



جامعة الجميع الذكية Everyone's Smart University

دراسة ميدانية لنيل درجة الماجستير بعنوان

دراسة أثر مبادرة الشرق الأوسط الأخضر على طلاب جامعة الجميع الذكية

الطلاب المشاركون في البحث

Suhayb abuillah	20222006100
Mohammed Mone	20222006071
Abdulaziz Zakri	20222005832
Abdulaziz Shubayr	20222006241
Saeed Alzahrani	20222006249
Musaab Majam	20222005446
Ahmed Daghriri	20222005528
Mohammed Ahmed Harash	20222005948
Mohammed Daghriri	20222005464
Nasser Ali M. Almojam	20222005744

إشراف الدكتور وليد سليمان

السنة الأكاديمية 2022-2023

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

(وَإِذْ يَرْفَعُ إِبْرَاهِيمُ الْقَوَاعِدَ مِنَ الْبَيْتِ
وَإِسْمَاعِيلُ رَبَّنَا تَقَبَّلْ مِنَّا إِنَّكَ أَنْتَ السَّمِيعُ
الْعَلِيمُ)

صدق الله العلي العظيم

(القرآن الكريم - سورة البقرة - الآية 127)

شكر وعرفان

لا يمكن للكلمات أن تعبر عن امتناننا لأستاذنا ورئيس لجنتنا الدكتور/وليد سليمان، لما أبداه من صبر وتعليقات لا تقدر بثمن. كما أننا لم نتمكن من القيام بهذه الرحلة بدونه، بالإضافة إلى ذلك ، لم يكن هذا المسعى ممكنًا لولا الدعم السخي من هيئة تدريسينا، التي ساعدتنا وأشرفت علينا الى انتهاء بحثنا وتقديمه بهذا الشكل.

كما أننا ممتنون لزملائنا، وخاصة زملائنا في البحث، لمساعدتنا في التحرير، وجلسات النقاش في وقت متأخر من الليل، والدعم المعنوي. أخيرًا، سنكون مقصرين في عدم ذكر عائلتنا الذين أثروا فينا وألهمونا. لقد أبقى إيمانهم بنا معنوياتنا ودوافعنا عالية خلال هذه العملية.

الإهداء

إلى راعي العلماء في هذا البلد العظيم....

إلى من لم يبخل بالوقت؛ في سبيل دفع قاطرة البحث العلمي إلى الأمام

دكتورنا ومشرفنا/ وليد سليمان.. أطل الله عمره

إلى من اقترن اسمهما باسم رب العالمين

ابائنا وأمهاتنا المُبجلين متَّعهم الله بالصحة والعافية

إلى جميع معارفنا الكرام

نهدى إليكم بحثنا المتواضع

قائمة المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
8	المقدمة
10	الجزء الثاني: الإطار النظري للدراسة
11	مشكلة الدراسة
12	أهمية الدراسة
15	الفصل الثاني: المتغير الأول للدراسة
16	الانبعاثات الكربونية
18	الفصل الثالث: المتغير الثاني للدراسة والارتباط بين المتغيرين
19	التشجير
20	الغطاء النباتي
22	العلاقة بين المتغير الأول والثاني
24	الجزء الثالث: الدراسة العملية واجراءاتها المنهجية
24	الفصل الرابع: الإجراءات المنهجية للدراسة
25	منهج الدراسة
	منطقة الدراسة
	عدد العينات
	أسئلة الاستبيان

29	الفصل الخامس: نتائج الدراسة الميدانية وتحليلها
36	الفصل السادس: المقترح والتوصيات
39	الخاتمة
40	المراجع العربية
41	المراجع الأجنبية
43	ملخص الدراسة
44	Abstract

قائمة الجداول والاشكال

الشكل	رقم الصفحة
الشكل 1.	30
الشكل 2.	30
الشكل 3.	30
الشكل 4.	31
الشكل 5.	31
الشكل 6.	31
الشكل 7.	32
الشكل 8.	32
الشكل 9.	32
الشكل 10.	33
الشكل 11.	33
الشكل 12.	33
الشكل 13.	34
الشكل 14.	34
الشكل 15.	34

المقدمة

إن العالم العربي جاء على موعد مع الثورتين الرابعة والخامسة، لكي يحل محل اللون الأصفر الذائع للصحراوات العربية، اللون الأخضر العاكس لتنمية زراعية مذهلة.

ولا يوجد ما يمثل تلك الثورة الخضراء في المنطقة قدر المبادرة الإصلاحية واسعة النطاق التي دشنها في الرياض الأمير محمد بن سلمان آل سعود، ولي العهد السعودي، تحت عنوان «الشرق الأوسط الأخضر» في شهر أكتوبر (تشرين الأول) 2021، من خلال مؤتمر للقمة حضره قادة المنطقة. وفي مؤتمر شرم الشيخ كان جناح المملكة في المنطقة «الزرقاء» متميزاً في عرض المبادرة لكي يشاهدها العالم، وخارج المؤتمر ذاته أقامت المملكة معرضاً كبيراً يشرح ويوضح ويعرض ما حققته المبادرة على أرض الواقع. وفي يوم الاثنين 7 نوفمبر (تشرين الثاني) الجاري، وبرئاسة مشتركة بين الأمير محمد بن سلمان، والرئيس المصري عبد الفتاح السيسي، انطلقت «النسخة الثانية» من قمة مبادرة «الشرق الأوسط الأخضر» في مدينة شرم الشيخ، بالتزامن مع انعقاد قمة قادة العالم في مؤتمر الأمم المتحدة المعني بتغير المناخ (كوب 27)، وسط مشاركة واسعة من كبار القادة في العالم، بما في ذلك رؤساء الدول والحكومات من مجلس التعاون الخليجي، ومنطقة الشرق الأوسط، ودول المشرق العربي، وأفريقيا.

وأُتاحت القمة إجراء أول حوار إقليمي من نوعه بشأن المناخ؛ إذ قدمت مبادرة «الشرق الأوسط الأخضر» خريطة طريق طموحة وواضحة للعمل المناخي الإقليمي، مما يضمن تنسيق الجهود واتباع نهج موحد لمواجهة تبعات تغير المناخ على دول المنطقة. وتُمكن المبادرة من إيجاد فرص اقتصادية ضخمة في المنطقة، بما يساهم في تعزيز التنمية المستدامة، ودفع عجلة التنويع الاقتصادي، وتوفير فرص العمل، وتحفيز استثمارات القطاع الخاص في عموم المنطقة، مما يعود بالنفع على الأجيال المقبلة، ويفتح الأفاق أمام المستقبل الأخضر.

وتسعى الدول المشاركة في قمة مبادرة «الشرق الأوسط الأخضر 2022» إلى تحقيق المستهدفات الإقليمية التي دعت إليها المملكة في القمة الافتتاحية للمبادرة، والمتمثلة في تقليل الانبعاثات الكربونية في المنطقة بأكثر من 10 في المائة من الإسهامات العالمية، وزراعة 50 مليار شجرة في المنطقة وفق برنامج يُعد أكبر البرامج لزراعة الأشجار في العالم. مثل هذه الأرقام غير مسبوقة في تاريخ المنطقة. وفي الواقع، فإنها تجري في صيغ مختلفة في دول الإصلاح العربي عامة؛ إذ يتم استغلال التكنولوجيات الجديدة في توليد الطاقة الشمسية، وتحلية المياه، وإنتاج الهيدروجين

الأخضر، وبناء مدن ذكية وخضراء كانت في أزهى حللها في مدينة شرم الشيخ، والمدن الجديدة مثل العلمين في مصر، ونيوم في السعودية، حيث ستكون المدينة العابرة من آسيا عبر مضيق العقبة إلى سيناء بمصر في غرب الخليج.

مستقبل العالم العربي ومنطقة الشرق الأوسط يقوم بريادته الآن دول الإصلاح، بحيث يكون اللون الأخضر هو عنوان هذه المرحلة من التاريخ العربي.

