

تنظمها جمعية عين البيئة بجمهورية مصر العربية بالتعاون مع شبكة بيئة أبوظبي بالإمارات احتفاءً بيوم البيئة العربي 2024

التغير المناخي في اليمن تحديات وحلول

الندوة العلمية تحت شعار "التحديات المناخية بالمنطقة العربية"

الأستاذ هائل سعيد علي
رئيس تنفيذي مؤسسة أهداف للتنمية والعمل الإنساني- اليمن
haielasief77051@gmail.com +97770513840



ما هو التغير المناخي؟

أسباب التغير المناخي

الأسباب البشرية

الأسباب الطبيعية

العلاقة بين التغير المناخي في اليمن وأهداف التنمية المستدامة

في اليمن، تتقاطع هذه الأهداف بشكل كبير مع تحديات تغير المناخ. فالتغير المناخي يؤثر سلبيًا على تحقيق العديد من هذه الأهداف، في الوقت نفسه، فإن تحقيق أهداف التنمية المستدامة يساهم بشكل كبير في التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه.

أهم أهداف التنمية المستدامة المتأثرة بتغير المناخ في اليمن



العلاقة بين البيئة والتغير المناخي في اليمن

تعتبر العلاقة بين البيئة والتغير المناخي في اليمن علاقة متداخلة ومعقدة.
أثر التغير المناخي على البيئة اليمنية

أثر التدهور البيئي على تفاقم التغير المناخي

تحديات التغير المناخي على اليمن

اليمن من أكثر الدول عرضة لتأثيرات تغير المناخ في العالم العربي

إن آثار تغير المناخ لا تقتصر على قطاع معين، بل تمتد لتشمل جميع جوانب الحياة في اليمن، مما يؤثر سلباً على الاقتصاد الوطني وسبل عيش المواطنين.

تحديات التغير المناخي على اليمن

الفيضانات
والعواصف

- الهجرة
والنزوح
- فقدان الأنواع

الصحة (انتشار
الأمراض)

- الاقتصاد
- عدم المساواة
والفقر

الجفاف ونقص
المياه

- ارتفاع درجات
الحرارة
- تهديد الزراعة
والأمن الغذائي

الجفاف ونقص المياه: تهديد وجودي لليمن



انخفاض هطول الأمطار بشكل ملحوظ

نضوب مصادر المياه الجوفية

تدهور الأراضي الزراعية

آثار على الأمن الغذائي

يؤدي الجفاف إلى نقص المياه الصالحة للشرب والزراعة، مما يهدد سبل العيش ويزيد من حدة الصراعات على الموارد المحدودة.

الجفاف ونقص المياه: تهديد وجودي لليمن

تحديات الجفاف ونقص المياه

يعد اليمن أحد أكثر دول العالم جفافاً، وتؤدي التغيرات المناخية إلى تفاقم هذه الأزمة، مما يهدد الزراعة وسبل العيش للملايين.

تعد ندرة المياه المشكلة البيئية الأكثر وضوحاً وتهديداً في اليمن المصدرين الرئيسيين للحصول على المياه لتلبية الاحتياجات المنزلية والزراعية والصناعية في اليمن يتمثلان في استخراج المياه من الآبار الجوفية وحصاد وتجميع مياه الأمطار بالاعتماد على الطرق والممارسات التقليدية

تعد اليمن واحدة من أكثر البلدان التي تعاني من الإجهاد المائي في العالم، وتراجع موارد المياه الجوفية بسرعة. ونقدر موارد المياه العذبة المتجددة بـ ٨٦ متراً مكعباً للفرد أي أقل من خمس عتبة الـ ٥٠٠ متر مكعب لندرة المياه المطلقة.

يمكن أن تتفاقم بسبب ارتفاع درجات الحرارة وزيادة التباين في هطول الأمطار وزيادة تواتر وشدة حالات الجفاف.

تحديات الجفاف ونقص المياه:

الجفاف المتكرر: يزيد التغير المناخي من حدة الجفاف وفتراته، مما يؤثر سلبيًا على الزراعة وتربية المواشي.

تلوث المياه: يتسبب التغير المناخي في تلوث مصادر المياه الجوفية والسطحية، مما يقلل من صلاحيتها للشرب والري.

تدهور جودة المياه: يؤدي ارتفاع درجة الحرارة إلى زيادة التبخر وتقليل كمية المياه المتاحة، مما يؤثر على جودتها.

تحديات الزراعة

أبرز الآثار السلبية لتغير المناخ على الزراعة في اليمن:

الجفاف: يعتبر الجفاف أحد أكبر التحديات التي تواجه الزراعة في اليمن. يؤدي انخفاض هطول الأمطار وارتفاع درجات الحرارة إلى جفاف التربة وتدهور المحاصيل الزراعية.

