أداة جديـدة للتنبـأ بمقـدار الطاقـة الشمسـية الممكن استغلالها على سطح المنزل

قبل أن تقرر تثبيت الألواح الشمسية على سطح منزلك فأنت بحاجة إلى معرفة ما إذا كان ذلك استثماراً جيداً أم لا، و هو ما يعني أن تعلم كمية الطاقة التي سيتم إنتاجها و بالتالي إن كان ذلك سيوفر لك المال على المدى الطويل. هذا ما دفع بفريق من المهندسين بجامعة New South Wales بأستراليا لتطوير أداة على الأنترنت تمكن من التنبأ بكل هذه المعلومات.

تستخدم هذه الأداة البيانات الجغرافية الفضائية، فعند الدخول إلى الموقع تظهر خريطة أستراليا حيث يمكن للمستخدم أن يقوم بتكبير لهذه الخريطة حتى يتسنى له تحديد موقع سقف منزله فيقوم بعد ذلك برسم شكل ذو مساحة مكافئة لمساحة الألواح التي سيتم تثبيتها على السطح. تعتمد هذه الأداة على معطيات الأرصاد الجوية لتقييم تأثير الطقس و تأخذ بعين الإعتبار الظل الناتج عن المباني و الأشجار المحيطة بالمنزل إضافة إلى درجة ميلان و اتجاه السقف لتقييم أداء الألواح الشمسية اعتماداً على نسبة الضوء التي يمكن استقبالها.

بناءاً على كل هذه المعطيات تقوم هذه الأداة بحساب كمية الطاقة الكهربائية المنتجة سنويا بواسطة

الألواح الشمسية و كذلك مقدار المال المحتمل ادخاره من خلال فاتورة الكهرباء و أيضا كمية الإنبعاثات التي سيتم تجنبها باعتماد هذه الطاقة المتجددة.

سميت هذه الأداة ب Solar Potential Tool و هي جزء من مشروع لرسم خرائط الطاقة الشمسية، هدفه إعطاء معطيات آنية عن تأثير الألواح الشمسية المستعملة بالمنازل على نسبة الطلب على الكهرباء في جميع أنحاء أستراليا. هناك أدوات أخرى تم تطويرها في هذا المشروع، كالأداة PV Postcode التي تمكن من معرفة قدرة الألواح الشمسية التي تم تثبيتها في كل حي منذ يناير 2007. تطبيق آخر سمي ب Live Solar Map يعرض كمية الطاقة الشمسية الي يتم انتاجها كل يوم وبشكل آني عن طريق الألواح المتثبة على أسطح المنازل .

ويظهر شريط الفيديو أدناه تطور نسبة الألواح الشمسية المتبثة على الأسطح في جميع أنحاء أستراليا منذ عام 2007.

المصدر : sciencealert

موقع المشروع : http://pv-map.apvi.org.au/