



عشر جنيهات

مجلة اقتصادية متخصصة

ديسمبر ٢٠١٧



د. محمد

لسعد الدين:

ثورة في

عالم الغاز

الغاز في كل

مكان بدون

أنابيب



البنك المركزي  
يحذر من التعامل  
بالعملات  
الافتراضية  
وفي مقدمتها  
البيتكوين

الكهرباء:  
تخريج دفعة  
من المتدربين  
من ابناء دول  
حوض النيل

# الغاز فى كل مكان بدون انابيب -- لتتعار المرحلة القادمة

تهدف شركة غازتون وشركه نيوغاز العالميه لنشر كونتيرات  
تموين الغاز فى كل انحاء مصر بدون مد انابيب تتكلف المليارات

بعد الاكتشافات الكبرى للغاز فى مصر اخذ الكثيرون يتحدثون عن مستقبل مصر بل ومنطقه الشرق  
الوسط البعض يتحدث عن علم ومعرفه والاغلبيه تتحدث دون علم ولكن لمجرد الثرثه هناك المتفاؤلون  
الذين يتوقعون مستقبل ملى بالاحلام الوردية واخرون حذرون وينتظروا ما ستظهره الايام القادمه وبين  
هؤلاء وهؤلاء يقف المتشورون والاشتراكيون والاخوان يشككون ويطلقوا الاشعات ويدعون ان الثروه ستبدد  
دون طائل

وايضا هناك المحليين الذين يتوقعوا نزاعات قد تصل الى الحروب فى المنطقه للسيطره على الغاز  
وسيتحول الغاز من نعمه الى نقمه على شعوب شرق المتوسط

ولهذا التقينا اليوم مع الدكتور محمد سعد الدين ابراهيم الخبير الاقصادى ورئيس لجنه الطاقة باتحاد  
الصناعات ونائب رئيس اتحاد المستثمرين ليحدثنا عن مستقبل الغاز والطاقة وكيفيه استثماره بالشكل  
الامثل وعن كل ما هو جديد فى قطاع الغاز والثوره التكنولوجيه الجديده فى نقل وتوزيع الغاز فى مصر

اجرى الحوار: جلال شاهين

• ما حكاية الغاز كنا مصدريين وفجأة  
اصبحنا مستوردين؟

اكتشاف الغاز فى مصر تم اثناء التقيب عن  
البتروول ولم تكن نعى جيدا اهميته وتستخدماته  
الكثيره ففكرنا فى اصديره واقمنا مصنعين  
لتسييل الغاز لتصديره كغاز مسال ثم فكرنا  
فى انشاء خط انابيب يعبر اسرائيل وسوريا  
وتركيا الى اوربا وتم جزء منه نصدر من  
خلاله الى اسرائيل والاردن هذا فى الوقت  
الذى لم تكن تعتمد فيه مصانعنا ومحطات  
توليد الكهرباء على الغاز بل كانت تعتمد فيه  
على منتجات البتروول كا المازوت والسولار  
ثم تحولت المصانع خاصه كثيفه استعمال  
المحروقات مثل مصانع الحديد والاسمنت  
والاسمده وكذلك محطات الكهرباء الى  
استخدام الغاز بدلا من استخدام البتروول  
فزاد الاستهلاك كثيرا عما كان مقدر له . ثم  
مررنا بمرحلة الثورات التى ادت الى توقف  
عمليات التطوير والتميه والصيانه لحقول



الغاز فضلا عن توقف الاكتشافات الجديده  
فتحولنا من مصدريين الى مستوردين .  
السنين لماذا لم يكتشف الا فى السنتين  
الاخيرتين؟  
كانت الاتفاقات مع شركات التقيب ان  
الغاز فى ارضنا وبحارنا منذ ملايين

# اتفقنا على اقامة لتراكة مع لتركة مات المصنعة للكونتيرات على اقامة مصنع لتصنيعها في مصر



د. محمد سعد الدين

الفحم وكذلك حرق الزباله والتي استغلتها الصين كجزء من الطاقه المطلوبه وايضا يجب ان نتجه الى الطاقه المتجدده ونتوسع فيها مثل الطاقه الشمسيه وطاقه الرياح فآلمنيا مثلا تنتج حوالى ٤٥٪ من الطاقه المستخدمه من الطاقه الشمسيه وانا ارى ان الحكومه تسير فى الاتجاه الصحیح فى انشاء مزارع لانتاج الطاقه الشمسيه ويجب زياده الاستثمارات فى هذا المجال كذلك يجب استغلال الرياح فى توليد الطاقه .

