

# المولدات . ضجيج وهموم وسموم

## سلاماً كامل الدباغ

تحسين الماجد

بعد اغتراب جاوز الثلاثة عقود دخلت شارع المغرب في بغداد أسأل بائع الأثاث عن موقع مركز الرعاية العلمية.

خرج البائع من محله محملاً بملامحي ساردا بلا انقطاع سيرة المركز مندوها كما لو أنه يحدث أحد أهل الكهف: (لقد انتقلوا من هنا منذ زمن بعيد وكامل الدباغ قد مات وتساكنه الآن بعض العوائل المهجرة). ما الذي جرى لعادل شعلان، لزهير حاجيك، لكوثر وزهير الجبوري، ليحيى السعدي كما لهاشم ولكل من لبى دعوة المرحوم كامل الدباغ لتتأق في عالم الاختراع؟

كان يجلب لنا الدعم من نادي الضروسية لتغطية قيمة الجوائز التي كان يوزعها علينا. ديناران قيمة بعض الجوائز وكانت بذلك الزمان بمثابة ثروة للمخترعين. لقد دعانا مرة لإعادة بناء الساعة المائية في مبنى الجامعة المستنصرية التي عثر على وصف لها بقصيدة من الزمن العباسي، كنت اصغر المشاركين سناً في برنامج العلم للجميع ورحلت احظى منه باهتمام خاص حتى اراد مني العدول عن قبولي لمنحة دراسية خارج العراق، لكن رحلت.

وبقي ابو ياسر بمثابة القمر الصناعي الذي يرقب حركتي في مجال البحث العلمي حتى يوم حصلت على المدالية الفضية في معرض الاختراعات العالي في جنيف لعام 1987، وكان يشترك في المعرض 500 مخترعاً من كل دول العالم. قمت بتسجيل عدة اختراعات عربية واوروبية ومنها ما كتب عنه في صحيفة (المدى) في العدد 236 السنة الثانية 25 تشرين الاول تحت عنوان توليد الطاقة الكهربائية من الهواء.

ها انذا الآن في وطني احمر هذه الصفحة العلمية املا ان تكون الجدار الذي يعلق المخترعون العراقيون عليه اوراقهم. فلنبحث بتكنولوجيا الفقراء عن ادوات تسهل عمل الفلاح لقطع وتلقيح وتكريب النخيل او عن مضخات تعمل على مجرى مياه دجلة والفرات لترفع الماء الى جانبها ويوجد ارشيف هائل لدى منظمة الاغذية والزراعة FAO يمكننا ان نستقي منه ونطور ما نراه مناسباً لطبيعتنا فلنبحث بمشاعر الطاقة البديلة للنظ عن طرق قليلة التكلفة لمعالجة المياه ضمن وحدات تتفق وحاجة اسرة. حياتها سيشاركنا كامل الدباغ الفرحه ونساهم بخلوده.

E.mail: tasinen@hotmail.com



بابله / مكتب الصدا

محمد هادي

ضجيجها يشق سكون الليل تنبعث منها روائح الوقود المحترق الذي يشكل سحابة سوداء سببها اندثار معظم ادواتها واصرار صاحبها الذي حول مكانها الى ورشة لابنتها والتحوير. ورغم كل ذلك تبقى المولدة المطلوبة، بل غدت من الضرورات التي لا بد منها بعد ان اصبح علاج ديمومة الطاقة الكهربائية واستمراريتها من الامور شبه المستحيلة، اضافة الى وجود اعمال التخريب والنهب للمحطات الحكومية التي ليس لها حماية كافية حتى اصبحت من الاماكن التي يزورها اللصوص باستمرار.

زيادة القلة

لقد حتم القطع المبرمج على اغلب الناس الاشتراك في مولدة المنطقة، وبما ان طاقة المولدة حدوداً، وجشع صاحبها لا حدود له في احيان كثيرة، فإن ذلك ينعكس على المشتركين الذين يتزايد عددهم باستمرار حتى

ان (الامبيرات) الثلاثة لا تشغل مروحة بسبب زيادة غلة شبكة خطوط الاشتراك التي لا تتناسب مع امكانية المولدة. واذا ما شكوت هذه الحالة فالرد يأتي سريعاً: اذا اعجبك الوضع فأهلاً وسهلاً واذا لم يعجبك فاقطع السلك والبذاء جاهزون للدفع.

