

## لماذا علينا أن نتجه إلى الشمس؟



يتدهور عالمنا يوماً بعد يوم بسبب مليارات الأطنان من ثنائي أكسيد الكربون المنبعثة بسبب البشر سنوياً وبشكل أساسي لإنتاج الطاقة "الكهرباء" واستخدامها في وسائل النقل وفي عمليات التصنيع، حيث تعتبر هذه الانبعاثات سبباً رئيسياً وراء الكثير من المشاكل البيئية مثل ظاهرة الاحتباس الحراري، والتغيرات المناخية، وتلوث الهواء، وتفكك طبقة الأوزون، والأمطار الحمضية، وما إلى ذلك.

في الواقع هذه المشاكل ليست مستقلة، بل على العكس من ذلك هي مشكلة واحدة كبيرة والتي تتغذى وتكبر على ذاتها، بعبارة أخرى كل من هذه الظواهر تجعل من السهل على المشاكل الأخرى أن تصبح أكبر ومؤذية أكثر، تشارك جميع هذه المشاكل نفس المصدر وهو انبعاثات الوقود الأحفوري بشكل عام وثنائي أكسيد الكربون بشكل خاص، يتميز الوقود الأحفوري بمزاياه الكثيرة مثل سهولة استخدامه وانخفاض سعره مقارنة مع مصادر الطاقة الأخرى، وكما يتميز بقدرته العالية على توليد الطاقة، ولكن بأي ثمن؟ في سنة 2014 كانت كمية انبعاث الكربون تقريباً 9.795 مليون طن وهو السبب الرئيسي لمعظم المشاكل البيئية.

الغالبية العظمى من الناس على وعي بالمخاطر والنتائج المترتبة على استهلاك كمية الطاقة التي نستخدمها في قطاعات مختلفة من حياتنا، وهناك الكثير من الطرق المباشرة وغير المباشرة للحد من أسباب التلوث والانبعاثات المؤذية، على سبيل المثال يمكن استخدام مرشحات التصفية للسيارات ومداخن المصانع للحد من الانبعاثات الناجمة عنها، ورفع مستوى الوعي لكيفية الحفاظ على الطاقة.

ليس هناك أدنى شك بأن مستقبل الطاقة لا يعتمد على الوقود الأحفوري ولكن على مصادر الطاقة المتجددة مثل طاقة الرياح، والطاقة الكهرومائية، والطاقة الحرارية الأرضية، والطاقة الحيوية، والطاقة الشمسية، كما قال توماس إديسون ذات مرة "أود أن أضع أموال كلها على الشمس والطاقة الشمسية، يا لها من مصدر قوة! وآمل ألا نضطر إلى الانتظار حتى انتهاء النفط والفحم قبل أن تتمكن من استخدام هذه الطاقة".

الطاقة المزودة من قبل الشمس إلى الأرض لمدة ساعة واحدة تستطيع تلبية جميع احتياجات العالم من الطاقة لمدة عام كامل، وللأسف نحن قادرون على استغلال فقط 0.001% من تلك الطاقة، ولكن مع تطور التكنولوجيا المستمر مثل الابتكارات في فيزياء الكم وتكنولوجيا النانو، يحاول العلماء إيجاد وسيلة لمضاعفة وحدات الإدخال الكهربائية من الطاقة المأخوذة من الشمس، والسبب الرئيسي الذي يجعل الناس لا يفضلون استخدام الطاقة هو تكلفتها العالية مقارنة مع مصادر الطاقة الأخرى كالقحم، ولكن مع الزيادة المستمرة لأسعار مصادر الطاقة الأخرى والنمو الهائل لشركات الطاقة الشمسية، نستطيع أن نقول إن المستقبل يبدو مشرقًا بالنسبة للطاقة الشمسية.

كمثال فعال في قطاع الطاقة الشمسية، دعونا نأخذ هذه الشركة GOODWE، لقد ركزت الشركة على تطوير وإنتاج محولات الطاقة الشمسية ومنتجات إدارة الطاقة، من منتجات هذه الشركة محولات التحكم بقدرة توليدية تتراوح بين 60-1 كيلوات وبمجموع 27848 محطة توليد للطاقة الشمسية حول العالم، مع إجمالية إنتاج الطاقة تصل إلى 629.44 جيجاوات/ الساعة، كما وتساهم محطات التوليد التي سبق ذكرها بالحد من 268.40 كيلوتون من انبعاثات الكربون.

تتمثل أهداف الشركة في العمل على تحسين البيئة العالمية وتحسين نوعية حياة الناس، وتقدم الشركة تطبيقًا ذكيًا صمم من قبلها والذي يستغرق 3 ثوان فقط لتحديد المنحنى الأمثل لتعقب الطاقة مما يلعب دورًا فعالًا في جعل الكميات المدخلة من الطاقة الشمسية تكاد أن تكون مساوية للكميات المولدة إلى الطاقة الكهربائية مما يعني الكفاءة العالية في توليد الطاقة، كما يحتوي النظام المنتج من الشركة على صندوق حامي من التيار العكسي والذي يقوم بدوره بإرسال الأوامر إلى المحول بزيادة أو تقليل الطاقة المولدة حسب الكمية المأخوذة من الشبكة بالإضافة إلى ذكر الجودة العالية والخيارات والوضعيات المختلفة للتحكم بالطاقة.

مع الارتفاع المستمر للكثافة السكانية حول العالم ومع ازدياد الطلب المستمر على الطاقة تتفاقم المشكلة البيئية التي تهدد الحياة الطبيعية والتي بشكل أو بآخر تشكل تحديًا لاستمرارية الحياة على كوكب الأرض، ويكمن علاج هذه المشكلة والعديد من المشاكل الأخرى بالتقليل من استخدام الوقود الأحفوري والأسمنت وما إلى ذلك من مواد ملوثة والتركيز على مصادر الطاقة الخضراء لعلنا بذلك نساهم في التقليل من هذه المشاكل البيئية ونعطي لدورة الحياة الطبيعية الوقت اللازم لتضميد جراحها.