



كلية علوم الهندسة الزراعية – جامعة بغداد
قسم الانتاج الحيواني

الوعي البيئي ودوره
في مكافحة التغيرات المناخية

قاعة قسم الانتاج الحيواني

الاثنين / 2024/4/21

الساعة 12:00

م.م. أسامة البياتي

الله أكبر



نبذة عن المحاضر:

- **B.Sc.** in Agriculture Department of Animal Resources, Faculty of Agriculture. – 2004-2005
- **(M.Sc.)** Fish Physiology 2014-
- **(TOT)** in training the trainers /ICID/ Iraq.
- International trainer from **G.A.T.C** / Britain
- Certificate in personal strategic plan **(PSP)** and Neuro-Linguistic Programming **(NLP)**.
- Participated in organizing a **work ethics** course from the American Institute of Work Ethics /Iraq.
- Successfully completed the requirements for the **UNITAR** Leadership, Strategy and Innovation Training program **(2021 Cycle)** and **UNITAR** Business Operationalisation Hackathon in Entrepreneurship and Innovation **(2022 Cycle)**.



USAMA K.I.M. ALBAYATY



WEATHER

VS



CLIMATE

SHORT-TERM STATE OF THE ATMOSPHERE

LONG-TERM PATTERN OF WEATHER



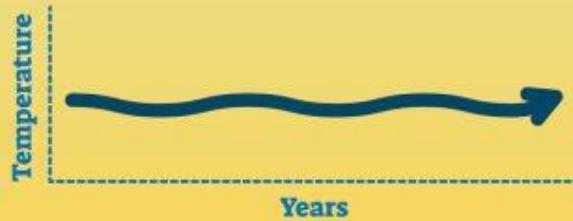
Rain



Tropical Climate



Can change within minutes or hours



Average weather over many years in one specific place

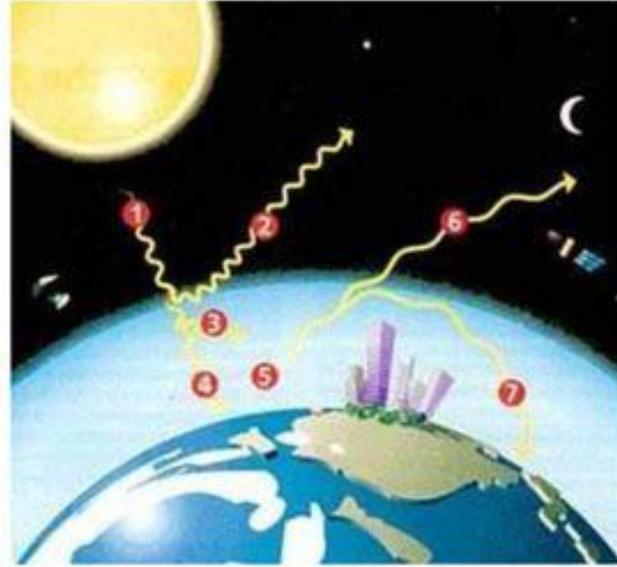
ما الفرق

بين

الطقس

والمناخ

كيفية حدوث تغير المناخ



- يتميز غاز ثاني أكسيد الكربون (CO_2) و الغازات الأخرى المسببة للاحتباس الحراري بخاصية امتصاص الأشعة تحت الحمراء الحرارية (**Thermal IR Radiation**) غير المرئية و يعمل بذلك عمل البيت الزجاجي، حيث يسمح للطاقة الشمسية (الضوء المرئي) بالوصول إلى سطح الأرض و لديه القدرة على امتصاص الأشعة الحرارية ذات الموجة الطويلة الصادرة عن الأرض و بذلك تبقى الأشعة تحت الحمراء (**IR**) حبيسة جو الأرض، و بالتالي يتسبب في زيادة درجة الحرارة على سطح الأرض.

