوانين صارمة، ونظام مراقبة لطبيعة المواد الكيميائية المستخدمة في الصناعات، وإدارة مسببات الملوثات بشكل سليم.
- ولكي نحافظ على سلامة البيئة، يجب علينا أن نحد من التلوث وأن نوجد حلولاً لبعض المشاكل التي تتعرض إليها بيئتنا فحماية البيئة مسؤوليتنا جميعاً، فالبيئة نعمة من الله لا يحق للإنسان العبث بها وفق تخيلاته وطموحاته ومخططاته فلقد وجدت لنحيا عليها والارض لمن يعمرها فليكن تعاملنا معها تعامل راقى فالعقل السليم في الجسم السليم. من هنا يتجلى لنا أهمية الحفاظ على عناصر البيئة وحمائتها من الاستنزاف متمثلة في المحافظة على الماء والهواء والتربة حتى نضمن غطاءً نباتياً أجمل لا صحراء قاحلة مظلمة وعيش رغيد يسوده الأمن الغذائي بعيداً عن المجاعات، فلنحافظ على الماء فقد جعل الله منه كل شيء حي، وكذلك الهواء فهو سر من أسرار الوجود هو العنصر الحيوي الذي يلعب دوراً كبيراً في البيئة بكل ما تحتويه من كائنات حية وغير حية.
- لنحمي البيئة بكل ما فيها باعتبارها بيتنا الأول ومأوانا الأخير ولنسعى سوياً إلى بيئة سليمة قدر المستطاع فحمايتها ليست واجب إنساني فحسب بل هو واجب وطني بمعنى الكلمة.

ر.هيئة التحرير

ا.م.د.هدى سامي الحسن



اخبار محافظة بابل

إحصائيات معدلات النفايات الصلبة في محافظة بابل



أن التضخم السكاني والثورة الصناعية وما رافقها من تطور في القطاعات الصناعية والتجارية والزراعية أدى إلى ارتفاع المستوى المعيشي للسكان والذي انعكس على تغير في أنماط حياتهم الاستهلاكية، كل هذه التطورات أدت لزيادة هائلة في كمية النفايات الناجمة عن هذا التطور، وإن لم يتم التعامل مع هذه النفايات بالشكل العلمي الصحيح فإنها ستؤدي إلى مشاكل بيئية وصحية كارثية. سنوضح فيما يلي أهم الإحصائيات عن معدلات النفايات الصلبة في محافظة بابل:

- 1- معدل توليد النفايات الصلبة للمناطق السكنية مع النفايات التجارية في مدينة بابل هو للفرد الواحد في اليوم بنسبة زيادة قدرها ٣٦.٦ ٪ ، ممثل بخارطة على نظام المعلومات الجغرافية (GIS) ومن ثم اللجوء الى مصفوفة AHP لتقييم أوزان العشررون معيار وهي استخدام الأراضي والمواقع الدينية والتاريخية والقرى والمناطق الريفية ونسيج التربة ونفاذية التربة والمنحدر الأراضي والأنهار وعمق المياه الجوفية ومناطق الفيضانات والآبار الارتوازية وشبكات الري واتجاه الرياح وهطول الأمطار ومواقع محطات معالجة مياه الصرف الصحي والطرق وحدود المحافظة وحدود البلديات والسكك الحديدية وخطوط الكهرباء وأنابيب النفط والغاز .
- 2- في بابل تم إنشاء مصنع الجوهره لإعادة تدوير وصناعة الورق
- 3- لا يوجد في بابل معمل لتدوير النفايات
- 4 - تعد محافظة بابل واحدة من محافظات المنطقة الوسطى التي تعاني من واتساع ظاهرة التصحر في أغلب مناطقها بسبب موقعها الجغرافي الذي جعلها في ظل المناخ الصحراوي حيث كمية الأمطار الساقطة تتراوح ما بين 53- 533 ملم سنوياً وارتفاع درجات الحرارة خصوصاً في فصل الصيف التي تصل إلى 53 م° ، مما منحها غطاء نباتي طبيعي فقير و متفرق ، إضافة إلى ضياع مئات الآلاف من المساحات والمناطق الخضراء التي تم تحويلها إلى سكنية وأخرى تجارية.
- 5- عدد النفايات الطبية ويزعمون المحافظة يصل إلى 178 طن يومياً في اقضية ونواحي بابل
- 6- عدد المحارق 3 وهي مستشفيات مدينة الحلة (مرجان التخصصي، الولادة و الأطفال و الحلة التعليمي)

د.فرح جاسم الخفاجي

أخبار عالمية

العالم يستنفر ضد التلوث البلاستيكي وخطورته على البيئة



التلوث البلاستيكي يعتبر من أخطر أنواع التلوث البيئي في العالم خصوصاً في ظل التغيرات المناخية التي يشهدها العالم اليوم والذي تمتد آثاره السلبية والمدمرة على البيئة لقرون طويلة من الزمن . ويحذر خبراء البيئة من أن مشكلة البلاستيك أصبحت مسألة خارجة عن السيطرة، وباتت جزيئات البلاستيك متناهية الصغر، موجودة في تربتنا ومائها وهوائها الذي نتنفسه. ويكمن مصدر الخطورة في أن البلاستيك يحتوي على مواد كيميائية تمتاز بتركيب كيميائي معقد يسمى البوليمر . هذه المواد تحتاج 50-600 عام، كي يتحلل بحسب طريقة الترتيب الكيميائي له.

بحسب الأمم المتحدة، فقد ازداد الإنتاج السنوي للبلاستيك خلال 20 عاماً الأخيرة بأكثر من الضعف، ليتخطى 430 مليون طن سنوياً، ويمكن لهذا الرقم أن يرتفع 3 أضعاف بحلول العام 2060 إن لم يتم تدارك الوضع كما وان وفق المنظمة الأممية، فإن ثلثي المواد البلاستيكية التي تنتج سنوياً هي عبارة عن منتجات قصيرة العمر تتحول للنفايات في وقت قصير، وأقل من 10 بالمئة من المخلفات البلاستيكية يخضع لإعادة التدوير. تطرح في قاع المحيطات بحسب تقديرات الأمم المتحدة ما يقارب 15 مليون وتتصدر المنطقة العربية المشهد حيث تساهم في 60 في المئة من مجمل المطروح من المخلفات البلاستيكية تلك. لذلك دعت الأمم المتحدة لبذل مزيد من الجهود لوضع حد للكارثة ذلك النوع الخطير وصياغة مسودة معاهدة دولية لمكافحة التلوث البلاستيكي. وبالفعل اجتمعت في مدينة بوسان في جمهورية كوريا (كوريا الجنوبية) 2024/11/25 لجنة التفاوض الحكومية بهدف التوصل إلى اتفاق ملزم قانوناً بشأن التلوث بالمواد البلاستيكية، بقيادة برنامج الأمم المتحدة للبيئة. يأتي الاجتماع هذا بعد عامين من المفاوضات الحكومية الدولية لتطوير صك عالمي ملزم قانوناً يغطي البيئتين البرية والبحرية، وهي لحظة عابرة في الدوائر الدبلوماسية، حيث قد يستغرق إبرام الاتفاقات متعددة الأطراف عقوداً من الزمن. شارك أكثر من 170 دولة وما يفوق 600 منظمة مراقبة في أسبوع من المحادثات في مدينة بوسان الساحلية، حيث حث رئيس كوريا الجنوبية يون سوك يول المندوبين على الاتفاق على مسار نحو التلوث البلاستيكي الصفري، من أجل الأجيال القادمة. توصل الأعضاء المشاركون إلى ضرورة وضع اتفاقية عالمية هي الأولى من نوعها هذا العام للتعامل مع أحد أكبر مشكلات العصر.

أ.م.د.زهراء هاشم عذاب

قيادات بيئية # يوم المرأة العالمي



رائدات بيئيات عربيات

في يوم المرأة العالمي، تحتفل غرينيبس بخمس سيدات شجاعات عربيات خضن رحلة التغيير وصنع ثورة بيئية في مجتمعاتهن. في مجتمع يسلط الضوء على إنجازات الرجال ويؤمن له الكثير من مواقع القرار، ننسى دومًا الدور الأساسي الذي لعبته ولا تزال تلعبه المرأة في الحراك البيئي. فقد ساعدت المرأة بإنشاء الحركة البيئية حول العالم، آمنت بنفسها وقدرتها على صنع التغيير الإيجابي في مجتمعاتها فتحدثت كل المعوقات لصنع مستقبل أفضل لها وللأجيال القادمة. نتعرف اليوم على خمس سيدات عربيات نفتخر بوجودهم، نظمن حملات ومشاريع إنمائية وحاربنا التلوث وأجرين أبحاث بيئية وهتفن بصوت عالٍ "نعم لمستقبل بيئي وآمن"

1. زينب مقلد - مشروع نموذجي لإعادة تدوير النفايات

لبنانية تبلغ من العمر 83 سنة ولا تزال نشطة في المجال البيئي. أسست في العام ١٩٩٥ مع فريق من السيدات جمعية لجمع وإعادة تدوير النفايات في قريتها عربصاليم- جنوب لبنان. بدأت رحلتها البيئية هذه، لما كانت أستاذة الصفوف الثانوية في ثانوية النبطية، وكانت قريتها تعاني من أزمة النفايات بحيث ان الروائح الكريهة كانت تفوح في الطرقات وتتجمع حول النفايات الجردان والقوارض. ولما لجأت مقلد الى المسؤولين طالبة منهم العمل على الحل لم يستجب أحد لها، فقد قررت بدء مبادرة فردية لإعادة تدوير النفايات.

2. رفيعة عناد - مهندسة الطاقة المتجددة في البادية

رفيعة عناد من البادية- الأردن، معروفة بـ "أم قمر" أو "سولار ماما" هي أول سيدة أمية القراءة والكتابة، تتدرب على استخدام هندسة الطاقة الشمسية. استطاعت أم قمر انارت ٨٠ منزل في قريتها النائية "منشية الغياث" على الطاقة الشمسية، بعدما التحقت بدورة تدريبية في الهند تعرفت خلالها على ميزات هذه الطاقة وفوائدها. عادت أم قمر الى قريتها وفيها شغف كبير بتمكين نساء قريتها وجلب الكهرباء على بيوتها بعدما كانت غارقة بالظلام لسنوات عديدة.

