



تعزير مكانة دور العبادة في الاقتصاد الاخضر

هذا المشروع بدعم من سفارة الاتحاد الاوروبي

باشرف وزارة الطاقة و الثروة المعدنية

وتنفيد :

مؤسسة رواد المستقبل لتمكين أفراد المجتمعات

بالشراكة مع

المركز الوطني لبحوث الطاقة

وزارة الاوقاف و الشؤون و المقدرات الاسلامية

كنيسة اللاتين البطريركية في عمان



Funded by the European Union



Ministry of Energy and
Mineral Resources



Funded by the European Union



Ministry of Energy and
Mineral Resources



رؤاد



المستقبل
المعتمد على الطاقة المتجددة

تعزيز مكانة دور العباداة في الاقتصاد الاخضر

الطاقة في الأردن

- يعتبر الأردن من الدول محدودة الموارد الطبيعية، حيث يعتمد بشكل كبير على الغاز الطبيعي و موارد النفط التقليدية . ان ٩٧٪ من هذه الموارد يتم استيراده من الدول المجاورة .
- تكلفة التاج الكهرباء هي ١٤ فلس و هو ما يعتبر عائق كبير على الأسر الأردنية في حال تم بيعها بنفس تكلفة الإنتاج. و بالتالي تقوم الحكومة الأردنية بدعم سعر الكهرباء بشكل كبير بحيث يدفع حوالي ٧٥٪ من المواطنين الأردنيين ما بين ٣٥ الى ٧٠ فلس فقط .
- تشكل الطاقة المتجددة أقل من ٢٪ من اجمالي احتياج الاردن في حين ينفق على واردات الطاقة حوالي ١٣٪ من اجمالي الناتج المحلي.
- بالتزامن مع قضاها الإحتباس الحراري التي اجتاحت العالم بأكمله نتيجة لارتفاع نسبة الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي، نال الأردن نصيبه من انعكاسات التغير المناخي السلبية على مختلف القطاعات.
- تنتج انبعاثات الغازات الدفيئة في الغالب من قبل قطاع الطاقة، بما في ذلك النقل واستخدام الطاقة الصناعية، وهو يمثل ٧٤٪ من الانبعاثات. بينما ينتج قطاع النفايات والصناعة والتصنيع باقي المساهمات بنسبة ١٣٪ و ٨٪ على التوالي.

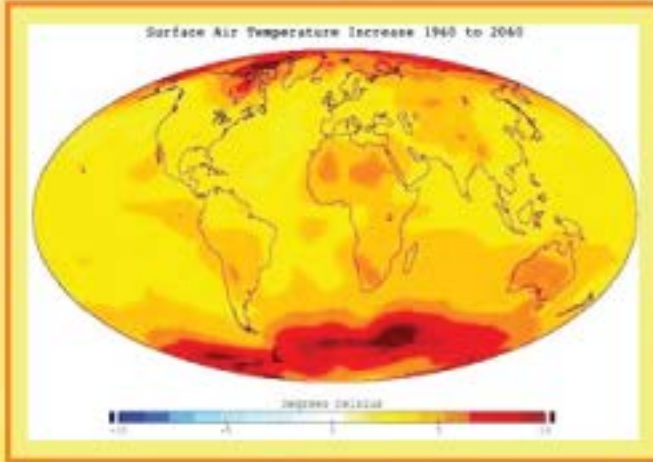
التأثيرات المتوقعة لتغير المناخ على الأردن

- تراجع في نسب هطول الأمطار، مما يتسبب بتهديد قطاع المياه و تراجع قطاع الزراعة ، تهديد التنوع الحيوي و التربة .
- زيادة متوسط درجة الحرارة من ١-٤ درجة مئوية بحلول عام ٢٠٥٠ .
- زيادة تواتر الظواهر المتطرفة مثل الفيضانات والثلوج والجفاف.
- زيادة الاحتياجات المائية للمحاصيل مع انخفاض رطوبة التربة
- انخفاض موسم النمو وبالتالي انخفاض العائد من المحاصيل البعلية والمروية.
- تدهور الأراضي بسبب الأحداث المناخية الشديدة وانجراف التربة، وفقدان خصوبة التربة والإنتاجية الزراعية.
- تغيير في نوعية وكمية المياه من مصادر المياه العذبة الداخلية.
- التغييرات في النظم البيئية في جميع أنحاء البلاد.
- التغييرات في قطاع السياحة بسبب تأثير تغير المناخ على السفر

ما هي مصادر الطاقة البديلة؟

- يتمتع الأردن بوفرة الطاقة الشمسية التي تتراوح بين ٥-٧ كيلواط ساعة/م^٢ وهناك سلسلة واسعة لاستخدام الطاقة الشمسية مثل السخانات الشمسية و نظام الخلايا الشمسية الذي يشكل أحد الأنظمة الطموحة في استخدام الطاقة الشمسية لتوليد الكهرباء على أسس تجارية. لقد أصبح الأردن رائداً في السماح لمواطنيه بتوليد استهلاكهم من الكهرباء على أسطح منازلهم باستخدام مصادر الطاقة المتجددة و ذلك مع إقرار الأردن لقانون الطاقة المتجددة في العام ٢٠١٢.