كلمات مفتاحية: الانبعاثات الكربونية، التشجير، المبادرة الخضراء، الاحتباس الحراري.

الجزء الثاني: الإطار النظري للدراسة
الفصل الأول: مشكله الدراسة وأهميتها

مشكلة الدراسة:

تعمل الأشجار على امتصاص ثاني أكسيد الكربون من الغلاف الجوي وتخزينه على شكل كربون واستخدامه في عملية التمثيل الضوئي. هذا يطلق غاز الأكسجين في الهواء ويساعد في الحد من تغير المناخ. على سبيل المثال، الأشجار في غابات الأمازون ، وهي مستودع عملاق للكربون ، تعاني من العديد من المشاكل التي تتلخص في السلوك البشري المدمر. يمكن أن تحدث حرائق كبيرة إذا تم زرعها بشكل غير صحيح أو تركت في المراحل الأولى من النمو. وهذا يعني زيادة كمية ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي ، وهو أحد الأسباب الرئيسية لتغير المناخ ، ويمكن أن يُعزى إلى زراعة الغابات. يمكن أن يساعد في حل هذه المشكلة ، ولكن الجهود المتضافرة للحد من انبعاثات الكربون الضارة قد تكون أكثر أمناً.

تساهم الغابات في امتصاص الملوثات والأكاسيد من الغلاف الجوي ، بما في ذلك امتصاص أكاسيد النيتروجين الضارة ، وغاز الأمونيا (NH_3) ، وثاني أكسيد الكبريت (SO_2) ، بالإضافة إلى أن الأشجار عامل مهم في التوازن البيئي وتقليل مشكلة الاحتباس الحراري عن طريق تقليل معدل الأوزون وإطلاق الأكسجين ، لذلك يشعر الناس بالهواء النقي في الطبيعة وبين الأشجار في الغابة.

فوائد الأشجار على البيئة هي أنه بالإضافة إلى المساهمة في توفير المياه التي تسمح بانخفاض كبير في درجات الحرارة ، فإنها توفر مجموعة واسعة ومناطق من الظل ، وبالتالي تقليل آثار الاحتباس الحراري وارتفاع درجات الحرارة في المدن. بواسطة يؤدي انخفاض الغطاء النباتي في مقابل استخدام الأرض في تشييد المباني والطرق الإسفلتية إلى زيادة امتصاص الحرارة ودفء المناخ ، مما يؤدي إلى زيادة الإحساس بالحساسية.

تحجب الأشجار مياه الأمطار من الأوراق المتساقطة وتمنعها من الاصطدام بالأسطح مثل الأرصفة ، فهي تمتص كميات كبيرة من المياه وتطلقها تدريجياً من خلال العمليات الطبيعية ، وتساهم في إمداد خزانات المياه الجوفية بالمياه النقية.

وبالرغم من هذا فإن البعض أو الكثير يجهل أهمية التشجير وأهمية وجود خضره في كل مكان وهذه هي مشكله البحث الكبرى هو الجهل أهمية التشجير وأهميه هذه المبادرة في جعل بيئتنا انقى وانظف وصالحه أكثر للعيش فيها بأمان وبصحة جيدة وتقليل الملوثات الغازي

وكمشكلة أخرى من المشاكل التي يعالجها البحث هي دراسة أثر مبادرة الشرق الأوسط الأخضر على البيئة بين مجموعة الطالب في الجامعة الذكية، ومدى معرفة الطالب بهذه المبادرة، وإمكانية قيامهم بالتطوع للتشجير وزيادة مساحة الغطاء النباتي.

أهمية الدراسة:

مبادرة الشرق الأوسط الخضراء هي مبادرة سعودية أعلنها ولي العهد الأمير محمد بن سلمان في 27 مارس 2021. ويهدف إلى المساهمة في جهود مكافحة تغير المناخ من خلال زراعة الغطاء النباتي ، والحد من انبعاثات الكربون ، ومعالجة التلوث وتدهور الأراضي في دول الشرق الأوسط. واستدامة الحياة .. البحرية.

وتستهدف المبادرة منطقة الشرق الأوسط ، حيث تدخل المملكة العربية السعودية ، بالشراكة مع دول الخليج العربي ودول مجلس التعاون للشرق الأوسط ، في إطار برنامج يهدف إلى زراعة 40 مليار شجرة إضافية في الشرق الأوسط. تستهدف منطقة الشرق الأوسط. مع 50 مليار شجرة مزروعة في منطقة الساحل ، يعد هذا أكبر برنامج تشجير في العالم ، أي ضعف حجم سور الصين العظيم (وثاني أكبر مبادرة إقليمية من نوعها). سيعمل المشروع على استعادة مساحة تعادل (200 مليون) هكتار من الأراضي المتدهورة. وهذا يعادل (5٪) من الهدف العالمي لزراعة (1 تريليون) شجرة ويحقق انخفاضاً بنسبة (2.5٪) من معدل الكربون العالمي. كما تعمل المملكة العربية السعودية مع دول شرق العوسات لنقل المعرفة وتبادل الخبرات. سيساعد هذا في تقليل انبعاثات الكربون من إنتاج النفط في المنطقة بأكثر من 60٪. بأكثر من 10٪ من مساهمة العالم.

تعد المشاكل البيئية من أبرز التحديات التي تواجه دول العالم في السنوات الأخيرة ، خاصة وأن تطوير مصادر الطاقة المتجددة يضعف من قدرة البيئة على تجديد نفسها ، مما يؤدي إلى ارتفاع معدل الاختلال البيئي ، لذلك نحاول الحد من تدهور. إنها أول دول ملزمة لاتفاقية عالمية هدفها الرئيسي هو الحد من ظاهرة الاحتباس الحراري والحفاظ على الاحترار العالمي أقل من درجتين.

أصبحت الآثار السلبية لقضايا تغير المناخ بلا شك إحدى العقبات التي تحد من تحقيق الأهداف البيئية المستدامة للبلدان ، بما في ذلك دول الشرق الأوسط الأكثر معاناة ، وكانت مبادرة الشرق الأوسط الأخضر التي أطلقها ولي العهد السعودي العام الماضي الأمير محمد بن سلمان خطوة في تأكيد التزام الرياض بقيادة الجهود العالمية في مجال الاستدامة لدول المنطقة.

يعتبر التشجير أو زيادة المساحة وحماية الغطاء النباتي الطبيعي وتنميته من القضايا المهمة جدًا لجميع دول العالم ، بما في ذلك البلدان ذات الأمطار الغزيرة والغابات الوفيرة ، ولكن نظرًا لخطورة التصحر والجفاف ، فإن زيادة المساحات الخضراء في المنطقة هي أكثر مهم وعاجل بسبب تدهور التنوع البيولوجي في البيئات القاحلة وما يترتب عليه من مخاطر اقتصادية وتنموية وبيئية أكبر.

لذلك ، فإن أحد أبرز برامج مبادرة الشرق الأوسط الخضراء هو التزامها بزراعة 50 مليار شجرة في جميع أنحاء الشرق الأوسط ، بما في ذلك 10 مليارات شجرة في المملكة العربية السعودية ، تمثل 20٪ من هدف التشجير العالمي ، وكان برنامجًا لزراعة الأشجار. .

قال عبد الرحمن الصقر ، أستاذ البيئة في جامعة القصيم ، إن "زراعة الأشجار هي الطريقة الأفضل والأكثر تكلفة لمكافحة الملوثات وتقليل انبعاثات الكربون وتخفيف مخاطر تغير المناخ". وعلق.

"تمثل مبادرة الشرق الأوسط الخضراء تحولًا كبيرًا في برامج إعادة التحريج ، واختراقًا في مواجهة تحديات المناخ ، وإدراكًا لأهمية ودور التعاون الدولي في الحد من آثار تغير المناخ."

ومن هنا تتمحور اهميه دراستنا وهو بيان اهميه هذه المبادرة واهميه وجود وكثرة الغطاء النباتي لا يمكن حساب فوائد الغطاء النباتي الطبيعي وأهميته في أي جزء من الكرة الأرضية بسبب العديد من الفوائد المباشرة وغير المباشرة التي يوفرها الغطاء النباتي. لخص بعض فوائد الغطاء النباتي وأهميته.