مفعول الدفيئة:

تسير بعض الإشعاعات ما دون الحمراء في الغلاف الجوي ولكن يتم امتصاص الجزء الأكبر منها ويعاد بعنه في كافة الاتجاهات من خلال جزيئات غاز الدفيئة والسحب. مفعول ذلك هو تسخين سطح الأرض والغلاف الجوي الأسفل.

تقوى الإشعاعات الشمسية
نظام المناخ

الشمس

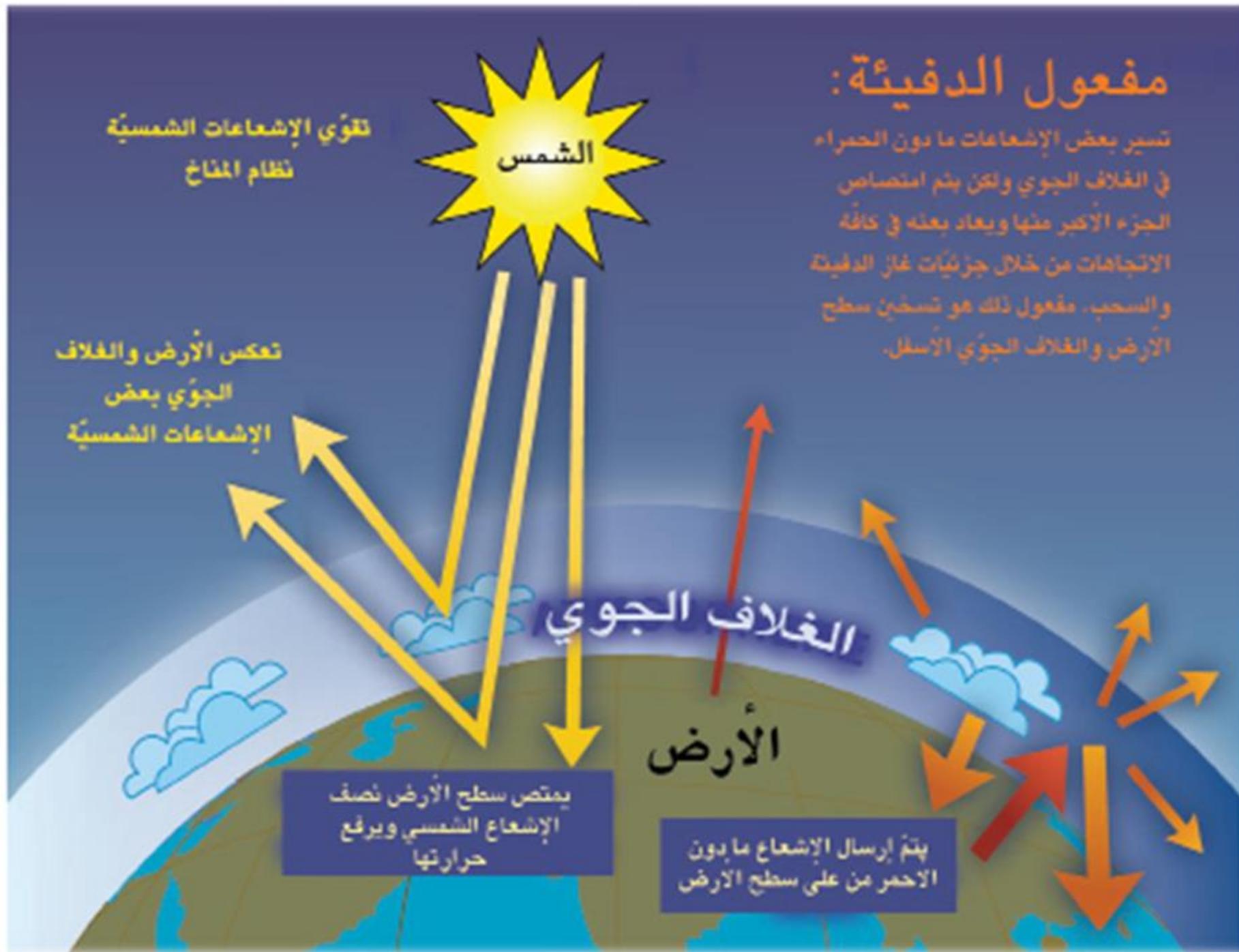
تعكس الأرض والغلاف
الجوي بعض
الإشعاعات الشمسية