3. أمل باكر- ناشطة تحارب التلوث في صفاقس

هي ناشطة بيئية حاربت التلوث في مدينتها صفاقس- تونس، اذ في الوقت الذي تعاني به صفاقس من أزمة تلوث حادة بسبب وجود مصانع الكيماويات، كانت أمل من أوائل الناشطين المطالبين بالتحرك لوقف التلوث البيئي في مدينتها. وباكر هي عضو مؤسس لجمعية صحة وبيئة، وتعمل اليوم كأستاذة جامعية في كلية الطب في صفاقس وهي عضو ناشط في وحدة الإنتاج التربوي في كلية الطب في صفاقس.

4. خلود كاهيم - ناشطة تعمل على الأبحاث البيئية في تغيّر المناخ

مثال المعلمة والباحثة التي تدعو من خلال أبحاثها العلمية الى حماية البيئة والصحة في بلدها المغرب. أستاذة باحثة في المدرسة العليا للتكنولوجيا تخصص التغيرات المناخية والتنمية المستدامة. أسست مع مجموعة من أصدقائها المركز الدولي للأبحاث وتنمية القدرات. هي واحدة من سبعة طلاب في العالم تم اختيارهم لقدرتهم على عرض مواضيع متعلقة بالبيئة وتغير المناخ بطريقة مميزة. انضمت إلى وكالة الفضاء "ناسا" لإجراء الأبحاث المتعلقة بتغير المناخ.

5. شيماء عمر- تحويل النفايات الزراعية الى طاقة

قررت الفتاة المصرية شيماء عمر، 27 عاماً، أن تتحدى الصعوبات التي واجهتها بعد التخرج وعدم وجود فرص عمل، فقد إنتهجت طريقاً أكثر ابتكاراً بالاعتماد على النفس لتؤسس شركة "بيوميكس" تقوم على تحويل المخلفات الزراعية إلى طاقة. تعمل شيماء الى جانب عدد كبير من المزارعين في ريف مصر لمساعدتهم الاستفادة من مخلفات حيواناتهم العضوية لإنتاج الغاز الحيوي "البيوغاز" الصديق للبيئة وخفض فاتورة الكهرباء، خصوصاً بعد ارتفاع أسعار المحروقات في مصر.

١.د. ليلي مصطفى عبدالكريم

ناشطون بيئيون

المهندس جاسم الأسدي



جاسم الأسدي مهندس هيدروليك وُلد في عام 1957 في الأهوار العراقية، وقد شارك منذ عام 2006 في مبادرات تهدف إلى إنعاش هذه المنطقة الواقعة في جنوب العراق، والتي تعرّضت لتجفيف شبه كامل في تسعينيات القرن الماضي في العهد البائد. عمل في مجالات الأبحاث الخاصة بالمسطحات المائية العراقية، وأسهم بشكل فاعل في الحوارات التي سبقت إدراج الأهوار على لائحة التراث العالمي.

هو خبير وناشط بيئي عراقي معروف مدافع عن حقوق الإنسان وأكاديمي بارز في مجال البيئة. يعمل منذ عام 2004 كخبير في القضايا البيئية، بما في ذلك المياه وحماية الأهوار في جنوب العراق وهو مؤسس مشارك

ورئيس لمنظمة طبيعة العراق، وهي منظمة غير حكومية عراقية تعمل على حماية البيئة والتي تركز على قضايا الأهوار في العراق، ويعتبر أحد المتخصصين القلائل والمصادر الموثوقة في هذا المجال في العراق.

استقبل خلال هذه السنوات كلها، عشرات الصحفيين والأكاديميين والفنانين من العراق والبلدان العربية والعالم في بيته الكائن في ناحية الجبايش الواقعة بين الناصرية والبصرة. وكان له دور كبير في ضم الأهوار العراقية الى قائمة التراث العالمي لمنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (يونسكو). كان الأسدي مصدراً لمعرفة علمية موثوقة عن أحوال الأهوار العراقية والتنوع الأحيائي، ولم يخل على العاملين في الصحافة بالمعلومات يوماً.

أ.م.د. هدى سامي الحسن



تجارب بيئية ناجحة

الاقتصاد الأخضر: تجارب دولية ناجحة لإنقاذ الكوكب

مفهوم الاقتصاد الأخضر يعرف الاقتصاد الأخضر وفق مفهوم الأمم المتحدة بأنه نشاط قابل لاستخدام الموارد بكفاءة عالية جدًا، وذو انبعاثات كربونية منخفضة لأقصى الحدود، وتستطيع أن تشمل فوائده كافة أطراف المجتمع، فمن المفترض أن تنفذ أنشطة هذا النمط من الاقتصاد كافة الكيانات الاستثمارية من القطاعات العامة والخاصة على مستوى العالم، وذلك لخلق أكبر عدد من الوظائف وتحقيق أعلى قدر من العوائد المادية. وتركز أنشطة الاقتصاد الأخضر عملها على تشييد وإدارة البنية التحتية والمشروعات التي من شأنها تقليل الانبعاثات والملوثات الكربونية، بالإضافة إلى تعزيز فاعلية استخدام المصادر الطبيعية والطاقة باختلاف أشكالها، وهو ما يحمي الأرض من أخطار فقدان تنوعها البيولوجي ونظامها البيئي الذي ظلت حالته بخير على مدار ملايين السنين وحتى قيام الثورة الصناعية. لكن مفهوم الاقتصاد الأخضر لا يمكن أن يتم تنفيذه بدون وضع السياسات الحكومية والإجراءات الداعمة له على المستويات المحلية والدولية، وهو ما سيؤثر من المظلة الدافعة لزيادة الاستثمار والإنفاق عليه من قبل المستثمرين والأفراد. وكذا، لا يمكن النجاح في تنفيذ مفهوم الاقتصاد الأخضر بدون تحديد وتقدير حجم ما هو متاح من المصادر الطبيعية، وذلك لوضع الخطط الناجعة لاستخدامها على المدى الطويلة. وبالإضافة إلى ذلك، يجب لتنفيذ فكرة الاقتصاد الأخضر أن يكون هناك قدر من التوافق مع أهداف التنمية المستدامة، حيث من المفترض أن يعزز مفهوم الاقتصاد الأخضر كافة أهداف التنمية المستدامة من خلال دفع وتعزيز تواجد الاستثمارات النظيفة على الساحة العالمية، ويعزز أيضًا فكرة الاستهلاك الرشيد وتقليل هدر الموارد الطبيعية.

➤ الصين

تساهم الصين منفردة بأكثر من 25% من نسبة الانبعاثات الحرارية الناتجة عن كافة دول العالم، حيث تتفوق بذلك على مجموع ما تنتجه دول الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة الأمريكية والهند، لذلك بدأت الصين منذ عام 2005م في اتباع استراتيجية شاملة وطويلة المدى، للتحويل نحو الاقتصاد الأخضر، ولقد كان من أحد أعمدة تلك الاستراتيجية تحويل كافة مصادر الطاقة المتوفرة في البلاد إلى مصادر نظيفة. البداية كانت حينما قررت الصين أن تحول ما نسبته 16% من مصادر الطاقة الأساسية المتوفرة إلى مصادر صديقة للبيئة، وذلك بحلول العقد الثالث من الألفية الجديدة. سعت الصين إلى زيادة إمكاناتها التقنية لإنتاج الكهرباء بقوة الرياح بنسبة 70% وذلك خلال الفترة 2005-2020م؛ لكي تصل إلى معدل إنتاج يقارب 100 جيجا وات/ ساعة من الكهرباء المنتجة من طواحين الهواء، لذلك أقرت العديد من القوانين الداعمة لعمل مصنعي الطواحين الهوائية العملاقة، وشجعت على دخول الشركات الوطنية في شركات لتعظيم إمكاناتها في هذا المجال. إلى جانب ذلك، عززت من إمكانات مراكز الأبحاث الوطنية؛ لتطوير أجيال جديدة من طواحين الهواء وتوربيناتها. وسعت الصين أيضًا إلى تطوير قدراتها في تصنيع وتشغيل محطات الطاقة الشمسية؛ لكي تنتج قرابة 20 جيجا وات/ساعة من الكهرباء الشمسية. وكان من أحد مستهدفاتها أن تغذي 10% من المنازل بسخانات المياه الشمسية، وذلك لتقليل استهلاك الكهرباء لحدودها الدنيا. وكان من نتائج تلك السياسات الناجحة أن استطاعت الصين تشغيل قرابة 2 مليون عامل بمجال الطاقة المتجددة، لتصبح بذلك أحد أمهر الدول في تحقيق مناحي الاستدامة المختلفة بملف الطاقة المتجددة.

➤ مصر والاقتصاد الأخضر

عملت مصر منذ عام 2014 على تدعيم مفهوم الاقتصاد الأخضر في نواحي تنمية عدة، أولها البنية التحتية والتي حازت إلى الآن نصيب الأسد من إجمالي تلك المشروعات، تأتي بعدها مشروعات الطاقة والمشروعات الصناعية والسياحية الصديقة للبيئة، ونذكر في النقاط التالية أهم تلك المشروعات:

1. البنية التحتية

أقدمت الدولة على إحداث حركة تنموية غير مسبوقة بشبكات النقل السريع والداخلي في كافة أقاليم البلاد، ولقد كان أكبرها مشروع القطر السريع الرابط بين مدينتي السخنة والعلمين والذي يعمل بالطاقة الكهربائية وغير ملوث للبيئة تمامًا، ويختصر زمن الرحلة بين الوجهتين بنسبة 60%، مما يحفز الركاب على عدم استقلال المركبات العادية مثل السيارات الشخصية والحافلات والتي تمثل أحد أكبر ملوثات البيئة من وسائل النقل البري. وتعمل الدولة حاليًا على تشييد عدد من خطوط المنورويل لتسهيل الربط بين العاصمة ومناطق العاصمة الإدارية الجديدة ومدن أكتوبر، حيث من المنتظر أن تساهم تلك الخطوط في تخفيف الضغط عن المحاور المرورية المعتادة والمؤدية إلى شرق وغرب القاهرة، وستساهم في تقليل الانبعاثات الناتجة عن حركة التنقل في هاتين الوجهتين إلى حدود لم تكن مسبقة من قبل. تطوير مترو الأنفاق كان هو الآخر بمثابة مشروع تنموي أخضر داخل العاصمة القاهرة، والتي يتركز فيها الآن قرابة 25 مليون مواطن مصري، أي ما يقارب ربع تعداد الشعب المصري، حيث تعمل الدولة الآن على إكمال المرحلتين الثالثة والرابعة من مشروع الخط الثالث لمترو القاهرة الكبرى، بالإضافة إلى تطوير الوحدات المتحركة والمعدات الفنية للخطين الأول والثاني، وهو ما يعزز من تنافسية خدمات مترو الأنفاق أمام وسائل النقل الأخرى التقليدية والملوثة للبيئة بالقاهرة.

