الباب السابع

العرب والوقود الحيوى

obeikandl.com

obeikandl.com

ان مشكلة أمن امدادت الطاقة تزداد تعقيداً يوماً بعد يوم فالعالم المتقدم يتحدث عن أزمة طاقة أما نحن العرب فأزمتنا ثلاثية مركبة ، فعندنا أزمة غذاء وأزمة مياة بالاضافة لأزمة الطاقة التي ستطالنا عاجلاً أم آجلاً بالتأكيد وهذه الأزمة تتطلب عدة آليات لمواجهتها والتعامل معها من الآن قبل أن تصبح كارثة كما هو متوقع علي المستوي البعيد إن لم نتداركها:

أولا : يجب علي العرب أن يقودوا حملة عالمية للحد من استخدام الحبوب الناتجة من المحاصيل الغذائية الأساسية كالذرة والقمح وكذا عدم استخدام السكر الناتج من قصب السكر وبنجر السكر في إنتاج الإيثانول الذي يترتب علية إرتفاع الأسعار عالمياً وأن تكون هذه الدعوة ذات دافع انساني وقد لا تنجح هذة المحاولات مع الغرب الذي يعرف مصلحتة جيداً ولا يعمل إلا لها.

والحل الأنسب هو الاتجاة الي الجيل الثاني من الوقود الحيوي الذي لا يؤدي إنتاجة إلي منافسة مباشرة مع الاستهلاك الآدمي من الحبوب و السكر وهذا الحل يتطلب ان يحذوا العرب حذو باقي الدول المتقدمة التي تفكر في المستقبل بشكل منطقي وعملي فتتجه صوب البحث العلمي الجاد في سبيل تطوير عملية إنتاج الوقود الحيوي من المخلفات الزراعية و جعلها عملية أكثر تأثيراً وأرخص في الإنتاج 0

والميزة الرئيسية لهذا الجيل من الوقود الحيوي امكان استخدام البقايا النباتية في إنتاج الوقود وفي نفس الوقت إستخدام الحبوب في تغذية الانسان أو الحيوان و استخدام مخلف نباتي مثل قش الأرز بدلاً من حرقة وتلويث البيئة في إنتاج الوقود .

هناك اتجاه إلى زراعة واستخدام انواع جديدة من المحاصيل الغير تقليدية في انتاج الوقود الحيوي مثل الجاتروفا ويقترح البعض الا تتم زراعة حاصلات الوقود الحيوي في الأراضي الزراعية الحالية أو المستقبلية التي يمكن أن تصل إليها المياه العذبة لتخصيصها للغذاء وانما يمكن زراعة حاصلات الوقود الحيوي في الأراضي القاحلة عالية الملوحة أوالقلوية التي ليس هناك أمل أو جدوى اقتصادية من إصلاحها .

إن إستراتيجية التعامل مع مشكلة ارتفاع أسعار الغذاء، التي تضرب العالم من أقصاه إلى أدناه، وتزيد ويْلاتُها في منطقتنا العربيَّة - تَتَطلَّب أن تَعْرِضَ الحكومات العربية ومجتمع الأعمال فيها إستراتيجياتِ مُواجَهَةِ أزْمَةٍ تتعلق بالأمن القومي، وهي الاكتفاء الذَّاتِي من السِّلع الغذائية بشكل خاصٍّ، والسلع الزراعية بشكل عام، وأن يكون ذلك من خلال برامج زمنيَّة يُمكن الوقوف على نتائجها بشكل دقيق وملموس، وأهمية وجود هذه الإستراتيجية وتلك البرامج؛ أن تكون البُلدان العربية بِمَنْأًى عن تلك

الآليَّة الجديدة؛ للضغط عليها من قِبَل الدول الغربية، والتي تمتلك وفرة في إنتاج السِّلع الزراعية والغذائية.