الفيضانات: على الرغم من الجفاف، تشهد اليمن أيضاً فيضانات مفاجئة وشديدة نتيجة للأمطار الغزيرة غير المنتظمة، مما يتسبب في خسائر فادحة في المحاصيل والبنية التحتية الزراعية.

تغير أنماط الأمطار: يؤدي تغير أنماط هطول الأمطار إلى صعوبة التخطيط الزراعي وتوقيت الزراعة والحصاد. ارتفاع مستوى سطح البحر: يهدد ارتفاع مستوى سطح البحر الأراضي الزراعية الساحلية ويؤدي إلى تملح التربة.

تآكل التربة: يؤدي هطول الأمطار الغزيرة والرياح الشديدة إلى تآكل التربة الزراعية، مما يقلل من خصوبتها. انتشار الآفات والأمراض: يؤدي تغير المناخ إلى انتشار الآفات والأمراض الزراعية، مما يزيد من الخسائر في المحاصيل.

الآثار المترتبة على هذه التغيرات

انخفاض الإنتاج الزراعي

ارتفاع أسعار المواد الغذائية

تدهور الأوضاع الاقتصادية

النزوح والهجرة

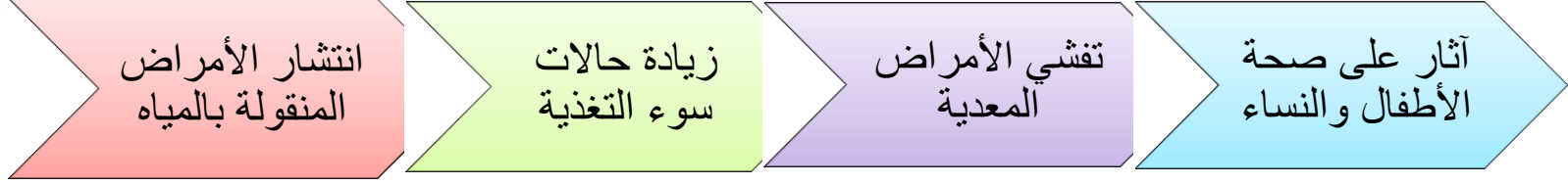
ويمكن أن يؤثر
تغير المناخ
واستمرار
التدهور البيئي
على أراضي
الرعي ويهدد
تربية الماشية

لن تتأثر الأسر اليمنية بالتأثيرات الزراعية المحلية فحسب، بل ستتأثر أيضا بالتغيرات العالمية في الزراعة بسبب تغير المناخ.

ومع ذلك يعتمد اليمن بشكل كبير على الواردات الغذائية. تشكل الواردات ٧٠ بالمائة من الغذاء من حيث الحجم وأكثر من ٨٠ بالمائة من الأسعار الحرارية التي يستهلكها اليمنيون.

ونتيجة لذلك، فإن الأسر الفقيرة معرضة بشكل خاص لارتفاع أسعار المواد الغذائية العالمية وكذلك الصدمات التي تتعرض لها السوق العالمية. مما قد يؤدي إلى تزايد الفقر والجوع.

التغير المناخي يهدد الصحة العامة في اليمن



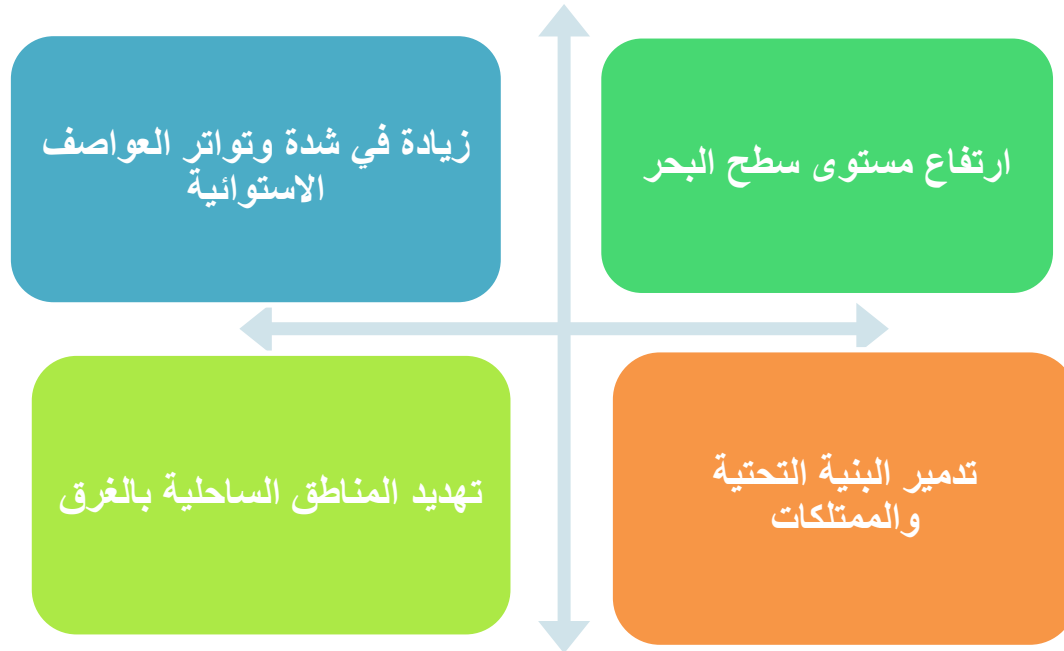
الأمراض المنقولة بالمياه: يؤدي تلوث المياه إلى انتشار الأمراض مثل الكوليرا والإسهال.