2. مشروعات الطاقة

اعتمادًا على ما تمتلكه من اكتشافات كبيرة للغاز الطبيعي، بالإضافة إلى وجود مناطق جغرافية متميزة بطبيعة جوها الشمس، وأيضا مناطق أخرى تتصف باشتداد حركة الرياح فيها، قامت الدولة بعمل شبكة من مشروعات توليد وإنتاج الطاقة الكهربائية كمحطات الكهرباء العاملة بالغاز والتي فاق عددها 15 محطة، بالإضافة إلى 4 محطات عاملة بالطاقة الشمسية وطاقة طواحين الهواء، و 6 محطات عاملة بطاقة المياه، وهو ما أمكن من إنتاج 13.5 ألف جيغا وات ساعة، أي ما يمثل 7% من إنتاج الشبكة العامة للكهرباء حتى الآن، وتسعى الدولة إلى أن تصل بها في نهاية 2022م لأكثر من 20% من مزيج الطاقة المحلية.

3. المشروعات الصناعية

تحفز الدولة المصرية المستثمرين سواء المحليين منهم أو الأجانب على تشييد المؤسسات الصناعية عالية التقنية، مثل معامل الإلكترونيات ومصانع السيارات ومجمعات إعادة تدوير وتصنيع النفايات، وذلك لرغبتها في مجارة تطويرات الغد القائمة على الصناعات الصديقة للبيئة وقليلة الانبعاثات، فضلاً عن عملها على تقويم أوضاع واشترطات السلامة والأمن البيئي بالمؤسسات الصناعية كثيفة التلوث للبيئة والمناخ.

4. المشروعات السياحية صديقة البيئة

يتوجه العالم الآن نحو فكرة السياحة المسؤولة، والتي تهدف إلى تقليل أثر النشاط السياحي على البيئة إلى حدوده الدنيا، ولقد قامت الحكومة المصرية في هذا الصدد بالعديد من الإجراءات كان منها حملة eco-Egypt والتي استهدفت توعية السائحين والشركات السياحية بضرورة الحفاظ على البيئة المحلية واستدامتها، حتى يتسنى لهم ولغيرهم من السائحين الاستمتاع بها. وقامت الدولة بعمل ترتيب شرقي خاص بالفنادق التي تراعي مبادئ الاستدامة والتي تُعرف الآن بالفنادق الخضراء، وهو ما يدفع الآن العديد من السائحين إلى الإقبال عليها والاستمتاع بتجربة خدماتها الصديقة للبيئة. فضلاً عن جهد الحكومة المبذول في توعية المشغلين السياحيين بأهمية تنبيه ضيوف البلاد من السائحين، في حال صدر منهم أي سلوك مضر بالبيئة. **ختامًا** يمكننا القول إن فكرة الاقتصاد الأخضر لم تعد ترفاً أو شعارات سياسية براقية، بل هي ضرورة يجب أن تتسابق عليها دول العالم كافة، وذلك لإنقاذ عالمنا مما يعانيه حالياً من أزمات بيئية ومناخية، تتصاعد يومياً جراء عدم اكتراث العديد من الدول بعقبات انهيار النظام البيئي.

ا.د. ليلي مصطفى عبدالكريم



منظمات وجمعيات بيئية

تلعب الجمعيات والمنظمات البيئية دور مهما في مجال حماية البيئة حيث تقوم بأنشطة متعددة من أجل المساعدة في ضمان واستدامة الموارد الطبيعية مثل المياه والتربة حيث تمتلك العديد من وسائل التي تمكنها من تحقيق هذا الهدف من ضمنها الاشراف واعداد الاتفاقيات الدولية واجراء الابحاث اللازمة وتبادل البرامج واصدار التوصيات والقرارات وتشكيل اللجان والهيئات اللازمة لحماية البيئة كذلك تنفيذ القوانين الدولية والوطنية المتعلقة بحماية البيئة مما يسهم في تحقيق الامن الغذائي والتنمية المستدامة وبالتالي اصبحت هذه الجمعيات والمنظمات ركيزة من ركائز حماية.

مثال على هذه المنظمات هي:

المنظمة العالمية لحماية البيئة: هي برنامج الامم المتحدة للبيئة (اليونيب): هي السلطة البيئية العالمية الرائدة التي تضع جدول الاعمال البيئي العالمي . وتعزز البعد البيئي للتنمية المستدامة داخل منظومة الامم المتحدة وتعمل كمُدافع عن البيئة.

وكالة حماية البيئة: وهي وكالة تابعة للحكومة الفيدرالية الامريكية وتتمثل مهمتها في حماية صحة الانسان والبيئة. ويقع مقر الوكالة في واشنطن العاصمة. وهي مسؤولة عن وضع المعايير والقوانين التي تعزز صحة الافراد والبيئة.

ومن امثلة الجمعيات البيئية هي:

جمعية حماية البيئة: المحافظة على البيئة نشر الوعي البيئي بين شرائح المجتمع وبجميع الاعداد وتعريفهم باهمية بيئتهم والحفاظ عليها والاسهام في كل ما من شأنه زيادة الوعي البيئي والتعاون مع المجتمع لتحقيق ذلك.

جمعية الامم المتحدة للبيئة وهي اعلى هيئة لصنع القرار في العالم بشأن البيئة. فهي تعالج التحديات البيئية الحرجة التي تواجه العالم اليوم وهي تجتمع مرة كل سنتين لتحديد اولويات السياسات البيئية العالمية وتطوير القانون البيئي الدولي.

د.علاء رشيد عمران

التقرير البيئي

مراحل إعداد التقرير البيئي

المرحلة التمهيدية (جمع البيانات)

تحديد نطاق المشروع وخصائصه

جمع البيانات الأساسية عن البيئة المحيطة

تحديد المتطلبات القانونية والتنظيمية

تحليل الآثار البيئية

دراسة التأثيرات على الهواء والماء والتربة

تقييم الآثار على التنوع البيولوجي والنظم البيئي

تقييم الآثار على التنوع البيولوجي والنظم البيئي

صياغة الاستنتاجات والتوصيات -

خطوات كتابة تقرير البيئي

المقدمة: تشمل نبذة مختصرة عن موقع المشروع ومدى مطابقته لشروط الموقع، تشمل أيضاً غائدية المشروع ودقة الكتب الرسمية الصادرة حول اقامة هذا المشروع مع ضرورة وجود طلب رسمي من قبل صاحب المصنع او المشروع يطالب فيه عمل تقرير اثر بيئي لهذا المشروع

هدف المشروع: يوضح فيه نوعية الانتاج والمواد الأولية المستخدمة في العمل وتكتب بشكل تفصيلي سواء كان منتج واحد او اكثر

التاثير البيئي للمشروع: تحديد مصادر التلوث التي يمكن أن تصدر عن المشروع (صلية، سائلة، غازية، او ضوضاء (حسب طبيعة العملية الانتاجية كذلك يحدد نوع المادة الملوثة بشكل دقيق ويحدد مصدرها خلال عملية الانتاج ثم تحدد مصادر التلوث الأخرى من غير عملية الانتاج ان وجدت في المشروع

الخلاصة: يوضح في الخلاصة مختصر العملية الانتاجية والملوثات الصادرة عنها وتأخذ كل ما سبق ولكن بشكل مختصر

التوصيات: تعطى توصيات دقيقة لكل خطوة من خطوات الانتاج وتحدد تأثيراتها السلبية على البيئة

م.د. زهراء عبيد حسين

التقرير البيئي

هو وثيقة تلعب دوراً رئيسياً في إدارة تأثير الشركة او معامل على البيئة. يحتوي على تحليل مفصل وتقرير حول جميع جوانب التأثير على البيئة الطبيعية، بما في ذلك انبعاثات الغازات والغبار، إدارة النفايات، واستخدام الموارد الطبيعية. ينطبق تقرير البيئة على كل شركة لها تأثير على البيئة، بما في ذلك قطاع الخدمات، والقطاع الطبي، وصيد الأسماك، وحتى التعاونيات السكنية ومحطات الوقود. هو عملية منهجية تستخدم لتحديد وتقييم الآثار البيئية المحتملة لمشروع ما، يجب الاستعانة بشركة للاستشارات البيئية سواء كان صناعياً أو هندسياً أو زراعياً أو أي نوع آخر من المشاريع، الهدف الرئيسي من هذا التقييم هو ضمان أن المشروع لا يسبب أضراراً كبيرة بالبيئة وأن يتم تنفيذه بطريقة مستدامة

فوائد إعداد التقرير البيئي

الحفاظ على البيئة: يساعد في تحديد الآثار السلبية المحتملة على الهواء والماء والتربة والنظم البيئية والحياة البرية

اتخاذ قرارات مستنيرة: يوفر المعلومات اللازمة لاتخاذ قرارات بشأن المشروع، بما في ذلك إمكانية تعديل التصميم أو اختيار موقع بديل

الامتثال للتشريعات: يضمن الامتثال للقوانين واللوائح البيئية

تعزيز الشفافية: يجعل الجمهور على دراية بالآثار البيئية للمشروع ويوفر فرصة للمشاركة في عملية صنع القرار

الاستدامة: يساهم في تحقيق التنمية المستدامة من خلال ضمان أن المشاريع لا تضر بالبيئة والمجتمع



مؤتمرات بيئية

يعود تاريخ التنمية المستدامة في الأمم المتحدة إلى مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة البشرية الذي عقد في ستوكهولم، السويد في عام 1972. كان مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة البشرية أول مؤتمر رئيسي للأمم المتحدة بشأن قضية البيئة. واعتمد المؤتمر إعلان وخطة عمل ستوكهولم الذي حدد مبادئ الحفاظ على البيئة البشرية وتعزيزها مع توصيات للعمل البيئي الدولي. كما أنشأ المؤتمر برنامج الأمم المتحدة للبيئة UNEP وهو أول برنامج للأمم المتحدة يعمل فقط على القضايا البيئية. بعد عشرين عامًا، في قمة الأرض التاريخية في ريو دي جانيرو بالبرازيل عام 1992، سعت الأمم المتحدة إلى مساعدة الحكومات على إعادة التفكير في التنمية الاقتصادية وإيجاد طرق لوقف تلويث الكوكب واستنفاد موارده الطبيعية. كانت "قمة الأرض" والتي استمرت لمدة أسبوعين ذروة عملية بدأت في ديسمبر 1989، للتخطيط والتعليم والمفاوضات بين جميع الدول الأعضاء في الأمم المتحدة، مما أدى إلى اعتماد جدول أعمال القرن، وهو توافق عالمي رسمي في الآراء بشأن التنمية والتعاون البيئي. كان الأساس لجدول أعمال القرن 21 هو الإقرار بأن حماية البيئة تتطلب التعاون الدولي عبر الحدود.