ويؤكد العديد من الخبراء، وعلى رأسهم عبد الحافظ الصاوي على ضرورة تَعْديل السياسات الزِّراعيَّة التي طُبقَت في الدُّول العربية خلال السنوات الماضِيَة، والتي أدَّتْ لتكريس أزْمَة السلع الزراعية والغذائية، فالدول العربية خرجت من دائرة الإنتاج والاستثمار، وانصَرَف القطاع الخاص عن الاستثمار بالحجم المطلوب في هذا القطاع، فَضْلاً عن تَدَنِّي الإنتاج والأجور بالقطاع الزراعي مما دفع الكثيرين للهجرة، وأدَّى هذا الوضع إلى أن العالم العربي يُعاني بشكل أساسي من عجز في إنتاج احتياجاته، من السلع الزِّراعيَّة بشكل عام، ومن السلع الغذائية بشكل خاصّ، فالبيانات تُشير إلى أن الطَّلَب على السلع الزراعية في البلدان العربية زاد بمعدل 4% في عام 2005، بينما شهد الإنتاج الزراعي زيادة قَدْرها 2.5% لنفس العام، ومن هنا نتج التفاوت والتراجع في الاكتفاء الذاتي للعديد من السِّلع الزراعية، وفي مقدمتها الحبوب، فالاكتفاء الذاتي للعالم العَرَبِيِّ من الحبوب والدقيق تراجع من 55.2% إلى 51% في عام 2005، أي: إنَّ العرب يستوردون نصف غذائهم من الحبوب والدقيق.

من ذلك نخلص إلى: أنَّ التعاون العربي المشترك في تحقيق الاكتفاء الذَّاتِي من الغذاء هو المَنَاصُ الوحيد، وهو التعاون الذي لا بد أن يَطْرح حلولاً عمليَّة، سواء على المستوى المحلي أو العربي، دون الاهتمام كثيرًا بأسباب وتداعيات الأزمة.

بعض التجارب العربية

التجربة فى مصر : تم بالفعل إجراء عدة تجارب ناجحة في مجال تفحيم الأخشاب والمخلفات النباتية المضغوطة مثل قش الأرز، وإعادة تأهيل واستكمال وتشغيل وحدة بيوجاز بمزرعة وحدة الخدمات البستانية التابعة لوزارة الزراعة بمنطقة شرق العوينات وقُدرت الطاقة المستخرجة من الكتلة الحيوية في مصر بنهاية عام 2004 بنحو 3.6 مليون طن بترول مكافئ، منها 2 مليون طن بترول مكافئ ناتجة من حرق مصاصة القصب لتوليد البخار في مصانع إنتاج السكر، وحوالي 1.1 مليون طن بترول مكافئ من المخلفات النباتية، ونحو 0.4 مليون طن بترول مكافئ من المخلفات الحيوانية تستخدم في أغراض الطهي بالقطاع المنزلي بالريف، وحوالي 183 ألف طن بترول مكافئ من حرق القمامة تستخدم في بعض أفران صناعة الأواني الفخارية.

وقد أنشأت في الريف المصري أكثر من 600 وحدة منزلية من مخمرات البيوجاز توفر سنوياً حوالي 15.000 طن بترول مكافئ كل عام

كما توجد محطة لتوليد البيوجاز من مخلفات الصرف الصحي الصلبة، حيث يستخدم البيوجاز لتشغيل وحدة لتوليد الكهرباء بقدرة 18 ميجاوات، وذلك بمحطة الصرف الصحي بمنطقة الجبل الأصفر بالقاهرة.

الجاتروفا في الأردن : يشهد الأردن حاليا تجربة زراعة نبات الجاتروفا خاصة بعد أن أخذت دول عديدة تتجه نحو البحث عن مصادر بديلة للطاقة تكون أكثر توفيراً للمال وأكثر أمنا من النواحي البيئية .