الغطاء النباتي هو الأساس الأساسي للهرم الغذائي لجميع الكائنات الحية.

يعتبر الغطاء النباتي من أهم النظم البيئية ، بما في ذلك جميع أنواع النباتات ، والتي من خلال عملية التمثيل الضوئي ، تستخدم الطاقة الشمسية لامتصاص ثاني أكسيد الكربون واستنشاق جميع أشكال الحياة على سطح الأرض. ينتج غاز الأكسجين اللازم لمنع الاحتباس الحراري.

يعتبر الغطاء النباتي من أهم الأنظمة البيئية التي تعمل على تنقية الهواء وإزالة الغازات السامة.

يعتبر الغطاء النباتي من أهم الأنظمة البيئية في إزالة الغبار المتطاير في الهواء والمعلقات الضارة.

الحفاظ على درجة حرارة مناسبة مدى الحياة ، وخاصة تقليل الاختلاف في درجات الحرارة بين النهار والليل.

يحافظ على دورة العناصر العضوية وغير العضوية في التربة.

يحافظ على رطوبة التربة ودورة المياه ، ويجعلها تمطر.

يمنع ظاهرة انجراف التربة وتآكلها.

ضبط حركة الرياح والغيوم والأمطار وتوزيعها على السطح.

يوفر الغطاء النباتي للبشر الموارد الطبيعية التي يستخدمونها كغذاء.

يوفر الغطاء النباتي للبشر موارد طبيعية للملابس.

يوفر الغطاء النباتي للبشر موردًا طبيعيًا رئيسيًا مطلوبًا لصناعة الأدوية.

يوفر الغطاء النباتي للبشر الموارد الطبيعية والمواد الخام الصناعية والمواد الخام.

الفصل الثاني: المتغير الأول للدراسة

"الانبعاثات الكربونية"

الانبعاثات الكربونية:

إن استقرار مستوى تغير المناخ يتطلب خفض صافي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون إلى مستوى الصفر، وهي انبعاثات تبقى في الغلاف الجوي لمئات السنين إن لم تكن آلاف السنين . وما دامت انبعاثاتنا الغازية تزيد عما نقوم باحتجازه أو معادلته من خلال بالوعات الكربون الطبيعية كالغابات، فإن تركيزات ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي ستواصل ارتفاعها، وستستمر حرارة المناخ في الارتفاع بسبب الانبعاثات الكربونية.

أسباب الانبعاثات الكربونية:

1. انبعاث الغازات عن البراكين واحتراق المواد العضوية وحرائق الغابات وعمليات التنفس في الكائنات الحية.
2. المصادر الصناعية لثاني أكسيد الكربون فمنها: حرق الوقود الأحفوري للتدفئة وتوليد الكهرباء والنقل، وكذلك الكثير من العمليات الصناعية (مثل تصنيع الإسمنت).
3. مصادر متنقلة: مثل السيارات، والشاحنات، والحافلات، والطائرات، والقطارات.
4. مصادر ثابتة: مثل محطات الطاقة، ومصافي تكرير النفط، والمنشآت الصناعية، والمصانع.
5. مصادر مرتبطة بمناطق معينة: مثل المناطق الزراعية، والمدن، ومناطق حرق الأخشاب.
6. مصادر طبيعية مثل الغبار الناتج عن حركة الرياح، وحرائق الغابات، والبراكين. أهم ملوثات الهواء.
7. أكاسيد الكبريت: وهي غازات سامة ناتجة عن الأنشطة البركانية، والعمليات الصناعية، ومن أشهرها غاز ثاني أكسيد الكبريت SO_2 وثالث أكسيد الكبريت (SO_3)
8. أول أكسيد الكربون CO ، وهو غاز شديد السمية، ينتج من عمليات الاحتراق غير الكاملة للكربون، أثناء عمليات حرق الوقود.
9. المركبات العضوية المتطايرة ($VOCS$)، وهي مركبات تحتوي على الكربون، ويمكن لها أن تتحول بسرعة إلى أبخرة أو غازات، وتنتج عن العديد من العمليات مثل حرق البنزين، أو الفحم، أو الغراء، أو منتجات التنظيف الجاف، ولا تعتبر جميع هذه المركبات سامة إلا أن لها بعض التأثيرات السلبية اعتماداً على نوعها، ومدة التعرض لها، وكثافتها في الهواء.)

أضرار الانبعاثات الكربونية:

تساهم انبعاثات الكربون في تغير المناخ والذي يمكن أن يكون له عواقب وخيمة على البشر وبيئتهم، وفقاً لوكالة حماية البيئة تشكل انبعاثات الكربون في شكل ثاني أكسيد الكربون أكثر من 80 بالمائة من غازات الاحتباس الحراري المنبعثة في بعض دول العالم، يؤدي حرق الوقود الأحفوري إلى إطلاق ثاني أكسيد الكربون وغازات الاحتباس الحراري الأخرى، ترفع انبعاثات الكربون هذه درجات الحرارة العالمية عن طريق حبس الطاقة الشمسية في الغلاف الجوي وهذا يغير إمدادات المياه وأنماط الطقس ويغير موسم النمو للمحاصيل الغذائية ويهدد المجتمعات الساحلية بزيادة مستويات سطح البحر.

يغير تغير المناخ كوكبنا مما يتسبب في حدوث أحداث مناخية قاسية مثل العواصف الاستوائية وحرائق الغابات والجفاف الشديد وموجات الحر مما يؤثر سلباً على إنتاج المحاصيل مما يتسبب في تعطيل الموائل الطبيعية للحيوانات وأكثر من ذلك، نظراً لأن انبعاث غازات الاحتباس الحراري هو الفاعل الرئيسي الذي يسبب الاحترار العالمي وبالتالي تغير المناخ فمن المهم فهم كيفية تأثير الكربون وانبعاثات غازات الاحتباس الحراري الأخرى على البيئة.

إن تأثير الدفيئة هو العملية الطبيعية لكيفية تدفئة الشمس لسطح الأرض، عندما تنطلق غازات الدفيئة في الغلاف الجوي بما في ذلك ثاني أكسيد الكربون والميثان وأكسيد النيتروز والأوزون وبخار الماء وتحبس حرارة الشمس فإنها تسخن متوسط درجة الحرارة العالمية مما يؤدي إلى ارتفاعها، يُعرف هذا باسم الاحتباس الحراري، ما يجب أن يحدث هو أن الأشعة تحت الحمراء تهرب إلى الفضاء ولكن بدلاً من ذلك يتم حبسها في غلافنا الجوي وتدفئ الكوكب.

انبعاثات الكربون هي أحد أنواع انبعاثات غازات الدفيئة التي تحدث عندما يدخل ثاني أكسيد الكربون إلى الهواء بعد نشاط أو عملية بشرية، وهي حاسمة في هذه المحادثة لأنها أهم نوع من الانبعاثات من حيث الكمية، اعتباراً من عام 2017 شكلت انبعاثات الكربون 82 بالمائة من إجمالي انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في بعض دول العالم.

الفصل الثالث: المتغير الثاني للدراسة

"التشجير و الغطاء النباتي"

والارتباط بين المتغيرين

التشجير:

التشجير هو استعادة المساحات الخضراء داخل المدن والمناطق السكنية والقاحلة والمناطق القاحلة عن طريق زراعة مئات الشجيرات الصغيرة والنباتات ضمن مخططات زراعية محددة تتناسب جغرافيا ومناخيا مع المنطقة.

هناك بعض الاعتبارات في عملية الزراعة ، من أهمها:

- اختيار الأشجار الملائمة للبيئة من حيث درجة الحرارة والمناخ ونوعية التربة وتوافر مصادر المياه.

- بالإضافة إلى اختيار الأشجار المعمرة طويلة العمر مثل الأوكالبتوس والسرو التي يمكنها تحمل تغير المناخ من الحرارة والبرودة والآفات والحشرات .