الغلاف الجوي

الأرض

يمتص سطح الأرض نصف
الإشعاع الشمسي ويرفع
حرارتها

يتم إرسال الإشعاع ما دون
الاحمر من على سطح الأرض



ما هو مفعول الدفيئة (Greenhouse Effect)؟

- مفعول الدفيئة هو ظاهرة يحبس فيها الغلاف الجوي بعضا من طاقة الشمس لتدفئة الكرة الارضية والحفاظ على اعتدال المناخ.
- يشكل ثاني أكسيد الكربون أحد أهم الغازات التي تساهم في مضاعفة هذه الظاهرة لإنتاجه اثناء حرق الفحم و النفط و الغاز الطبيعي في مصانع الطاقة والسيارات و المصانع و غيرها، اضافة إلى ازالة الغابات بشكل واسع.
- غازات الدفيئة المؤثرة الاخرى هي:
 1. الميثان المنبعث من مزارع الارز و تربية البقر و مكبات النفايات و اشغال المناجم و انابيب الغاز.
 2. مركبات الكلوروفلوروكربون (**Chlorofluorocarbons**) المسنولة عن تآكل طبقة الاوزون.
 3. أكاسيد النيتروجين.



وماذا نتوقع أيضا...؟؟!!

1. تراجع المحصول الزراعي وبالتالي تقلص المخزون الغذائي.
2. القضاء على الكثير من الغابات (**Forests**) كما ستجد بعض الأنواع أنها في بيئة غير بيئتها حيث لا يتوافر الوقت الكافي للتكيف.
3. تراجع خصوبة التربة وتفاقم التعرية إذ أن تغير مواطن النباتات وازدياد الجفاف وتغير انماط التساقط سيؤدي إلى تفاقم التصحر.
4. اضطراب الكثير من النظم البيئية (**Ecosystems**) والتنوع البيولوجي (**Biodiversity**) فيها.
5. انتشار الآفات (**Pests**) والحشرات الناقلة للأمراض كالبعوض (**Mosquitoes**) الناقل للملاريا.
6. تواتر الكوارث المناخية المتسارعة مثل ارتفاع موجات الجفاف والفيضانات والعواصف وغيرها مما يؤدي المجتمعات واقتصادياتها.



اتفاقية باريس للمناخ



دور الدول الغنية؟

إنفاق 100 مليار دولار سنوياً
لدعم الانتقال إلى الطاقات النظيفة

أعضاء الأمم المتحدة للتغير المناخي



خارج الاتفاقية

ضمن الاتفاقية

سوريا - نيكاراغوا - الولايات المتحدة



التنفيذ؟

توقيع الاتفاقية 2015

دخولها حيز التنفيذ 2020



الهدف؟

حصر ارتفاع درجة حرارة الأرض
وإبقاؤها دون درجتين مئويتين



ما هي؟

إلزام جميع دول العالم
بمحااربة التغير المناخي

كيف؟

التزام الدول الصناعية بتمويل الدول
النامية للانتقال لمصادر الطاقة المتجددة



عملياً؟

تقليل كمية الغازات المسببة للاحتباس
الحراري لمستويات يمكن للأشجار والتربة
والمحيطات امتصاصها بشكل طبيعي

المصدر: وكالات

دور التوعية البيئية في مواجهة التأثيرات السلبية للتغيرات المناخية

يجب أن نسعى إلى صون
النظم البيئية وضمان
استدامة الموارد الطبيعية
للأجيال المقبلة، مع الحفاظ
على التوازن بين البشر
والطبيعة.



هُوَ أَنشَأَكُمْ مِّنَ الْأَرْضِ
وَاسْتَعْمَرَكُمْ فِيهَا...