السودان : دشنت وزارة العلوم والتكنولوجيا بالمركز القومي للبحوث بالتعاون مع اللجنة القومية للوقود الحيوي ومدينة أفريقيا التكنولوجيا المشروع القومي للوقود الحيوي الجاتروفا وتجربة السودان في مجال الوقود الحيوي لم تتعدي التجارب المعملية في معهد أبحاث الطاقة علي نبات الجاتروفا الذي ينمو في مناطق مختلفة بالسودان 0

وأعلن البورفسير إبراهيم سعيد محمد عضو اللجنة القومية للوقود الحيوى المشرف على المزرعة النموذجية لشجرة الجاتروفا بالمركز القومى لأبحاث الطاقة إمكانية أن يتم بالسودان زراعة أكثر من اثنين مليون فدان بالجاتروفا لانتاج وتصدير الوقود الحيوى مشيراً إلى إمكانية نجاح النبته بكل أشكال التربة من طينية ورملية وحجرية .

العراق : قال مسؤولون عراقيون إن رئيس الوزراء العراقي وافق على مشروع تنفذه شركة إماراتية لإنتاج الوقود الحيوي من التمر الذى بدأ

يفسد بدلاً من التخلص منه.

ويملك العراق ثالث أكبر احتياطيات من النفط في العالم لكن قطاعه الزراعي المتداعي الذي يعاني بفعل عقود من العقوبات والعزلة والحرب هو المشغل الأول للعمالة في البلاد وتكالب جفاف طويل ومشكلات مزمنة مثل زيادة ملوحة التربة وتأخر أساليب الري ونقص البذور والسماد على عرقلة الزراعة المحلية وجعل العراق يعتمد بكثافة على واردات الحبوب.

سورية: تسعى وزارة النقل بالتعاون مع إيران إلى استخدام الوقود الحيوي بدلاً من الوقود الحالي الموجود في سورية بهدف الحفاظ على سلامة البيئة والتقليل من التكاليف ما أمكن.

الإمارات : تحقق تقدماً كبيراً في تطوير الوقود الحيوي المستدام للطائرات، حيث تم التوصل إلى نتائج مبتكرة تظهر أن النباتات الصحراوية التي تنمو في مياه البحر قادرة على إنتاج وقود حيوي أكثر كفاءة مقارنة مع غيرها من المواد الخام المعروفة ويقوم مركز أبحاث الطاقة الحيوية المستدامة التابع لمعهد مصدر للعلوم والتكنولوجيا في أبى ظبي باختبار هذه النتائج في مشروع يهدف إلى دعم إنتاج المحاصيل الزراعية المنتجة للوقود الحيوي في الدول ذات الطبيعة الصحراوية مثل الإمارات.

السعودية تنتج الوقود الحيوي فى السودان : أكملت شركة تالا السعودية

للاستثمار الزراعي، إنهاء دراسات الجدوى، والترتيبات النهائية، المتعلقة بإنتاج السكر، وغاز الإيثانول في السودان، بولاية سنار وقال مدير الشركة إن المشروع يعد الأضخم على مستوى الوطن العربي ويهدف لإنتاج الوقود الحيوي وتصديره إلى أوروبا وأمريكا الشمالية وأعلن منسق المشروع القومي للوقود الحيوي اكتمال الاستعدادات لانطلاقة مشروع المليون فدان من الجاتروفا والترتيبات جارية لبدء العمل بولايتي نهر النيل وشمال كردفان واستزراع الشجرة لإنتاج الوقود الحيوي بصورة موسعة واستثمارية .

الوقود الحيوي في أفريقيا.. سلاح المستقبل أم احتلال ؟

في عصر تتصارع فيه الدول لمواكبة التقدم التكنولوجي فإن صراع دول العالم الثالث أقل حدة حيث يأتي في مقدمته توفير الاحتياجات الأساسية لشعوبها من مأكل وملبس ومسكن ووقود والذي تدور به عجلة الحياة الأمر الذي جعلهم يتجهون إلي ما يعرف بلوقود الحيوي الذي جاء في البداية لتوفير الناتج المحلي من المواد البترولية ثم أصبح مجالا لاستغلال الدول الفقيرة من أجل احداث فائض في الدول الغنية، فقد جاءت دعوة البرلمان الأوروبي مؤخراً لتقييد استخدام أنواع الوقود المصنوع من المحاصيل الغذائية لتلفت الأنظار إلي خطورة توسعه في الدول الأفريقية خاصة بعد أن حذرت دراسة اسكتلندية تحت عنوان الوقود الحيوي والأمن الغذائي وأفريقيا من أن المزارعين الأفارقة

يواجهون مخاطر حقيقية مثل طردهم من أراضيهم وتشريدهم من قبل شركات الاستثمار وتغيير خريطة المحاصيل الزراعية وتأثيرة علي الأنتاج الغذائي.

