

# كونستانت

ون

مجلة اقتصادية زراعية مالية متخصصة في مجال الاستثمار والأعمال - العدد التاسع - مارس ٢٠١٨

وسيلة اتصال

**سعد الدين :**  
**الملاقه النظيفه**  
**والمتجددة هي الملاقه**  
**التي يتجه اليها العالم الان**  
**لملاقه الشمسيه تمثل ٤٥٪**  
**من استهلاك المانيا**  
**من الكهرباء.**

**«البنك الدولي»: «الإصلاح» أنقذ الاقتصاد المصري**  
**وكان بمثابة الدواء المر الذي لا بد من تعاطيه**



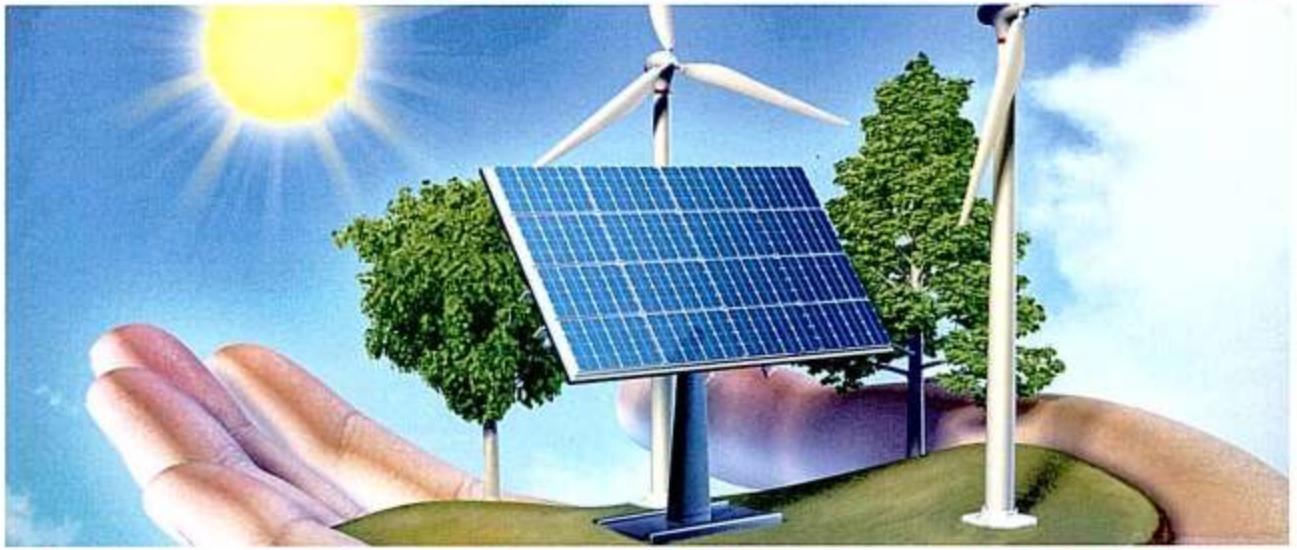
الدكتور محمد سعد الدين  
ابراهيم يطرز  
لـ « كونتكت ون » ج (٢)

## الطاقة النظيفة والمتجددة هي الطاقة التي يتجه اليها العالم الآن الطاقة الشمسية تمثل ٤٥% من استهلاك ألمانيا من الكهرباء

في حوارنا مع الدكتور محمد سعد الدين ابراهيم رجل الاعمال والخبير في اداره الازمات طرحنا عليه مشكله تۇرق الشعب المصري علي كل المستويات وهي مشكله تلوث البيئه في مصر بما تسببه من امراض خطيره ونظرا لاهميه المشكله وتنشعبها وما طرحه الدكتور محمد سعد الدين من افكار وايضا معلومات تهتم كل الناس قررنا نشر الحوار كاملا دون اختصار علي حلقتي نشرنا الجزء الاول منه في العدد السابق وفي هذا العدد نواصل نشر بقية الحوار