اما اصحاب المولدات فلا تعرف الجهة المسؤولة عنهم فمرة المحافظة وثانية المجلس المحلي وثالثة القائمقام فهم يستلمون حصتهم من الكاز حسب اجازة المولدة فمنهم من يقوم باستخدام الكاز لفائدة الناس في حين يقوم بعضهم ببيع كمية من الحصص المجهز بها خاصة بعد ان وصل سعر البرميل ديناراً وبعضهم الآخر ابتكر اضافة الماء الى الكاز.

المقاهي والمحلات زاحمت البيوت ان اصحاب المولدات يفضلون اصحاب المحال لقلة مشاكلهم - كما يدعون- وكذلك فيانهم يدفعون بسخاء ولا يشتكون

وتنتهي طلباتهم حال اغلاق المحل عكس اصحاب البيوت الذين يريدون المولدة ليلاً ونهاراً.

قابلية المولدة

قابلية المولدات تعتمد على نوعها وصلاحتها للعمل فمنها ما يصل حدود امكانياتها الى اكثر من 150 امبيراً اذ يقوم صاحبها بمد اسلاك حسب الطلب ويتراوح سعر الامبير من ثلاثة الى خمسة آلاف دينار ويشترك الناس عادة من ثلاثة الى خمسة امبيرات وقد استثمر عمل المولدات بعض التجار الصغار فقاموا بشراء مولدات قديمة وتم تنصيبها في المناطق

والاحياء السكنية والمجمعات وقد قام النظام السابق بنصب العديد من المولدات تحسباً لاحتياجها اثناء الحرب لكنها نهبت وتم بيعها ونصبها وهي نوعيات معروفة لدى ذوي الخبرة.

انواع المولدات وعملاتها

من المولدات التي تستخدم في المناطق والاحياء السكنية

## العلم والعالم

### الق تعية الصباح على سيارتك

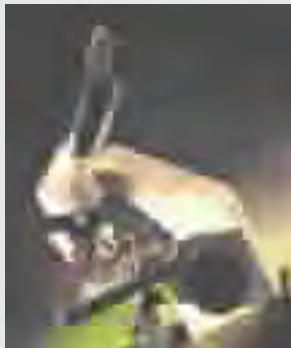
نتيجة البحوث نحو صناعة سيارة يمكنك محادثتها وتستجيب لأوامرك كما انها يمكنها ان ترد عليك تحية الصباح.

### الجرذان بمثابة بديل عن الكلاب البوليسية

ان حاسة الشم لدى الجرذان اشد فعالية من حاسة الشم لدى الكلاب ويتم الآن تدريبها للبحث عن المخدرات والمتفجرات واخيراً وجدت الكلاب لها منافساً فعلياً.

### مجهر جديد لرابعة الذرات

لقد تم التوصل في امريكا الى بناء مجهر الكتروني يمكنه ان يشاهد ذرة واحدة من السليكون اي 0.00000 مرة اصغر من شعرة الرأس.



### طريقة جديدة لإدارة الحاسوب

لقد استطاع باحث كندي بناء حاسوب يمكن ادارته باستخدام حركة الأنف والعيون ولهذا الكشف اهمية بالغة لبعض حالات الشلل عند بعض الافراد.



### الثياب الذكية

لقد قامت شركة Mumbai الهندية بتصنيع تشكيلة من الازياء تنظم للجسم درجة حرارته وتطلق روائح خاصة وتطرد الحشرات وسهولة التنظيف.



### دور المخترعين بمهارة الجوع

في آخر تقرير عن التطور العالمي يذكر أن للاختراعات دوراً فعالاً في مكافحة أو منع المجاعات وذلك بإيجادها حلولاً عملية في المناطق المتضررة وهذا ما اشار اليه تقرير الامم المتحدة.

