المقدمة

يعتبر موضوع الطاقة من الموضوعات المهمة في حياة الأمم والشعوب، فهي التي تزود الإنسان بحاجته من الدفء في الشتاء، وهي التي تنير له في الليل وتبدد الظلمة، وهي التي تدير الآلات والسيارات والمصانع وكافة وسائل النقل المختلفة.

وقد كان لاكتشاف النفط دور هام في حياة الإنسان، حيث شهد العالم كثيراً من التغييرات والتطورات، وتسارعت وتيرة التقدم العلمي والصناعي بشكل كبير، وتحتوي منطقتنا العربية خصوصا الخليج العربي على احتياطيات كبيرة من النفط والغاز الطبيعي، كما أن بلادنا غنية بالطاقة الشمسية، حيث تسطع الشمس عليها معظم أيام السنة لكن مع هذا التطور أسرف الإنسان في استخدام النفط مما ساعد في خلق أزمة استرعت انتباه المتخصصين في مجال الطاقة فجعلهم يبحثون عن مصادر أخرى بديلة للبترول فكثر الحديث عن الوقود الحيوي في ظل تفاقم أزمة النفط وقرب انتهاء المخزون العالمي للبترول خلال الـــ ٤٠-٥٠ سنة القادمة مما دفع الكثيرين للتفكير في عالم بلا نفط بعد خمسين عاماً من الآن، ولكن الخطر ليس مؤجلاً لفترة ٥٠ عاماً فالخطر أقرب من ذلك بكثير فمع قرب انتهاء مخزون النفط وزيادة سكان العالم سيرتفع سعر برميل النفط بصورة خيالية وقد يصل لـــ٥٠٠ دولار خلال الخمسة سنوات القادمة وهذه كارثة على الاقتصاد العالمي.

بدأ الإنسان منذ القرنين الماضيين في استكشاف مصادر طاقة نظيفة ومتجددة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والمياه، ولكن لم تكن المحاولات ناجحة بما فيه الكفاية، فالطاقة الناتجة من هذه المصادر كانت لها مشاكلها وهى إما مكلفة أو لا يمكن نقلها أو تخزينها مما أضعف كثيراً من فرص الاستفادة منها، وبقى البديل

الوحيد المناسب للاستخدام هو الوقود الحيوي ودخل في صورة وقود سائل منتج من مواد نباتية إلى الأسواق، نتيجة لارتفاع أسعار النفط، إضافة إلى الحاجة لتأمين إمدادات الطاقة ومع ذلك، تعرضت تقنية الوقود الحيوي لانتقادات بسبب آثارها الضارة على البيئة الطبيعية، والأمن الغذائي وكربون التربة .

يتمثل التحدي في دعم تطوير تقنيات الوقود الحيوي، بما في ذلك تطوير تكنولوجيات جديدة من الإيثانول السليولوزي مع سياسات وأدوات اقتصادية مسئولة للمساعدة على ضمان تسويق الوقود الحيوي الدائم حيث يمثل تسويق الوقود الحيوي فرصة لدعم فرص الاستثمار في أفريقيا وأمريكا اللاتينية وآسيا.

المؤلف

***