اجري الحوار جلال شاهين





## محطة الطاقة الشمسية في برنابان بأسوان عمل رائع يجب تعميمه في كل انحاء مصر مزارع الرياح في جبل الزيت بخليج السويس هي الأكبر في العالم

رأيت في بعض شوارع القاهرة عمدان اضاءه علي كل منها لوح صغير للطاقة الشمسية لماذا لا ننشر مثل هذه هذه الألواح في كل شوارع مصر ؟

نعم هناك بعض الشوارع تضاء بالطاقة الشمسية وارجوا ان تعمم في كل شوارع مصر لأنها تستخدم لمبات كبيرة الحجم وذات وات عالي وبالتالي تستهلك كمية كبيرة من الكهرباء وهناك بعض المزارع والمصانع تستخدم الطاقة الشمسية فهي توفر لها الكهرباء التي ارتفع سعرها وسيترفع مره اخرى وكونها طاقة نظيفة تحمي البيئة من التلوث

وماذا عن طاقة الرياح ؟

طاقة الرياح مثلها مثل الطاقة الشمسية فهي طاقة نظيفة متجددة وانا سعيد لكون الحكومة والرئيس السيسي قد اعطوا اهمية للاستفادة من الطاقة النظيفة وخاصة الرياح لان تكلفه انشائها رخيصه بالنسبه للطاقة الشمسية فيتم الان انشاء مزرعه للرياح بقدره ٢٥٠ ميجاوات غرب النيل كذلك يتم انشاء مزارع هي الأكبر في العالم في جبل الزيت بخليج السويس وفي الطريق مزارع اخرى في الساحل الشمالي بحيث نصل في عام ٢٠٢٠ الي المستهدف وهو انتاج ٢٠٪ طاقة نظيفة منها ١٢٪ من طاقة الرياح .

هل نسق قوانين تجبر المواطن علي احترام البيئة وايضا استخدام الطاقة النظيفة ؟ انا ضد الاجبار في كل شئ ولكن مع التوعية والترغيب بالحواجز , فمثلا عندما اقتنع

ان اري محطات اخرى مثل هذه المحطة في كل انحاء مصر تنتج الكهرباء دون الحاجة الي الطاقة الاحفوريه .

ولكن مثل هذه المحطات مكلفه للغاية ؟ نعم انا معك ولكنها تكلفه يمكن استردادها في خمس او سبع سنوات من ثمن الكهرباء المنتج منها ثم تستفيد لعشرات السنوات من كهرباء مجانيه . وقد انتبهت الحكومه لأهميه اشراك القطاع الخاص في هذه المشاريع كونه القاطره التي تشد الاقتصاد المصري الي الامام فبدأ القطاع الخاص انشاء ٢٩ محطة في برنابان بقدره ٥٠ ميجا وات للمحطة اي ١٤٥٠ ميجا وات سيتم ربطها بالشبكة القوميه للكهرباء نهاية هذا العام .



