

تلخيص مادة

التنمية المستدامة

١-٢

الصف الثالث الثانوي (نظام المسارات)

إعداد

مؤسسة التحضير الحديثة

www.mta.sa

الفصل السادس

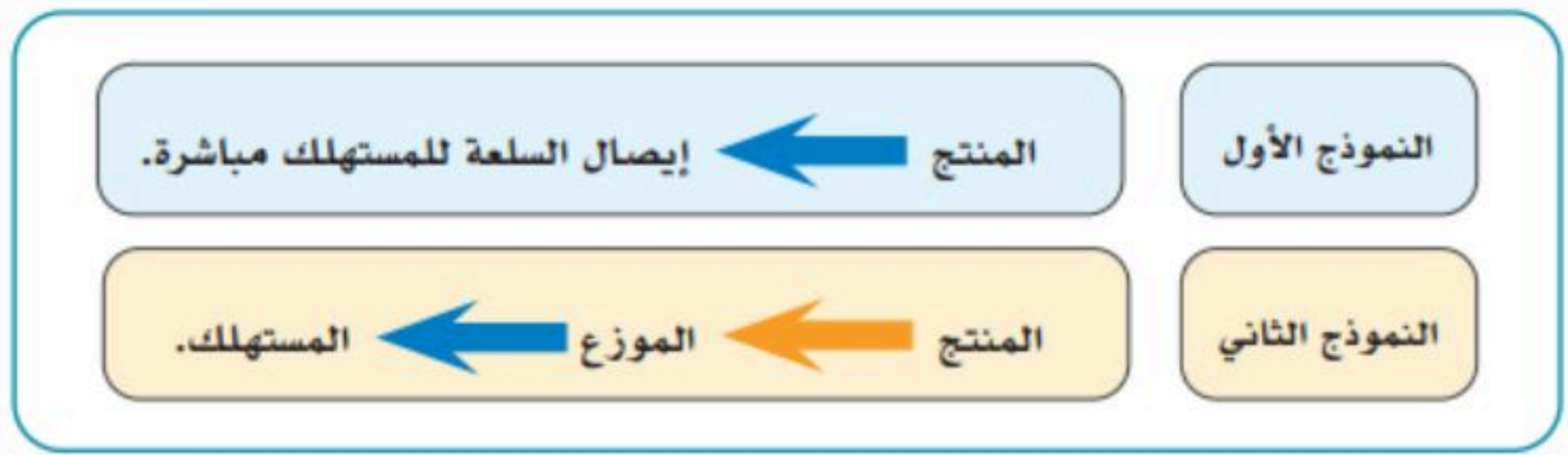
الإنتاج والاستهلاك المستدام



الإنتاج والاستهلاك المستدام

الإنتاج:

هو حصة استخدام المدخلات: (الموارد الطبيعية، والبشرية، والتقنية، والمالية) لنتج من إنتاج السلع القابلة للاستهلاك.



الاستهلاك:

سبق في الفصل السابق استعراض مفاهيم الدخل والإنفاق والادخار والاستثمار، واتضح أن الاستهلاك والإنفاق يقودان إلى المعنى نفسه.

إن الإنتاج عملية تلقائية مستجيبة لحاجات المستهلكين من السلع والخدمات، و تتطلب استخدام الموارد الأساسية الطبيعية وغير الطبيعية بالشكل الأمثل بما يفي بمتطلبات العملية الإنتاجية، ويحافظ في الوقت نفسه على استدامة هذه الموارد؛ لتبقى للأجيال القادمة.

مفهوم استدامة الاستهلاك والإنتاج:

يعبر الإنتاج والاستهلاك المستدام عن ضرورة العمل على تغيير الأساليب غير المستدامة التي نمارسها بشكل متكرر في عمليتي الاستهلاك والإنتاج **بعد التعرف على مفهوم الاستدامة** وعلاقته بالإنتاج والاستهلاك، سنوضح هنا تقسيمات عناصر الإنتاج وعلاقتها بالاستهلاك غير المنضبط؛ والذي لا يراعي الجوانب البيئية والتوازن في استخدام الموارد وعناصر الإنتاج المتاحة.

عناصر الإنتاج.