التشجير هو عملية إنشاء غابات شجرية في مناطق لم تكن مشجرة من قبل. بعد اختيار نباتات مناسبة للبيئة المحلية ، فإن أحد عوامل نجاح أعمال الزراعة في المدينة هو اتباع المعايير العلمية وإدارة زراعة الأشجار أمام الشوارع والأرصفة والمتوسطات والمتاجر والمنازل. هذا كل شيء. فيما يتعلق بالاعتماد على المعايير العلمية والإدارة في عمليات التشجير ، من أهم المقترحات الفنية لتطوير العمليات البلدية :

قم بإزالة عوائق الرؤية مثل الأشجار عند التقاطعات وإشارات المرور وعلامات التوجيه ، ووضع الكثير من المساحات الخضراء والنباتات منخفضة الارتفاع في هذه المناطق. يجب الاتفاق على الأبعاد بين المنعطفات وإشارات المرور والتقاطعات وبدء الغرس. ولن يتحقق ذلك إلا من خلال إجراء مسوحات ميدانية شريطة أن تعمل الأمانة العامة مع سلطات المرور للتوصل إليها. من أجل تحقيق تجميل وخضرة للمدينة غير ضار وخالي من الحوادث يساهم في الحفاظ على الحياة وسلامتها ، سنجري بحثاً واقعياً لحل هذه العقبات بشكل أساسي.

يجب إعادة النظر في وضع الأحواض الزراعية على الأرصفة من حيث إزالة أو إعادة توزيع أجزاء لتسهيل حركة المشاة.

ويترتب على غرس الأشجار أمام المحلات العديد من المعوقات ، مثل صعوبة الحفاظ على أنواع مختلفة من الري والزراعة في الأزقة الضيقة. معظم أصحاب المحلات لا يريدون الأشجار أمام محلاتهم لأنهم يعرقلون حركة المرور ويحجبون رؤية لافتات متاجرهم .. حتى الموت.

أما عن زراعة الأشجار في الشوارع الثانوية ، فالكثير من المواطنين لا يريدون زراعة الأشجار أمام منازلهم ، خاصة في الأماكن التي تنمو فيها الأشجار ، لأن المنزل من الداخل سيتعرض عند قطع العشب. لأن سيارات الناس أمام الشجرة التي تسقط أوراقها داخل المنزل أو على السيارة ، يصعب على الناس ريها. المواطن الذي يزرع شجرة بالاختيار والرغبة ، يكون شغوقاً بها ويعطي جزءاً من وقته وماله للحفاظ عليها والمحافظة عليها والعناية بها. إذا لزم الأمر ، والعكس صحيح.

رباعي الزوايا ، المصمم على شكل مثلث ، مزروع بنباتات عشبية مزهرة ونباتات قصيرة أخرى لتجنب إعاقة الرؤية ولضمان سلامة حركة مرور المركبات.

تعمل زراعة الأشجار على مكافحة التلوث وتنقية الهواء. تساعد الأشجار في تطهير الهواء من جميع الأتربة والملوثات التي تأتي من أبخرة المصانع والأبخرة الجوية. تمتص الأشجار كل هذه الملوثات وتخزنها في أوراقها وأغصانها. أفضل مثال على ذلك هو غابة الزان ، التي تمتص ما يقرب من أربعة أطنان من الملوثات من الغلاف الجوي سنوياً ، وتقوم الأشجار بإزالة ثاني أكسيد الكربون وتنتج الأكسجين في الهواء ، مما يساعد على مكافحة الاحتباس الحراري. إنه مفيد.

من أهم فوائد زراعة الأشجار للمدن أنها تساعد في الحفاظ على برودة الشوارع. يساهم ذلك في الاحتباس الحراري وانخفاض درجات الحرارة ، ومن خلال زيادة عدد الأشجار المزروعة ، فإنه يساعد أيضاً في توسيع مناطق الظل وتوفير المياه. تعاني المناطق الحضرية من مشاكل في درجات الحرارة المرتفعة مثل قلة الأشجار وانخفاض الغطاء النباتي ، ولإنشاء مدن سكنية وطرق إسفلتية ، فإنها تجلب الحرارة العالية وامتصاص الحرارة.

الغطاء النباتي:

تؤثر الأشجار والشجيرات بشكل مباشر أو غير مباشر على البيئة المحيطة وتقلل من مخاطر الجفاف تقلل التبخر / النتح وتقلل شدة الحرارة الناتجة عن أشعة الشمس أو المنعكسة من سطح الأرض وتؤثر على حركة الرياح وتزيد من هطول الأمطار وتساهم في تغير المناخ. إنه يلعب دورًا إيجابيًا مهمًا.

هناك ثلاثة عوامل مباشرة أثرت وتسببت في تكرار العواصف الترابية وزيادة التصحر.

- عدم هطول الأمطار ، وقلة الموارد المائية من دول المنبع لنهري دجلة والفرات ، وتراجع الخطط الزراعية.

المساحات الخضراء والأشجار من الأشياء التي تحافظ على توازن البيئة وصحتها ، وتساهم في:

- تقليل مخاطر الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية.

- يحسن وظائف المخ والتركيز والإدراك.

- يساعد في الحد من انتشار مرض السكري من النوع 2.

- يحسن صحة الأم والجنين.

كما تساهم الأشجار والمساحات الخضراء في سرعة الشفاء من العديد من الأمراض. يتضح هذا من خلال دراسة أجراها العالم روجر أولريش في جامعة تكساس للآلات الزراعية ، حيث لوحظ تحسن في حالة المرضى الذين يخضعون لعملية جراحية. تعافى المرضى الذين كانت غرفهم قريبة من المساحات الخضراء ولديهم معدلات شفاء أعلى حوالي 8.5٪ في المرضى الذين كانت غرفهم بعيدة عن الأشجار والمساحات الخضراء.

العلاقة بين المتغير الأول والثاني:

التشجير وإعادة التشجير وزيادة الغطاء النباتي، هي أحواض الكربون الطبيعية المعروفة في العالم ، حيث يتم نقل أعداد كبيرة من الأشجار من الغلاف الجوي إلى ظاهرة الاحتباس الحراري بسبب عملية التمثيل الضوئي ، وهو تفاعل كيميائي. غاز "ثاني أكسيد الكربون" (CO₂) يمكن عزله. تستخدم الطاقة التي تحولها الشمس إلى ثاني أكسيد الكربون والماء إلى سكر وأكسجين.

وفقاً لدراسة أجريت عام 2019 ونشرت في مجلة Science ، فإن زراعة 1 تريليون شجرة يمكن أن تخزن حوالي 225 مليار طن من الكربون. هذا حوالي ثلثي الكربون الذي وضعه البشر في الغلاف الجوي منذ بداية الثورة الصناعية. بالإضافة إلى زراعة الأشجار ، تعتبر "إدارة الأراضي" طريقة أخرى منخفضة المخاطر نسبياً تم اختبارها بالفعل لإزالة الكربون الطبيعي.

وفقاً لجين زيليكوفا ، عالمة البيئة الأرضية والعالمة الرئيسية في Carbon180 ، وهي منظمة غير ربحية تدعو إلى استراتيجيات إزالة الكربون في الولايات المتحدة ، فإن ممارسات مثل الرعي وتناوب المحاصيل تزيد من امتصاص الكربون من خلال عملية التمثيل الضوئي ، وسيتم تخزينه في النهاية في الجذور. نسيج يتحلل في التربة.

وجدت الأكاديمية الوطنية للعلوم أن تخزين الكربون في التربة كافٍ لتعويض ما يصل إلى 10٪ من صافي الانبعاثات السنوية للولايات المتحدة ، أو حوالي 632 مليون طن من ثاني أكسيد الكربون.