وقد علق على هذا بيل غيت صاحب شركة (ميكروسوفت) في محاضرة قدمها لطلبة جامعة كاليفورنيا في بيركلي الاسبوع الماضي حيث اشار الى ان العالم يتجه نحو ان الاغنياء يزدادون غنا والفقراء فقراً. وقد اشار الى تخوف الدول الصناعية من التقدم الذي تحققة بعض الدول النامية كالصين والهند. و اضاف: هناك ضعف في تقرير البنك الدولي حيث انه لم يشر الى الكيفية او الى ميكانيزم التأثير الذي يمكن ان تسببه الاختراعات في درء المجاعات. ليس كل المنجزات المتطورة بالضرورة ان تكون صالحة للاستخدام في الدول النامية.

## وقفه أخرى مع الإبداع العراقي

# السويد تكرم المهندس العراقي عباس حسين مجيد

ستوكهولم : محمد الكحل

على مر الأزمنة والعصور كان الإنسان العراقي متميزاً بإبداعه في مجالات عدة ، واليوم من جديد وبفضله أحد أبنائه النجباء يرتفع اسم العراق عالياً ، ففي العاصمة السويدية ستوكهولم ، وفي يوم الثلاثاء 26 تشرين الاول 2014 قدم ملك السويد في مراسم خاصة جائزة الدولة التقديرية للمشاريع الناجحة التي أثبتت جدارة وحصلت على نتائج ايجابية متميزة خلال فترة عملها وقدرها مائة ألف كرونة سويدية، وهي جائزة تشرف عليها مؤسسة IFS السويدية التي تقوم بتقييم المشاريع الخاصة الجديدة في السنوات الأخيرة وتختار أفضلها لتدخل المنافسة الرئيسية وتخضع بعد ذلك إلى لجان متخصصة لدراساتها وتقييمها من جميع الجوانب الاقتصادية والعلمية والاجتماعية وتوصي بأفضلها بعد ذلك تقوم اللجنة المشرفة باختيار مشروع واحد فقط لينال جائزة التكريم التي كانت هذا العام من نصيب أحد أبناء الرفاقدين حيث كان لخبرته العلمية وقدراته الإدارية واهتمامه المتميز بتطوير أبحاثه وعرضه بالشكل

المناسب ليلاقي ذوق المستهلك الأوربي كان كل ذلك وراء فوزه الكبير الذي استحقه بجدارة، هذا المبدع هو أحد ضحايا النظام الدكتاتوري الذي حرمه من إتمام دراسته الجامعية وأجبرته المطاردات البوليسية على مغادرة بلده عام 1979م ليتنقل في عدة بلدان ، أكمل دراسة هندسة تكنولوجيا النفط في الإتحاد السوفيتي السابق ، بعدها عمل في ليبيا ومن ثم أستقر به المطاف في السويد منذ سنة 1989م وعمل هنا باحثاً في مجال الكيمياء وفي مدينة هلسنبوري بالتحديد وقام بعمل عدة منتجات للسوق السويدية والأسكندنافية والأوروبية في مجال الصناعات الخاصة بالمواد اللاصقة بعدها تفرغ للعمل الخاص بمشروعته الحالي بشركته (NORDY KEMI AB) منذ سنة 2000م وطرح عدة منتجات جديدة في السوق لاقت وتلاقى النجاح والإقبال من قبل المستهلكين ، وجاء اختياره هذا بعد جهد كبير وصبر وتحمل العديد من الظروف الصعبة والمعاناة التي تواجه المغتربين دائماً ولكنه كان أهلاً لها وتجاوزها بفضلها ما كان مشروعها رائداً ونموذجاً مما حدا برئيس

مؤسسة IFS السويدية إلى مدح السيد عباس مجيد مثنياً على جهوده المتميزة ومعبراً عن سعادته الفائقة بهذا النجاح المثمر، كما أثنى العديد من كبار رجال الأعمال ومديري الشركات الكبرى والبنوك الذين حضروا المراسيم على المشروع وعن أستحقاقه لنيل هذه الجائزة السنوية لعام 2014م، هذا وقد التقى ملك السويد السيد عباس حسين مجيد بعد تسليمه الجائزة وعائلته على انفراد وثنمه شخصياً على إنجازه، كما ألتقته وسائل الإعلام السويدية وأجرت معه العديد من المقابلات الصحفية بعد انتهاء المراسيم.