- الرياح : (Wind Power) : تولد توربينات الهواء الطاقة عندما تحرك الرياح مروحياتها الضخمة. تتصل هذه المروحيات بمولد ينتج الكهرباء. ويمكن لمزارع الرياح الضخمة أن تؤمن الإحتياجات الأساسية الكاملة لشركات الكهرباء. أما مزارع الهواء الأصغر وطواحين الهواء المنفردة فيمكنها أن تغطي احتياجات المنازل، وأطباق الاتصالات السلكية واللاسلكية، ومضخات المياه.





• طاقة الحرارة الجوفية للأرض (Geothermal Energy) : و التي تستعمل الظواهر الطبيعية مثل الينابيع الحارة والفوهات البخارية لإنتاج الكهرباء أو لتزويد منطقة ما بالماء الساخن حيث يتم ارسال البخار الصاعد إلى سطح الأرض إلى توربينات وتشغل مولدات الكهرباء عند دورانها. ولم يتم لحد الآن استخدام هذه التقنية على نطاق واسع أو اسس تجارية في الأردن

تعزيز مكانة دور العبادة في الاقتصاد الأخضر

الهدف الرئيسي للمشروع: تعزيز مكانة دور العبادة في الأردن لتصبح عنصراً فاعلاً و مثلاً يحتذى به في مجال استخدام مصادر الطاقة البديلة و وسائل ترشيد استهلاك الطاقة لتخفيف الأعباء المالية و المساهمة في تخفيض نسبة انبعاثات الغازات الدفينة و ذلك من خلال :
 - تطوير خطة استراتيجية حول أفضل الممارسات و الوسائل لترشيد استهلاك الطاقة و استخدام الطاقة المتجددة للعشر سنوات القادمة .
 - اثبات الجدوى الفنية و الاقتصادية الحقيقية الناتجة عن استخدام أنظمة الطاقة المتجددة و وسائل ترشيد استهلاك الطاقة في دور العبادة .
 - تعزيز مفهوم دور العبادة الخضراء من خلال تطبيق كافة اجراءات و تدابير الأبنية الخضراء على احد دور العبادة وفقاً لمعايير معينة .
 - تعزيز مفهوم الشراكة ما بين القطاع الخاص و العام من خلال هذا المشروع الذي يشترك في تنفيذه جمعيات غير ربحية و مؤسسات حكومية و مؤسسات دينية و بالتعاون مع القطاع الخاص .

هذا المشروع بتمويل: من سفارة الاتحاد الاوروبي في الاردن و باشراف وزارة الطاقة و الثروة المعدنية - مدة المشروع ١٨ شهرا.

التمويل سوف يغطي ٧٨٪ من نشاطات المشروع و ستقوم كل من وزارة الاوقاف و الشؤون و المقدرات الاسلامية و كنيسة اللاتين البطريركية بتغطية ٢٢٪ المتبقية من مصادرها المالية لدور العبادة التي تقع تحت اشرافها.

تنفيذ كل من :

١. رواد المستقبل لتمكين افراد المجتمعات: هي منظمة غير ربحية متخصصة في تمكين أفراد المجتمعات للتغلب على الفقر من خلال بناء قدراتها، رفع الوعي العام، ودعم المشاريع الصغيرة والمتوسطة في المجالات التعليمية والبيئية والاجتماعية مع التركيز بشكل خاص على النساء والشباب والفئات المهمشة.
٢. المركز الوطني لبحوث الطاقة: هي مؤسسة غير ربحية متخصصة في مجال الإستشارات و الدراسات و الأبحاث و المشاريع التنفيذية المتعلقة بمجال الطاقة. حيث يعتبر هذا المركز احد اهم المراكز التابعة للجمعية العلمية الملكية التي تعتبر اكبر مؤسسة تعنى بالبحوث التطبيقية، والاستشارات، و تقديم خدمات الدعم الفني في الأردن . كما ان الجمعية مؤسسة رائدة على المستوى الاقليمي في مجالات العلوم والتكنولوجيا.
٣. وزارة الاوقاف و الشؤون و المقدرات الاسلامية - شريك رسمي في المشروع و مسؤول بشكل خاص عن النشاطات المتعلقة بالمساجد
٤. كنيسة اللاتين البطريركية في عمان - شريك رسمي في المشروع و مسؤول بشكل خاص عن النشاطات المتعلقة بالكنائس.