• البعض يرى عدم تصدير الغاز حفاظا عليه للأجيال القادمة ما رأيك ؟

هذا خطأ - العالم يكتشف كل يوم الجديد فى مجال الطاقه فبعد ان كان الاعتماد كليا على الفحم تحول الاعتماد كليا على البترول وهبط سعر الفحم وارتفع سعر برميل البترول الى ١٦٠ دولار ومع اكتشافات الغاز الكثيره هبط السعر الى اقل من ٥٠ دولار للبرميل .واليوم نرى الاعتماد على الطاقه الشمسيه والمساقط المائيه كبير كذلك اكتشاف الغاز الصخرى والوقود الحيوى من الحبوب بل ان الابحاث على استخدام الطاقه الكهرومغناطيسيه تجرى على قدم وساق وبدأ استخدامها فعلا فى امريكا فلا نعلم ما تخبئه الايام لاسعار الغاز .

لذلك ارى التوسع فى صناعه الغاز وايضا اسالته وتصديره وتشغيل مصانع الاساله المصريه بكامل طاقتها لزياده الارياح وتشغيل العماله . وناتج التصدير نحوله الى استثمارات فى قاعده صناعيه وزراعيه كبرى وتعليم وصحه الى اخر ما يجعل مصر دوله من دول النمر والاقتصاديه الكبرى .

والاسمده الازوتيه وغيرها وبذلك نزيد من القيمه المضافه له وننشئ قاعده صناعيه كبرى لصناعه الغاز تؤدى لزياده الدخل والحد من البطاله وتشغيل العاطلين . وبدلا من تصديره بثلاث دولارات للوحده نصدره بثلاثين دولار .

• ولكننا نحتاجه كمحروقات فى المنازل والسيارات والمصانع ومحطات توليد الكهرباء ؟

بالنسبه للمنازل والسيارات فان الاستخدام لا يزيد عن ١٠٪ من الاستهلاك ولكن بالنسبه للمصانع خاصه كثيفه الاستهلاك للمحروقات وكذلك محطات الكهرباء فيجب الاستعانه ببدائل اخرى رخيصه ولا تصلح الا للحرق مثل



**الاحتياطي  
المؤكد من  
الغاز ٧٢ ترليون  
قدم مكعب  
والمتوقع زيادته  
الى ١٢٧  
ترليون ترليون**

تحصل على نسبه ٢٠٪ لتغطيه المصاريف والباقي يوزع ١٥٪ للشركات و٨٥٪ للجانب المصرى وكانت هذه النسب مقبوله فى حاله التقيب على اليابسه اما فى حاله التقيب فى البحار والمياه العميقه فالتكلفه مرتفعه جدا وهذه النسب غير مجزيه للشركات وكانت الحكومه تحت شعارات جوفاء عن استغلال العالم على ثروتنا والاستعمار الجديد الى اخر هذه الشعارات الاشتراكيه الجوفاء الذى عانينا منها كثيرا ترفض تعديل هذه النسب عكس اسرائيل التى عدلت الاتفاقيات فكان اكتشاف حقول الغاز الاسرائيليه القبرصيه . فكانت الشركات تتركنا وتتجه الى اسرائيل والجزائر والخليج وبلاد اخرى .

وعندما جاء الرئيس السيسى والمهندس شريف اسماعيل وزيراً للبترول تم اعاده التفاوض مع هذه الشركات وعدلت الى ٢٥٪ للشركات ٦٥٪ للجانب المصرى وهى النسب المتفق عليها مع كل الدول المنتجه للغاز فاثمرت عن اكتشاف حقل ظهر وشروق وحقول اخرى فى الطريق فالمؤشرات تقول ان المنطقه الاقصاديه المصريه فى البحر المتوسط بها احتياطي ضخم .