ويعتبر السيد عباس حسين إنجازه هذا فخراً لكل العراقيين ويقول (( أتمنى أن يستقر الوضع في بلادي لأتمكن من نقل خبرتي وأمكانياتي إلى وطني وأبناء بلدي )) وهو يشكر كل الذين مدوا له يد العون والمساعدة لاستكمال مسيرته العلمية والإبداعية ويهدي هذا الإنجاز لهم ولكل العراقيين. ألف مبروك للسيد عباس حسين مجيد متمنين له الاستمرار بالنجاح ومزيداً من العطاء المثمر.

# تكنولوجيا الفقراء

## منذ ان وجهت إلي صحيفة (المدى) الدعوة الحثية تحرير الصفحة العلمية فيها، بدأت العمل على اعداد هذه الصفحة وبموادها وشكل النصوص التي سترد فيها بعد عدة اصوات وفرضيات جاء الجواب: لا تكونت الانفسك. مخترع يطعم ان يكون صدك لصوت بديم الزمان الجزري لنيقولايا تسلا لحسن كامل الصبام ولكل مخترع لم يمنعه الضجيج ان يقول كلمته فطواها النسيان.

الابواب الثابتة ستكون عناوينها تكنولوجيا الفقراء وعالم العلوم ومقابلية الاسبوع او التحقيق المحلي ومقالة عن قضية علمية ساخنة. العنوان الذي اثار جدلاً للوهلة الاولى هو الباب الثابت تكنولوجيا الفقراء، الذي دافعت عنه بأنه نافذة لتقنية لها في ظرف معين اكثر الناس ثراء. هل فكرت يوماً او جريت ان توقد ناراً دون استخدام قداحة او عود ثقاب؟ سنبحث في نقل التكنولوجيا، في تعريف التكنولوجيا، وفي تقنية محاربة الفقر وتأمين حياة افضل.

ان الجنائن المعلقة احدى عجائب الدنيا السبع التي تم تنفيذها بما يمكن ان نسميه تكنولوجيا الفقراء حيث لم يكن أهل تلك المدن يملكون ما تملكه الدول الصناعية المتقدمة في مسيرة مدينتنا هذه. ورغم هذا مازالت عاجزة عن فهم تكنولوجيا اولئك (الفقراء) كيف كان البابليون يضخون المياه للجنائن المعلقة؟ هذا السؤال استحوذ على تفكيرى لحقبة طويلة. ان نظام ري يعتمد على القوة العضلية، اي نظرية العبيد، يتناقض مع المنطق حيث ان طبيعة المنطقة الجغرافية المناخية بما تسببه من فقدان كميات هائلة عن طريق التبخر حتى قبل وصولها الى المنطقة المراد اروائها، سيدعو الى استخدام جيش من العبيد مما يضرغ هوية الحب هذه التي اريد بها تخفيف حدة الحنين الى الوطن من محتواها ويجعلها رمزاً للاشغال الشاقة. ان البحث عن حل يجب ان يتفق مع ما وصلنا من تقنية ذلك الزمان التي قمنا بإدراكها وفهمها. لقد وصلتنا بطارية بغداد من بين آثار تلك المنطقة ولم نزل نجعل اي تصور عن مخترعها ووجه استخدامها، وللأسف هي بعض ما نهى من المتحف العراقي.

ان التصور الذي توصلت اليه موضح بالرسم المرفق اعتمدت على استخدام

الدولاب المدار بواسطة قوة الثيران التي تقوم بإدارة حلزون يشكل مضخة ماء. والحلزون موجود في الطبيعة بعشرات الاشكال. اما الانابيب فيمكننا القول انها الامعاء الدقيقة والغليظة للحيوانات حيث يمكن الحصول على انبوب بطول 16 متراً من الحيوان الواحد.

ان هذا البحث الذي قمت به يمكن ان تكون له استخداماته المعاصرة في بناء مضخات ماء تعمل بقوة الثيران ويمكنها رفع المياه لارتفاع اكثر من مئة متر.

ان نموذجاً بالحجم الطبيعي لهذه المضخة التي تقوم بإدارة نافورة اذا لم تقنع الناظر بأنها هي الحل او الطريقة المعتمدة آنذاك فستكون بمثابة دعوة دائمة للناس لتذكر الجنائن المعلقة رسالة الحب من جنوب العراق الى شماليه.