ماذا يمكننا أن نفعل؟

بالإضافة إلى استخدام مصادر الطاقة البديلة كالتاقة الشمسية، طاقة الرياح حيث ما أمكن ، يقع على عاتقنا كمواطنين اردنيين فاعلين واجب تحسين سلوكياتنا الفردية والجماعية للمساهمة في تخفيض انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون على وجه الخصوص. و فيما يلي بعض النصائح اليومية :

- فتح النوافذ واستخدام الإضاءة الطبيعية كلما أمكن ذلك وإطفاء المصابيح عند الخروج من الغرفة.
- إستبدال مصابيح الإضاءة إلى مصابيح توفير الطاقة، لأنها تقلل من إستهلاك الكهرباء بنسبة ٧٨٪.
- فصل الأجهزة الكهربائية من موصل الكهرباء بالحائط (القابس) عند عدم إستعمال الجهاز.
- استخدام وشراء الأجهزة الكهربائية الموفرة للطاقة ذات الرمز الأخضر +A أو A .
- استخدام الدرج بدلاً من المصاعد الكهربائية للتقليل من استهلاك الطاقة و اكتساب أسلوب حياة صحي.
- ضبط منظم الحرارة للمكيف على درجة ٢٥ مئوية صيفاً وشتاءً
- إجراء الفحص الدوري للمكيف لضمان عمله بأعلى كفاءة. و تنظيف فلتربه بشكل دوري
- تخفيض درجة الحرارة في الثلجة والتحكم بدرجة التبريد . و إذابة الثلج وتنظيف الثلجة بشكل منتظم.
- إحكام إغلاق الأطعمة المخزنة بالثلجة والسوائل، حتى لا يتسرب منها الرطوبة وبالتالي يؤثر على عمل مبرد الثلجة.
- التأكد من وضع الثلجة في مكان بارد غير معرض للشمس و إحكام إغلاق بابها لتخفيض استهلاك الكهرباء
- ضبط درجة حرارة المياه في غسالة الملابس على ٤٠ درجة مئوية. الغسالة التي تسخن المياه تستهلك ٦ أضعاف الغسالة العادية





Ministry of Energy and
Mineral Resources

تعزير مكانة دور العبادة في الاقتصاد الاخضر

نبذة عن نشاطات المشروع

يتضمن المشروع نشاطات عديدة و متنوعة و من ابرزها:

- تنفيذ دراسة تقييمية لدور العبادة المختارة حول قيم الاستهلاك الفعلية و انظمة الطاقة الشمسية و وسائل ترشيد استهلاك الطاقة المناسبة.
- تزويد دور العبادة المختارة ذات الاستهلاك المرتفع بانظمة الطاقة الشمسية لتغطية حاجتها من الطاقة الكهربائية بشكل كلي او جزئي بحسب الحاجة.
- استبدال وحدات الاضاءة القديمة ذات الاستهلاك العالي بوحدات اضاءة موفرة الطاقة.
- اختيار احد دور العبادة بناء على معايير معينة ليكون دار عبادة ريادي على مستوى الاردن من حيث اتباع كافة معايير الابنية الخضراء مثل استخدام الطاقة الشمسية لتوليد الكهرباء، و اتباع معايير ترشيد استهلاك الطاقة، و استخدام الطاقة الشمسية لتسخين المياه، و تركيب وحدة مياه رمادية لتجميع مياه الوضوء و اعادة استخدامها لري حديقة المبنى من خلال شبكة ري بالتنقيط .
- عمل تدقيق بسيط حول كمية و قيمة الطاقة التي تم توفيرها نتيجة استخدام التدابير المذكورة اعلاه و توثيق نتائج المشروع من اجل نشر هذه النتائج و الاستفادة منها في مشاريع اخرى لتعم الفائدة.
- دراسة كودات البناء المتوفرة حالياً و تحديد المواصفات التي يجب تعديلها في مواصفات بناء دور العبادة المنوي بناؤها في المستقبل بهدف ترشيد استهلاك الطاقة و تخفيف الابعاء المالية.
- عقد ورشات توعوية حول ازمة الطاقة في الاردن و اسبابها و انعكاساتها على الحكومة و حياة الناس . و افضل الممارسات و الوسائل لترشيد استهلاك الطاقة و المساهمة في حل ازمة الطاقة.
- بناء قدرات الموظفين حول مهارات جلب التمويل لمشاريع الطاقة البديلة في دور العبادة
- اتباع كافة الوسائل الممكنة لنشر الدروس المستفادة من هذا المشروع .