نجح عدد من دول القارة في أنتاج الوقود الحيوي مثل: تنزانيا التي تعتبر أول وأكثر الدول أنتاجاً له وذلك بعد أن كانت تستورد25% من ميزانها التجاري بترول مما دفعها لتحقيق اكتفائها الذاتي باستغلال مساحات الأراضي الزراعية التي تقدر بـ105 مليون فدان قابلة للزراعة ووفرة الموارد المائية مما جعلها مركز جذب للاستثمارات الأجنبية فهناك عشرات الشركات من كندا والبرازيل وهولندا والسويد والهند وانجلترا التي تزرع24 مليون فدان من أجل الوقود لحسابها وتقع أثيوبيا في المرتبة الثانية في إنتاج الوقود حيث تعتمد علي الفحم كمصدر رئيسي بنسبة93% ولا يمكنها تحمل نفقات استيراد المواد البترولية مما جعلها تلجأ لأهم مواردها الماء والأراضي الزراعية وخصصت ما يقرب من4 ملايين فدان لإنتاج الوقود وبعد نجاح تجربتي تنزانيا وأثيوبيا لحقت بهم مؤخرا أوغندا بالرغم من المعارضة الشديدة من قبل المنظمات الأهلية خوفاً من نقص في الموارد الغذائية، لكن استطاعت أمريكا دفعها للدخول في التجربة عام2009 بعد تقديم منحة لها لإنتاج الوقود ودراسة جدوي تؤكد نجاح التجربة خاصة وأن أوغندا تعاني من نقص الوقود لكنها تضررت من إزالة الغابات وانتزاع أراضي المواطنين

بالرغم من اقتصادها القوي إلا أن كينيا لم تستطع تحمل نفقات استيراد المواد البترولية مما جعلها تضع عام2007 خطة لتلبية احتياجاتها النفطية من خلال الوقود الحيوي خاصة مع الشركات الأستثمارية البريطانية والفرنسية والألمانية أما رواندا فقد دخلت من باب الاستغلال أو الاستثمار فوقعت مع شركة أمريكية وأخري بريطانية لإنتاج20 مليون متر مكعب سنويا من الوقود الحيوي مقابل250 مليون دولار.

الطاقات المتجددة هي طاقات المستقبل التي ستسهم في التطور التكنولوجي لكن دون استعمار الدول القوية والغنية للدول الضعيفة والفقيرة من خلال استغلال اقتصاداتها الضعيفة والهشة واستغلال ما بها من موارد وثروات غير مستغلة لمصلحتها والسعودية أيضاً تزرع 2 مليون فى السودان محاصيل غذائية للوقود الحيوى0

<u>هل تضرر الدول النامية ؟</u>

على الرغم من أن الأمر يستغرق وقتاً طويلاً لانتقال ارتفاع الأسعار العالمية إلى الأسواق المحلية، إلا أن تأثير هذا الارتفاع يحدده في الغالب الظروف المحلية، فقد أدت ندرة الأمطار في القرن الأفريقي إلى ارتفاع أسعار الذرة البيضاء في كينيا والصومال وأغندا وجمهورية الكونغو الديموقراطية وبنين مع حدوث أكبر قفزة في الأسعار80 بالمائة في العاصمة الصومالية مقديشو ما بين يناير وفبراير 2011 بزيادة سنوية قدارها 340 بالمائة مقارنة بنفس الفترة من عام 2010، وقال البنك