سورة هود (61)



أهم محاور التوعية البيئية

النقل

الحفاظ
على
المياه

ادارة
النفايات

الطعام

محور الطعام:

"كُلُوا وَاشْرَبُوا مِنْ رِزْقِ اللَّهِ وَلَا تَعْتُوا فِي
الْأَرْضِ مُفْسِدِينَ"

(البقرة 60)

الطعام نعمة من الله تعالى. فالقرآن لا يعلمنا
الاستمتاع بالطعام الذي أنعم الله تعالى به
علينا فحسب بل علمنا أيضاً الحرص على
الانفسد في الأرض من خلال عاداتنا
الغذائية

فن الطبخ المستدام:

عادات وأساليب الطبخ التي تأخذ في الاعتبار من أين
تأتي المكونات، وكيف تُزرع الأغذية، وكيف تصل إلى
أسواقنا، وفي نهاية المطاف إلى أطباقنا، من دون
هدر الموارد الطبيعية.

أساليب تجنبك هدر الطعام

1. اعتماد حسن التدبير عند الشراء
2. تجنب الهدر أثناء الطهي
3. شراء الأطعمة المملية
4. تمضير مقدار يكفي حاجتك
5. إعادة استفردم البقايا

فرصة لممارسة الصبر والبساطة

والتعاطف...

فعندما نعاني من الجوع في النهار، نفكر في أهمية الطعام والماء، ما يساعدنا على **التفكير لا في من يفتقرون إليهما فحسب، بل أيضاً في مصدر طعامنا.** فنذكر أننا لا نستطيع العيش بدون هذا الرزق، وبعد هذه التجربة يجب أن نشكر لله تعالى، فهو لم يخلقنا فحسب، بل وفر لنا كل ما هو ضروري لتلبية احتياجاتنا الأساسية.

للتدهور البيئي وتغير المناخ تأثير كبير على مستويات الغذاء نتيجة الاستهلاك المفرط على الصعيد العالمي

محور ادارة النفايات

النفايات التي نولدها تضرّ بيئتنا، فالإنسان يولد كميات هائلة من النفايات ولا يمكننا إدارتها بطريقة مستدامة.



أصبحت الحياة لعدد كبير منا مليئة بالهدر والتبذير. ففي إطار جهودنا لتأدية الامور الحياتية اليومية، ننتج عن غير قصد فائضاً من النفايات ونتسبب بالهدر في الطعام والمياه والطاقة والوقت

خطوات للتوجّه نحو 4 صفر نفايات

يتمثل المبدأ الأساسي لإدارة النفايات في عدم توليد أي نفايات من الأساس أو في محاولة الحدّ

من النفايات إلى أقصى حد ممكن.