ما المزيج الإنتاجي المستخدم لهذه السلع الوطنية؟**◀ البيض:**

بلغت المملكة العربية السعودية مستويات الاكتفاء الذاتي من البيض منذ عدة عقود وبدأت التصدير إلى دول الخليج العربي

◀ الألبان:

يوجد بالمملكة العربية السعودية مزارع للأبقار من أكبر مزارع العالم

الحديد والصلب:

صناعة الحديد والصلب من الصناعات الرائدة في المملكة العربية السعودية التي نالت شهرتها من خلال مجموعة من الشركات الوطنية المميزة

من خلال استعراض نماذج من بعض المنتجات الوطنية التي تميزت ببعض عناصر الإنتاج دون غيرها من المنتجات، وبعض الدول الأخرى قد تتميز بوفرة عناصر الإنتاج دون غيرها، ويمكن استعراض أربعة نماذج لدول تباينت فيها وفرة عناصر الإنتاج ومقومات التنمية

دورة حياة المنتج

تتكون العملية الإنتاجية - حسبما تم إيضاحه في الدرس السابق - من مزيج من عناصر الإنتاج الأربعة، التي تُنتج السلع والخدمات، وتتم هذه العملية بمراحل عدة بدءًا من تكوُّن الحاجة لدى المستهلك، ثم تكوُّن الفكرة القابلة للتنفيذ على شكل سلعة أو خدمة حتى تنتهي باختيار المدخلات المناسبة لعملية الإنتاج، وأخيرًا ظهور المخرجات على شكل منتجات سلعية أو خدمية.

الفرق بين العمر الافتراضي للمنتج ودورة حياة المنتج:

يصنف العمر الافتراضي للمنتجات حسب معيار قدرة التحمل، وعدد مرات الاستعمال (الاستخدام)، فنجد معظم السلع المعمرة ذات عمر افتراضي أطول بينما السلع غير المعمرة عمرها الافتراضي محدود جدًا، أما دورة حياة المنتج فتعني تلك المراحل التي تصف بداية ورواج واضمحلال المنتج منذ بداية عرضه في السوق حتى خروجه منه.

نتيجة للتسارع التقني وزيادة وتيرة المنافسة نجد أن الكثير من المنتجات تختفي فجأة لظهور منتجات منافسة أو ذات تقنيات جديدة، فبمجرد أن يظهر جهاز ذكي حتى يتبعه جهاز أكثر ذكاء منه وتتعدد فيه الخدمات والوظائف، وحين التمعن في أجيال الهاتف الذكي والأجهزة اللوحية الذكية يلاحظ أنه بمجرد أن تعلن الشركة المصنعة عن جيل جديد من المنتج حتى يضعف الإقبال على الجيل السابق، ولربما ينعدم من السوق بشكل كلي

البحث والابتكار.

عند التمعن في السلع والمنتجات الصناعية تحديداً يلاحظ أنها قد بدأت بأفكار طوّرت من خلال البحث العلمي؛ الذي تضمن الكثير من التجارب والاختبارات قبل أن تدخل هذه المنتجات في نطاق الإنتاج الصناعي وتقديمها للمستهلك، فالبحث والابتكار يعني توجيه الجهد البحثي للأعمال الابتكارية الداعمة للإنتاج البحث والابتكار في المملكة العربية السعودية

هيئة تنمية البحث والتطوير والابتكار

برنامج دعم البحث والابتكار بمدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية سبق في درس المشاريع الريادية الإشارة إلى أن معظم المشاريع تبدأ من أفكار، لذلك تتضح أهمية اختيار الفكرة المناسبة؛ التي تتطلب جهداً بحثياً وعصفاً ذهنياً واسعاً لاختيارها من بين البدائل المتعددة

الفكرة الابتكارية تعني- خطوات تحويل الفكرة البحثية إلى منتج

سبقت الإشارة في درس المشاريع الريادية إلى أن إستراتيجية العصف الذهني تعد من أهم الإستراتيجيات المستخدمة لمناقشة الأفكار القابلة للتطبيق على شكل خدمات أو منتجات سلعية.

قد تستخدم استراتيجية العصف الذهني لمناقشة البدائل التطويرية اللازمة حينما يكون المنتج أو المشروع الإنتاجي قائماً، ولكن يحتاج إلى تطوير أو تحتاج أساليب الإنتاج، وتقنياته إلى استبدالها بوسائل وتقنيات إنتاج أكثر تطوراً وفعالية وبما يتناسب مع الإمكانيات البشرية والمادية.

الاقتصاد المعرفي

ظهر الاهتمام باقتصاد المعرفة منذ منتصف القرن الماضي، بعد أن كان التركيز فقط على اقتصاد رأس المال، ويمكننا مقارنة اقتصاد رأس المال باقتصاد

اقتصاد المعرفة يعتمد بشكل كبير على التعليم الإبداعي للمساعدة في الحصول على المعرفة اللازمة لتطوير الأنشطة التجارية والاقتصادية، يساعد التعليم الإبداعي في تحسين التكنولوجيا والإدارة الاقتصادية وتحسين الإنتاجية وتوفير الوظائف الجديدة، وتحسين المهارات والمعارف المطلوبة للتعامل مع التغييرات التكنولوجية المتزايدة.

