




التكنولوجيا الخضراء المتجددة


تطوير وتعزيز استخدام الطاقة الخضراء المتجددة في
حماية البيئة، والمساهمة في توعية المجتمع بأهمية
الطاقة المتجددة والاستدامة

رؤية وتطلع للتوعية - 2025

أ / فايذة عبد الله بن حسين المسعري

مؤسس ورئيس مجلس إدارة جمعية الطاقة الخضراء
المملكة العربية السعودية

 fayzamas@gmail.com

 +966500881117



الهدف من هذه المبادرة :
تعزيز استخدام الطاقة المتجددة في حماية البيئة
ومكافحة التغير المناخي، مع زيادة الوعي البيئي لدى
المجتمع.

الرؤية:

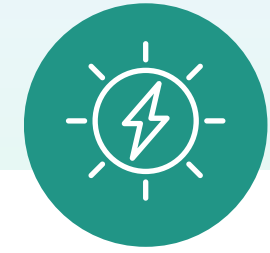
بناء مجتمع واع وقادر على تبني حلول
الطاقة النظيفة للمساهمة في الحفاظ
على البيئة وحماية الموارد الطبيعية.

استخدام الطاقة المتجددة في جودة الحياة والبيئة

يمكن استخدام الطاقة، خصوصاً الطاقة المتجددة، بشكل كبير لتحسين البيئة والزراعة وإدارة المياه. وهذه بعض الأفكار عن كيفية الاستفادة من الطاقة في هذه المجالات:



الزراعة بالطاقة الشمسية



إدارة المياه بالطاقة المتجددة



1- الزراعة بالطاقة الشمسية



أضواء النمو بالطاقة الشمسية

يمكن تشغيل أضواء النمو بالطاقة الشمسية، مما يسمح للمزارعين بزيادة إنتاجية النباتات في البيوت البلاستيكية أو الأماكن المغلقة، خاصة للنباتات التي تحتاج إلى إضاءة مستمرة.



البيوت البلاستيكية بالطاقة الشمسية

يمكن استخدام الطاقة الشمسية لتشغيل أنظمة التحكم في درجة الحرارة والرطوبة داخل البيوت البلاستيكية، مما يعزز الإنتاجية ويطيل موسم الزراعة، وخاصة في المناطق ذات الطقس القاسي.



المضخات الشمسية للري

تعتبر المضخات الشمسية من الحلول الفعالة لتوفير المياه بشكل مستدام، خاصة في المناطق النائية أو التي تعاني من نقص المياه. يمكن استخدام الألواح الشمسية لتشغيل مضخات الري، مما يقلل الحاجة للكهرباء أو الوقود.

2- إدارة المياه بالطاقة المتجددة



استعمال طاقة الرياح لضخ المياه

يمكن أيضاً استخدام طاقة الرياح في تشغيل المضخات لنقل المياه، مما يعد خياراً فعالاً في المناطق ذات الرياح الجيدة.

تخزين المياه بالطاقة المتجددة

أنظمة تخزين المياه بالطاقة الشمسية، مثل الخزانات التي يتم ضخ المياه إليها خلال النهار، تتيح توافر المياه ليلاً أو في فترات الطلب العالية.

تحلية المياه بالطاقة الشمسية

في المناطق الساحلية أو القريبة من البحار، يمكن استخدام الطاقة الشمسية لتشغيل أنظمة تحلية المياه، مما يوفر مياه عذبة للزراعة والشرب. تقنية تحلية المياه بالطاقة المتجددة تعتبر فعالة بيئياً وأقل تكلفة على المدى الطويل.

3- استخدام الطاقة الحيوية وإعادة تدوير المخلفات الزراعية



• إعادة تدوير المخلفات الحيوية لتوليد طاقة:

يمكن للمزارع الكبيرة استخدام المخلفات الحيوية في توليد طاقة تسهم في تشغيل مزارعها، مما يخلق نظاماً دائرياً مستداماً للطاقة.



• إنتاج الطاقة من المخلفات الزراعية:

المخلفات النباتية والحيوانية يمكن أن تُستخدم لإنتاج الغاز الحيوي أو السماد العضوي، والذي يمكن أن يولد كهرباء وحرارة تستخدم في الأنشطة الزراعية.

• إنتاج الأسمدة الحيوية:

بدلاً من حرق المخلفات، يمكن تحويلها إلى سماد حيوي، ما يعزز صحة التربة ويقلل من الحاجة إلى الأسمدة الكيماوية.