التشجير هو أحد الحلول الرئيسية لمعالجة انبعاثات الكربون ، ولكن هذه الاستراتيجية تتطلب أيضاً تخطيطاً واضحاً ، وإجماعاً دولياً ، وبحثاً حول أنواع الأشجار الموثوقة التي ستؤتي ثمارها في أسرع وقت ممكن.

وفقاً لـ Nature ، تعد معدلات نمو الغابات من أهم العوامل المحددة للتخفيف التراكمي لانبعاثات الكربون بحلول عام 2120 ، سواء تم قطع الأشجار أم لا.

وجدت دراسة نُشرت في 22 يونيو 2021 أنه بالإضافة إلى زيادة أحواض الكربون في الغابات ، ستحتاج اتفاقية باريس أيضاً إلى تحقيق هدف الحد من ظاهرة الاحتباس الحراري إلى 1.5 درجة مئوية.

على الرغم من أن هذه الدراسة تشير إلى إمكانية زراعة الأشجار على أرض غير متأثرة بالزراعة كمكون متكامل للتخفيف من غازات الاحتباس الحراري ، إلا أن التأثيرات محددة للغاية ويمكن أن تتأثر بالمناخ وأنواع الأشجار والإدارة واستبدال المنتج.

لا تزال هناك فجوات في الأدلة حول أنواع الغابات المعتدلة الأكثر فعالية في تحقيق التخفيف من غازات الاحتباس الحراري. ومع ذلك ، تشير النماذج الحديثة إلى أن التخفيف المستقبلي الناتج عن استبدال المنتج سينخفض باستخدام المواد البديلة وإزالة الكربون عن الطاقة.

لذا فإن العلاقة بين التشجير والغطاء النباتي والانبعاثات الكربونية هي علاقة عكسية فكلما زاد التشجير والغطاء النباتي قل الانبعاث الكربوني وقلت أيضا تغيرات المناخ ومنه الاحتباس الحراري وغيره.

الجزء الثالث: الدراسة العملية واجراءاتها المنهجية

الفصل الرابع: الإجراءات المنهجية للدراسة

منهج الدراسة :

تم في هذه الدراسة الحصول على البيانات عن طريق إجراء استبيان وارساله للزملاء في الجامعة وكان الاستبيان هو افضل حل للتوصل الى إجابات سريعة ونتائج دقيقة والسرعة في تحليل تلك النماذج.

منطقة الدراسة :

تم اقتصار الدراسة وارسال الاستبيان الى الزملاء في الجامعة معنا .

عدد العينات :

تم في هذه الدراسة استخدام 45 عينة عشوائية وتم اختيارها بشكل عشوائي في الجامعة بأعمار متفاوتة لنتمكن من جمع إجابات من مستويات فكرية وعمرية مختلفة وكان عدد أسئلة الاستبيان 15 سؤال .

أسئلة الاستبيان:

السؤال:	نعم	لا	الى حد ما	لا أعلم	ربما
1. هل سمعت بمبادرة الشرق الأوسط الأخضر؟					
2. هل أنت من الأشخاص الذين يهتمون بالتشجير؟					
3. هل تشجع المشاريع التي تحث على بيئة خضراء؟					
4. هل لديك حديقة أشجار جوار منزلك؟					
5. هل من الممكن الحد من التلوث البيئي في المملكة؟					
6. هل أنت مستعد للمشاركة في حملات تطوعية من أجل مدينة خضراء؟					

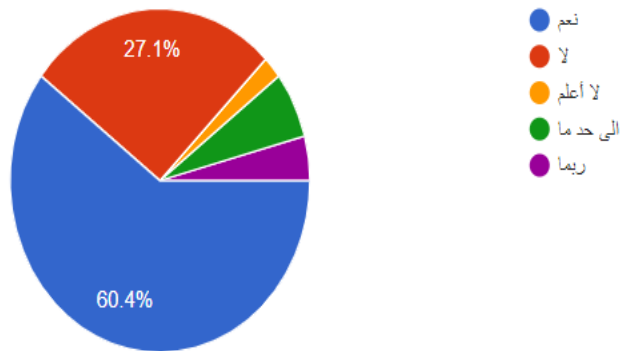
					7. هل اطلعت على قانون تحسين وحماية البيئة ؟
					8. هل لديك فكرة عن ظاهرة الانبعاث الكربوني؟
					9. هل تعتقد أن المجتمع بحاجة الى التوعية بالتشجير وأهميته؟
					10. هل تقوم الحكومة بنشر التوعية بالتشجير بشكل كافي؟
					11. برأيك هل للمواطن دور في الثلوث البيئي؟
					12. هل أنت من الأشخاص الذين يوفرون الطاقة في المنزل؟

					13. هل تختار منتجات صديقة للبيئة عند التسوق؟
					14. هل تحب المناطق الخضراء وتذهب إليها؟
					15. هل برأيك يمكن التخلص من التلوث البيئي بشكل نهائي؟

الفصل الخامس: نتائج الدراسة الميدانية وتحليلها

1. هل سمعت بمبادرة الشرق الأوسط الأخضر؟

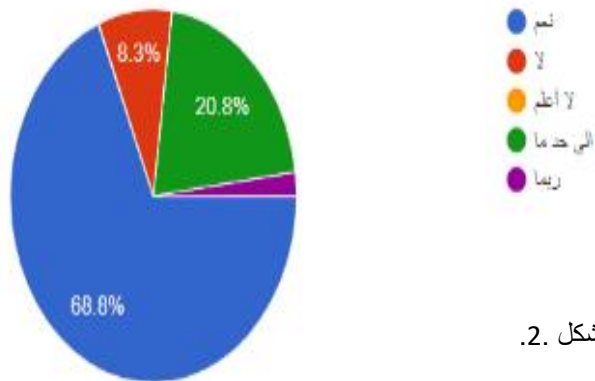
48 ردًا



الشكل 1.

2. هل أنت من الأشخاص الذين يهتمون بالشجير؟

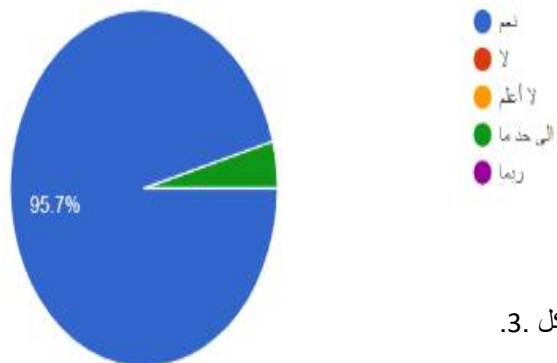
48 ردًا



الشكل 2.

3. هل تشجع المشاريع التي تركز على بيئة خضراء؟

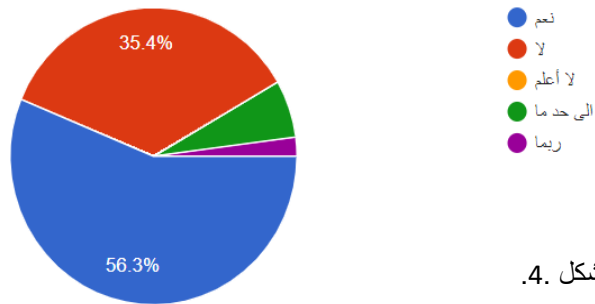
47 ردًا



الشكل 3.

4. هل لديك حديقة أشجار جوار منزلك ؟

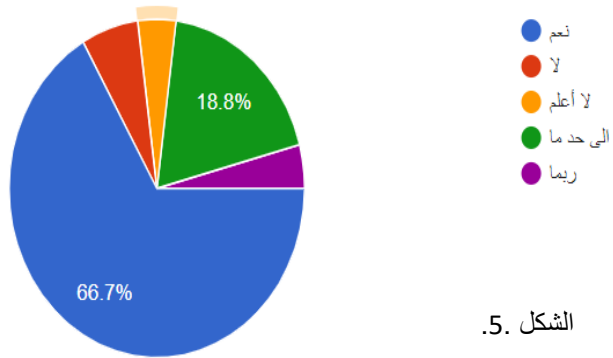
48 ردًا



الشكل 4.