• كيف نحقق الاستفاده القصوى من انتاج الغاز ؟

الغاز ليس مجرد محروقات ويجب استخدامه الاستخدام الامثل وزياد القيمه المضافه وتعظيم الارياح منه مما يؤدى الى نهضه اقتصاديه وصناعيه كبرى ونحن مؤهلين لذلك .

فبدلا من استخدامه كمحروقات يجب اعاده تصنيعه بتروكيماويات واسمده ومنتجات اخرى فنتج الهرويلين والايسلين والبلاستيك



## قوانين وجهاز تنظيم سوق الغاز سيقضى على الاحتكار ويزيد التنافس ويشرك القطاع الخاص فى عملية التنمية

للمياه الاقليميه القبرصيه وهذا مؤشر على صراع مستقبلى فى المنطقه  
 \* انشأت الحكومه جهاز تنظيم سوق الغاز مصحوبا بقوانين لتنظيم هذا السوق ما راىكم فيه ؟  
 صدر هذا القانون فى اغسطس ونحن فى انتظار اللوائح التنفيذيه لهذا المشروع اخر هذا العام وهو مشروع رائع جدا وسيؤدى الى :  
 - منع الاحتكار - - زياده التنافسيه - اشراك القطاع الخاص

فبعد ان كانت شركه ايجاس هى المحتكره والمتحكم الوحيد فى سوق الغاز والطافه سيسمح المشروع للقطاع الخاص بالاستثمار فى سوق الغاز والطافه من حيث الاستيراد والتصدير والنقل والتوزيع والمعالجه وغير ذلك فى صناعه الغاز والطافه اى ان القطاع الخاص بما يملكه من استثمارات ضخمه سيتوجه الى هذا السوق ويصبح شريك للحكومه فى التنميه مما يؤدى للاستفاده القصوى من الغاز والمواد البترولييه .  
 \* رغم ان مصر من اكبر عشره دول فى استخدام الغاز فى المنازل والسيارات الا ان المناطق التى تم تزويدها بالغاز كذالك عدد السيارات المستخدمه للغاز مازال قليلا فكيف ننمى هذا القطاع ؟  
 نحن اطلقنا شعار الغاز فى كل مكان بدون انابيب وسيبدأ تحقيق هذا الشعار بدأ من العام القادم وسيحل مشكله توصيل الغاز

السياسى شخصيا بالتفريط فى حقنا فى حقول الغاز القبرصيه مع انها بعيده عن مياهنا الاقليميه والاقتصاديه . الان ظهر اهميه هذه الاتفاقيه فطبقا لترسيم الحدود البحريه لا يستطيع احد ان ينازعنا فى حقول الغاز فى البحر المتوسط فى حين ان النزاع قائم بين اسرائيل وقبرص ولبنان وتركيا التى ارسلت سفينه للمسح السيزمى فى حراسه بارجتين حربيتين



**بفضل ترسيم الحدود مع قبرص لا يستطيع احد ان يدعى ان له حقوق فى حقول الغاز المصريه**

وهذا يعنى نقل الثروه من باطن الارض الى سطح الارض ونترك للاجيال القدمه ثروه حقيقيه من قاعده صناعيه الى تعليم جيد بدلا من ثروه تحت الارض لا نعرف هل سيهبط سوقها وتصبح الفائده منها ضئيله .  
 \* تتجه الحكومه وتستهدف ان تكون مصر مركز رئيسى للغاز والطافه فى الشرق الاوسط فهل سيتحقق ذلك ؟ وهل ستنافس قطر فى هذا المجال ؟  
 مصر مؤهله لان تكون من اوائل العالم فى انتاج الغاز وربما البترول ايضا فاحتياطى الغاز المؤكد ٧٢ ترليون قدم مكعب واحتياطى اخر تتبى به شركات التنقيب اكثر من ١٢٧ ترليون قدم مكعب اخر ومصر بما تملكه من مناطق لوجستيه وقناه السويس وقربها من اسواق الاستهلاك فى اوربا وموقعها المتوسط الذى يربطها بكل دول العالم بسهولة وامكانيه اقامه اماكن تخزين للدول المجاوره مما ادى لسعى العراق والسعوديه ودول الخليج الى مد انابيب البترول والغاز الى مصر لتخزينه واعاده بيعه لدول الاستهلاك كذلك محاولات اسرائيل لتسليم غاز ابارها فى مصانع التسليم المصريه كل هذه المقومات سوف تجعل من مصر المركز الرئيسى للطافه فى المنطقه وهذا يفسر حقد قطر وتركيا على ثوره ٢٠ يونيو التى اطاحه بحكم الاخوان حيث كانا يأملان فى السيطره والاستحواذ على هذه المقدرات والمميزات التى تملكها مصر .  
 \* بعض المحللين يرون ان منطقته شرق المتوسط ستشهد نزاعات قد تصل الى الحروب بسبب حقول الغاز - فما راىك ؟