وكان جدول أعمال القرن 21 معني بأن يعكس إجماعًا دوليًا لدعم وتكملة الاستراتيجيات والخطط الوطنية للتنمية المستدامة. ودعا جميع الدول إلى المشاركة في تحسين النظم الإيكولوجية وحمايتها وإدارتها بشكل أفضل وتحمل مسؤولية المستقبل بنهج تشاركي، ونتج عن قمة الأرض أيضًا إعلان ريو الذي تضمن 27 مبدأ بشأن الشراكات الجديدة والمنصفة والتنمية من خلال التعاون بين الدول والقطاعات الاجتماعية والأفراد. أنها تعكس مسؤولية البشر عن التنمية المستدامة، حق الدول في استخدام مواردها الخاصة لسياساتها البيئية والإنمائية، والحاجة إلى تعاون الدولة في القضاء على الفقر وحماية البيئة. كانت الفكرة أن الدول يجب أن تعمل بروح الشراكة العالمية للحفاظ على سلامة النظام الإيكولوجي للأرض وحمايته واستعادته.

أ.م.د. لبنى عبد المطلب حكيم



مبادرات بيئية

تأثير شحة المياه على الواقع البيئي

المياه هي الشريان الرئيس للحياة ، بما في ذلك والبحيرات والأراضي الرطبة والغابات، التي يعتمد بشكل واضح عليها الأمن الغذائي للأجيال الحالية والمقبلة ، وكما نلاحظ ان مصادر المياه العذبة تنحسر بشكل واضح مما تحذر بالخطر. ان ازدياد ندرة المياه يعتبر حاليا من اهم المشكلات التي تواجه الاستدامة، كما ان هذا الهدف أكثر توافق مع استمرار التزايد السكاني حول العالم، وايضا ازدياد مستواهم المعاشي وتغير نمط غذائهم حيث ان الماء نستهلكه بشكل كبير في الطعام اكثر من الشرب، حيث اننا بحاجة إلى 2000 و 5000 لتر من المياه لكي يتم انتاج الغذاء لشخص واحد فقط متوقع وصول التعداد السكاني حول العالم الى 10 مليار نسمة عند العام 2050 وبالتالي ازدياد الاحتياج للغذاء بحوالي 50%.

متوقع ايضا تزايد شحة المياه بسبب تغيرات المناخ مثل ارتفاع درجات الحرارة في كل دول العالم وبالتالي سيسبب نقص المياه. ان تبعات أزمة المياه هذه تؤثر بشكل واضح على عائق الفئات الضعيفة أو المهمشة، بما فيها النساء ، والأقليات، واللاجئون، والأشخاص ذوو الإعاقة، والفقراء كما أنها تتازم بالعديد من العوامل مثل العمر والاعاقة والفقر الخ.... وكما تم ذكر ان تغير المناخ سوف يؤثر على المياه بطرق عديدة، مثلا ان هطول الأمطار غير المتوقعة يؤدي إلى انكماش الصفائح الجليدية، وكذلك ارتفاع مستوى سطح البحر، والفيضانات والجفاف، حيث يؤدي ارتفاع درجات الحرارة إلى تاخر هطول الامطار. من المظاهر الاساسية لشحة المياه:-

❖ المياه الصالحة للشرب لاتكفي لحوالي 884 مليون شخص فقط

❖ تناقص الاراضي الزراعية بسبب نضوب المياه الجوفية

❖ تلوث الموارد المائية ادى الى تضرر واضح في التنوع البيولوجي

❖ الحروب والصراعات الإقليمية كانت سببا واضحا في شحة المياه

حسب منظمات الصحة العالمية واليونسيف ان مايقارب الثمانمائة واربع وثمانون مليون لايحصلون على ماء صالح للشرب، واثنان ونصف المليار يفتقدون للمياه لغرض الصرف الصحي، وبالتالي انتشار الأمراض بسبب استخدام المياه الملوثة ولا بد من وضع حلول لحل أزمة المياه.

أ.م.د. ليلي عبد الكريم مخيف

تحت الضوء

الطاقة الكهربائية في العراق بين المصادر التقليدية والمتجددة

ان الطاقة الكهربائية أصبحت في الوقت الحالي جزء لا يتجزأ من متطلبات الحياة التي لا يمكن الاستغناء عنها. وتعتبر جزء مهم من رفاهية المجتمع حيث ان الطاقة الكهربائية تدخل في جميع جوانب الحياة المختلفة سواء كانت الصناعية ام الزراعية او النقل وهي في نفس الوقت تعتبر مقياس لمدى رفاهية الفرد وجزء من متطلبات الحياة الرغيدة. حيث ان البشر في الوقت الحالي يعتمد على الطاقة اعتمادا كبيرا في جميع جوانب الحياة المختلفة وفي العمل وز في المنزل ومن هذا المنطلق فان تطور البلدان وتقدمها يعتمد جذريا على الأمان الكهربائي الذي لا يقل أهمية عن الامن الغذائي والامن المائي للبلدان.



ان العراق لايزال من البلدان التي تعتمد بشكل كبير على الوقود الاحفوري وما يرافقه من ملوثات واضرار على البيئة وان هذه المصادر التقليدية مكلفة بشكل كبير مما يثقل كاهل الحكومات المتعاقبة في توفير ميزانيات ضخمة لتوليد الكهرباء ويضاف الى هذا فن اغلب محطات توليد الكهرباء العراقية تعتمد على الغاز المستورد من دول الجوار، ونتيجة للأوضاع السياسية على المستوى العالمي والمحلي فان هذه المصادر تكون متذبذبة وعليه فان تنوع

مصادر الطاقة لضمان الامن الكهربائي في العراق أصبح من الضروريات، حيث ان التوجه الى الطاقة البديلة في العراق لايزال في بدايته ويحتاج الى دعم كبير من اجل زيادة الاعتماد عليه في توليد الكهرباء.

ان العراق من البلدان التي انعم الله بامتلاكها لمصادر طاقة متجددة حقيقية يمكن الاستفادة منها وتوظيفها بحيث يصل الى مرحلة الكفاءة الذاتي وحتى تصدير الطاقة، ولربما يرى القارئ ان هذا الحديث من أحلام اليقظة ولكن يمكن اثبات ذلك بالأدلة وكما يلي:

أولاً: الطاقة الشمسية

يصل الى العراق كميات كبيرة من الاشعاع الشمسي تتراوح ما بين (4980-6250) ملي واط/سم وبمعدل يومي يصل الى 12 ساعة يوميا خلال السنة وساعات اشعاع تصل الى وان تم توظيف هذه الطاقة باستخدام الواح الطاقة الشمسية وبشكل مدروس وصحيح بالاعتماد على دراسات علمية تحدد المواقع الأفضل التي يجب ان تنصب فيها الخلايا الشمسية بدلا من ان تنصب بشكل عشوائي وبإرفق مع ذلك دراسات للأثر البيئي والجودة الاقتصادية بحيث تعطي هذه الخطوات نبذة حقيقة عن إمكانيات المواقع المراد تنصيب الخلايا الشمسية فيها ومدى تأثيره على البيئة المحيطة.

ثانياً: طاقة الرياح

في العراق تمتاز أشهر الصيف بنوعين من الرياح. الشرقي الجنوبي والجنوب الشرقي، الجافة، والرياح المتربة، مع الرياح من حين لآخر بسرعة 80 كيلومترا في الساعة (الذي يعتبر معدل عالي وإذا ما استخدمت توربينات الرياح بشكل مدروس وبالاتماد على دراسات ذات أسس علمية توضح الأماكن الأفضل من ناحية سرعة الرياح وشدتها واتجاهها فيمكن استغلال الرياح كمصدر آخر للطاقة البديلة وبدون اضرار على البيئة.

ثالثاً: طاقة المياه

يمتاز العراق بوجود رافديه دجلة والفرات واللذان يعدان شريان الحياة في العراق، ان استغلال مياه النهرين في توليد الطاقة الكهربائية عن طريق تنصيب محطات كهرومائية يمكن ان ترفد البلاد بجزء كبير من الطاقة الكهربائية التي يحتاجها، بشرط ان يكون تنصيب هذه التوربينات مبني على أساس علمي بالاعتماد على دراسات مسبقة تبين سرعة الجريان وارتفاع المياه حيث ان تنصيب التوربينات بدون معرفة ذلك قد يؤدي الى فشل عملها.

**رابعاً: استغلال الفضلات**

ان العراق في الوقت الحالي يعتبر من البلدان الاستهلاكية ونتيجة لتحسن الحالة المعيشية للفرد فان هنالك كميات كبيرة من الفضلات تطرح والتي إذا ما تركت قد تسبب مصدرا للتلوث. في حين يمكن استخدام هذه الفضلات العضوية في توليد الطاقة الكهربائية بحيث يمكن ضرب عصفورين بحجر واحد من خلال التخلص من هذه الملوثات وفي نفس الوقت استخدامها في توليد الطاقة الكهربائية.

وفي الختام فعلى الرغم مما سبق ذكره الا ان الاعتماد على الطاقة المتجددة يحتاج الى دعم من الحكومة وتوجه حقيقي من اجل إيجاد مصادر متجددة للطاقة وكذلك ان تكون الخطوات مدروسة ومبنية على أسس علمية بما يضمن تحقيق الفائدة القصوى للبلاد.