كيف نستفيد من الطاقة الشمسية كطاقة نظيفة ؟

الطاقة النظيفة والمتجدده هي الطاقة التي يتجه اليها العالم الان وقد اتجهت مصر للطاقة الكهرومائية عند بناء خزان اسوان ثم السد العالي كطاقة نظيفة متجدده ولم نهتم بعد ذلك ولم ننتبه ان هناك شمس ساطعه طول العام ورياح دائمه في مناطق كثيره في مصر يجب الاستفادة منها ومنذ سنوات ونحن ننادي بضروره اقامه محطات توليد الكهرباء من الطاقة الشمسية وطاقة الرياح كطاقة نظيفة متجدده يتجه اليها العالم كله ففي المنطقه العربيه نجد المغرب والاردن والامارات قد اقامت محطات الكهرباء من الطاقة الشمسية تنتج كمية كبيره من احتياجتها من الكهرباء . وبلاد عالمية مثل المانيا تعتمد بشكل اساسي علي الطاقة الشمسية حيث تصل نسبة الاستفادة من الطاقة الشمسية في المانيا الي ٤٥ ٪ من اجمالي استهلاكها من الكهرباء رغم ان الشمس ليست ساطعه طول العام كما هو الحال في مصر كذلك الهند التي غطت كثيرا من المجازي المائية كالترع والمصارف بالواح الطاقة الشمسية لمنع تبخر المياه التي تحتاجها في الزراعه الي جانب توفير الكهرباء واخيرا تنبتهت الحكومه لهذه الميزه التي تتميز بها وهي سطوع الشمس طول العام واقامت في منطقته برنابان بأسوان محطه توليد كهرباء من الطاقة الشمسية هي الأكبر في افريقيا والشرق الاوسط واتمني



## نستهدف الي الوصول الي ٢٠٪ طاقه نظيفه متجدده بحلول عام ٢٠٢٠ انا ضد الاجبار في كل شئ ولكن مع الترغيب بالحوافز

هو اقامه كما قلنا انشاء محطات معالج وتنقيه لهذه المياه فتنحول من نقيه تلوث البيئه وتضر الناس الي نعمة تفيد الناس فرض عقوبات صارمه ومغلظه علي المخالذ كذلك عدم اعطاء ترخيص لأي مبني سكني او تجاري او صناعي لا يقدم مايثبت طرية صرف مخلفاته ومدني محافظتها علي نظافه البيئه طبقا للمعايير الصحيه التي اقرتها وزاره البيئه

بعض الاحياء مثل مصر الجديده بمساحات خضراء كبيره في حين تكاد تنعدم شبرا مثلا ما الحل ؟

المسطحات الخضراء والاشجار تقوم بعمل التمثيل الضوئي وتنقي الهواء من الملوثات وخاصة ثاني اكسيد الكربون وعند انشاء المدن يراعي دائما انشاء مساحات خضراء وقاياه لها من التلوث . و السبب الذي جعلني مثل مصر الجديده يحظي بهذه النسبة من المساحات الخضراء يرجع الي البارز انبان الذي خطط مصر الجديده في منطقة صحراوييه فاعطي اهميه كبيره للمساحات الخضراء وشوارع متسعاه تسمح بزراة الاشجار علي جانبيها مما ادي الي ان يصيب الفرد الان الي مترين من المسطحات الخضراء وقد كان في السابق قبل الزيادة السكانيه اكثر من مترين .

اما شبرا مثلا وكثير من الاحياء القريه من النيل تم انشائها في اراضي زراعيه بالزراعات وبساتين الفاكهه من كل جانب فالتكن في حاجه الي مساحات خضراء كبيره

تقوم كثيرا من القري والمصانع بالصرف في النيل مما يلوث النهر وهو المصدر الاساسي لمياه الشرب ؟

في كتاب الموتى عند المصريين القدماء بعد وفاه المصري كان الاله الاعظم يسأله - هل لوثت النهر - الي هذا الحد كان المصري القديم يحترم النهر ويهتم بنظافته بل ويقدهه اما المصري اليم فقد حول النهر الي مصرف لنفاياته يصب الصرف الصحي والزراعي الملئ بالكيمياويات والصرف الصناعي الملئ بالرساوص والمعادن الثقيله ليس في النهر وحده ولكن في الترع والبحيرات العذبه منها والمالحه . هناك اكثر من ٩٠ مصب علي نهر النيل وهناك اكثر من ١٠٠ قريه تصرف في بحيره قارون الي جانب مصانع النحاس في الاسكندريه التي تصرف في بحيره البرلس الي جانب الصرف الزراعي والصحي في البحيرات الشماليه كلها . كل هذه المياه المهدره يجب الاستفاده منها بمعالجتها وتنقيتها واعاده استخدامها كذلك يجب تغير اسلوب الري وتطويره فمازلنا نمارس الري بالغمر المتبع منذ الالف السنين والذي يؤدي الي فقدان كميات كبيره من المياه تذهب الي المصارف التي تقوم بصرف هذه المياه في نهر النيل والبحيرات بما تحمله من مواد واسمده كيمياويه تلوث نهر النيل المصدر الوحيد لمياه الشرب , خاصه والعالم يتجه الي شح مائي بسبب تغير المناخ المتوقع في السنوات القادمه والحل ليس في فرض عقوبات لن تفيد في شئ قبل ايجاد البديل المناسب , والبديل

