

SEED

مشروع التنمية الاقتصادية والطاقة المستدامة في الأردن
Sustainable Energy and Economic Development Project in Jordan



دليل استخدام أداة حساب توفير الطاقة



Canada 

 **Cowater**
International



J R E E E F
Jordan Renewable Energy & Energy Efficiency Fund
صندوق تشجيع الطاقة المتجددة وترشيد الطاقة
MINISTRY OF ENERGY AND MINERAL RESOURCES
وزارة الطاقة والثروة المعدنية

دليل استخدام أداة حساب توفير الطاقة

تهدف هذه الأداة إلى مساعدتكم في حساب كمية الوفر الناتج من تركيب نظام ألواح كهروضوئية في منازلكم وما هي التكلفة التقريبية لتركيب النظام المطلوب.

تم بناء هذه الأداة من خلال استخدام برمجية مايكروسوفت اكسل، لذا فأنت ستحتاج لتنصيب هذه البرمجية على جهازك أو بإمكانك استخدام أحد الحلول المجانية المتاحة عبر الإنترنت مثل (Google Sheets) و (Microsoft Excel Online).

يتكون ملف الإكسل من ورقة عمل واحدة عنوانها "احتساب الفاتورة"، وتختص هذه الورقة بالمدخلات المتعلقة بفواتيرك السابقة ومعدل استهلاك الكهرباء خلال السنة السابقة. لاستخدام الأداة بأفضل أسلوب يرجى اتباع الخطوات التالية:

ملاحظة: لتسهيل استخدام الأداة قمنا باستخدام اللون الأخضر للخانات التي الازم تعبئتها من قبل المستخدم. ولا يوجد أي داعي لتعبئة أي بيانات أخرى.

خطوة ١: تعبئة البيانات الأساسية

البيانات الأساسية	
اختر شركة التوزيع	شركة الكهرباء الأردنية
أدخل تاريخ آخر فاتورة (سنة - شهر - يوم)	2019-11-15
اختر نوع الاشتراك	فاز واحد

يوجد في هذا القسم ثلاث معلومات أساسية يجب تعبئتها:

البيانات الأساسية	
اختر شركة التوزيع	شركة الكهرباء الأردنية
أدخل تاريخ آخر فاتورة (سنة - شهر - يوم)	شركة توزيع الكهرباء شركة كهرباء محافظة اربد
اختر نوع الاشتراك	فاز واحد

١) شركة التوزيع التي تصدر الفاتورة لك، وهنا يمكنك اختيار أحد الشركات من القائمة التي تظهر لك عند الضغط على اسم الشركة.

البيانات الأساسية	
اختر شركة التوزيع	شركة الكهرباء الأردنية
أدخل تاريخ آخر فاتورة (سنة - شهر - يوم)	2019-11-15
اختر نوع الاشتراك	فاز واحد

٢) تاريخ آخر فاتورة: هنا يمكنك إدخال تاريخ آخر فاتورة كهرباء وصلتك ويرجى تعبئتها على شكل (السنة - الشهر - اليوم)

البيانات الأساسية	
اختر شركة التوزيع	شركة الكهرباء الأردنية
أدخل تاريخ آخر فاتورة (سنة - شهر - يوم)	2019-11-15
اختر نوع الاشتراك	فاز واحد

٣) نوع الاشتراك: اختار بين فاز واحد أم ٣ فاز

دليل استخدام أداة حساب توفير الطاقة

خطوة ٢: الاستهلاك السابق بناء على الفواتير الصادرة

الفترة	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	المتوسط	الحد الأقصى	الحد الأدنى
الاستهلاك (ك.و.س)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
التكلفة (JOD)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
المتوسط	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
الحد الأقصى	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
الحد الأدنى	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

في خانة "كمية الاستهلاك (ك.و.س)" قم بإدخال كمية الاستهلاك لأخر ١٢ فاتورة كهرباء تم إصدارها، وسوف تقوم الأداة بحساب قيمة الفاتورة بشكل مباشر وستظهر لك تكلفة كل بند في الفاتورة الصادرة بالإضافة إلى قيمة الاستهلاك بالدينار الأردني لكل شريحة.