الأمراض المرتبطة بالحرارة: يؤدي ارتفاع درجة الحرارة إلى زيادة حالات الإصابة بأمراض مثل ضربة الشمس والجفاف.

الأمراض المنقولة بالحشرات: يؤدي تغير المناخ إلى انتشار الحشرات الناقلة للأمراض مثل البعوض.



الفيضانات والعواصف: تهديد متزايد للسواحل اليمينية



تدهور الأراضي والتصحر:

تآكل التربة: يؤدي هطول الأمطار الغزيرة والرياح الشديدة إلى تآكل التربة الزراعية، مما يقلل من خصوبتها.

التصحر: يؤدي الجفاف وتدهور الأراضي إلى انتشار التصحر، مما يقلل من المساحات الزراعية.

ارتفاع مستوى سطح البحر:

تآكل السواحل: يؤدي ارتفاع مستوى سطح البحر إلى تآكل الشواطئ وتدمير الممتلكات والبنية التحتية الساحلية.

زيادة خطر الفيضانات: يزيد ارتفاع مستوى سطح البحر من خطر حدوث الفيضانات في المناطق الساحلية.

تأثير تغير المناخ على الاقتصاد في اليمن

يشكل تغير المناخ تهديدًا كبيرًا للاقتصاد اليمني، الذي يعتمد بشكل كبير على الموارد الطبيعية والزراعة. يؤدي التغير المناخي إلى تفاقم المشكلات الاقتصادية الموجودة بالفعل في اليمن، مما يزيد من حدة المعاناة الإنسانية

استراتيجيات وحلول

الحلول لمواجهة تحديات تغير المناخ في اليمن:

الطاقة المتجددة

الزراعة المستدامة

إدارة مستدامة للمياه

حماية المناطق
الساحلية

بناء القدرات

التعاون الدولي

مواجهة تحديات تغير المناخ تتطلب تضافر الجهود من قبل الجميع.
يجب علينا تبني حلول مستدامة تعتمد على التكنولوجيا الحديثة والوعي المجتمعي

دور الحكومة في وضع السياسات والاستراتيجيات:

قرارات سياسية تتخذها الدولة للحفاظ على البيئة
يجب إعطاء الأولوية للاحتياجات الإنسانية المحلية

إعطاء الأولوية في سياساتهم للقضايا البيئية، لا سيما القضايا المتعلقة بالمياه، لما فيه مصلحة ومستقبل البلاد

إنشاء مؤسسات بيئية قوية على المستويين المحلي والوطني أو تعزيز المؤسسات القائمة حاليًا مثل الهيئة العامة لحماية البيئة.

وضع استراتيجية وطنية للحد من آثار تغير المناخ، وينبغي إشراك الجانب الحكومي والمجتمع المدني والمؤسسات المتخصصة في صياغتها

إنشاء وتنفيذ أنظمة الإنذار المبكر في كافة أنحاء البلاد، من أجل تمكين المواطنين من اتخاذ تدابير التصدي والتكيف اللازمة في الوقت المناسب قبل وقوع الأحداث المناخية الكبرى.



دور القطاع الخاص:

من الحلول:

تحسين إدارة المياه: يجب التركيز على تحسين كفاءة استخدام المياه، وتطوير أنظمة الري الحديثة، وحماية مصادر المياه الجوفية.

إدارة مستدامة للمياه: تبني سياسات وإجراءات فعالة لإدارة الموارد المائية، مثل تحسين كفاءة استخدام المياه، وحماية المصادر المائية، وتشجيع الزراعة المقاومة للجفاف.

تطوير البنية التحتية المائية: الاستثمار في بناء السدود الصغيرة، وخزانات المياه، وشبكات الري الحديثة.
التوعية بأهمية المياه: تنظيم حملات توعية لزيادة الوعي بأهمية ترشيد استهلاك المياه والحفاظ عليها.