ا.م.د. علي خالد المطيري

مستقبل كوكبنا

مستقبل كوكبنا على المحك

يمثل تغيّر المناخ واحداً من أخطر التحديات التي تواجه البشرية وكوكب الأرض في العصر الحالي، إذ لا ترتبط التأثيرات الناجمة عن التغيّر المناخي فقط بالبيئة، بل تؤثر بشكل مباشر على الحياة البشرية والصحة العامة. فمن ارتفاع مستويات البحار وذوبان الجليد في القطبين، وزيادة حدة الأعاصير والفيضانات، وطول مواسم الجفاف، وازدياد شدة ووتيرة حرائق الغابات، إلى زيادة انتشار الأمراض وتلوث الهواء وانعدام الأمن الغذائي، يهدد تغيّر المناخ سبل العيش والصحة العامة ويقرب كوكب الأرض من نقطة تحول خطيرة لا رجعة منها بسبب ارتفاع درجات الحرارة العالمية وتهديد التنوع البيولوجي وتدهور النظم البيئية.

تأثير تغير المناخ على صحة الانسان

تغيّر المناخ بأنه أكبر تهديد صحي يواجه البشرية، حيث تتزايد مخاطره وتتوالى على صحة الإنسان والحيوان والبيئة، ومن المحتمل أن تؤدي هذه المخاطر إلى إبطاء التقدم المحرز في مجال الصحة العامة وتعطيل النظم الصحية وزيادة انتشار الأزمات والأمراض. التأثيرات المناخية الشديدة، التي قد تجعل من كوكب الأرض كوكباً غير صالح للسكن، حيث يعتبر تغيّر المناخ مسؤولاً بالفعل عن 37% من الوفيات المرتبطة بالحرارة على مستوى العالم خلال الفترة الزمنية من عام 1991 إلى 2018، ومن المرجح بحسب العلماء أن يتفاقم هذا العبء بسبب موجات الحر الأخيرة منذ عام 2022 والتي تخطت فيها درجات الحرارة معدلاتها القياسية وتشهد بعض المناطق الجبلية، موجات حر جديدة، مع عواصف وخيمة على سكانها، ويؤدي الارتفاع الملحوظ في درجات الحرارة إلى تعريض المزيد من الناس للإجهاد الحراري، كما يؤثر التعرض للحرارة المفرطة على الصحة الإنجابية للنساء ويؤدي إلى نتائج سلبية مثل الولادة المبكرة وانخفاض الوزن عند الولادة وولادة جنين ميت، وانخفاض إنتاج الحيوانات المنوية عند الذكور.

ظواهر كارثة المناخ

أشارت المنظمة العالمية للأرصاد الجوية في اليوم الأول من مؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيّر المناخ (كوب 29)، إن الانبعاثات العالمية المرصودة من غازات الاحتباس الحراري قد وصلت إلى مستويات قياسية العام الماضي مع زيادة معدلات ارتفاع درجة حرارة المحيطات بشكل كبير خلال العقد الماضي. كما أشارت إلى تناقص مساحة الجليد البحري في المنطقة القطبية الجنوبية إذ وصلت إلى ثاني أدنى مستوى لها رصدته الأقمار الصناعية (في الفترة من 1979 إلى 2024) بعد عام 2023، واستمرار ظواهر الطقس والمناخ المتطرفة في تقويض التنمية المستدامة في جميع المجالات، وزيادة حدة انعدام الأمن الغذائي وتفاقم أزمة النزوح والهجرة المناخية، كما أثرت درجات الحرارة الخطيرة على عدة ملايين من الأشخاص في جميع أنحاء العالم. أدت الأمطار الغزيرة والفيضانات والأعاصير المدارية إلى خسائر فادحة في الأرواح وإلى أضرار جسيمة في الممتلكات والبنى التحتية. للحد من ظاهرة تغيّر المناخ هو الحد من الاحترار العالمي إلى 1.5 درجة مئوية، وهو ما يتطلب تخفيضات بنسبة 57 في المئة من الانبعاثات الغازية خلال الأعوام الـ 10 القادمة. يتطلب الخروج من هذه الأزمة التي تواجه كوكب الأرض الزيادة في نشر تقنيات الطاقة المتجددة مثل الطاقة الشمسية الكهروضوئية وطاقة الرياح بنسبة كبيرة، والتخلص من الوقود الأحفوري في قطاعات الصناعة والطاقة، وتبني نهج الاقتصاد الدائري لتوفير موارد الأرض وتقليل عمليات التصنيع التي تسهم في زيادة الانبعاثات.

م. سراب عظيم جودة

المقال الأخضر

المستشفيات الخضراء

تقوم المستشفيات باستهلاك الكثير من الطاقة كذلك كميات كبيرة من النفايات تصدر منها لذلك بات من الضروري تحويل المستشفيات الى



مراكز خضراء صدقة للبيئة وقد حل مستشفى صن شاين كوست الجامعي في أستراليا رابعاً بين أفضل 6 مباني خضراء حول العالم. هذا التحويل يتطلب تغيير في اساليب العمل والخدمات حيث اثبتت الدراسات ان خدمات الرعاية الصحية تؤدي الى انبعاث كميات كبيرة من ثاني اوكسيد الكربون كل عام بنسبة 4.4% وهذه النسبة تمثل اعلى من انبعاثات الغاز من حركتي الطيران والشحن كذلك تلوث المحاقن والاجهزة الطبية بالمواد البيولوجية او الكيميائية حيث ان ذلك قد يؤدي الى انتقال الجراثيم بين المرضى والعاملين وعامة الناس مثل عدوى فايروس نقص المناعة والتهاب الكبد B و C.

أما أبرز مظاهر التحول إلى مستشفى خضراء فيتجلى بما يلي:

الإعتماد على التوريد المحلي: تقدم كافيتريات المستشفيات الكثير من الطعام كل يوم. يمكن أن يكون لمصدر هذا الطعام تأثير كبير على الأثر البيئي للمستشفى. وبناءً عليه، يمكن للمستشفيات التعاقد مع منظمات شراء جماعية واستخدام المزيد من المنتجات الطازجة المزروعة محلياً، مما يقلل من المحروقات المستخدمة في شحن وتبريد الأطعمة المطلوبة من مواقع بعيدة.

الحفاظ على المياه وترشيد استهلاكها: هناك نموذج ساطع في إمكانية ومقدار توفير المياه عند ترشيد الإستهلاك منها ما أثبتته مركز فيرجينيا ماسون الطبي في سياتل، وهو مستشفى غير ربحي تمكن من توفير أكثر من ستة ملايين جالون من المياه سنوياً عن طريق إجراء العديد من التغييرات. فقد استبدل المستشفى أجهزة العلاج الإشعاعي بنماذج أفضل، واستبدال المراحيض والحنفيات وطرق الاستحمام والغسالات ببدائل أكثر كفاءة.

اساليب علمية لاستهلاك طاقة أقل:

على سبيل المثال، وفر مستشفى Greenwich في ولاية كونيتيكت أكثر من 1.7 مليون كيلوواط / ساعة، مما أدى إلى خفض تكاليف الكهرباء بمقدار 303 آلاف دولار سنوياً. وخفض استهلاكها الإجمالي للطاقة بنسبة 35 بالمائة.

أ.م.د. امجد حسن عباس

تركيبة صديقة للبيئة

© www.al-ain.com
2016 - 2017

الجهة



باحثون في كلية الأغذية
والزراعة وقسم الهندسة
الكيميائية والبتترول / جامعة
الإمارات العربية المتحدة

الابتكار

تركيبة جديدة
صديقة للبيئة

تقلص
هدر الطاقة
في جامعة الإمارات

المواد المصنوعة



بودرة مستخرجة من
نواة شجر النخيل



البوليستر السائل
وغير المكثف



مخلفات
النفايات الزراعية

© www.al-ain.com
2016 - 2017

تصنيع مواد جديدة
لاستخدامها في إنتاج
الطاقة

تكلفة
متدنية

تقليص هدر
الطاقة

أشكال
متعددة

الحفاظ على
سلامة البيئة

منع تسرب
المياه

استعمال
متعدد

التأقلم مع
العوامل البيئية
والمناخية

المساهمة في
صناعة مواد
البناء بالإمارات

تعتبر من المواد
الجديدة الأولى من
نوعها في العالم

مزايا
الابتكار

© www.al-ain.com
2016 - 2017



الاتفاقيات البيئية

ما هي الاتفاقيات البيئية؟

الاتفاقيات البيئية: حماية كوكبنا من التحديات المتزايدة تواجه البيئة العالمية تحديات متزايدة، مثل تغير المناخ، والتصحر، وفقدان التنوع البيولوجي، والتلوث لمواجهة هذه التحديات تلعب الاتفاقيات البيئية دورًا حاسمًا في توحيد جهود المجتمع الدولي وتنسيقها.

أهمية الاتفاقيات البيئية

الاتفاقيات البيئية هي اتفاقيات دولية ملزمة قانونًا تهدف إلى حماية البيئة وإدارة الموارد الطبيعية بشكل مستدام تشارك فيها الدول والحكومات والمنظمات الدولية، تكمن أهميتها في: تنسيق الجهود الدولية، وضع معايير دولية، تبادل المعرفة والتكنولوجيا وتوفير الدعم المالي.

أشهر الاتفاقيات البيئية الدولية

1. اتفاقية باريس للمناخ (2015)

الهدف منها الحد من انبعاثات الغازات الدفيئة التي تسبب تغير المناخ، وتعزيز التعاون الدولي في هذا المجال. تعتبر هذه الاتفاقية تاريخية لأنها تجمع جميع دول العالم تقريبًا للعمل معًا لمكافحة تغير المناخ.

2. اتفاقية التنوع البيولوجي (1992)

الهدف منها الحفاظ على التنوع البيولوجي وحماية الأنواع المهددة بالانقراض، وتعزيز الإدارة المستدامة للموارد الطبيعية. تساهم هذه الاتفاقية في حماية النظم الإيكولوجية التي تدعم الحياة على الأرض.

3. اتفاقية بازل (1989)

الهدف منها تنظيم نقل النفايات الخطرة والتخلص منها بشكل آمن، وحماية البيئة وصحة الإنسان من آثارها الضارة. تساهم هذه الاتفاقية في الحد من مخاطر النفايات الخطرة على البيئة والصحة العامة.