اقتصاد المعرفة Knowledge Economy - يشير إلى نمط اقتصادي يركز على إنشاء واستخدام المعرفة والمعلومات، ويتميز اقتصاد المعرفة بتطور القيمة المضافة للمنتجات والخدمات عبر إضافة المعرفة والتكنولوجيات الحديثة، ويعد الاقتصاد المعرفي أكثر تطوراً مقارنة بالاقتصادات التقليدية، وتعد الابتكارات والبحوث العلمية المساهم الأساسي في اقتصاد المعرفة، إضافة إلى التكنولوجيات الحديثة والاتصالات، كما يتضمن اقتصاد المعرفة التعليم والتدريب، وتوظيف الكفاءات العالية، وتنمية الكفاءات، وتقديم الخدمات الابتكارية والإبداعية.

الفصل السابع

البيئة المستدامة

المدارس البيئية

المدرسة البيئية:

تُعرف مؤسسة التربية البيئية الدولية (FEE) برنامج المدارس البيئية Schools Eco - بأنه: أكبر برنامج عالمي للمدارس المستدامة يبدأ من الفصل الدراسي ويتوسع ليشمل المجتمع؛ من خلال إشراك الجيل القادم في التعلّم القائم على العمل، وبصورة أبسط المدارس البيئية هي: تلك المدارس التي تطبّق برامج تعليمية بيئية بهدف تحقيق الاستدامة، ورفع مستوى وعي الطلبة بقضايا التنمية المستدامة؛ بما يساهم في حماية البيئة والحفاظ على مقوماتها.

وللمدارس البيئية مسمّيات متنوعة مثل:

المدارس الخضراء Green Schools ، والمدارس المستدامة Sustainable Schools ومدارس الموارد الذكية Resource Smart Schools ، وأكثر المصطلحات شيوعاً هو المدارس البيئية والمدارس الخضراء، وتُستخدم تسمية المدارس البيئية والمدارس الخضراء بالتبادل

المدارس البيئية في المملكة العربية السعودية:

المملكة العربية السعودية منذ بداية مسيرتها التنموية بدأت التطبيق العملي للاستدامة في خطط التنمية الخمسية المتتالية التي انطلقت عام ١٩٧٠ م، حيث سعت تلك الخطط لتنمية قدرات المواطن، وتحقيق طموحاته، وتلبية احتياجاته

مقومات المدارس المعززة للبيئة:

من أهم مقومات النجاح - لتصبح المدرسة داعمة ومعززة للبيئة - تحسين البيئة المدرسية، وجعل المدرسة جاذبة

معايير تقييم مستوى الاستدامة في المدرسة:

تحصل كل مدرسة على نقاط خضراء (GPS) استناداً إلى لائحة مرجعية واضحة لحلول الاستدامة مقسّمة إلى ٦ فئات

الإدارة البيئية للنفايات

أخطار النفايات:

◀ ما المقصود بالنفايات؟

تُعرف النفاية (waste): بأنها مجمل مخلفات الأنشطة الإنسانية المنزلية والزراعية والصناعية والإنتاجية، أي كل المهملات المتروكة في مكان ما، يهدّد إهمالها ويسبب إلى الصحة والسامة العامة.

آثار النفايات المختلفة على البيئة وصحة الإنسان:

تنتج النفايات مواد سامة أو قابلة للاشتعال أو معدية أو تمتلك إشعاعات خطيرة تضر البيئة المحيطة بما فيها الإنسان

إعادة تدوير المخلفات Recycling:

التخلص من النفايات من خلال استخدام الموارد بدقة، هو أحد سمات الاقتصاد الدائري (Circular Economy): وهو عبارة عن نموذج اقتصادي قائم في أساسه على عمليات التدوير بهدف تقليل هدر المواد بشتى أشكالها متضمناً السلع والطاقة والمواد الخام، ومحاولة الاستفادة منها إلى أقصى درجة، فتنخفض من خلاله معدلات الاستهلاك وتقل النفايات الناتجة عن عمليات الاستهلاك التي يجري تدويرها.