5. هل من الممكن الحد من التلوث البيئي في المملكة؟

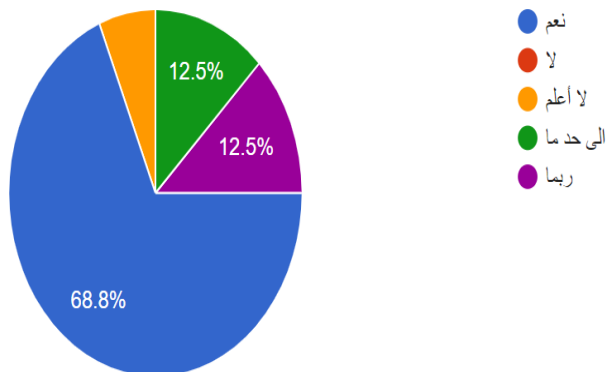
48 ردًا



الشكل 5.

6. هل أنت مستعد للمشاركة في حملات تطوعية من أجل مدينة خضراء؟

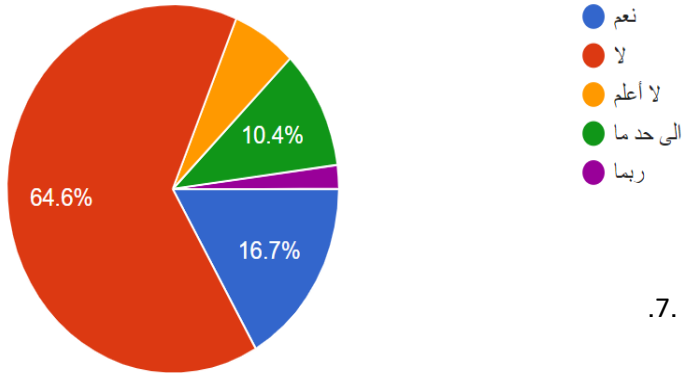
48 ردًا



الشكل 6.

7. هل اطلعت على قانون تحسين وحماية البيئة ؟

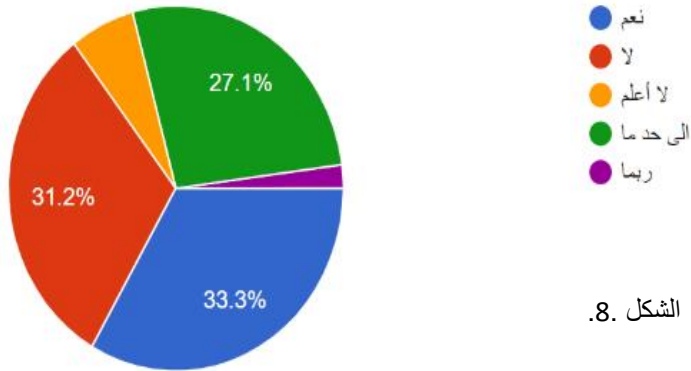
48 ردًا



الشكل 7.

8. هل لديك فكرة عن ظاهرة الانبعاث الكربوني؟

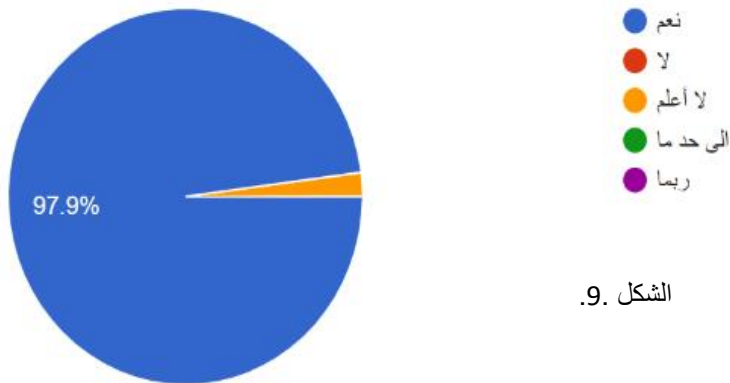
48 ردًا



الشكل 8.

9. هل تعتقد أن المجتمع بحاجة الى التوعية بالتشجير وأهميته؟

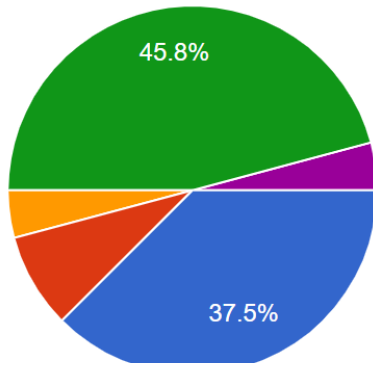
48 ردًا



الشكل 9.

10. هل تقوم الحكومة بنشر التوعية بالتشجير بشكل كافي؟

48 ردًا

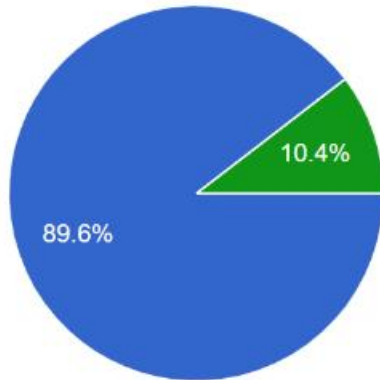


- نعم
- لا
- لا أعلم
- الى حد ما
- ربما

الشكل 10.

11. برأيك هل للمواطن دور في التلوث البيئي؟

48 ردًا

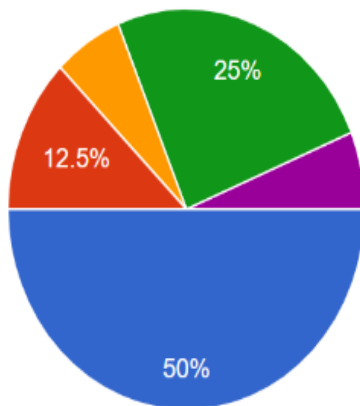


- نعم
- لا
- لا أعلم
- الى حد ما
- ربما

الشكل 11.

12. هل أنت من الأشخاص الذين يوفرّون الطاقة في المنزل؟

48 ردًا

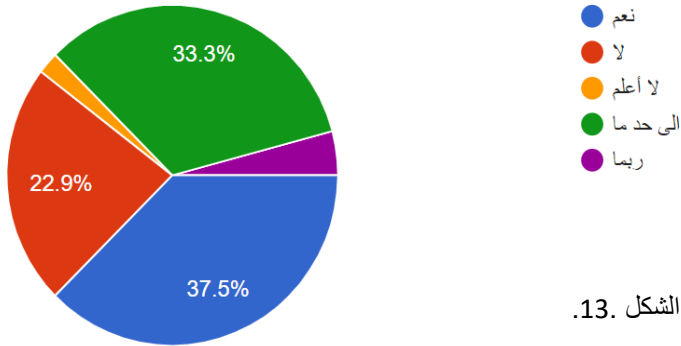


- نعم
- لا
- لا أعلم
- الى حد ما
- ربما

الشكل 12.

13. هل تختار منتجات صديقة للبيئة عند التسوق؟

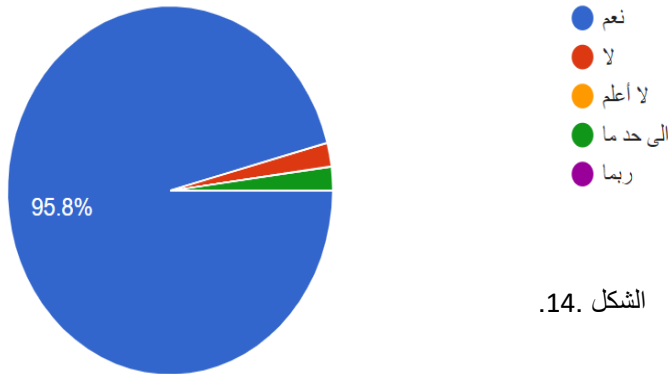
48 ردًا



الشكل 13.