4. اتفاقية مونتريال (1987)

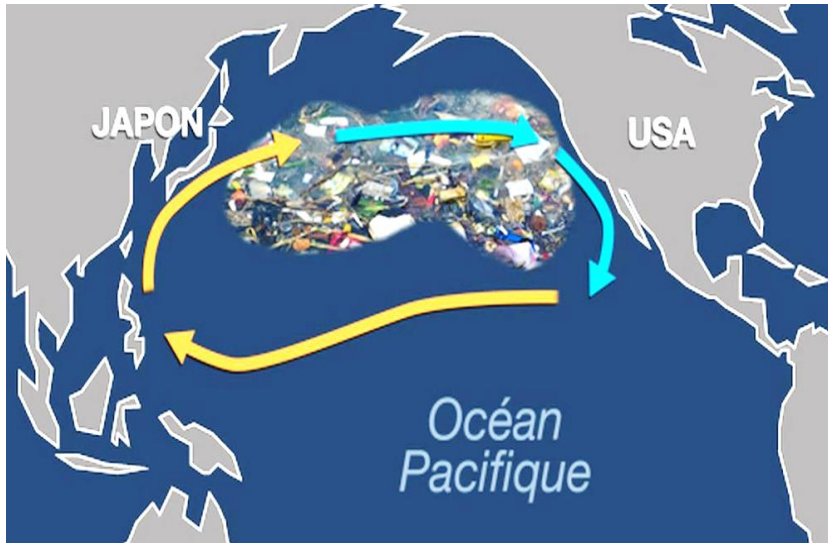
الهدف منها حماية طبقة الأوزون من المواد المستنفدة لها، والتي تسبب أضرارًا بالصحة العامة والبيئة. تساهم هذه الاتفاقية في حماية طبقة الأوزون التي تحمي الأرض من الأشعة فوق البنفسجية الضارة.

أ.م.د. هند مفيد عوض

الفيديو الاخضر

القارة البلاستيكية التي لا يسكنها البشر

ان ثلث مخلفات البلاستيك في العالم ينتهي بها المطاف في البيئة المحيطة. ان من اهم الاسباب التي ادت الى وصول النفايات البلاستيكية



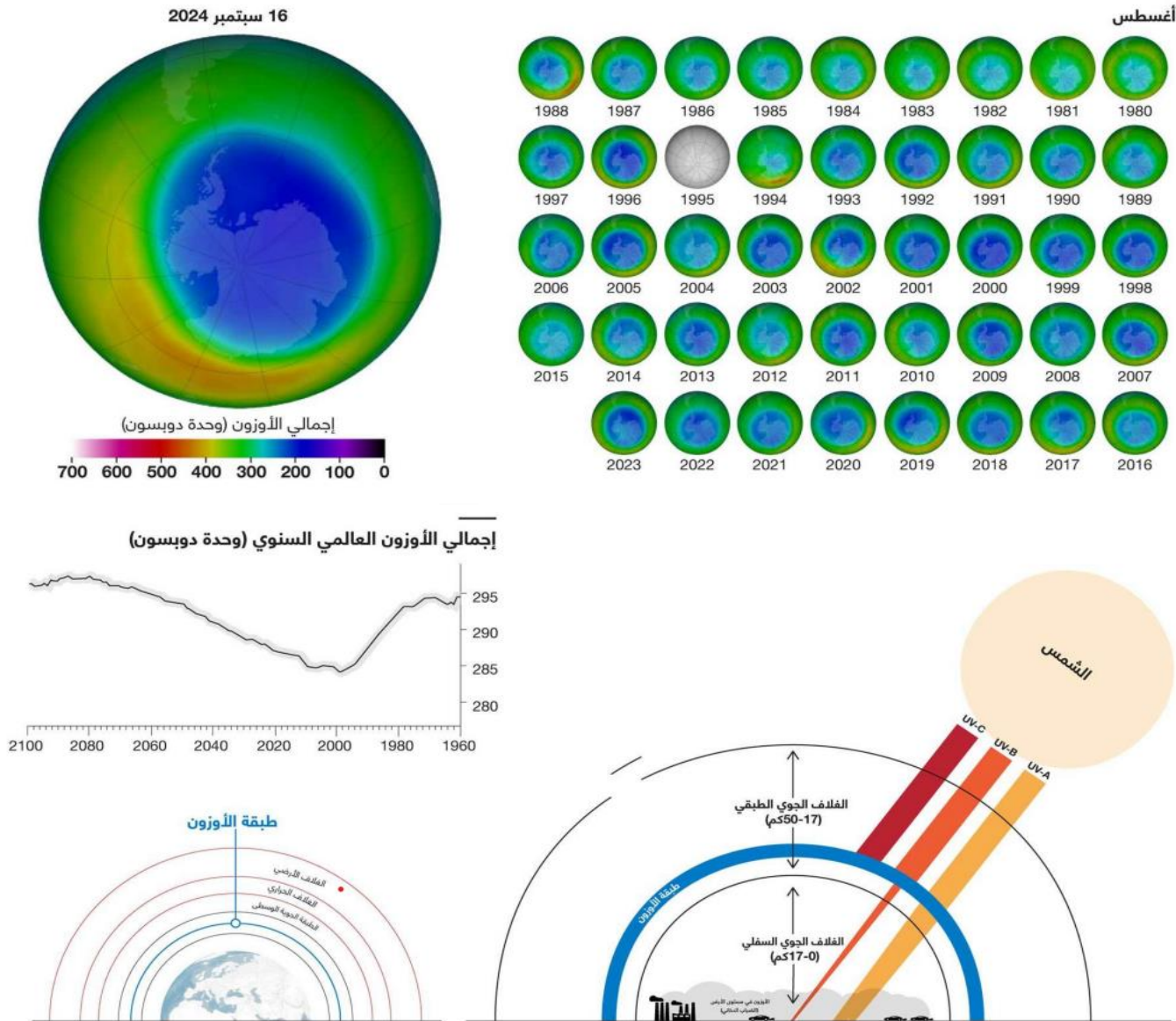
إلى المحيطات هي: زيادة استهلاك البلاستيك وسوء إدارة النفايات وتصدير النفايات البلاستيكية من البلدان الصناعية إلى البلدان الأخرى. ان نفايات البلاستيك للبلدان الصناعية يتم جرف أكثر من نصفها عبر الأنهار في الصين وتايلاند وإندونيسيا وفيتنام والفلبين لتلقى في المحيطات. حيث يحذر جميع علماء العالم من الآثار الضارة للبلاستيك على الصحة خاصة وأن المواد الكيميائية الموجودة في العبوات البلاستيكية ينتهي بها المطاف في

طعامنا اليومي، حيث تسبب اضطرابات في النمو والهرمونات ويمكن أن تسبب العديد من الامراض السرطانية. يعرض الفيلم الوثائقي صوراً صادمة من هذه القارة "دوامة نفايات المحيط الهادئ" التي يصب فيها اطنان من النفايات البلاستيكية للدول الصناعية حيث تتشكل ببقعتين الغربية القريبة من اليابان والشرقية الموجودة بين ولاية هاواي وكاليفورنيا. فقد اهتمت منظمة تنظيف المحيطات لامر هذه القارة باجراء الاختبارات واستخدام تقنيات حديثة لرصد النفايات البلاستيكية، فقد صرح خبراء بيئيون وعلماء بأرائهم ويتساءل معظمهم هل تتجه البشرية نحو عالم تغطيه النفايات البلاستيكية في كل مكان؟ أم أن هناك أملا في مستقبل أفضل؟

رابط المشاهدة على يوتيوب https://www.youtube.com/watch?v=doX_g2Q3qZ0

أ.م.د. هدى سامي الحسن

يؤكد الخبراء أن طبقة الأوزون تترقق كل عام منذ 2020، وأن هذا الترقق يظهر بشكل أكثر وضوحاً في القطب الجنوبي والقارة القطبية الجنوبية



المصدر:: ناسا كوبرنيكوس

أ.م.د. هدى سامي الحسن

تثقف بيئياً

ممارسات شخصية للحفاظ على البيئة

قد يكون تغيير العادات من أصعب الخيارات الشخصية فهي تشبه الوزن الذي نكتسبه بسرعة ومن دون انتباه، بينما التخلص منه ليس بالأمر السهل.



ان فيروس «كورونا»، الذي ضرب البشر بالمرض والموت اضطرنا جميعاً إلى تغيير أبسط عاداتنا بدءاً من التحية والسلام إلى الالتزام بالمنزل لأسابيع طويلة والذي جاء بالنفع على الأرض والبيئة والطبيعة، حيث تدنّت مستويات تلوث الهواء وانتعشت الحياة البرية. وعليه فإن كل شخص يمكنه تغيير بعض العادات اليومية بما يعود بالفائدة على المجتمع وكوكبنا، بدلاً من الانتظار لحصول وباء أو كارثة تجبر الناس على التغيير بعد فوات الأوان، هناك العديد من الممارسات البسيطة التي يمكن للأشخاص القيام بها يومياً من أجل إنقاذ كوكب الأرض منها:

1. غلق صنوبر المياه

يمكنك توفير نحو 30 لتراً من الماء يومياً بمجرد غلق الصنوبر (الحنفية) خلال تنظيف أسنانك، أو إيقاف تدفق المياه نصف دقيقة أثناء غسل يديك بالصابون، كما أن اصلاح صنوبر الماء التالف يسهم في التقليل من هدر الثروة المائية.

2. فصل الأجهزة الكهربائية الغير مستخدمة

ان هناك هدر للطاقة حتى في حالة عدم تشغيل الأجهزة المنزلية ، وبدلاً من تركها موصولة بالكهرباء بشكل دائم تذكر فصل التيار عنها والذي ينطبق على إطفاء المصابيح مما يؤدي إلى تقليل كمية الطاقة التي تستخدمها بشكل ملحوظ.

3. الماء الفاتر لغسل الملابس

يستهلك نحو 90% من الطاقة في تسخين مياه الغسالات، وإن استخدام الغسل بالماء الفاتر يوفر الطاقة ويحمي الألبسة من التلف.

4. القناني البلاستيكية

استبدل الزجاجات البلاستيكية العادية بأخرى مصنوعة من الزجاج أو الفولاذ المقاوم للصدأ.

5. الأكياس القابلة لإعادة الاستخدام

إن الأكياس البلاستيكية التي نحصل عليها عند التسوق لا يمكن إعادة تدويرها، لذا استخدم يمكن

استبدالها بأكياس مصنوعة من القماش أو الورق، والتي تبقى صالحة لسنوات.

6. المنتجات الصديقة للبيئة

استخدام المنتجات الخضراء التي يحصل عليها من مصادر مستدامة أو مصنوعة من مواد معاد تدويرها، فمثلاً منشفة القماش بدلاً عن

المناشف الورقية كذلك استخدام البطاريات التي يمكن إعادة شحنها أفضل من رمي البطاريات الفارغة المضرّة للبيئة.