مراحل تدوير النفايات:

يُشير رمز إعادة التدوير المتمثل في حلقة مستمرة من ثلاثة أسهم إلى خطوات إعادة التدوير الثلاثة، وهي كالاتي: الجمع والمعالجة. إعادة التصنيع. شراء المنتجات المعاد تدويرها

أمثلة على إعادة التدوير:

- عندما يكون المنتج مركباً من عدة مواد سهلة التفكيك والاستعمال يمكننا جمعها، على سبيل المثال:
 - إعادة تدوير القوارير الزجاجية والمعدنية لصناعات أخرى جديدة.
 - إعادة تدوير الورق والكرتون من المجلات والصحف لصناعة ورق وكرتون آخر
- الاستدامة واستثمار التدوير: وتلعب إعادة التدوير عدة أدوار اقتصادية بالإضافة إلى دورها في حماية البيئة

الطاقة المستدامة**الطاقة المستدامة: Sustainable energy**

يمكن تعريف الطاقة بشكل عام بأنها القدرة على إنجاز شغل ما. أمّا الطاقة المستدامة فهي استخدام الطاقة بطريقة تلبى احتياجات الجيل الحاضر، دون المساس بحق وقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم.

مصادر الطاقة في المملكة العربية السعودية:

يعد قطاع الطاقة في المملكة العربية السعودية من المصادر الأساسية للطاقة عالمياً، متمثلاً في منتجات النفط والغاز الطبيعي والبتروكيماويات

ومن أهم مصادر الطاقة المتجددة:

الطاقة الشمسية: تتميز المملكة العربية السعودية بوفرة مصادر الطاقة الشمسية والأراضي الشاسعة

كيف تُنتج الطاقة الكهربائية من أشعة الشمس؟

تستخدم أنظمة الطاقة الشمسية المركزة عدسات أو مرايا لتركيز بقعة كبيرة من ضوء الشمس أو الطاقة الشمسية الحرارية على مساحة صغيرة، وعندها يتم تحويل الضوء المركز إلى حرارة تشغل محركاً حرارياً موصولاً بمولد للطاقة ليتم بذلك توليد الكهرباء، وتعد هذه الأنظمة تقنيات واعدة يمكن توظيفها لتوليد الكهرباء بكميات كبيرة

الفصل الثامن الأمن المائي

الماء ثروة وطنية

الأمن المائي: water security

يقصد به كمية المياه الجيدة والصالحة للاستخدام البشري، المتوفرة بشكل يلبي الاحتياجات المختلفة كمًا ونوعًا، مع ضمان استمرار هذه الكفاية.

القطاع الزراعي في المملكة العربية السعودية:

يسهم القطاع الزراعي بشكل محوري في تحقيق رؤية السعودية ٢٠٣٠، حيث يعد ركيزة أساسية للأمن الغذائي، واستقرار أسعار المنتجات الغذائية في وطننا الغالي، كما يسهم في تحقيق التنمية الريفية والاقتصادية بشكل عام، والقطاع الزراعي مصدر رئيس للمواد الخام ومدخلات الإنتاج لحوالي ١٠٠٠ مصنع لصناعة الأغذية والمشروبات ما يشكل أكثر من ١٤% من مصانع المملكة العربية السعودية (كما تعد المملكة الأكبر في صادرات التمور عالميًا).

طرق الزراعة الحديثة:

الزراعة المائية: تعد الزراعة المائية مجموعة فرعية من أساليب الزراعة في الماء، عبر زراعة النباتات من دون تربة؛ باستخدام محاليل المغذيات المعدنية في مذيب مائي.

الطحالب كمواد أولية: يمكن للطحالب المزروعة في مواقع تربية الأحياء المائية أن تصبح بديلاً للمواد الأولية.

الزراعة الصحراوية: من الممكن زراعة المحاصيل الزراعية في المناطق الصحراوية وتحسين إنتاجها ورفع مستواه، إذا قدمت العناصر الضرورية لنموها من ماء وغذاء.

التنمية المستدامة للمياه في المملكة العربية السعودية:

اهتمت حكومة المملكة العربية السعودية بتنمية الموارد المائية، وتحقيق متطلبات التنمية المستدامة، ويتجلى ذلك من خلال مجموعة من الإجراءات، من أبرزها:

١. معالجة مياه الصرف الصحي. - ٢. حفر الآبار. - ٣. إنشاء السدود.
٤. تحلية مياه البحر. - ٥. تنفيذ الحملات التوعوية والإعلامية المكثفة المتعلقة بترشيد استخدام المياه، والتوزيع المجاني للأدوات المرشدة لاستخدامها.

حماية النظم البحرية والساحلية

النظم البيئية البحرية: Marine ecosystem

النظم البيئية البحرية هي أنظمة يوجد بها قدرٌ كبيرٌ من الحياة، ومصدرٌ متنوعٌ وهائلٌ للتنوع الحيوي للنباتات والحيوانات والكائنات الحية الدقيقة، والعوالق التي تشكل قاعدة الشبكة الغذائية البحرية

أقسام النظم البيئية البحرية:

تقسم النظم البيئية البحرية إلى عدة مناطق يمكن جمعها في منطقتين

أهمية النظم البحرية والساحلية:

لا يوجد أي مجال آخر تبدو فيه أهمية التنوع الحيوي من أجل التنمية المستدامة أكثر من المحيطات التي تشكّل الجزء الأكبر من مساحة الكرة الأرضية.