الدولي أن الشكوك حول الإنتاج دفعت أسعار الأرز العالمية إلى الارتفاع بنسبة 18 بالمائة ما بين يونيو وديسمبر 2010 وأدت بكبار المستوردين إلى زيادة المخزون المحلي، وقد انخفضت الأسعار في دول مثل بنجلاديش وموزمبيق، وطبقاً لما ذكرته منظمة الأغذية والزراعة، فقد أدى انخفاض قيمة الفرنك أمام الدولار في دول غرب أفريقيا إلى ارتفاع الأسعار ما بين 10 بالمائة إلى 20 بالمائة منذ مارس 2010، والنزاع في ساحل العاج أدى إلى عرقلة وصول إمدادات الأغذية المصنعة مثل الحليب المجفف والسكر والزيوت النباتية إلى البلدان غير الساحلية مثل بوركينا فاسو ومالي والنيجر، وهو ما جعل تلك البضائع أكثر تكلفة، وقد ارتفعت الأسعار في السودان وأثيوبيا والهند وكولومبيا، وقد وصل تأثير ارتفاع أسعار القمح إلى منغوليا أيضاً التي تعتمد بصورة كبيرة على الواردات، وعلى الجانب الايجابي، شجع ارتفاع الأسعار المزارعين في الاتحاد الأوروبي وروسيا وأوكرانيا على زراعة المزيد من القمح وهو ما نتج عنه محاصيل أكبر في عام 2011.

وأشار الخبراء إلى أنه ينبغي على الدول التي تشتري معظم غذائها أن تراقب التعريفة الجمركية لصادراتها وتخفض من معدلاتها من أجل الحفاظ على انخفاض الأسعار، ففي العديد من الدول ستؤدي زيادة قوة العملة المحلية بصورة طبيعية مقابل الدولار الأمريكي إلى خدمة هدف مكافحة التضخم، على الرغم من أن الضغط على سعر الصرف كوسيلة

لوقف التضخم يعد استراتيجية خطيرة بسبب العواقب المحتملة على قطاعات الزراعة والسلع التجارية الأخرى الصناعة الخفيفة والسياحة على سبيل المثال، وكان لدى الدول الوقت الكافي منذ الأزمة الأخيرة في عام 2008/2007 للتفكير في شبكات الأمان، وإذا لم تفكر الدول في ذلك فعليها البدء في وضع استراتيجية الآن، والارتفاع أسعار سوق الحبوب الأساسية أعطى المزارعين والدول فرصة الاستثمار في تحديث الري والتحسينات الأخرى التي يمكن أن تجلب فوائد على المدى الطويل، وقد ركز البنك الدولي على ما يمكن للدول العربية أكبر مستوردي الحبوب في العالم فعله من أجل خفض التكاليف وإيجاد التجهيزات التي تساهم بصورة كبيرة في تحديد سعر القمح المستورد، فعلى سبيل المثال، تنتظر الحاويات التي تحمل القمح بشكل روتيني ما يقرب من 10 أيام قبل أن تقوم بتفريغ حمولتها وقد اقترح البنك الدولي تحديث وتحسين قدرة البنية التحتية في الموانئ لخفض التكاليف وفي أوقات الأزمات غير المتوقعة كالفيضانات المفاجئة التي تؤثر على الإنتاج ينبغي على الدول اتخاذ خطوات لحماية أنفسها من الهوامش الكبيرة بين السعر المتعاقد عليه وسعر التسليم كي لا تتحمل الأسواق المحلية صدمة الأسعار، وقد اقترح البنك أن يتم إنشاء مستودعات إقليمية للمساعدات الإنسانية في المناطق المعرضة للكوارث ذات البنية التحتية المتردية مثل القرن الأفريقي من أجل تلبية الاحتياجات في حالات الطوارئ بسرعة، وتملك

الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية ذراع المعونة للحكومة الأمريكية وهي أكبر جهة مانحة للغذاء في العالم مستودعاً في جيبوتي في القرن الأفريقي حيث يتم وضع المعونات الغذائية لحالات الطوارئ المحتملة في أفريقيا وآسيا.

obeikandl.com