التعاون الدولي: يحتاج اليمن إلى دعم المجتمع الدولي لتجاوز هذه التحديات، من خلال توفير التمويل والتكنولوجيا ونقل الخبرات

مشاريع الزراعة المستدامة: يجب تشجيع الزراعة المستدامة، واستخدام أصناف محاصيل مقاومة للجفاف، وتنويع المحاصيل.

تشجيع المزارعين على استخدام أساليب زراعية صديقة للبيئة، مثل الزراعة العضوية وحصاد مياه الأمطار.

تطوير أصناف محاصيل مقاومة للجفاف: العمل على تطوير أصناف من المحاصيل الزراعية قادرة على تحمل الظروف المناخية القاسية.

تحسين أنظمة الري: تبني أنظمة ري حديثة مثل الري بالتنقيط والرش لتقليل هدر المياه.

حصاد مياه الأمطار: إنشاء خزانات لحصاد مياه الأمطار لاستخدامها في الري خلال فترات الجفاف.

بناء السدود الصغيرة: بناء سدود صغيرة لتخزين مياه الأمطار وتقليل خطر الفيضانات.

التوعية الزراعية: تقديم الدورات التدريبية للمزارعين حول الممارسات الزراعية المستدامة.

يعتبر التغير المناخي تهديدًا خطيرًا للزراعة في اليمن، مما يؤثر بشكل مباشر على الأمن الغذائي وسبل عيش المزارعين. يتطلب مواجهة هذا التحدي تضافر جهود الحكومة والمجتمع المدني والمنظمات الدولية لتطوير حلول مستدامة.

مشاريع الطاقة المتجددة: يمكن لليمن الاستفادة من مواردها الطبيعية لتوليد الطاقة المتجددة، مما يساهم في تقليل الانبعاثات الكربونية وتحسين الأمن الطاقة- دعم استخدام الطاقة الشمسية وطاقة الرياح لتلبية احتياجات الطاقة في المناطق الريفية.

مشاريع إدارة النفايات: تشجيع إعادة التدوير وإدارة النفايات الصلبة بطرق صحية.

برامج التوعية البيئية: تنظيم حملات توعية في المدارس والجامعات والمجتمعات المحلية. التحديات التي تواجه منظمات المجتمع المدني

بناء القدرات: بناء قدرات المجتمعات المحلية للتكيف مع تغير المناخ، من خلال توفير التدريب والتوعية. مشاريع تعزيز القدرة على الصمود في وجه التغير المناخي

الاستثمار في الحلول المرتكزة على الطبيعة:.

أمثلة على الحلول المرتكزة على الطبيعة في اليمن:
إعادة تأهيل الأراضي المتدهورة:

زراعة الأشجار: تساعد الأشجار على تثبيت التربة، وتقليل التعرية، وتحسين جودة المياه، وامتصاص ثاني أكسيد الكربون.

الزراعة المحافظة على التربة: تقنيات زراعية تحافظ على التربة والمياه، مثل الزراعة على الخطوط الكنتورية وزراعة المحاصيل المتنوعة.

إدارة المياه:

حصار مياه الأمطار: جمع مياه الأمطار وتخزينها للاستخدام في فترات الجفاف.

بناء السدود الترابية: تساعد على تخزين المياه وتقليل خطر الفيضانات.

إعادة تأهيل الآبار التقليدية: تحسين كفاءة استخدام المياه الجوفية.

الحفاظ على النظم البيئية الساحلية:

زراعة أشجار المانجروف: تساعد على حماية السواحل من التآكل وزيادة التنوع البيولوجي.
إنشاء المحميات الطبيعية: حماية المناطق الطبيعية الحساسة مثل الشعاب المرجانية والغابات.

الزراعة المستدامة:

الزراعة العضوية: تقليل استخدام الأسمدة والمبيدات الكيميائية الضارة بالبيئة.
تدوير النفايات الزراعية: استخدام النفايات الزراعية كسماد عضوي.

الطاقة المتجددة:

الطاقة الشمسية: الاستفادة من وفرة أشعة الشمس في اليمن لتوليد الكهرباء.
الطاقة الريحية: الاستفادة من الرياح لتوليد الكهرباء في المناطق الساحلية.

تعتبر الحلول المرتكزة على الطبيعة أداة قوية لمواجهة تحديات تغير المناخ في اليمن.
من خلال الاستثمار في هذه الحلول، يمكن لليمن أن تبني مستقبلاً
أكثر استدامة ومرونة.

يجب أن يتم تنفيذ هذه الحلول بالشراكة مع المجتمعات المحلية.
يجب أن تأخذ هذه الحلول في الاعتبار الظروف المحلية والبيئية.
يجب تقييم هذه الحلول بانتظام لضمان فعاليتها.



دعوة إلى العمل