المحاضرة الخامسة :

أولاً :التجارة العالمية للفحم : Global Coal Trade

تضاعفت تجارة الفحم العالمية بحدود خمس مرات منذ عقد ثمانينات القرن الماضي حتى عام ٢٠١٤ ، بلغت كمية الفحم المصدر في عام ١٩٨١ (٢٩٨) مليون طن ويشكل نسبة ٨% من اجمالي الانتاج ، بينما ارتفعت في عام ٢٠١٤ لتصل (١٤٠٠) مليون طن بنسبة ١٧% من اجمالي الانتاج .

وتسيطر ستة بلدان على نسبة ٩١% من اجمالي تصدير الفحم ، وتشمل كل من اندونيسيا واستراليا وروسيا الاتحادية والولايات المتحدة وكولومبيا وجنوب افريقيا وبنسب بلغت ٢٩,٧% و ٢٧,٦% و ١١,١% و ٦,٨% و ٦,٣% و ٥,٧% و٣,٣% على التوالي ، اما اكبر البلدان المستوردة للفحم فهي الصين والهند واليابان وكوريا الجنوبية وهولندا والمملكة المتحدة وتركيا وبنسب بلغت ٢٠,٤% و ١٦,٥% و ١٤,١% و ٨,٦% و ٣,٧% و ٣،١% و ٢% وعلى التوالي. ويرجع نمو تجارة الفحم بين دول العالم للعوامل الآتية :

١-اعتماد الدول الجزء الاكبر من الفحم وقوداً لغرض توليد الكهرباء ، حيث ارتفعت كميات الفحم المستعمل في توليد الطاقة الكهربائية من (١٤٨٥) مليون طناً في عام ١٩٩٠ لترتفع الى (٣٣٥١) مليون طناً في عام ٢٠١٢.ويستعمل الفحم لتوليد أكثر من ٣٠% من الكهرباء في العالم ،اذ تعتمد ٨٢% من الطاقة الكهربائية المنتجة في الولايات المتحدة الفحم . ويبلغ عدد محطات الكهرباء التي تعمل بالفحم فيها بحدود (١٣٨٧) محطة.

٢- تطور استعمال الفحم في مجموعة واسعة من الانشطة الصناعية .

٣- توجه الدول نحو اعتماد الغاز الطبيعي وانخفاض أسعاره في السنوات الاخيرة أسهم بوجود فائض كبير في الاسواق العالمية من الفحم .

٤- تزايد ارتفاع الطلب على الفحم في آسيا وأوروبا مما خلقت تحولاً في صناعة الفحم وفرصاً جديدة في أسواق الفحم العالمية.

٥- تطور وسائل النقل المائي من حيث السعة والسرعة مما ساعد في نقل آلاف الاطنان من الفحم .

٦- تزايد النمو الاقتصادي لدول شرق آسيا وخاصة في الصين بشكل كبير أسهم في نمو الطلب على الفحم واصبحت تحتل المرتبة الاولى في استيراده .

٧- تنامي مخاطر التلوث الاشعاعي بفعل الطاقة النووية وخاصة بعد زلزال اليابان عام ٢٠١١ الذي دمر محطة فوكوشيما النووية في شمال شرق اليابان ، مما ساعد في اعادة هيكلة استثمار مصادر الطاقة والرجوع نحو استغلال الفحم وتحسين كفاءة الطاقة ، اذ اصبحت اليابان ثالث اكبر دول العالم في استيراد الفحم .

وعلى الرغم من اهميته في سلم مصادر الطاقة لكنها تراجعت ولم يسهم إلاَ بنسبة ٥% من اجمالي التجارة العالمية وخاصة بعد منتصف القرن العشرين وذلك نتيجة عدة اسباب منها :

١-ان كلفة استخراج الفحم هي اكثر من كلفة استخراج مصادر الطاقة الاخرى كالنفط والغاز الطبيعي .

٢- كمية الطاقة التي يعطيها الفحم لوحدة وزن هي اقل من النفط ، حيث ان كل ١,٥ طن من الفحم يعطي طاقة حرارية تعادل طناً واحداً من النفط .

٣-ان استخراج الفحم يحتاج الى عدد كبير من الايدي العاملة مقارنةً مع استخراج كمية مماثلة من مصادر الطاقة الاخرى ، فعلى سبيل المثال يتطلب الحصول على (١٠٠) مليون/طن من النفط بحدود (١٧٤) ألف/عامل ، في حين يتطلب انتاج قيمة حرارية معادلة لذلك من الفحم الى (٣٣٥) ألف/عامل .

٤-احتواؤه نسبة عالية من الرماد والكبريت ، الامر الذي يزيد من تلوث البيئة مما أدى بكثير من الدول الى منع حرق الفحم وخاصة الانواع التي تحتوي نسباً عالية من الكبريت في المدن الصناعية في الدول المتقدمة بحكم قوانين الحد من التلوث البيئي التي شرعت في تلك الدول ،حيث يساعد الفحم في تفاقم مشكلة الانحباس الحرارى، إذ ينشأ نحو ٤٠% من غازات الاحتباس الحراري في أمريكا من انتاج الطاقة الكهربائية التي معظمها تعمل بالفحم في الوقت الحاضر البالغ عددها (١٣٨٧) محطة كهربائية .

٥ - تسهم صناعة تعدين الفحم بتغيير معالم سطح الارض من خلال تجريف وتخريب مساحات واسعة من الاراضي .

٦ - فضلت الدول التي كانت تستورد الفحم مصادر طاقة اخرى لمميزاتها ومعاملها الحراري الكبير وتكاليف نقلها الرخيصة وتنوع استعمالها ، فعلى سبيل المثال اتجهت الولايات المتحدة الامريكية نحو استيراد النفط الخام والغاز الطبيعي المنتج في مناطق اخرى من العالم للإبقاء على خزين عالٍ من الفحم في اراضيها للاستعمال مستقبلاً ، بينما استغلت ايطاليا القوى المائية التي تقع عند سفوح جبال الألب الجنوبية لإنتاج الطاقة الكهرومائية ، مما أسهم في تراجع تجارته الدولية .

٧- الفحم سلعة رخيصة لا يتناسب ثمنه مع حجمه أو وزنه ، ويعدُ الحد الاقصى لنقل الفحم بالسكك الحديدية نقلاً اقتصادياً مسافة (٥٥٠) كم ، ومع ذلك فان نقله لهذه المسافة يرفع تكاليف انتاجه بنسبة تتراوح بين (٧٠-٨٠%) .

٨- قابليته على التفتت ويصبح بعضه رماداً عند نقله او خزنه ،وهذا يقلل من كفاءة الطن منه كوقود ويجعل من الافضل استعماله في مناطق انتاجه .

لذلك وبسبب كل ما سبق قامت بعض الدول الاوروبية المنتجة للفحم مثل فرنسا وبلجيكا وهولندا والمانيا ولكسمبرك وايطاليا بإنشاء منظمة (الفحم والفولاذ الاوروبية) (The European Coal And Steel Community) ومن اهداف هذه المنظمة تكوين سوق مشتركة للفحم والفولاذ وإلغاء الحواجز الكمركية بين دول الاعضاء فيكون الاتجار بين هذه الدول .