14. هل تحب المناطق الخضراء وتذهب اليها؟

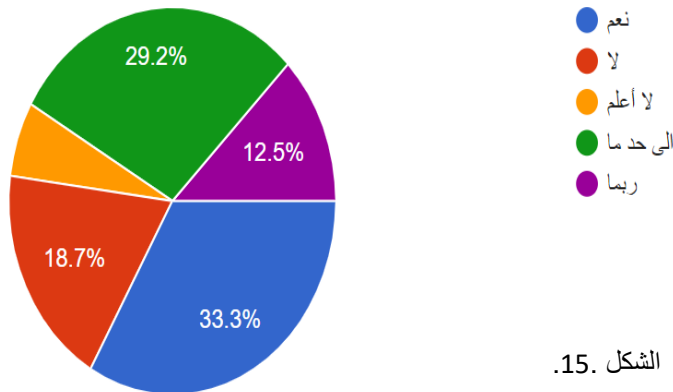
48 ردًا



الشكل 14.

15. هل برأيك يمكن التخلص من التلوث البيئي بشكل نهائي؟

48 ردًا



الشكل 15.

في تحليل السؤال الأول من الاستبيان تم الوصول الى أن 60% من المجتمع لديهم فكرة عن هذه المبادرة ، 18.8 % من العينة لم يكن لها أي أدنى فكرة عن هذه المبادرة الخضراء ، عند المجي للسؤال الثاني من الاستبيان كانت النتائج إيجابية بشكل كبير حيث أن 80 % من العينة جاوبت وبشكل حماسي جدا على تشجيع التشجير في مدينة الرياض الخضراء و 8.3 % من العينة لم يكن لديها أي حماس في تشجيع مشاريع المدينة الخضراء ، 2.2 % من العينة كانت محايدة كليا ولم يكن لها أي رأي . في السؤال الثالث من الاستبيان تم الوصول الى أن 95.7 % من أفراد العينة يشجع وبشكل إيجابي جدا مشاريع التنمية البيئية 5 % من العينة كان لها رأي سلبي . في السؤال الرابع تم الحصول تقريبا على 56% من الأشخاص الذين لديهم أشجار جوار منازلهم وهذه النتائج تعتبر سلبية الى حد ما. ولكن بالانتقال الى السؤال الخامس تم الحصول من الاستبيان على 66 % من العينة وهذه النتيجة لا تعتبر إيجابية جدا اذا لم يتم الأخذ بها بشكل جدي . في السؤال السادس كانت النتائج معاكسة الى حد ما حيث اشارت النتائج وبشكل ايجابي جدا بنسبة 68% من العينة أن معظم أفراد العينة لديهم استعداد كامل للمشاركة في تنمية المجتمع صحيا وبالتالي يجب تشجيعهم اكثر والاستفادة من هذا الحماس الإيجابي لديهم وجعلهم يشاركون في حملات التوعية والتشجير ، بالانتقال السؤال السابع تأتي النتائج بنتيجة سلبية جدا حيث أن فوق 60 % من أفراد العينة ليس لديهم أدنى فكرة عن قوانين حماية البيئة وهذا يشكل خطر كبير حيث انه اذا كانت نسبة الجهل كبيرة يؤدي إلى العديد من المشاكل ويجب العمل على نشر التوعية والتحذير من اختراق اي قوانين تؤدي إلى ضرر للبيئة ، كما أشارت نتائج السؤال الثامن على أن 31.1 % من العينة ليس لديهم أدنى فكرة عن ظاهرة الانبعاث الكربوني بالانتقال الى السؤال التاسع أشارت النتائج على أن 97 % من العينة يفتقرون الى الوعي الصحي الكامل بأهمية التشجير وفوائده للمجتمع الحيوي كما يجب على الحكومة مضاعفة جهودها الكاملة في الاهتمام بجانب التشجير في جميع انحاء المملكة . 89% من النتائج أشارت بأن المواطن هو السبب الرئيسي في تلوث البيئة، كما أشارت النتائج بنسبة 50% الى أن المواطنين لا يوفرّون كمية استخدام الطاقة في المنازل وهذه النتائج تشكل خطر سلبي كبير على البيئة وختم الاستبيان سؤال بنسبة 33% من العينة الذين يعتقدون أن التخلص من التلوث البيئي صعب للغاية وهذا يشكل نتائج سلبية كبيرة جدا.

الفصل السادس: التصور المقترح والتوصيات

تم الوصول الى العديد من الاقتراحات الفنية والبيئية للحد من ظاهرة الانبعاث الكربوني وتشجيع التشجير وتم تلخيصها فيما يأتي:

1. رفع مستوى الوعي البيئي بين المواطنين في كيفية المحافظة على البيئة وأهمية التشجير وفوائده للبيئة وذلك بإصدار حملات التوعية الاجتماعية والثقافية عن طريق وسائل الاعلام والمجلات والصحف اليومية.

2. حث وتشجيع المواطنين على زراعة الأشجار الخضراء أمام منازلهم

3. سن القوانين من قبل وزارة الصحة في المملكة والحكومة والعقوبات على أي مخالفات تؤدي الى تلوث البيئة وقطع الأشجار.

4. غرس روح التعاون بين المواطنين في خدمة مشروعات الدولة.

5. لفت نظر المواطنين الى الجهود الكبيرة التي تقوم بها الدولة والبلدية في تشجيع التشجير وصيانة الأعمال الزراعية.

6. التعرف على وجهات النظر المختلفة من المسؤولين والمواطنين حول أعمال التشجير

7. إلزام أصحاب المحلات التجارية بوضع أحواض زراعية خضراء أمام محلاتهم التجارية وزراعة بعض الزهور والورود الجميلة.

8. توفير الطاقة في المنزل. يمكن أن يؤدي تحسين كفاءة الطاقة في منزل، من خلال عزل أفضل على سبيل المثال، أو استبدال فرن الزيت أو الغاز بمضخة حرارية كهربائية إلى تقليل انبعاثات الكربون بما يصل إلى 900 كيلو غرام من مكافئ الانبعاثات من ثاني أكسيد الكربون سنوياً.

9. المشي على الأقدام أو ركوب دراجات أو استخدام وسائل النقل العام شوارع مدينة الرياض مكتظة بالسيارات، ومعظم هذه السيارات تحرق الديزل أو البنزين. إن المشي على القدمين أو ركوب الدراجات بدلاً من ركوب السيارات سيققل من انبعاثات غازات الدفيئة طعام إلى سماء. يمكن أن يقلل خفض نفایات الطعام من بصمتك الكربونية بما يصل إلى 300 كيلو غرام من مكافئ الانبعاثات من ثاني أكسيد الكربون سنوياً

تغير مصادر الطاقة في المنزل:

تركيب الألواح الشمسية على سقف المنزل لتوليد الطاقة التي تستخدمها. يمكن أن يؤدي تحويل الطاقة في منزلك من تلك المستمدة من النفط أو الغاز أو الفحم إلى مصادر الطاقة المتجددة، مثل الرياح أو الطاقة الشمسية، إلى تقليل انبعاثات الكربون بما يصل إلى 1.5 طن من مكافئ الانبعاثات من ثاني أكسيد الكربون سنويًا.

استخدام السيارات الكهربائية:

تساعد السيارات الكهربائية في الحد من تلوث الهواء وتسبب انبعاثات غازات الدفيئة أقل بكثير من المركبات التي تعمل بالغاز أو الديزل. لكن لا تزال العديد من السيارات الكهربائية تعمل بالكهرباء المنتجة من الوقود الأحفوري، وتتطلب البطاريات والمحركات معادن نادرة غالبًا ما يكون لها تكاليف بيئية واجتماعية عالية. يمكن أن يؤدي التحول من سيارة تعمل بالبنزين أو الديزل إلى سيارة كهربائية إلى تقليل انبعاثات الكربون بنسبة تصل إلى 2 طن من مكافئ الانبعاثات من ثاني أكسيد الكربون سنويًا. يمكن أن توفر لك السيارة الهجينة ما يصل إلى 700 كيلوغرام من مكافئ الانبعاثات من ثاني أكسيد الكربون سنويًا.

