

مصادر الطاقة المتجددة

تعتبر الطاقة المتجددة من أنواع الطاقة التي تُولد من مصادر طبيعية، أي أنها لا تنفذ مع الاستهلاك الكبير ودائمة التجدد، وتأتي مصادرها على النحو الآتي:

- الطاقة الحيوية.
- الطاقة الشمسية.
- الطاقة الكهربائية.
- طاقة الرياح.
- طاقة ظاهرتي المد والجزر.
- الطاقة الحرارية الأرضية.

مصادر الطاقة غير المتجددة

هناك عدد من المصادر التي تُعد من ضمن الطاقة غير المتجددة، وهي الطاقة التي تنفذ مع استهلاكها ولا تتجدد، ومن تلك المصادر ما يلي:

- النفط الخام.
- الفحم الحجري.
- الطاقة النووية.
- الغاز الطبيعي.

إيجابيات استخدام مصادر الطاقة المتجددة

توجد مجموعة من أبرز إيجابيات استخدام مصادر الطاقة المتجددة، وتأتي تلك المزايا على النحو الآتي:

- استعمال كميات كبيرة من الطاقة يُشير إلى أنه يمكن الحفاظ على مصادر الطاقة المتجددة، فيستغرق تكوين الوقود الأحفوري والنفط ملايين السنين وبكميات قليلة.
- تساعد على تحسين وتعزيز جودة الهواء بصورة كبيرة، بجانب صحة الجهاز التنفسي.
- تعد آمنة الاستخدام بالنسبة للبيئة؛ لأنها لا تمتلك بصمة كربونية ضارة وانبعاثات كربونية في الغلاف الجوي.
- تدعم الطاقة المتجددة نمو الوظائف على مستوى العالم.

سلبيات استخدام مصادر الطاقة المتجددة

بالرغم من كثرة إيجابيات استخدام مصادر الطاقة المتجددة، فلا بد من توضيح السلبيات الناتجة عن استخدامها أيضاً، وهي تتمثل فيما يلي:

- تعتبر التكلفة التشغيلية لها أعلى من تكلفة توليد الطاقة التقليدية.
- حداثة الطاقة المتجددة وعدم معرفتها بالتفصيل يدفع الكثير من الأشخاص نحو الاستثمار في مثل تلك التقنيات، وأبرز مثال لها هو ظاهرة السيارات الكهربائية.

إيجابيات استخدام مصادر الطاقة غير المتجددة

بالتأكيد توجد بعض الإيجابيات لاستخدام مصادر الطاقة غير المتجددة، والتي جاءت على النحو التالي:

- تكون موارد الطاقة غير المتجددة أكثر موثوقية من مصادر الطاقة المتجددة، فالأخيرة قائمة على عدد من الظروف الواجب توافرها.
- تحسنت البنية التحتية لاستعمال الطاقة غير المتجددة، فيتم استعمالها على مستوى العالم بشكل يومي، وهذا يساهم في خفض أسعار الموارد كالنفط والغاز الطبيعي.

سلبيات استخدام مصادر الطاقة غير المتجددة

يمكن ملاحظة بعض السلبيات التي قد تنتج عند استخدام موارد الطاقة غير المتجددة على المدى القصير والبعيد أيضاً، وهي تتمثل فيما يلي:

- استخراج الطاقة غير المتجددة مكلف للغاية، ويكون من اللازم البحث عنها بصورة مستمرة، والعثور عن إمدادات جديدة لها.
- لها تأثير سلبي جداً على البيئة، وضار بصحة الإنسان والحيوان والنبات أيضاً، فحرق الفحم والنفط يترتب عليه كمية كبيرة من ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي.
- هناك خطر لاستخدام مصادر الطاقة غير المتجددة، وما زال الأشخاص يموتون في حوادث التعدين حتى اليوم.

الفرق بين الطاقة المتجددة وغير المتجددة

تجدر الإشارة إلى وجود فرق كبير بين الطاقة المتجددة وغير المتجددة، ويمكن ملاحظة تلك الفروق بينهما عن طريق النقاط الآتية:

- **وقت النضوب:** أن موارد الطاقة المتجددة لا تنفذ، على عكس غير المتجددة لأنها تنضب مع مرور الوقت.
- **التكلفة:** تكون تكلفة الطاقة المتجددة عالية، فتوليد الكهرباء باستعمال تقنيات تعمل على الطاقة المتجددة أكثر تكلفة من توليدها بالوقود الأحفوري.
- **التأثير على البيئة:** تتميز أغلب مصادر الطاقة المتجددة بقلة الانبعاثات الكربونية، بينما الطاقة غير المتجددة فلها بصمة كربونية أعلى.
- **متطلبات المساحة:** يحتاج توليد الطاقة المتجددة مساحة كبيرة بصورة نسبية، وبالأخص مزارع الرياح والطاقة الشمسية، بينما غير المتجددة تحتاج مساحات أقل.