

## الطلب على الطاقة:

الطلب على مصادر الطاقة demand of energy هو طلب مشتق من الطلب على الصناعات او السلع والخدمات النهائية التي تستخدم الطاقة في مراحل انتاجها او توفيرها المختلفه, وبشكل عام فان الطلب على الطاقة هو طلب متزايد (موجب) عبر الزمن يتاثر بالعديد من المتغيرات والعوامل التي تتباينه من حيث الاهميه ودرجه التأثير من مجتمع لآخر, ومن وقت لآخر, الا انه يجب اخذ مجملها في الاعتبار في دراسته لتقدير حجم الطلب على الطاقة ومن اهم هذه العوامل او المحددات:

### متوسط دخل الفرد:

من خلال الدراسات الاحصائيه التطبيقيه في هذا المجال هناك لتوافق على علاقه طرديه بين مستوى دخل الفرد ومستوى معيشته واستهلاكه من الطاقة, فكلما ارتفع دخل الفردي ازداد مستواه استهلاكه من الطاقة.

### اسعار الطاقة:

الطلب على الطاقة شأنه شأن السلع الاخرى يخضع لقانون الطلب, فكلما انخفضت اسعار الطاقة ارتفع الاستهلاك منها والعكس صحيح. اي ان هناك علاقه عكسيه بين سعر الطاقة والكميه المطلوبه منها, الا ان تاثير السعر على حجم الاستهلاك من الطاقة يتوقف على مدى وجود بدائل اخرى للطاقة فكلما ارتفع سعر مصدر معين للطاقة يتم التحول الى المصادر البديله الممكنه التي تكون ارخص نسبيا وخاصه في المدى الطويل كما ان سعر الزيت الخام او المصدر الرئيسي للطاقة يعتمد على مواصفات الزيت الخام, ففي حاله البترول هناك فرق بين سعر الزيت الخام الخفيف وسعر الزيت الخام الثقيل لان المنتجات التي يمكن انتاجها من الخام الخفيف عند تكريره تعتبر ذات قيمه اقتصاديه اعلى من تلك التي تنتج من الخامه الثقيل, ويلاحظ ان مرونة الطلب السعرية للزيت الخام تكون اكثر انخفاضاً في المدى القصير اي ان المستهلك سوف يكون مضطرا باستهلاك الكميته نفسها او الكميته اقل قليلا في حاله ارتفاع السعر, بينما تميل مرونة الطلب السعرية الى الكبر نسبيا في ماده الطويل الامر الذي يجعل مستهلكه يتحول الى استهلاك السلاح بديله ارخص نسبيا في المدى الطويل.

### هيكل الانتاج ومعدل النمو الاقتصادي:

تشير الاحصاءات الى وجود علاقه طرديه بين معدل النمو والاقتصادي ومعدل الاستهلاك من الطاقة فيلاحظ ان الدول الصناعيه هي الاعلى في معدلات استهلاك الطاقة ويرجع ذلك جزئيا الى زياده معدل النمو الصناعي والاقتصادي فيها, على عكس الدول الناميه التي تعتمد اقتصادياتها على الزراعة وتمثل الصناعه جزءا بسيطا فيها ويعد معدل استهلاك الطاقة للفرد الواحد مؤشرا رئيسيا بطبيعته التطور الاقتصادي ودرجه النمو. وتكشف الاحصاءات انه بالرغم من توفر الموارد الاقتصاديه الضخمه لدى الدول الناميه (خاصه البترول والغاز) ورغم ان عدد سكان البلاد الناميه يزيد في اكثر من اربعة اضعاف عدد سكان الدول الصناعيه المتقدمه الا ان استهلاك الطاقة في البلدان الناميه لا يشكل الا جزءا صغيرا من استهلاك الطاقة في العالم ويلاحظ تزايد استهلاك البلدان الناميه من الطاقة كلما زاد معدل نموها الاقتصادي, ويمثل البترول الجزء الاكبر من مصادر الطاقة المستهلكه

في الدول النامية حيث بلغت نسبة 54.7 يليه الفحم 21.7 الغاز 13.4 اما الطاقة المائيه فقد شكلت نسبة 9.3 في حين كانت نسبة الطاقة النوويه 0.9% من اجمالي الطاقه المستهلكه  
التوقعات المستقبلية بمدى وفرة او كفاءة استخدام الطاقه:

يتاثر الطلب على الطاقه في المستقبل بمدى التقدم الذي يتحقق في كفاءه استخدام الطاقه ومدى التقدم التقني في وسائل الانتاج, فكلما تطورت التقنيه مع مرور الزمن كلما زادت الكفاءه في استخدام الطاقه. فعلى سبيل المثال ترتب على احلال زيت الديزل محل الفحم في قاطرات السكك الحديدية ازدياد الكفاءه في استخدام الطاقه حيث استطاع كل طن من الزيت ان يوفر من الفحم كميته تصل الى 07 اطنان مع ان كل طن زيت يعادل فقط من حيث القيمه الحراريه 1.5 طن, كما ان محركات السيارات كانت تعبر مسافه 4 كلم للتر الواحد والان اصبحت تعبر مسافه 12 كلم للتر الواحد وبمعنى ان كفاءه الاحتراق فيها قد تضاعفت ثلاث مرات  
القدره على تنسيق السياسات النفطية:

تعد منظمه الدول المصدرة للبترول اوبك OPEC التي تاسست سنه 1960 اهم تكتل في سوق البترول والغاز الطبيعي وتتكون هذه المنظمه من 13 دوله وهي (السعوديه الكويت العراق ايران فنزويلا قطر الامارات اندونيسيا ليبيا الجزائر نيجيريا الاكوادور الجابون) وتمتلك مجتمعه ما يربو على 78.4 من مخزون البترول العالمي وحوالي 49.6% من مخزون الغاز الطبيعي العالمي عام 2005. ويبلغ انتاج دول هذه المنظمه مجتمعه حوالي 42.7% من انتاج البترول العالمي وحوالي 17.6% من انتاج الغاز الطبيعي العالمي لنفس العام. كما ان منظمه الدول العربيه المصدرة للنفط اوبك OAPEC التي انشيت عام 1968 وتضم 13 دوله هي (الامارات البحرين تونس الجزائر السعوديه سوريا العراق قطر الكويت ليبيا مصر عمان اليمن) وتمتلك مجتمعه حوالي 62% من مخزون العالم عام 1996 ويبلغ انتاجها حوالي 27.5% من الانتاج العالمي في نفس العام تكتل الاخر ولكن اقل اهميه في سوق البترول (المصدر منظمه الاقطار العربيه المصدرة للبترول تقرير الامين العام السنوي الثالث والعشرون 1996) وتمثل قدره اوبك على تنسيق قوى العرض والطلب في سوق النفط العالمي اهم عامل في تحديد الاسعار لهذا الخام وتحديد مستوى العهد الاقتصادي المجزئي لهذه الدول مقابله هذا المورد القابل للنضوب.

### معدل التلوث البيئي:

يعتمد النمو الصناعي والاقتصادي على استهلاك كميات متزايدة من الطاقه (خاصه مصادر الطاقه القابله للنضوب من البترول والفحم والطاقه النوويه) وبالرغم من ان النمو الاقتصادي والصناعه يهدف الى الارتفاع بمستوى الرفاهيه الاقتصاديه للانسان وتحسن ظروف ونوعيه الحياه, الا انه ايضا يؤدي الى تلوث البيئه Environment of pollution حيث يؤدي تصريف النفايات وفضلات المصانع الى تلوث مصادر المياه, ويؤدي دخان المصانع وعوامل السيارات الى تلوث الهواء كذلك يؤدي ضجيج الآلات والماكينات الى التلوث الضوضاء وايضا يؤدي تلوث التربه الناتجه عن دفن النفايات والمخلفات الصناعيه وغيره من انواع التلوث التي وصلت الى التلوث الجيني. وقد ادرك علماء الايكولوجي ان كتله المواد والطاقه التي تخرج من البيئه يجب ان

تعاذل كئله النفايات العائءه الياها ءصوفا في ظل عدم وءوء نظام لئوءير الموارء وعدم تراكم اي مءزون سلعي. وءذا يبرز العلاءه التريءه بين التلوء البيئي ومعدلات اسئهلاك الطاقه التقلبيءه الامر الءي ءعل معظم ءول العالم ءفرض رسوم كربونية على ءول المصءره لهءه المصارء والى البءء عن مصارء طاقه نظيفه. ايضا هناك مجموعه اخرى من العوامل الءي ءؤئر على طلب الطاقه الطقس او المناخ وعدد السكان والقوانين المنظمه باسئهلاك الطاقه والتباين في مستويات الءقءم الاقءصاءي والصناعي والضرائب المفروضه على الوارءات او المئءءات من مصارء او مئءءات الطاقه والسياسات الاخرى في ءول المئءهلكه.