المبادئ الثلاثة المعروفة باللغة الإنكليزية

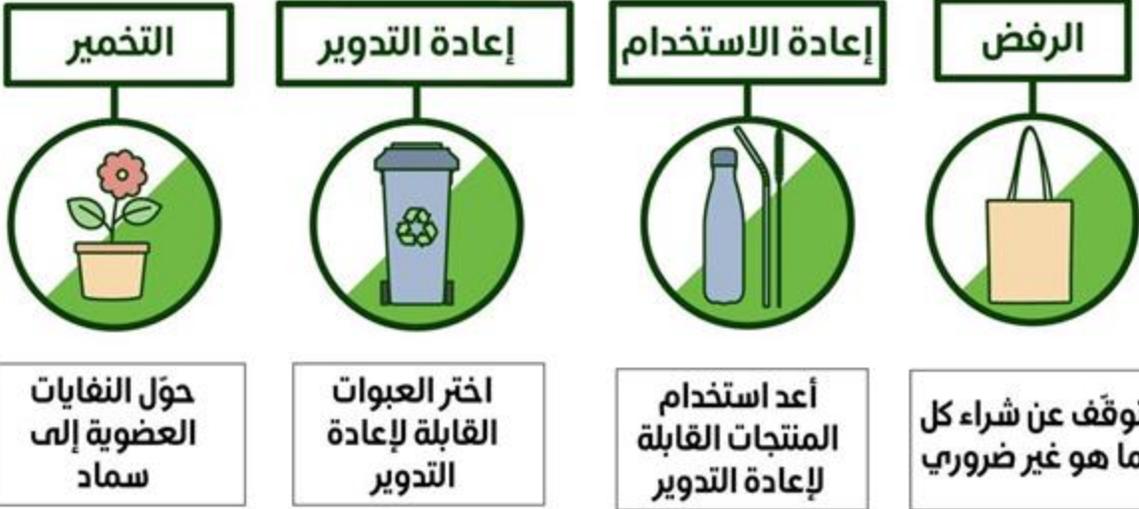
Rs3 ، وهي الحدّ من النفايات

وإعادة الاستخدام وإعادة التدوير.

وهي المثال الأسمى

لكيفيّة العيش من خلال مشاركة الموارد الطبيعية والاهتمام بها والحدّ من الطلب عليها،

إضافة إلى خفض النفايات التي نوّدها.



محور الحفاظ على المياه

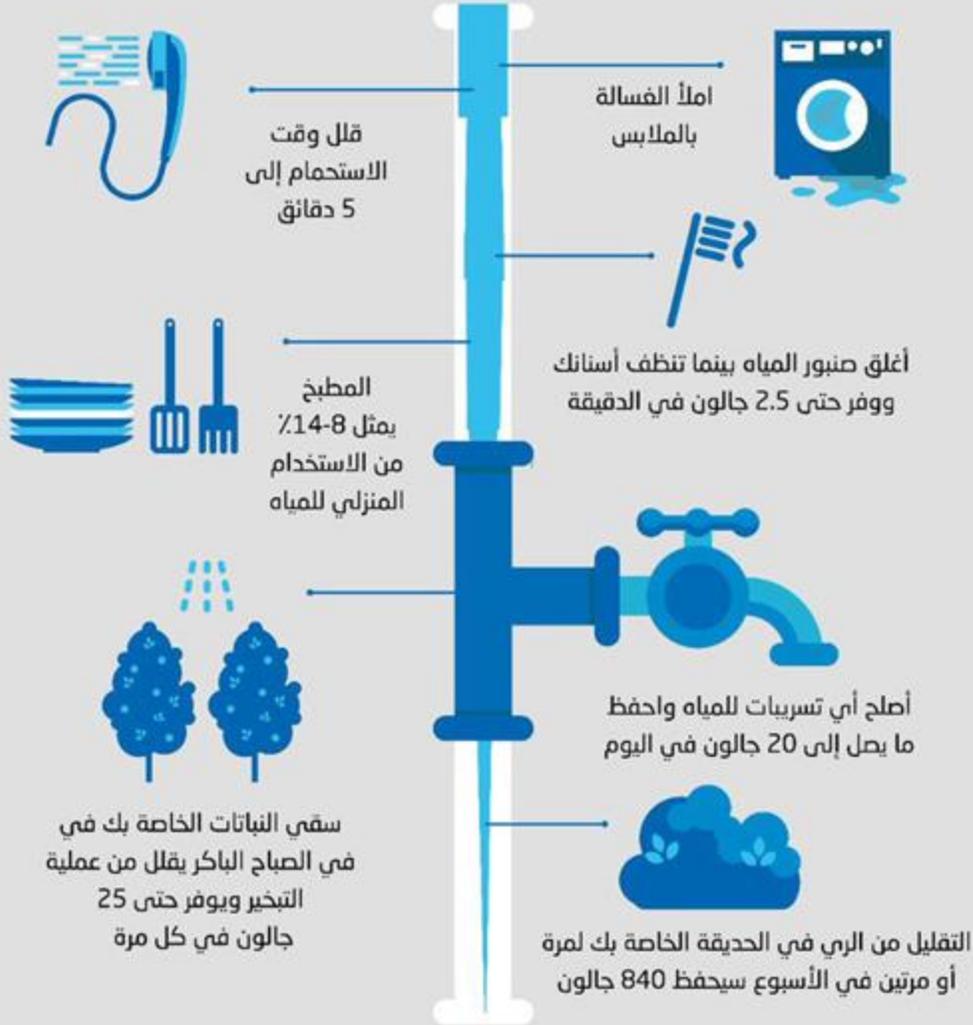


(وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَسْكَنَّا فِي الْأَرْضِ
وَإِنَّا عَلَى ذَهَابٍ بِهِ لِقَادِرُونَ)