7. استخدام السيارة عند الضرورة

يفضل استخدام المواصلات العامة أو الدراجة الهوائية في الامكان القريبة من السكن لأن هذا يساعد في تقليل الازدحام والحد من الانبعاثات

السامة وتخفيف التكاليف.

8. التصليح بدلاً من الرمي

محاولة تصليح العديد من المنتجات المعطلة قبل رميها واستبدالها، وفي حال كونها غير قابلة للإصلاح يمكن التبرع بها لمراكز خاصة

بإعادة تدويرها بطريق آمنة.

9. النباتات والأشجار

استخدام النباتات داخل المنزل يساعد على تنظيم درجة الحرارة من خلال الرطوبة التي تطلقها في الهواء، والذي ينعكس على تقليل الطاقة

اللازمة لتسخين وتبريد المنزل. كذلك فإن غرس اشجار ملائمة في حديقة المنزل يعتبر مصدر للأوكسجين.

10. تحدي صفر نفايات

ابدأ بتحدى نفسك لإنتاج أقل كمية ممكنة من النفايات خلال اسبوع كامل، حيث إن كل يوم هو تحدي جديد عليك مواجهته وهذا يجعلك

تعيد التفكير في نمط حياتك اليومية وفي كمية النفايات التي تنتجها.

أ.م.د. هدى سامي الحسن

UN Sustainable Development Goals



ان الغاية من الهدف 1 من أهداف التنمية المستدامة هو القضاء على جميع أشكال الفقر المدقع، بما في ذلك نقص الغذاء ومياه الشرب النظيفة والصرف الصحي. يشمل تحقيقه التعامل مع التهديدات الجديدة التي يسببها تغير المناخ. وانه لا يركز على الأشخاص الذين يعيشون في فقر فحسب، بل يركز أيضاً على الخدمات التي يعتمد عليها الناس والسياسة الاجتماعية التي إما تعزز الفقر أو تمنعه. يعيش 10% من سكان العالم في فقر على الرغم من التقدم المستمر ويكافحون من أجل تلبية الاحتياجات الأساسية مثل الصحة والتعليم والحصول على المياه والصرف الصحي. ينتشر الفقر المدقع في البلدان منخفضة الدخل، ولا سيما تلك المتأثرة بالصراعات والاضطرابات السياسية، وان أكثر من نصف سكان العالم بحلول عام 2015 البالغ عددهم 736 مليون شخص والذين هم في حالة فقر مدقع يعيشون في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى. ومن المتوقع أن يزداد الفقر المدقع بشكل كبير بحلول عام 2030، اذا ما حصل تحول كبير في السياسة الاجتماعية، بلغ معدل الفقر في الريف 17.2% و 5.3% في المناطق الحضرية (في عام 2016)، ونصفهم من الأطفال تقريباً. يتضمن الهدف 1 على 7 غايات تجعل الطريق إلى تحقيقه أكثر تحدياً، حيث تحدد الأربعة الأولى النتائج المراد تحقيقها، بينما تحدد الثلاثة الأخيرة الوسائل التي يجب استخدامها في تحقيقه، ان أهداف النتائج هي:



- القضاء على الفقر المدقع.
- تخفيض الفقر بمقدار النصف.
- تنفيذ أنظمة الحماية الاجتماعية.
- الحق المتساوي في الملكية والخدمات الأساسية والتكنولوجيات والموارد الاقتصادية، وغيرها.
- وسائل تحقيق الأهداف فهي:
- ❖ حشد الموارد للقضاء على الفقر.
- ❖ بناء قدرة الصمود تجاه الكوارث البيئية والاقتصادية والاجتماعية.
- ❖ إنشاء أطر سياسات القضاء على الفقر على جميع المستويات.
- تُقاس غايات هذا الهدف بـ 14 مؤشراً، يجب استخدام هذه المقاييس لقياس التقدم نحو الغايات ومن المؤشرات الرئيسية التي تقيس الفقر هي: نسبة السكان الذين يعيشون تحت خط الفقر الدولي والوطني. كذلك فإن قياس نسبة السكان المشمولين بأنظمة الحماية الاجتماعية والذين يعيشون في أسر معيشية تتمتع بإمكانية الوصول إلى الخدمات الأساسية هو مؤشر اخر على مستوى الفقر.

أ.م.د. هدى سامي الحسن

انشطة المركز

الندوات والورش

اسم المحاضر	نوع النشاط	عنوان النشاط
ا.م.د. ليلي مصطفى عبد الكريم	ندوة	العراق وسط في السمكي الاستزراع على البيئية التهديدات
أ.م.د. معن عبد الامير م. سراب عظيم	ندوة	تطبيقات الطاقة المتجددة والبديلة والمستدامة
أ.د. علاء خضير هاشم	ندوة	مبادئ وقوانين ومفاهيم علم الكيمياء الخضراء والتنمية المستدامة
د. زهراء حسين عبيد م. سراب عظيم	ندوة	لها الممكنة والحلول بيئية كأزمة المناخية التغييرات
د. علي خالد المستقبل و جامعة	ندوة	المتجددة الطاقة استخدام إلى التحول وخطوات أساليب
أ.م.د. أمجد حسن عباس أ.د. أحمد حسين جاسم	ندوة	الربو مرض و الحمل بين العلاقة
أ.م.د. هدى سامي الحسن م.د. زهراء حسين عبيد	ندوة	Short-lived climate pollutants and their impact on the environment and human health
م.د. علاء رشيد عمران	ورشة	التأثيرات الصحية للمنشطات الزراعية على الإنسان
م.م. فرح جاسم حسين	ورشة	Nutrient deficiency in soil and food products and its impact on human health
أ.م.د. ليلي عبد الكريم مخيف	ورشة	تأثير شحة المياه على الواقع البيئي و الزراعي في محافظة بابل
م.د. زهراء حسين عبيد	ورشة	اضرار البلاستيك على البيئة والانسان
أ.م.د. علي خالد	ورشة	الطاقة البديلة في العراق بين الواقع والتطبيق
أ.م.د. امجد حسن عباس	ورشة	Effect of air pollution on some human diseases
وحدة تمكين المرأة	ورشة	بيئية و اجتماعية ضرورة المياه استهلاك ترشيد
وحدة تمكين المرأة	ورشة	المياه تلوث مجال في واستخدامها متجددة مواد تحضير

ورش تطوير المهارات

اسم المحاضر	عنوان الورشة
أ.م.د. هدى سامي عبد الرضا	How to make a questionnaire graphical abstract for research paper Keywords for a good research paper title (part 1) Keywords for a good research paper title (part 2)
أ.د. ليلي مصطفى عبد الكريم	principle of Elisa part 2 Immunochemistry part 1 Immunochemistry part 2 اللية كتابة البحث العلمي والنشر في المجالات العلمية المحكمة الرسم البياني باستخدام برنامج الاكسل
ا.م.د. زهراء هاشم عذاب المشايخي	كيفية ارسال البحث العلمي الى المجالات العالمية الرصينة كيفية إعادة إرسال البحث العلمي للمجلة بعد اجراء التعديلات المطلوبة من المقيمين القواعد الأساسية لتنظيم وكتابة البحث العلمي للنشر في المجالات العالمية كيفية اختيار المجلة الملائمة لموضوع البحث General Structure of a Research Article
أ.م.د. علي خالد ابراهيم المطيري	how to prepare a professional presentation part 1 how to prepare a professional presentation 2 استخدام برنامج Microsoft PowerPoint في عمل عرض احترافي (الجزء الاول) استخدام برنامج Microsoft PowerPoint في عمل عرض احترافي (الجزء الثاني)
م.د. علاء رشيد عمران	طرق جمع المعلومات في البحث العلمي الجزء الأول وصف وتحليل البيانات في البحث العلمي الجزء الأول طرق جمع المعلومات في البحث العلمي الجزء الثاني وصف وتحليل البيانات في البحث العلمي الجزء الثاني
م.د. زهراء حسين عبيد	مهارات استخدام برنامج مايكروسوفت ورد في إعداد البحوث والاطاريح لطلاب الدراسات العليا معايير ومحددات اختيار البحث العلمي الرصين كيفية اعداد بحث reviewer للنشر في مجلات عالمية متميزة مقومات قبول البحث العلمي في مجلات عالمية ذات معامل تأثير عالي طريقة كتابة البحث العلمي وترتيب المصادر باستخدام برنامج Microsoft Word الخطوات العلمية لكتابة Literature review للنشر في المجالات العلمية الرصينة

How do I prepare the correct presentation for the graduation slides skill for better time management safety and biosafety tips for students in labs	أ.م.د. هند مفيد جليل
تحقيق شروط السلامة والأمن البيولوجي والكيميائي في مختبرات البحث العلمي كيفية كتابة المصادر من مواقع مختلفة السلامة والأمن البيولوجي داخل المختبرات كيفية كتابة المصادر من مواقع مختلفة 2	أ.م. شيماء ساطع محمد علي
متطلبات النشر في المجالات المحلية الداخلة في سكوبس Methods of formulating the scientific research problem and how to present it طريقة صياغة مشكلة البحث و اهم الشروط الواجب توافرها في البحث العلمي اهم المعوقات التي تواجه البحث العلمي كيفية صياغة التوصيات والمقترحات في البحث العلمي	أ.م.د. لبنى عبد المطلب حكيم
طريقة فهرسة المصادر باستخدام برنامج مندلي	أ.م.د. نور علاء عبد الحسين
آلية كتابة البحث العلمي والنشر في المجالات العلمية المحكمة	أ.م.د. ليلي عبد الكريم مخيف

المشاركين	عنوان المؤتمر
أ.م.د هدى سامي عبد الرضا	مؤتمر التحديات البيئية والتغيرات المناخية
أ.م.د نور علاء عبد الحسين أ.م.د ليلي عبد الكريم مخيف أ.م. شيماء ساطع محمد علي	المؤتمر الدولي العلمي الثامن للعلوم الهندسية- جامعة كربلاء
أ.م.د. لبنى عبد المطلب م.علاء رشيد عمران	المؤتمر الاول لكلية الصيدلة -جامعة بابل
أ.م.د. هند مفيد عوض	المؤتمر العلمي الدولي السادس للعلوم الهندسية والتقنيات المتقدمة - جامعة الحلة
أ.م.د. هند مفيد عوض	المؤتمر الدولي الخامس للاختصاصات الهندسية والبيئية- جامعة الكوفة