وبشكل تلقائي ستقوم الأداة بحساب خصائص النظام الكهروضوئي اللازم لتغطية الاستهلاك كاملاً بناءً على الاستهلاك السابق، وستظهر هذه الخصائص لك في القسم الخاص به. ستساعدك هذه الخصائص في تحديد حجم النظام الذي تحتاجه لتغطية التكلفة المتوقعة لتثبيت النظام، حيث أن التكلفة المتداولة في السوق الأردني حسب بيانات ٢٠١٩ تتراوح بين ٥٠٠ إلى ٨٠٠ دينار أردني للكيلو وات وذلك يتبع لعدة عوامل منها جودة الألواح المستخدمة وطريقة التركيب.

خصائص النظام الكهروضوئي اللازم لتغطية الاستهلاك كاملاً	
حجم النظام الكهروضوئي (kWp) اللازم لتغطية معدل الاستهلاك	4.49
معدل التكلفة المتوقعة للنظام الكهروضوئي اللازم	JOD 2,243.51
JOD 3,589.74	JOD

دليل استخدام أداة حساب توفير الطاقة

خطوة ٣: خصائص النظام الكهروضوئي المراد تركيبه

بناء على المعلومات الظاهرة في خصائص النظام الكهروضوئي اللازم لتغطية الاستهلاك كاملاً، يمكنك الآن تحديد حجم النظام المراد تركيبه، وفي هذه المرحلة يمكنك الاتصال بأحد الشركات المختصة بتركيب الأنظمة الكهروضوئية وسؤالها عن تكلفة تركيب النظام بناء على الحجم المراد.

خصائص النظام الكهروضوئي المراد تركيبه	
حجم النظام الكهروضوئي (kWp) المراد تركيبه	4.00
السعر المطلوب من المقاول	دينار أردني 2,500.00
سعر (kWp) بناء على سعر المقاول	دينار أردني 625.00
الطاقة المنتجة (ك.وس.) من النظام / شهريا	ك.وس 520.00
فترة الاسترداد بالسنوات	سنة 3.93

السعر متوافقي مقارنة بالسوق المحلي

وبعد الاستفسار من الشركات يمكنك إدخال حجم النظام المراد تركيبه والسعر الذي قام المورد بإعطائه لك في الخانات المخصصة لهم في الأداة، وبناء عليه ستعمل الأداة على احتساب السعر لكل كيلو وات ومقارنتها بسعر السوق المحلي وإعطائك النصيحة حول منطوقية السعر المطروح.

ومن ثم ستقوم الأداة باحتساب قيمة الفواتير المتوقعة بعد تركيب النظام الكهروضوئي وإظهارها لك وذلك حسب المعلومات المعطاة عن الاستهلاك السابق.

مقارنة بين التكاليف المتوقعة بعد تركيب النظام الكهروضوئي												
الخصائص	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
تكاليف التركيب	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
تكاليف التشغيل	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
تكاليف الصيانة	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
تكاليف التأمين	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
تكاليف الكهرباء	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
تكاليف المياه	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
تكاليف الغاز	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
تكاليف الهاتف	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
تكاليف الإنترنت	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
تكاليف النقل	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
تكاليف السفر	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
تكاليف الترخيص	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
تكاليف التدريب	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
تكاليف التسويق	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
تكاليف الإعلان	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
تكاليف التوظيف	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
تكاليف الاستشارات	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
تكاليف الأبحاث	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
تكاليف التطوير	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
تكاليف الاختبار	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
تكاليف التقييم	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
تكاليف التوثيق	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
تكاليف النشر	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
تكاليف التوزيع	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
تكاليف البيع	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
تكاليف التسويق	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
تكاليف الإعلان	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
تكاليف التوظيف	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
تكاليف الاستشارات	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
تكاليف الأبحاث	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
تكاليف التطوير	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
تكاليف الاختبار	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
تكاليف التقييم	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
تكاليف التوثيق	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
تكاليف النشر	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
تكاليف التوزيع	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
تكاليف البيع	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100