المواطن ان لمبات الليد توفر كثيرا من فاتوره الكهرباء وان عمرها اطول رغم ارتفاع سعرها عن اللمبات العاديه اتجه اليها لانها ستوفر له الكثير علي المدى البعيد . كذلك عندما وجد ان انبويه البيوتجاز تكلفه اكثر من ٧٠ جنيها وفي ازدياد مستمر وانه يستهلك انبويتين علي الاقل شهريا بتكلفه تزيد عن ١٤٠ جنيها علاوه علي صعوبه الحصول عليها احيانا وان الغاز ارخص بكثير ومستمر دون انقطاع اخذت كل المدن والاحياء والقري تطلب مدها بالغاز . وهكذا فان التوعيه والترغيب والحافز المادي هو الذي يجدي وليس الاجبار . في المانيا علي سبيل المثال قامت بحمله وتوعيه وحوافز للمواطنين لكي يقيموا محطات صغيره فوق العمارات وعندما علم المواطن انه سيسترد التكلفه خلال ٥ سنوات وانه سيستهلك كهرباء مجانيه لاكثر من ٢٠ سنه قادمه سارع الكثيرين الي اقامتها وساعدت الحكومه من جانبها بشراء الكهرباء الفائضه منهم بأسعار مجزيه وهكذا وصلت المانيا الي نسبه ٤٥٪ طاقه كهربائيه نظيفه من اجمالي استهلاكها ووفرت بيئه نظيفه ومليارات الدولارات من استيراد الوقود الاحفوري .

لذلك يجب ان تقوم الدوله بحمله توعيه واعطاء الحوافز للمواطنين لاقامة مثل هذه المحطات حتي نصل الي اكبر نسبه من الطاقه النظيفه المتجدده بل يمكن ان نصل ان نكون دوله كبيره في تصدير الكهرباء الي الدول الاخرى كذلك نستطيع استغلال طاقه الرياح حيث انها ايضل متوفره طول العام

تلوث الهواء اصبح ظاهره خطيره ما الحل ؟  
تلوث الهواء شديد الخطوره لانه يؤثر علي  
صحه المواطنين بشكل كبير ويؤدي الي  
انتشار امراض الجهاز التنفسي الي جانب  
امراض خطيره اخري وقد تحدثنا عن  
التلوث الناتج من عدم مراعاة بعض المصانع  
لقوانين وشروط وزاره البيئه وما تسببه من  
تلوث للهواء والمجاري المائية . وهناك تلوث  
اخر اشد خطوره الناتج من عوادم السيارات  
وهو مشكله كبيره تعاني منها مصر وذلك  
لان كثير من السيارات خاصة سيارات النقل  
الجماعي والنقل الثقيل والخفيف بل وبعض  
السيارات الملاكي طرازات قديمه ومتهالكة  
تصدر من مواتيرها عوادم وادخنه خطيره  
ولا يهتم اصحابها بتجديدها والحل في  
عوده وانتشار لجان الفحص الفني في كل  
الطرق خاصه في الاحياء الشعبيه البعيده  
عن الطرق الرئيسيه والتي تسير فيها سيارات  
نقل جماعي متهالكة وبدون لوحات مروريه  
ر ومصادره تراخيص هذه السيارات لفتره  
زمنيه تسمح لملاكها بتجديدها بحيث لا  
تزيد الانبعاثات منها عن الحد المسموح  
به عالميا وطبقا لما تقرره وزاره البيئه . واذ  
تقاعس الملاك عن التجديد ترفع اللوحات  
من عليها بل ومصادرتها ايضا .