المؤمنون 18

من السهل أن نعتبر المياه من
المسلّمات، ولكن علينا أن نتوقف قليلا للتفكير
في أهميتها. فنحن لا نرى كمية المياه التي
نهدرها يوميا أو لا ندرك ذلك دائما، ولكن تبقى
المياه عنصرا قيما جدا للحياة ومورداً يفتقر إليه
عدد كبير من الناس حول العالم ويصلون من أجله
دائما.

طرق تساعدك على ترشيد
استهلاك الماء في المنزل



في أغلب الأحيان نستخدم فائضاً من المياه
من دون أن ندرك ذلك.

ويمكن أن يكون ذلك من خلال:

إعداد كميات زائدة من الطعام،

والغسل، وحتى الوضوء.

فالمياه مورد محدود يتعرض لضغوطات

كبيرة في كل مكان. ويترك هدر المياه أثراً

ضاراً على بيئتنا

محور النقل

يعتبر **النقل الحديث** من القطاعات الأكثر استهلاكًا للطاقة والوقود الأحفوري.

ويضرّ ذلك بالبيئة بشكل كبير. فتتسبّب وسائل النقل في قدر كبير من تلوث الهواء، وتُعتبر

مساهماً رئيسياً في الاحترار العالمي من خلال انبعاثات ثاني أكسيد الكربون.



مركبات تعمل بالبطاريات (FCEVs)	مركبات كهربائية تعمل بالبطاريات (BEVs)	مركبات تعمل بالطاقة البشرية (HPVs)	مصدر الطاقة
			
الهيدروجين	الكهرباء	الحركة البشرية	
			نوع المحرك
محرك كهربائي يعمل بخلايا الوقود	محرك كهربائي	محرك ميكانيكي يدوي	
			مثال
تويوتا ميراي الهيدروجينية	تيسلا موديل 3 الكهربائية	دراجة هوائية	



ما هي أساسيات البصمة الكربونية؟



“

ما هي البصمة الكربونية؟

هو مصطلح يعبر عن مؤشر لقياس معدلات انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون على مختلف المستويات مثل الأفراد أو المصانع أو المنتجات أو حتى الدول؛ ويعبّر عنه عادة بوحدة الطن من الانبعاثات في السنة.

تعتبر كل البشرية بأنشطتها جزء من البصمة الكربونية للأرض سواء عن طريق الأنشطة الجماعية أو الفردية على حد سواء.