الشعبة العلمية

مهندس. مبین عصام

الست نور عبدالحرو الست ابرار صالح

عنوان الدراسات	الجهة المستفيدة
إمكانية تحويل مخلفات الطعام إلى علائق حيوانية	رئاسة جامعة بابل
تجريف الأراضي الزراعية وبساتين النخيل في محافظة بابل (الأسباب والحلول)	مديرية زراعة بابل
دراسة تقييمية للمشاكل البيئية لشط الحلة وسبل المعالجة	مديرية الموارد المائية
المخدرات وأضرارها على البيئة	دائرة صحة بابل
دور الطلبة والجامعات في التقليل من مخاطر التلوث البلاستيكي	مديرية بيئة بابل
التغير المناخي والتصحر	ديوان محافظة بابل
المضادات الحيوية وطرق إتلافها	دائرة صحة بابل
عنوان الكتاب	اسم المؤلف
أساسيات التقانة الاحيائية البيئية	أ.م. شيماء ساطع محمد علي أ.د. جاسم محمد سلمان
Ozonation O ₃	أ.م.د. هند مفيد جليل
براءة الاختراع	اسم الباحث
تحضير مادة مازة جديدة بطريقة خضراء لمعالجة المياه الجوفية الملوثة بالسيبروفلوكساسين والنحاس	أ.م.د. نور علاء عبد الحسين

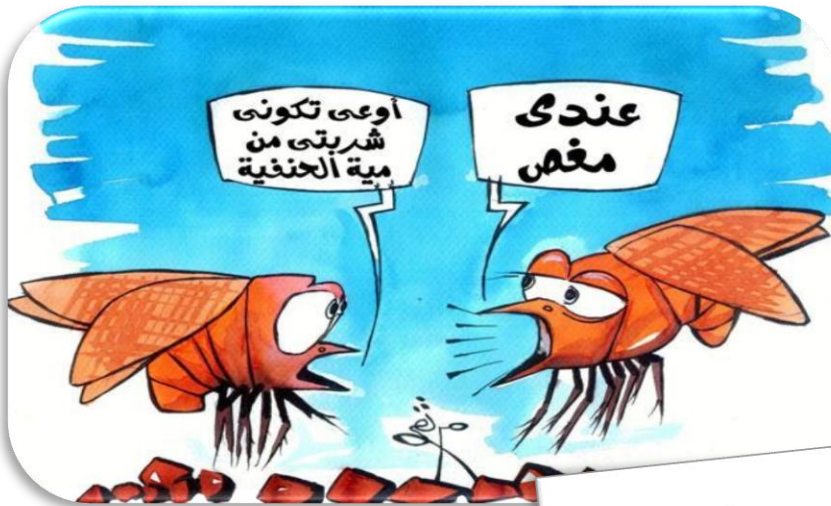
أنشطة أخرى

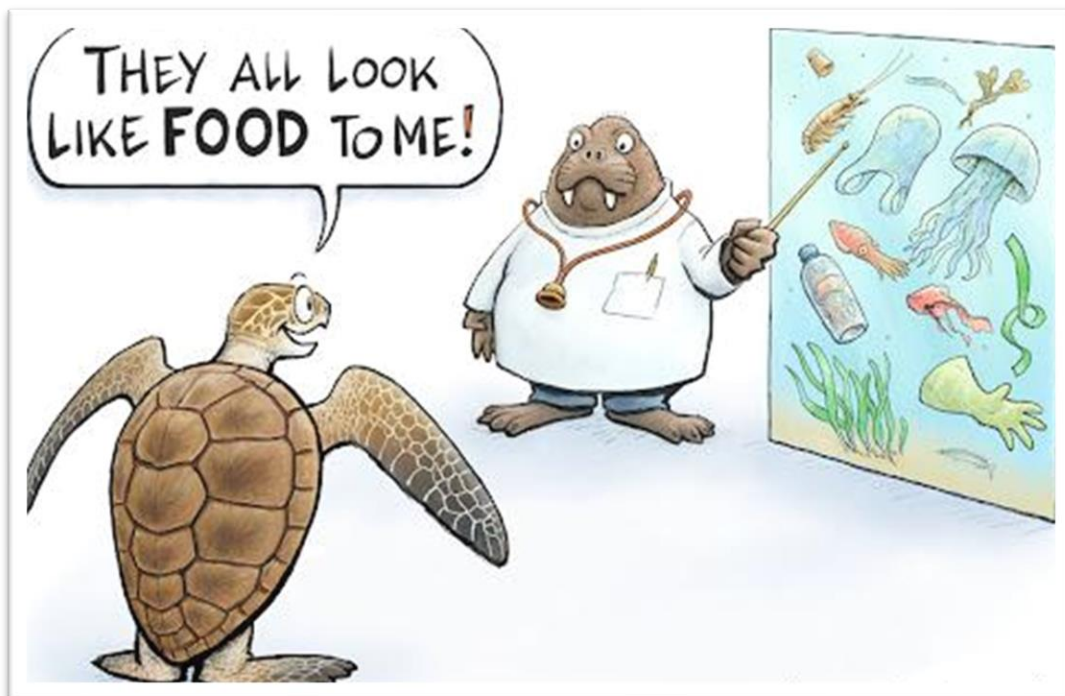
عنوان النشاط	القائم على النشاط
أزمة التغير المناخي وعلاقته بالتصحر	وحدة الحد من مخاطر الكوارث (استبانات ودراسات)
استعمالات المضادات الحيوية وطرق إتلافها	
دور الطلبة والجامعة في تقليل التلوث بالبلاستيك	
دور الطلبة في التقليل من مخاطر التلوث المناخي	
ترشيد استهلاك المياه ضرورة اجتماعية و بيئية	وحدة تمكين المرأة (ورش علمية)
تحضير مواد متجددة واستخدامها في مجال تلوث المياه	
مخيم الاستدامة النسوي الأول	بالتعاون مع كلية الآداب
أسبوع الاستدامة	جامعة المستقبل (بوسترات ومشاريع)
عمل تطوعي (تشجير دار رعاية المسنين)	مركز البحوث والدراسات البيئية (مشاركات متنوعة)
معرض البوسترات الأول للنتائج العلمية	
عمل تطوعي (الاطلاع على أحوال دار الإيتام وإيداء المساعدات المادية)	

النشاطات المستقبلية

نوع النشاط	المحاضر	عنوان النشاط
ورشة عمل	أ.م.د. هدى سامي عبدالرضا	المخاطر في المختبرات العلمية وكيفية الحد منها
ورشة تطوير المهارات	م.د. علاء رشيد عمران	العينات في البحث العلمي و انواعها
ورشة عمل	ا.م. شيماء ساطع	منهج الكشف عن الضرر الحاصل في ال DNA باستعمال كشف ال Comet Assay
محاضرات للطلبة	أ.م. د. لبنى عبد المطلب الشلاه م.سراب عظيم جوده	إلقاء محاضرات للطلبة في المدارس
دراسة	أ.م.د. هدى سامي عبدالرضا	أنواع المخاطر في المختبرات العلمية وكيفية إدارتها
محاضرات عملية	م.د. زهراء حسين عبيد	كلية العلوم / علوم الحياة
ندوة علمية	ا.م.د. زهراء هاشم عذاب ا.م.د. هند مفيد جليل عوض	البيئة المستدامة بين الواقع وطرق تحقيقها في العراق
محاضرات تدريبية	أ.م.د. هدى سامي عبدالرضا ا.م. شيماء ساطع محمد	تأهيل طلبة المرحلة الثالثة للعمل والدراسات البحثية
ندوة علمية	ا.م. شيماء ساطع محمد ا.د. ليلي مصطفى عبد الكريم	المحميات الطبيعية ودورها في الحفاظ على التنوع وتحقيق الاستدامة البيئية
دراسة	م.م. فرح جاسم حسين ا.م.د.نور علاء عبدالحسين م.د. زهراء حسين عبيد أ.م.د. ليلي عبد الكريم مخيف ا.م.د. زهراء هاشم عذاب	دراسة الواقع البيئي في مركز مدينة الحلة
دراسة	أ.م.د. ليلي عبد الكريم مخيف م.د. زهراء حسين عبيد أ.م.د. نور علاء عبد الحسين أ.د. ليلي مصطفى عبد الكريم	تدوير النفايات في محافظة بابل
دراسة	أ.د. ليلي مصطفى عبد الكريم	إمكانية تحويل مخلفات الطعام الى علائق حيوانية
دراسة	أ.م.د. هدى سامي عبدالرضا	ملوثات البيئة المدرسية (الداخلية والخارجية)
ورشة تطوير المهارات	م.د. علاء رشيد عمران	المتغيرات في البحث العلمي وتصنيفها
دراسة	أ.م.د. هدى سامي عبدالرضا	الملوثات المناخية قصيرة العمر و تأثيرها على صحة الإنسان

طرائف بيئية





مناسبات البيئة العالمية

- 26 كانون الثاني اليوم العالمي للطاقة النظيفة
- 25 شباط - 1 آذار اسبوع التشجير
- 3 آذار اليوم العالمي للأحياء البرية
- 18 آذار اليوم العالمي لاعادة التدوير
- 21 آذار اليوم العالمي للغابات
- 23 آذار اليوم العالمي للمياه
- 23 آذار ساعة الارض
- 30 آذار اليوم العالمي لصفر نفايات
- 22 نيسان اليوم الدولي للأرض
- 11 أيار اليوم العالمي للطيور المهاجرة
- 22 أيار اليوم الدولي للتنوع البيولوجي
- 3 حزيران اليوم العالمي للحد من استخدام الأكياس البلاستيكية
- 5 حزيران اليوم العالمي للبيئة
- 5 حزيران اليوم العالمي لمكافحة الصيد غير القانوني
- 7 حزيران اليوم العالمي لسلامة الاغذية
- 8 حزيران اليوم العالمي للمحيطات
- 17 حزيران اليوم العالمي لمكافحة التصحر والجفاف
- 7 أيلول اليوم الدولي لنقاوة الهواء من أجل سماء زرقاء
- 16 أيلول اليوم الدولي لحفظ طبقة الأوزون
- 12 تشرين الأول اليوم العالمي للطيور المهاجرة
- 13 تشرين الأول اليوم الدولي للحد من الكوارث