الخاتمة

للمحافظة على الرقعة الخضراء والارتقاء بمستواها والمحافظة على البيئة والحصول على نظام بيئي حيوي صحي اخضر نقي خالي من التلوث والانبعاث الكربوني لابد من وجود تعاون كلي متكامل ومستمر بين الأمانات

والبليات والمواطنين؛ حيث يقع على عاتق الأمانات والبلديات مهمة عديدة منها زيادة التوعية الإعلامية الزراعية

بين المواطنين بأهمية الشجرة والتشجير وفوائده وكيفية عملة وإقامة الحدائق وغرس الشتلات والمحافظة على النباتات والورود المزروعة والمنشآت الموجودة فيها و تشجيع المواطنين بزراعة الأشجار أمام منازلهم وأمام المحلات التجارية وعدم التعدي عليها أو التسبب في إشعال النار فيها وتوضيح العقوبات التي تطبق بحق من يخالف التعليمات الخاصة ب الحدائق والمنتزهات العامة.

المراجع العربية

- الأنباري، محمد علي، (٢٠١١م)، التحول نحو المدينة الخضراء، جامعة بابل، العراق
- المنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية وعلاقتها باستهلاك الطاقة (دراسة في المناخ)
- مصطفى جليل إبراهيم 2000 م أثر المسطحات الخضراء في زيادة الكفاءة البيئية
- حديد أحمد سعيد المناخ المحلي جامعة الموصل العراق
- الأمم المتحدة تخطيط المدن المستدامة توجهات السياسات العامة
- أمانة العاصمة المقدسة خريطة الأحياء والبلديات 2013.
- ال سعود خالد عبد الله ظاهرة الجزر الحرارية في المدن الصحراوية، حالة دراسية مدينة الرياض.

المراجع الأجنبية

- Al-Zubaidi , Mustafa Jalil Ibrahim , (2000) , The effect of green spaces to increase the environmental efficiency. Functional cities (The study of the experience of the city of Baghdad) , The Higher Institute of Urban and Regional Planning , University of Baghdad , Iraq
- Benefits and Incentives to Achieve Them." Proceedings of the 1996ACEEE Summer Study on Energy Efficiency in Buildings, August1996, Pacific Grove, CA
- Habib , Badria , (2007) , The heat island in the city of Dammam - study using sensing technology. Using geographic information systems , research presented to the First National Forum for Information Systems Geography.
- Luvall, J. C., and H. R. Holbo. (1989). "Measurements of Short-term Thermal Responses of Coniferous Forest Canopies Using Thermal Scanner Data."
- Land, Peter , (1986) Horizontal city - a new trend in the world, the world of construction magazine , p 67
- Quattrochi, D.A. and M.K. Ridd.(1994). "Measurement and Analysis of Thermal Energy Responses fromDiscrete Urban

Surfaces Using Remote Sensing Data." International Journal of Remote Sensing 1991-2022

- Rosenfeld, A.H., J.J. Romm, H. Akbari, M. Pomerantz and H. Taha. 1996. "Policies to Reduce Heat Islands: Magnitudes of Benefits and Incentives to Achieve Them." Proceedings of the 1996 ACEEE Summer Study on Energy Efficiency in Buildings, August 1996, Pacific Grove, CA
- Taha, H. 1997. "Urban Climates and Heat Islands: Albedo, Evapotranspiration, and Anthropogenic Heat." Energy & Buildings - Special Issue on Urban Heat Islands.

ملخص الدراسة :

أعلن ولي العهد ونائب رئيس الوزراء محمد بن سلمان بن عبد العزيز آل سعود ، أن "المبادرة السعودية الخضراء" و "مبادرة الشرق الأوسط الأخضر" ستطلقان قريباً مسار المملكة والمنطقة. حماية الأرض والطبيعة ووضعهما على خارطة طريق ذات معالم.

قال ولي العهد: بصفتنا أكبر منتج للنفط في العالم ، فإننا ندرك تمامًا مسؤوليتنا في دفع المعركة ضد أزمة المناخ. جوس ، نحن نعمل على قيادة العصر الأخضر القادم.

وأضاف سمو ولي العهد أن المملكة والمنطقة تواجهان عددا من التحديات البيئية مثل التصحر الذي يشكل تهديدا اقتصاديا للمنطقة (13 مليار دولار تنجرّف سنويا من العواصف الرملية في المنطقة). تشير التقديرات إلى أن تلوث الهواء الناجم عن غازات الاحتباس الحراري قد أدى إلى تقصير متوسط العمر المتوقع للمواطنين بمعدل 1.5 سنة. من خلال المبادرة السعودية الخضراء ، سنعمل على زيادة الغطاء النباتي ، وخفض انبعاثات الكربون ، ومكافحة التلوث والأرض. تتحلل وتحمي الحياة البحرية.

وأشار سموه إلى أن ذلك يشمل العديد من المبادرات الطموحة. وأبرزها أننا سنزرع 10 مليارات شجرة داخل المملكة العربية السعودية في العقود القادمة. وهذا يعادل استعادة ما يقرب من 40 مليون هكتار من الأراضي المتدهورة. هذا يعني زيادة في المساحة المغطاة. ويمثل هذا أكثر من 4٪ في تحقيق هدف المبادرة العالمية للحد من تدهور الأراضي والموائل البرية و 1٪ في تحقيق الهدف العالمي لزراعة 1 تريليون شجرة. سنعمل أيضًا على زيادة النسبة المئوية للمناطق المحمية إلى أكثر من 30٪ من مساحة الأراضي الوطنية (ما يقدر بنحو 600 ألف كيلومتر مربع) ، متجاوزًا الهدف العالمي الحالي المتمثل في حماية 17٪ من أراضي كل بلد. مبادرات لحماية البيئة البحرية والساحلية .

وفي الدراسة تحدثنا عن العاملين التي ركزنا عليها في الدراسة وهي التشجير او الغطاء النباتي وعلاقته مع الانبعاثات الكربونية وكيف انهما يؤثران على بعض تأثير عكسي وكيف ان المبادرة تسعى لخلق بيئة صحية تناسبنا وتناسب الاجيال القادمة لعيش حياه صحية اكثر بدون ملوثات غازية.

Abstract:

The Crown Prince and Deputy Prime Minister, Mohammed bin Salman bin Abdulaziz Al Saud, announced that the “Saudi Green Initiative” and the “Green Middle East Initiative” will soon launch the path of the Kingdom and the region. Protecting land and nature and putting them on a roadmap with milestones.

The Crown Prince said: As the largest oil producer in the world, we are fully aware of our responsibility to advance the fight against the climate crisis. Gus, we're working on driving the next green age.

His Highness the Crown Prince added that the Kingdom and the region face a number of environmental challenges, such as desertification, which poses an economic threat to the region (13 billion dollars are washed away annually from sand storms in the region). It is estimated that air pollution from greenhouse gases has shortened the life expectancy of citizens by an average of 1.5 years. Through the Saudi Green Initiative, we will work to increase vegetation, reduce carbon emissions, and control pollution and land. decompose and protect marine life.

His Highness indicated that this includes many ambitious initiatives. Most notably, we will plant 10 billion trees inside Saudi Arabia in the coming decades. This is equivalent to restoring nearly 40 million hectares of degraded land. This means an increase in the area covered. This represents more than 4% in achieving the Global Initiative's goal to reduce the degradation of land and wild habitats and 1% in achieving the global goal of planting 1 trillion trees. We will also increase the percentage of protected areas to more than 30% of the national land area (an estimated 600,000 square kilometres), exceeding the current global target of protecting 17%

of each country's territory. Initiatives to protect the marine and coastal environment.

In the study, we talked about the two factors that we focused on in the study, which is afforestation or vegetation cover and its relationship with carbon emissions, how they affect some adverse effect, and how the initiative seeks to create a healthy environment that suits us and suits future generations to live a healthier life without gaseous pollutants.