4- أنظمة التبريد بالطاقة المتجددة في تخزين المنتجات الزراعية



المبردات الشمسية

يمكن استخدام الطاقة الشمسية لتبريد المناطق التي يتم فيها تخزين المحاصيل القابلة للتلف، مثل الفواكه والخضروات، مما يحافظ على جودتها ويقلل الهدر.

تخزين المحاصيل بالطاقة الشمسية

يمكن استخدام الطاقة الشمسية لتشغيل أنظمة التبريد اللازمة لتخزين المحاصيل الطازجة، مما يساعد على تقليل الفاقد وزيادة العمر الافتراضي للمحاصيل، خاصة في المناطق التي تفتقر إلى الكهرباء.



نظام الري بالتنقيط المتكامل:

5- استخدام تقنيات الري بالتنقيط المعتمدة على الطاقة الشمسية

توفير المياه



توفير الطاقة



انتاج مضمون



يمكن تشغيل أنظمة الري بالتنقيط الذكية التي تتحكم في كمية المياه الموزعة لكل نبتة بدقة، مما يوفر المياه ويقلل من استهلاك الطاقة.



6- تحسين الإنتاجية الزراعية باستخدام الأنظمة الذكية المعتمدة على الطاقة المتجددة

الزراعة الذكية والطاقة الشمسية: بفضل التطور في إنترنت الأشياء (IOT)، يمكن تشغيل أنظمة زراعية ذكية بالطاقة الشمسية، تتضمن أجهزة استشعار لقياس الرطوبة، ودرجة الحرارة، ونسبة العناصر الغذائية في التربة. تساعد هذه الأنظمة في اتخاذ قرارات دقيقة حول الري والتسميد.



7- تحسين جودة البيئة المحيطة بالمجتمعات الريفية:

استخدام الطاقة النظيفة للحد من التلوث:

استخدام الطاقة المتجددة يقلل من الاعتماد على الوقود الأحفوري، مما يساهم في الحد من التلوث الهوائي والمائي، ويسهم في تحسين صحة الناس والمحاصيل.

التخفيف من التغير المناخي:

اعتماد الزراعة والطاقة النظيفة في إدارة المياه والبيئة يساهم في خفض انبعاثات الكربون، مما يسهم في مكافحة التغير المناخي.



يمكن لهذه الحلول مجتمعة أن تسهم في تحسين الإنتاج الزراعي وتعزيز الموارد المائية، وبالتالي دعم التنمية الزراعية المستدامة وحماية البيئة

النتائج

استخدام الطاقة الحيوية وإعادة تدوير المخلفات الزراعية

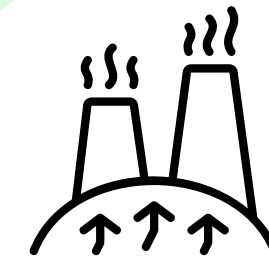
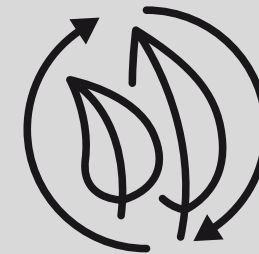
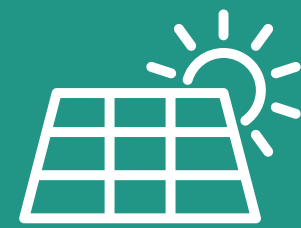
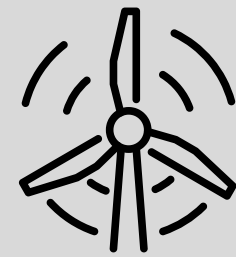
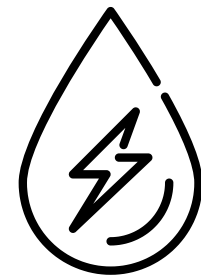
الزراعة بالطاقة الشمسية

أنظمة التبريد بالطاقة المتجددة في تخزين المنتجات الزراعية

إدارة المياه بالطاقة المتجددة

استخدام تقنيات الري بالتنقيط المعتمدة على الطاقة الشمسية

تحسين الإنتاجية الزراعية باستخدام الأنظمة الذكية المعتمدة على الطاقة المتجددة



تحسين جودة البيئة المحيطة بالمجتمعات الريفية

التكنولوجيا الخضراء المتجددة



وشكراً لحسن متابعتكم

أ / فائزة عبد الله بن حسين المسعري

fayzamas@gmail.com

+966500881117