ايضا تكدر السيارات امام اشارات المرور وفي  
تقاطع الطرق يزيد من حرق المحركات للوقود  
وزياده انبعاث العوادم الضاره في الهواء والحل  
في تقليل الزمن التي تتوقف فيه السيارات  
امام اشارات المرور بانشاء الكباري والانفاق في



ومع مرور الزمن وازدياد السكان توسعت  
هذه الاحياء علي حساب الاراضي الزراعيه  
والبساتين المحيطه بها والتهمت المنازل كل  
الاراضي من حولها وتحولت الي كتل سكنيه  
شوارعها ضيقه دون مراعاة للمساحات  
الخضراء فقل نصيب الفرد من المسطحات  
الخضراء الان الي اقل من ٢ سم . لذلك نجد  
ان المدن الجديده مثل ٦ اكتوبر والشرق  
والعبور والتجمع قد روعي في تخطيطها  
نسبه كبيره من مساحتها حدائق ومسطحات  
خضراء وشوارع متسعه تسمح بزراعه اشجار  
علي جانبيها لذلك نجدها اقل تلوث من باقي  
القاهره واقل من المعدل المسموح به عالميا  
والحل هو اعاده تخطيط القاهره خاصه  
الاحياء العشوائيه المحيطه بها والتي ظهرت  
نتيجه غياب التخطيط واهمال متابعه  
البناء طبقا لكوند مباني موضوع مسبقا .  
وايضا المباني التي تسقط بفعل القدم لا يعاد  
بنائها بل يحل محلها مسطحات خضراء  
وينقل سكانها الي المدن الجديده وان يتم منع  
ظهور احياء عشوائيه جديده .

كما يجب النظر في امر زراعه غابات شجريه  
حول القاهره والمدن الصحراويه باستخدام  
مياه الصرف الصحي والصناعي المعالجه  
والتي لا تصلح لري الاراضي الزراعيه  
والمثمره لتحد من تدفق التراب الذي يملأ  
شوارع القاهره فضلا عن تنقيه الهواء ومن  
الممكن اقامه فيلات في هذه الغابات يغطي  
ثمونها تكلفه انشاء هذه الغابات علاوه علي  
انها متنفس لأهلي المدينه كمتنزهات .

## كان المصري القديم يحترم نهر النيل ويحافظ علي نظافته بل ويقدمه اما اليوم فالمصري جعل النهر مصرف لنفاياته اقامه محطات لمعالجه وتنقيه مياه الصرف تحولها من نقيه الي نومه





## اعاده تخطيط القاهرة ضروره لنشر المسطحات الخضراء بها .. يجب سحب تراخيص السيارات التي لا تلتزم بمعايير سلامه البيئه ويخرج منها عوادم تزيد عن الحد المسموح به عالميا في الشوارع الضيقه يجب مصادره الادوار الزائده عن الحد وبيعها لصالح الدوله