هذه حقيقه لكن مصر خارج هذه النزعات تتذكر ترسيم الحدود البحريه بين مصر وقبرص وكيف هاجم المتشورين والاشتراكين والاخوان هذه الاتفاقيه وانهموا الرئيس

السياره الواحده تحمل كونتيرا ( حاويه ) تسع ٩ الاف متر مكعب من الغاز المضغوط وحجمه

٤٠ قدم مكعب وتستطيع تموين ٦٠٠ سياره بالغاز وعند حد الطلب يتم تغير الكونتيرا بأخرى

### • كم عدد محطات تموين الغاز؟

عدد محطات الوقود حوالى ١٢٠٠٠ محطه على مستوى مصر تقريبا منها حوالى ١٢٠٠ محطه تمون بالغاز وخطتنا المستقبلية تغطيه كافة محطات الوقود بكونتيرات الغاز خاصه اننا لن نحتاج اكثر من ٢٠٠ متر بجوار المحطه ولن نحتاج بنيه تحتيه مثل مد انابيب الغاز او كومبرو يسرات او غير ذلك

• ولكن هناك مشكله ان الانبوب فى السياره لا يمكنها من السير اكثر من ٨٠ كيلو متر فضلا عن الوقت الكبير فى تموين السياره بالغاز؟

بالنسبه للمشكله الاولى حلها فى تقليل المسافه بين الكونتيرا والاخرى فى حدود ٦٠ كيلو متر على الطرق السريعه والطويله اما وقت التموين فبالطريقه الحديثه لن يستغرق اكثر من التموين بالبنزين

• اذا نحن امام ثوره تكنولوجيه فى نقل الغاز؟ وهل وافقت الحكومه على المشروع؟

نعم فالحكومه رحبت بالمشروع عند عرضه عليها رئيس الوزراء ووزير البترول اشادوا بالمشروع لانه سوف يساعد فى تحقيق هدف الحكومه فى توصيل الغاز الى كل المواطنين فى المدن والقرى والمشآت الصناعيه والزراعيه والسكنيه فى المدن الجديده التى تحتاج مد انابيب تتكلف المليارات من الجنيهات الى جانب انه فى بعض الحالات يكون مد



د. محمد سعد الدين



## يجب تحويل الغاز من ثروه فى باطن الارض الى ثروه على سطح الارض

للمنازل والسيارات والاماكن البعيده عن العمران وعبر الجبال والصحارى والممرات المائيه .

### • كيف سيتم ذلك؟

يتم نقل الغاز بثلاث طرق :

الاولى - ينقل بطبيعته الغازيه الى مناطق الاستهلاك عبر الانابيب الى يتكلف مدها مبالغ طائله

الثانيه - اسالته فى مصانع الغاز ونقله كغاز مسال الى مصانع التغير التى تعيده الى طبيعته الغازيه

الثالثه - هو ضغطه على ٢٥٠ بار ويسمى غاز مضغوط ثم يعاد تحويله الى ١ بار ليكون صالح للاستخدام وكانت عمليه التحويل الى واحد بار تواجه مشكله تجمد الغاز عند التحويل .

واليوم سوف تقوم شركه - غازتون - الوكيله الوحيده حصريا لشركه - نيوغاز - العالميه فى الشرق الاوسط بنقل ثوره تكنولوجيه عالميه جديده فى مجال نقل الغاز الى مصر لتحقق شعار الغاز فى كل مكان بدون انابيب والتى يتكلف مدها مليارات من الدولارات .