أسباب تدهور النظم البحرية والساحلية:

١- الملوثات:

تُعدّ الملوثات واحدة من أكبر المخاطر التي تهدد الحياة البحرية، ويمكن حصرها فيما يأتي:
التلوث بمخلفات الصرف الصناعي والصرف الصحي:
ترجع خطورتها إلى أسباب عدة، أهمها:
تزايد المواد الكيميائية الضارة في المخلفات الصناعية

النظم البحرية والساحلية في المملكة العربية السعودية:

تضم المملكة عددًا من النظم الساحلية والبحرية أشهرها:

◀ النظم الساحلية:

١. سهل تهامة: الذي يقع بين جبال السروات وشاطئ البحر الأحمر، ويتميز بوحدات نباتية أهمها أشجار السمر، والبشام، وبعض السدر، والنبع، وحشائش طويلة منها الثمام والضعة.
٢. السبخات المحلية الشاطئية: توجد على شواطئ البحر الأحمر والخليج العربي، وتتميز بغطاء نباتي يتكون معظمه من نباتات محلية ذات ضغط اسموزي مرتفع، مثل الهرم والخريص والملح والعكرش.

الفصل التاسع التكيف البيئي

التكيف المناخي

التكيف المناخي (Climatic adaptation):

هو تعديل في النظم الطبيعية أو البشرية استجابة للمثيرات المناخية الفعلية أو المتوقعة أو تأثيراتها، وهذا التعديل يهدف إلى التخفيف من الأضرار واستغلال أفضل للفرص المفيدة. من الناحية العلمية أكبر عامل مؤثر في التغير المناخي وظاهرة ارتفاع درجة الحرارة هو انبعاث غازات الاحتباس الحراري (Global Warming) غازات الدفيئة وهي:

ارتفاع درجة الحرارة تدريجياً في الطبقة السفلى القريبة من سطح الأرض والقريبة من الغلاف الجوي المحيط بالأرض

آثار ظاهرة الاحتباس الحراري غازات الدفيئة:

الظواهر الطبيعية المتوقعة نتيجة الاحتباس الحراري:

- حدوث كوارث زراعية وفقدان بعض المحاصيل.
- احتمالات متزايدة بوقوع أحداث متطرفة في الطقس.
- زيادة حرائق الغابات.

حتى نتمكن من حماية أنفسنا ومجتمعاتنا يجب علينا التكيف مع عواقب الظواهر الجوية المتطرفة، لذلك توجد العديد من الطرق التي نستطيع من خلالها التكيف مع ما يحدث الآن وما سيحدث في المستقبل جهود المملكة العربية السعودية في مواجهة تحديات ظاهرة التغير المناخي:

"إن العمل لمكافحة التغير المناخي يعزز القدرة التنافسية ويطلق الملايين من الوظائف، ويطالب اليوم الجيل الصاعد في المملكة وفي العالم بمستقبل أنظف وأكثر استدامة ونحن مدينون لهم بتقديم ذلك".
صاحب السمو الملكي الأمير محمد بن سلمان بن عبد العزيز آل سعود ولي العهد رئيس مجلس الوزراء

البصمة الكربونية

البصمة الكربونية Carbon Footprint

هناك علاقة وثيقة بين التنمية المستدامة والبيئة، ولتحقيق الأولى كان لزاماً الحفاظ على الثانية، ولأهمية هذه العلاقة وتكاملها رُصد ورُقب الوضع البيئي من خلال عدة مؤشرات؛ بهدف الحفاظ على الموارد الطبيعية وحماية البيئة، وهو مدخل مهم من أجل تحقيق التنمية المستدامة عن طريق تحديد الوضع البيئي، والبصمة الكربونية واحدة من مجموعة مؤشرات تعرف بالبصمات، ومن هذه البصمات: البصمة البيئية، والبصمة المائية، وبصمة اليابسة.

قياس البصمة الكربونية:

يقصد به:

التعبير عن معدلات انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون على مستوى الفرد أو المؤسسات أو الدول أو حتى على مستوى عملية إنتاج منتج معين أو على مستوى نشاط معين، وغالباً ما يعبر عنها بوحدة الطن من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في السنة/طن/سنة.

