

مقارنة بين الطاقة المتجددة والطاقة غير التقليدية الناضبة أولاً : الإطار لمفاهيم الطاقة المتجددة والطاقة الغير تقليدية 1-تعريف الطاقة المتجددة وأنواعها 2- تعريف الطاقة غير التقليدية وأنواعها ثانياً: اقتصاديات الطاقة المتجددة غير الناضبة فضلاً عن أنها نظيفة لا ينتج عنها تلوث بيئي نسبياً إلا أنها تحتاج إلى مستوى تكنولوجي في متناول غالبية دول العالم وأهم أنواعها الطاقة الشمسية ، طاقة الأمواج ، المد والجزر ، توليد الكهرباء في المحطات الكهروكهربائية الصغيرة والمحلية 2- تعريف الطاقة غير التقليدية وأنواعها الطاقة الغير تقليدية هي عبارة عن مصادر طبيعية ناضبة غير متجددة حالها حال الطاقة التقليدية غير نظيفة ملوثة للبيئة فضلاً عن تكلفة إنتاجها الباهضة وهي تشتمل على أنواع عدة أهمها الهيدروكربونات غير التقليدية (النفط والغاز الغير التقليدي، الميثان ، الطفل الزيتي ، الرمال القطنية ، المواد قليلة النفاذية) ثانياً: اقتصاديات الطاقة غير التقليدية العالمية 1- اقتصاديات الطاقة المتجددة غير الناضبة تشير معظم الدراسات إلى انه في نهاية القرن الحالي ، إن جميع أنواع الوقود الأحفوري على الأرض ومهما توفرت منها من احتياجات سوف يتم الاحتفاظ بها واستهلاكها للأغراض ذات الأولوية العالية والأهم مثل : الصناعات البتروكيمياوية ولن يتم حرقها كوقود، إذ انه متوفر لدينا أكثر مما نحتاج إليه من الموارد البديلة للطاقة المتاحة اذا أستطعنا تسخيرها وفي كل الأحوال فإن شح الوقود الأحفوري على النطاق العالمي من المرجح ان يجبر العالم على التحول إلى مصادر طاقة بديله او ما يدعى (الطاقة النظيفة) وهي تتضمن مايلي: 1-تطور إنتاج الوقود الحيوي السائل والذي يتم إنتاجه عن طريق تحويل المواد الحيوية (حيوانيه أو نباتيه) الى وقود سائل مثل : الإيثانول الكحولي -الديزل الحيوي الذي يمكن أستخدامهما كوقود لوسائل النقل المختلفة او الى وقود صلب يتمثل بمخلفات النباتات كافة بما في ذلك الأخشاب المختلفة ويأتي الوقود الحيوي ضمن مصادر الطاقة البديلة التي يمكن إن توفر إمكانية تأمين مصادر الطاقة في مواجهة التقلبات المستمرة في أسعار النفط من الترتيب لمرحلة مابعد النفط 2- إنتاج الطاقة المائية (الكهرومائية) وهي تتضمن طاقة المحطات وحركة أمواجها وعملية المد والجزر والمساقط المائية والشلالات فضلاً عن السدود المصطنعة 3- تطور إنتاج طاقة الرياح تراجع الاعتماد على طواحين الرياح بعد اختراع جيمس وات (James Watt)، ثم عاد الاهتمام بها كأحد مصادر الطاقة النظيفة بعد أرتفاع أسعار النفط عام 1973 وظهور مشاكل بيئية ناتجة عن حرق الوقود الأحفوري ، وتستخدم طاقة الرياح في توليد الكهرباء عن طريق تحويل طاقة الحركة الموجودة في الرياح الى طاقة كهربائية ، ففي المواقع ذات السرعه المرتفعة للرياح تكون تكلفة الإنتاج أقتصاديه ومنافسة لتكنولوجيا الطاقة التقليدية، وبالخصوص عند الأخذ بنظر الاعتبار التأثيرات البيئية وحساب أسعار الوقود الأحفوري المستخدم في المحطات الحرارية بسعر السوق (بدون دعم حكومي) وتسمى الماكينات التي تعمل في توليد الكهرباء توربينات الرياح (Wind Turbines) بخلاف نظيرتها المستخدمه في طحن الحبوب والتي يطلق عليها طواحين الرياح اذا تطورت مساهمة طاقة الرياح (Wind Energy) في إنتاج الطاقة الكهربائية خلال المدة 2000-1990 ثم اخذت بالأرتفاع حتى وصلت الى مانسبته 38٪ للمدة 2010-2000 وهذا يؤكد إمكانية مضاعفة التوسع في إنتاج طاقة الرياح النظيفة الغير مسببة للأحتباس الحراري 4-تطور إنتاج الطاقة الشمسية لقد تضاعف إنتاج الطاقة الشمسية عام بعد آخر وبمختلف استخداماتها المتمثلة بالطاقة الشمسية الحرارية، وتدفئة وتبريد المياه والأبنية ، والتوسع الحراري التجاري الشمسي ، وإنتاج الكهرباء 5- تطور الإنتاج العالمي لطاقة الجي حرارية (حرارة جوف الأرض) إن إنتاج الطاقة الكهربائية من الطاقة الحرارية الأرضية- الجي حرارية أي (Geothermal) تأتي من الكلمات الإغريقية وتعني (geo)الأرض و (thema) وتعني حرارة،