### • كيف سيتم ذلك؟

يتم ذلك بواسطة سيارات تحمل كونتيرات مجهزه بتكنولوجيا حديثه تضغط الغاز من اى انبوب قريب منها وتحوله الى غاز مضغوط على ٢٥٠ بار ثم تنقله الى اى مكان وتعيد تحويله مره اخرى الى ١ بار دون ان يتجمد وتقوم بتموين السيارات واماكن الاستخدام فى اى مكان سواء للمنازل او المصانع او اى منشأه فى اى مكان دون الحاجه لمد انابيب مكلفه جدا

• ولكن هل حموله السياره تكفى لسد حاجه السيارات او المنازل او المنشآت؟



# مصر مؤهلة لان تكون المركز الرئيسي للغاز والطاقة في الشرق الاوسط



الانابيب غير ذا جدوى اقتصاديه مثل ان تكون منشأه على بعد مائه او مائتين كيلو متر في الصحراء - هل نمد لها انبوب يتكلف اكثر من ٥٠٠ مليون جنيه؟ الحل في هذه السيارات في الوصول بالغاز الى كل مكان .  
 • هل شركة غازتون عندها المقدره على تغطيه البلاد بهذه التقنيه الحديثه؟  
 نعم عندنا المقدره ولا نمانع من دخول شركات اخرى من خلالنا ونمدها بالمعرفه والتكنولوجيا اللازمه فشركه غازتون هي الوكيل الحصري لشركه نيوغاز العالميه في الشرق الاوسط ولاننا نرفض الاحتكار لا نمانع من دخول شركه او اكثر ونتعاون جميعا لنهضه بلادنا الذي هو هدفنا الاسمي  
 • ولكن ماذا عن مستوى الامان في كونتيرا تحمل تسعه الاف متر مكعب من الغاز؟

## يجب الاستفادة القصوى من الغاز بتصنيعه بتروكيماويات واسمده

اولا- هناك امان طبيعي وهو عند حدوث ثقب في انبوب الغاز فان الغاز ينطلق الى اعلى فلا يسيل وينشر الحرائق من حوله وان كان هذا امر مستحيل حدوثه لان التتكات مصنعه من مواد تمنع ذلك

ثانيا - ان شركه نيو جاز ومقرها البرازيل تملك قمر صناعي يراقب كل السيارات التابعه للشركه وكذلك الكونتيرات في كل انحاء العالم ويستطيع التحكم فيها عن بعد

فاذا تجاوزت السيارة السرعه المقرره او خرجت عن خط السير المحدد لها يستطيع ايقافها دون تدخل من السائق كذلك تراقب الكونتيرات فاذا وصل الغاز لحد الطلب في كونتيرا ما وجهت اقرب سياره للاتجاه لهذه الكونتيرا لتغيرها ضمانا لاستمرار ضخ الغاز طوال ٢٤ ساعه كذلك يراقب الصيانه في مواعيدها المحدده او عند حدوث اي

طارئ فالامان موجود طوال اليوم  
 • هل تؤيد اصدار قانون بتحويل السيارات خاصه التي تسير بالديزل وتلوث البيئه الى الغاز؟

انا ارفض اجبار اي مواطن على استخدام منتج بدلا من منتج اخر ولكن نعطي الحوافز التي تجعله يختار هذا المنتج ففي الغاز مثلا عندما يعلم المواطن ان استعماله الغاز سيوفر له ٧٥% من ثمن الوقود وان محطات التزويد بالغاز في كل مكان وانه لا ضرر على المحرك من استخدام الغاز سيته له دون اجبار

• انا اعلم انكم تصنعون الالات التي تستوردونها في مصر فهل يوجد نيه لتصنيع الكونتيرات في مصر؟

عندما انشأنا اول مصنع في مصر كان مستورد بالكامل وعندما انشأنا المصنع الثاني كان ٥٠% من مكوناته مصنعه محليا والمصنع الثالث تعدت نسبة التصنيع المحلي ٩٠% وقد اتفقنا مع شركه مات البرازيليه المصنعه للكونتيرات على مشاركتنا لاقامه مصنع لتصنيعها في مصر ونأمل في السنوات القليله القادمه ان تصنع كل الالات والمعدات المستخدمه في مصر....