كيف يمكنك تقليل بصمتك الكربونية؟

يمكن للتغيرات البسيطة أن تقلل من بصمتك الكربونية، وتساعد في تخفيف التغيرات المناخية

المدن والمجتمعات المستدامة

المدن المستدامة Sustainable Cities:

يطلق عليها عدد من التسميات مثل المدن الخضراء، والمدن الصديقة للبيئة، والمدن الذكية، والمدينة البيئية، ويمكن تعريف المدينة المستدامة

خصائص المدن المستدامة:

- ❖ مكتفية ذاتياً.
- ❖ ناشطة اقتصادياً.
- ❖ تتولى نفقات التنمية المستدامة، فهي تعمل على تخفيف بصمتها البيئية وعلى ترميم الإثار الطبيعي.
- ❖ مدينة متجانسة اجتماعياً واقتصادياً.

مبادئ المدن المستدامة:

- ❖ تعتمد على الطاقة المتجددة.
- ❖ نسبة إعادة تدوير النفايات تصل إلى ٨٠%
- ❖ تستخدم المياه بكفاءة عالية.

أمثلة على مدن خضراء مستدامة: Green Cities

هناك العديد من الأمثلة على توظيف المباني في أنحاء العالم للتقنيات الموفرة للطاقة، وبالطبع من المستحيل تحويل جميع المدن لتصبح صديقة للبيئة على الفور لكن هذه الأحلام بدأت تصبح حقيقة شيئاً فشيئاً حول العالم مدينة مصدر - الإمارات العربية المتحدة:

مدينة بيئية جديدة في الإمارات العربية المتحدة، تقع في إمارة أبو ظبي وتبعد ١٧ كم عن العاصمة وهي قريبة من المطار الدولي، طرحت حكومة أبو ظبي فكرة بناء مدينة خضراء وسط الصحراء

التسويق البيئي (الأخضر)

الاقتصاد الأخضر Green Economy:

يعرّف برنامج الأمم المتحدة للبيئة الاقتصاد الأخضر بأنه: الاقتصاد الذي ينتج عنه تحسن في رفاهية الإنسان والمساواة الاجتماعية، في حين يقلل بصورة ملحوظة من المخاطر البيئية وندرة الموارد البيئية.

التسويق الأخضر Green marketing:

يُطلق عليه أيضاً التسويق البيئي، والتسويق المستدام، وهو عملية نظامية شاملة تهدف إلى التزام منظمات الأعمال بتقديم منتجات أو أنشطة، أو مفاهيم، أو معلومات وخبرات غير ضارة بالمجتمع والبيئة الطبيعية، مع التأثير في تفضيلات المستهلكين بصورة تدفعهم لطلب المنتجات غير الضارة بالبيئة.

أهمية التسويق الأخضر:

إرضاء حاجات المسوقين: من المتوقع أن يفتح منهج التسويق الأخضر آفاقاً جديدة، وفرصاً تسويقية مغرية، أمام المنظمات التي تمارسه، وبذلك تحقق ريادة تنافسية في السوق

المنتج الأخضر Green products

هو ذلك المنتج الذي يستخدم المواد الصديقة للبيئة والتي يمكن أن تتحلل ذاتياً مع ضرورة متابعته خلال مراحل دورة حياته لضمان بقائه ضمن الالتزام البيئي

الترويج:

يشكل الترويج أحد العناصر الأساسية في التسويق الأخضر الذي تُنقل من خلاله صورة المنظمة واهتماماتها البيئية إلى المستهلكين

الفصل العاشر

حماية الطبيعة

البيئة الطبيعية في المملكة العربية السعودية

البيئة الطبيعية:

عَرَفَ مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة البشرية الذي عقد في ستوكهولم عام ١٩٧٢ م البيئة Environment: بأنها مجموعة النظم الطبيعية والاجتماعية التي يعيش فيها الإنسان والمخلوقات الحية الأخرى، ويستمدون منها زادهم ويؤدون فيها نشاطهم

إن من أهم مكونات البيئة الطبيعية تضاريسها، وتعد عاملاً أساسياً في اختلاف الغطاء النباتي؛ لأن تنوعها يؤثر على المغذيات الموجودة بالتربة، مما ينتج عن ذلك اختلاف مباشر وتنوع في الغطاء النباتي، كما أن تنوعها يؤثر على خصائص التربة الفيزيائية والكيميائية، ويؤثر أيضاً في اختلاف درجات الحرارة، والرطوبة، والتعرض للشمس والرياح، مما يخلق ظروفاً طبيعية تدعم المجتمعات المختلفة من تنوع في المخلوقات الحية، والغطاء النباتي.