وحلولها ليست صعبه فتنفيذ القانون الذي يجعل من استعمال الات التنبيه في السيارات في غير موضعها مخالفه جسيمه يجب السائق يفكر كثيرا قبل استعمال اله التنبيه وارجوا ان يشمل هذا القانون الضوضا الصادره من الميكروباصات وايضا ضرور نقل ورش الحرفيين بما تبعته من ضوضا خارج الكتل السكنيه كذلك اقامه صالات للافراح او المآتم وعدم السماح باقامتها في الشوارع وفعلا قد بدأت تنتشر هذه الصالات في الانديه والفنادق والنقابات وايضا على المراكب النيلية بمستويات مختلفه كذلك المسارح العامه ومسارح وزاره الثقافه المغلقة يمكن ان تحول في فترات التوقف الي صالات للافراح فتدر دخلا لهم وتحل مشكله نغمه عدد الصالات كما يحدث في الاسكندر فبعد انتهاء موسم الصيف التي تنتقل الفرق المسرحيه الي الاسكندريه تتحول المسارح الي صالات افراح و اما المآتم فقد فتحت كثيرا من المسارح صالات للعزاء خاصه ان العزاء يبدأ به صلاه العشاء وارجوا ان تزداد هذه الصالات حتي تناسب كل المستويات الاجتماعيه اننا نوفر البديل قبل العقاب لان عدم توف البديل لن يحل المشكله وسيستمر الناس المخالفه بشكل عام .

البناء الخاطئ وانا اري ان تتم مصادره اي طوابق زائده عن الكود المقرر لهذه الشوارع وان تتصرف فيها الدوله لحسابها سواء بالبيع او الايجار وعندما يعلم المخالف انه لن يستفيد من كل الواحدات بالاضافة الي الادوار المخالفه وانها سوف تؤول الي الدوله سيفكر الف مره قبل ان يرتكب المخالفه ولن يضع طويه واحده زائده . اما المباني القديمه فيجب تحديد عرض الشارع وعندما يسقط منزل او يصبح غير صالح للسكن لا يبني مكانه تمهيدا لضمه الي الشارع وبذلك تتم توسعه الشوارع الضيقه وتصبح صديقه لبيئه تدخلها الشمس .

ايضا مشكله التلوث الصوتي والضجيج بدون مبرر ما الحل ؟

هذه مشكله ترجع في الاساس الي ثقافه وسلوك المواطنين وتأخذ مظاهر كثيره فبدء من استعمال كلاكس السيارات بدون مبرر الي الورش المقلقه للراحه داخل الكتل السكانيه الي اقامه الافراح والمآتم في الشوارع واستخدام مكبرات الصوت الي المقاهي التي تستعمل سماعات كبيره لاداعه الاغاني والمباريات الرياضيه الي الميكروباصات والتكاثك التي ترفع الصوت بشكل مثير وايضا الحديث والمشجرات المستمره بصوت جهوري كل هذه المخلفات لا تجدها في اي مدينه اورييه .

هذه التقاطعات ، والدوله فعلا تبذل جهدا في هذه المشكله وتنشئ كثيرا منها مثل كوبري شبرا - بنها الذي سيقبل كثيرا من التكدس في طريق القاهره - الاسكندريه الزراعي كذلك الطريق الدائري حول القاهره الذي يصل محافظات الصعيد بالوجه البحري دون الحاجه الي دخول القاهره وارجوا ان تزيد الدوله اهتمامها بهذا الموضوع لتصبح القاهره والمدن المصريه خاليه من تكدس السيارات وايضا كما قلنا يجب تشجيع المواطنين علي زراعه الاشجار في الشوارع وكذلك انشاء الغابات الشجريه حول المدن فنجد كثيرا من تلوث الهواء .

تري احياء عشوائيه قديمه وحياء مازالت تظهر ، عرض الشارع من 4 الي 6 امتار ومع ذلك نجد ان المباني ترتفع الي عشره طوابق مما يجعل هذه الشوارع لا تري الشمس ما الحل ؟

الشمس هي المطهر الاول للجراثيم والبكتريا وكل ما يضر الانسان والشارع الذي لا تسطع فيه الشمس ملئ بالجراثيم لذلك هناك قانون يمنع ارتفاع المباني عن عرض الشارع مرتين ونصف ولكن لغياب الرقابه من ناحيه ونظام الغرامات ادي الي ظهور هذه المخالفات وانتشارها فالغرامه معناها ان تدفع ويبقي الحال علي ما هو عليه وتستفيد من