يمكنّ المؤشر من تسليط الضوء على أثر الأنشطة البشرية على البيئة والمناخ

11 طريقة بسيطة لتخفيض بصمتك الكربونية

استخدم المخلفات
العضوية:
لتسميد حديقةك



شارك في العمل الجماعي:
عبر حملات البيئة

انشر الوعي:
بأهمية تقليل
التلوث الكربوني



ارتد الملابس
الذكية:
وأعد تدوير القديم



ازرع الأشجار:
بشكل فردي
أو كمجموعة



استثمر مدخراتك:
في مؤسسات غير
ملوثة للبيئة



المشي والدراجة:
قلل استخدام
السيارة



اعتمد مصادر
الطاقة النظيفة:
الألواح الشمسية
أولوية



عليك بالوجبات
النباتية:
غذاء أخضر



اشتر المنتجات
المحلية:
ساع مستدامة



ما هي أساسيات البصمة الكربونية؟

الإنبعاثات

الكهرباء

تعويضات الكربون

النقل

الغاز

إعادة التدوير

النفايات



دعاء لمنزلنا المشترك

اللَّهُمَّ إِنَّكَ أَنْتَ الْخَالِقُ الْقَادِرُ الرَّازِقُ.
لَكَ الشُّكْرُ يَا اللَّهُ لِأَنَّكَ جَعَلْتَ هَذَا الْكَوْنُ عَلَى
أَكْمَلِ تَوَازُنٍ وَأَحْسَنِ تَدْبِيرٍ.
اللَّهُمَّ أَلْهِمْنَا مَحَبَّةَ كُلِّ مَخْلُوقَاتِكَ وَرِعَايَتَهَا،
وَأَكْرِمْنَا بِنُصْحِ الْآخِرِينَ بِرِعَايَتِهَا وَالْإِعْتِنَاءِ بِهَا.
اللَّهُمَّ أَكْرِمْنَا بِإِقَامَةِ مَا وَكَلْتَنَا بِهِ كَلْخُلْفَاءِ لَكَ عَلَى
هَذِهِ الْأَرْضِ.
اللَّهُمَّ إِغْفِرْ لَنَا إِهْمَانَنَا لِمَا تَكْرَمْتَ بِهِ عَلَيْنَا مِنْ
أَرْزَاقٍ لِنَسْتَمِيرَ.
اللَّهُمَّ أَكْرِمْنَا بِاتِّبَاعِ سُنَّةِ نَبِيِّكَ مُحَمَّدٍ ﷺ مِنْ خِلَالِ
العناية بِكُلِّ أَنْوَاعِ الْمَخْلُوقَاتِ وَزِرَاعَةِ الْأَشْجَارِ
وَاحْتِرَامِ الْبَيْئَةِ وَتَقْدِيرِ كُلِّ الْمَوَارِدِ الطَّبِيعِيَّةِ
وَالْإِمْتِنَانِ وَالشُّكْرِ لِاسْتِخْدَامِ مَا خَلَقْتَهُ لِتَلْبِيَةِ
احتياجاتنا.
اللَّهُمَّ إِحْفَظْ أَوْلِيَّكَ الَّذِينَ يَعْانُونَ مِنْ وَطْءِ التَّبَعِيرِ
الْمَنَاخِيِّ وَارْزُقْهُمْ الْقُوَّةَ.
وَأَمِّنْهُمُ أَيْضًا الصَّبْرَ وَالْقُوَّةَ لِأَوْلِيَّكَ الَّذِينَ يُوَاجِهُونَ
إِرْتِفَاعَ دَرَجَاتِ الْحَرَارَةِ وَالْجَفَافِ وَنُدْرَةَ الْمِيَاهِ
وَقَسْوَةَ الطَّقْسِ وَفِشْلَ الْحَاصِلِ وَالْفَيْضَانَاتِ
وَفَقْدَانَ الْأَرْضِ.
اللَّهُمَّ أَكْرِمْ عِبَادَكَ فِي كُلِّ بَقَاعِ الْأَرْضِ بِإِدْرَاكِ
أَهْمِيَّةِ الْحِفَاظِ عَلَى جَمِيعِ مَخْلُوقَاتِكَ وَحِمَايَتِهَا.
اللَّهُمَّ اجْعَلْنَا عَلَى الْوَجْهِ الَّذِي يُرْضِيكَ عَمَّا لَلْعَمَلِ
عَلَى إِصْلَاحِ الْأَرْضِ وَحِمَايَةِ جَمِيعِ عِبَادِكَ.

آمين

وأخيراً
قوة الدعاء
لللكوكب.

شكرا لحسن اصغائكم



كلية علوم الهندسة الزراعية – جامعة بغداد
قسم الانتاج الحيواني

**الوعي البيئي ودوره
في مكافحة التغيرات المناخية**

قاعة قسم الانتاج الحيواني
الاثنين / 2024/4/21
الساعة 12:00
م.م. أسامة البياتي

usama.maarouf@coagri.uobaghdad.edu.iq