بعض الأسباب التي تؤدي لتنوع التضاريس:

العوامل الداخلية الحركات الباطنية أو التكتونية:

تشمل العوامل الباطنية حركة باطن الأرض وحركة القشرة الأرضية، حيث تصعد الصفائح الأرضية وقد ينتج مع ذلك بعض التصادمات، مما يكون لدينا تضاريس التوائية أو انكسارية، كما تعمل العوامل الباطنية على حدوث بعض الزلازل والبراكين، فتتشكل الجبال البركانية. تنوع التضاريس الطبيعية لطبوغرافية - أشكال سطح الأرض في المملكة العربية السعودية

التنوع الحيوي في المملكة العربية السعودية

التنوع الحيوي:

يُعرَف بأنه التنوع الكبير لأشكال الحياة على سطح الأرض؛ بما في ذلك تنوع الجينات، وتنوع الأنظمة البيئية، وتنوع جميع العمليات التي تساهم في الحفاظ على الحياة على سطح الأرض

أهمية التنوع الحيوي:

يوفر التنوع الحيوي الأساس لدعم صور الحياة على الأرض، إذ تساعد الأنواع البرية والجينات والمواد الكيميائية الفعالة داخلها وتسهم في تطور كافة أنشطة الحياة، وخاصة في مجالات

الغطاء النباتي في المملكة العربية السعودية:

تتميز المملكة العربية السعودية باتساع مساحتها واختلاف نظمها المناخية وتنوع تضاريسها، مما أدى إلى تعدد أنواعها النباتية المتميزة بقدرتها على تحمل الظروف البيئية القاسية السائدة من جفاف وملوحة ودرجات حرارة مرتفعة وباردة.

الأنواع الحيوانية في المملكة العربية السعودية:

أدى موقع المملكة العربية السعودية جغرافياً عند ملتقى ثلاث مناطق أحيائية مهمة إلى تفرداها بتنوع أحيائي يجمع بين الأنواع ذات الأصول الأفريقية والآسيوية والأوروبية

المحميات الطبيعية في المملكة العربية السعودية**المحميات الطبيعية: Nature Reserve**

عرف الاتحاد العالمي لصون الطبيعة (IUCN) المناطق المحمية بأنها: عبارة عن مساحة جغرافية محددة يتم تخصيصها وتدار من خلال الوسائل والتدابير القانونية الفعالة من أجل حفظ الطبيعة، والأنظمة البيئية، والقيم الثقافية بها على المدى البعيد

أهمية إنشاء المحميات الطبيعية:

١. تعد المحميات الطبيعية مخزوناً استراتيجياً من التنوع الحيوي للدولة، حيث تحافظ تلك المحميات على ثروات البلاد من التنوع الحيوي، وخاصة الأنواع النادرة أو المهددة بالانقراض.
٢. تحافظ المحميات على البيئة والتوازن البيئي الطبيعي.
٣. تساهم في تنشيط قطاع السياحة البيئية المنظمة.
٤. توفر الفرص للبحث وإجراء الدراسات العلمية

المحميات الطبيعية في المملكة العربية السعودية:

اهتمت المملكة العربية السعودية بالبيئة وتطوير السياحة الداخلية

أهداف التوسع البيئي للمحميات الطبيعية في المملكة العربية السعودية:

١. تنشيط السياحة البيئية في المحميات الطبيعية.
٢. تنظيم عمليات الصيد في أوقات معينة من السنة.
٣. تنظيم الرعي مما يرفع من نسبة الغطاء النباتي والإنتاج الرعوي

مبادرات المملكة العربية السعودية البيئية**أهداف التنمية المستدامة والبيئة:**

وُضعت قضية البيئة في إطار التنمية المستدامة منذ مؤتمر ستوكهولم التاريخي لعام ١٩٧٢ م بشأن البيئة البشرية، وترتبط جميع أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة (SDGs) بطريقة ما بالبيئة.

الاستدامة البيئية Environmental Sustainability

تُعرّف بأنها التفاعل المسؤول مع البيئة؛ لتجنب استنزاف الموارد الطبيعية أو تدهورها، والسماح بجودة بيئية طويلة المدى

رؤية المملكة العربية السعودية في تحقيق الاستدامة البيئية:

تهدف رؤية السعودية ٢٠٣٠ إلى حماية البيئة الطبيعية في المملكة العربية السعودية وتعزيزها، من خلال تبني رؤية شمولية للنظم البيئية الثمينة، كما تعمل على تشجيع الممارسات الزراعية المستدامة في جميع أنحاء المملكة؛

مبادرات المملكة العربية السعودية بشأن الطاقة النظيفة والرخيصة:

البرنامج الوطني للطاقة المتجددة: أطلقت المملكة العربية السعودية العديد من المشاريع والمبادرات

الإنتاج والاستهلاك المسؤولين:

شهدت المملكة العربية السعودية خلال الآونة الأخيرة طفرة صناعية وزراعية ونموًا حضريًا سريعًا، وزيادة في النمو السكاني، وزيادة في عدد المدن الجديدة والمستقبلية

الفصل الحادي عشر

السياحة البيئية

السياحة البيئية في المملكة العربية السعودية

مفهوم السياحة البيئية:

تُعرف السياحة Tourism بشكل عام بأنها: مجموعة من الأنشطة الحضارية والثقافية والاقتصادية التي يقوم بها الفرد الذي ينتقل من بلد إلى بلد آخر، ويستمر وجوده بها إلى أكثر من يوم على الأقل، وتتعدد الأغراض التي سافر من أجلها إلا أنها لا تشمل العمل.

تبذل المملكة العربية السعودية جهودًا كبيرة في شتى القطاعات، ومن أهم تلك القطاعات السياحة، وخاصة السياحة البيئية، وتعد هذه السياحة أفضل وأجمل أنواع السياحة في وطننا الغالي، حيث إن المملكة تتميز بطبيعة خلابة وساحرة، بصحاريها الواسعة ورمالها الصفراء، والجبال الشاهقة، كما أنها إحدى الدول الكبرى التي تطل على البحر الأحمر فكان هذا عاملاً قوياً لنجاح السياحة، ومن أبرز مقومات السياحة في المملكة العربية السعودية **تمتاز الحياة في المملكة العربية السعودية بالتنوع الاجتماعي** الذي يشكل ثراءً ثقافياً ساهم في رسم هوية غنية لسكان المملكة، توخدهم اللغة العربية، وتتفرد كل منطقة من مناطقها بلهجاتها الخاصة، وعاداتها وتقاليدها، بالإضافة إلى التنوع الطبيعي و البيئي، حيث يسهم ذلك كله في تكوين منتجات سياحية صديقة للبيئة وجاذبة

مقترحات السياحة في المملكة العربية السعودية

مقومات السياحة البيئية Eco- tourism requirements

يقصد بها كل المكونات الطبيعية التي أوجدها الله (البحار- الأنهار- المحيطات والموقع الجغرافي والمناخ وغيرها التي تساهم في تكوين منتج سياحي جاذب. أما بالنسبة للمملكة العربية السعودية فالسياحة البيئية فيها تتميز بعدد من المقومات،

أهمها ما يأتي:

- ❖ الأمن والأمان، وميزة استقرار الأوضاع في المملكة العربية السعودية.
- ❖ المجتمع السعودي المضياف، تتأصل فيه روح الترحيب والضيافة العربية المعهودة.
- ❖ الموقع الجغرافي المتميز للمملكة العربية السعودية فهي تربط بين ثلاث قارات آسيا وأوروبا وأفريقيا

أهم المناطق الطبيعية المناسبة للسياحة في المملكة العربية السعودية:

تتمتع المملكة العربية السعودية بطبيعة مذهلة، وتنوع ثقافي وحضاري وتاريخي، ونتيجة لذلك يوجد بها العديد من الوجهات السياحية

اقتصاديات السياحة البيئية المستدامة

الجوانب الأساسية لعلم اقتصاد السياحة البيئية:

- ❖ إنتاج البرامج السياحية البيئية: يقصد به: إنتاج برنامج سياحي متميز وجاذب من خلال طرح عدد من الأفكار وتجربتها وتقييمها.
- ❖ تسويق البرامج السياحية البيئية: يعمل على إيجاد نظام اتصال فعال بين مقدمي الخدمات السياحية ومستهلكي هذه الخدمات من السياح، وتزويدهم بالبيانات والمعلومات الكافية عن الأماكن السياحية ومزاياها.
- ❖ تمويل البرامج السياحية البيئية: يحتاج النشاط السياحي إلى المال لتمويل الأنشطة السياحية المختلفة، كإعداد للمكان وتوفير البنية التحتية.
- ❖ الكوادر البشرية العاملة في السياحة البيئية: اختيار العناصر البشرية العاملة في القطاع السياحي البيئي، والتأكد من تأهيلهم وخبرتهم.

تأثير السياحة المستدامة في الاقتصاد المحلي:

لقد أصبحت عوائد السياحة تنعكس على المجتمع المحلي بشكل عام

Tourist guidance الإرشاد السياحي

يكتسب دور المرشد السياحي أهمية بارزة، في نجاح السياحة، لتقديمه صورة ثقافية تركز على معلومات وحقائق تغني ذاكرة السائح وثقافته العامة عن البلد الذي يريد قضاء سياحته فيه، لتشكل بذلك صورة تجمع بين مشاهدة ومعلومات موثقة وصحيحة تساعد على ترسيخها في المخيلة