



مطالعات واشتات

للدكتور احمد زكي

اقترب المسلمكي : الانسان في كثير من أموره يبدأ صغيراً ثم يطلب الكبير ، يطلب العظمة في الضخامة والقيمة من الجرم . ولكنه جرى على غير ذلك في اللاسلكي ، فهو ابتداء في الاذاعة بالموجات الطويلة العظيمة ، ثم أخذ بالموجات الاثيرية الصغرى طولاً فالصغرى ، ثم بالمتوسطة فالتى دون ذلك فتنقسم الموجات الى طويلة وهى التى تزيد على ١٠٠٠ متر ، ومتوسطة وهى التى بين الالف والمائة ، وصغيرة وهى التى بين المائتين والعشرة ، وزائدة الصغر وهى التى دون ذلك . وقد يختلف اللاسلكيون في هذا التدرج وهذه التسمية ، ولكن هذا لا يؤثر في الحقيقة الراحة وهى ان استغلال هذه الموجات بدأ بالكبيرة ثم بالنى دونها . وكانت الشركات الكبيرة تعتقد انه لا حاجة بها الى الموجات الصغيرة حتى قام الهواة في بقاع الارض المختلفة على الاذاعة والاستقبال ، معا بتلك الموجات ، وأخذوا في التغير في أجهزتهم والتبديل في طرائقهم حتى وقفوا على أحسن الشروط لحسن الارسال والاستقبال وكشفوا عن ميزات لهذه الموجات الصغيرة ليست للكبيرة ؛ فمن ذلك ان الصغيرة تحمل الأصوات الى السامع خالصة من هذه القطعقة والحرفنة وذلك الصبيح والحبيج والنشور الملح الذى يؤذى الأذن ويخرج الصدر ويذهب بصير الانسان . ومنها أنها تنفذ في الأجواء الى مسافة أبعد وعلى حال أشد حتى لتلف الكرة الأرضية لها . لذلك ما لبثت السلطات اللاسلكية التجارية أن أغارت على هذه الموجات فاستلبتها واحتفظت للهواة بموجات دون تلك أكثر صغراً يحرون فيها ما شاءوا من التجارب فقصر الهواة عليهم على هذه فأتقنوه كسالف دأبهم ، فتجددت الاغارة عليهم فاستلبت تلك الموجات أيضاً ، وارادت الهواة الى الورا ،

الى موجات أمن في الصغر . ولكن يظهر أن الشركات اللاسلكية عرفت من مزايا هذه الموجات ما سوغ لها أن تقوم في العلانية قليلاً وفي السر أكثر بدراسة هذه الموجات لتسبق الهواة ، وهم الذين كان لهم فضل سبق الى كشف فضلها . وقد جاء في الاخبار الحديثة أن شركة مركوني قامت في الخفاء منذ أكثر من شهرين بدراسة موجات طولها أصغر من متر واحد وانها نجحت في استخدامها نجاحاً كبيراً ، وانها ترجو من وراء ذلك أن تحدث في في الاذاعة التجارية انقلاباً خطيراً

بدأت بتلك التجارب في « بيت مركوني » على نهر « التمس » فكانت تذيع من هناك الرسائل لتستقبلها مستقبلات متقلة في مقاطعة « كنت » ، بانجلترا وقد تمكن الساتور مركوني بهذه الاشعة التى يسمونها بالمجهرية Micro من الارسال الى أبعد من ١٨٠ ميلا ، والهوائى Aerial المستخدم فيها لا يزيد طولها على ثلاث بوصات ، والقوة الكهربائية اللازمة للحطة المرسله لا تزيد على تلك التى تلزم لاضاءة مصباح كهربائى

وستكون هذه الطريقة الصغيرة الجديدة شديدة النفع في القريب العاجل في المواصله بين مراكز الشرطة والاسعاف ، وبين بيوت الأعمال الكبيرة وفروعها ، فان الجهاز نفسه يكاد يحمل في الجيب ، وقد اتضح أن هذه الطريقة المصغرة أيسر في نقل الصور من الطرق الكبيرة القديمة ، أو التى نسميها قريبا بالقديمة ، فقد جربها الساتور مركوني فعلا في ذلك فقل بها صورة بلغت مساحتها خمسة أقدام في خمسة كانت غاية في الوضوح ومثلا في البيان .

وهذه الموجات الضئيلة لا تتأثر بالجو ولا بالضباب ، وفوق ذلك لا يمكن استراق السمع منها . ويقول العارفون أنه قد لا تمضى بضع سنوات حتى تصبح الموجات الطويلة اثرا بعد عين

دقات قلب سكنت

الدكتور « ه . و . كروك » طبيب يسكن في إكستر ، من

والحرارة تعجل فسادها ؛ فتمدت المصانع الى استخدام الكهرباء والكيمياء في بناء الخزانات الباردة ، منها الصغير الذى يستخدم فى المنازل والمعامل ، ومنها الكبير الذى يبلغ للتصوير حجماً ؛ وقد أفادت هذه المبردات التجارة فوائد كبيرة أدت الى انتشارها انتشاراً واسعاً . وعمدوا فيما عمدوا اليه الى البيض يحفظون به فى تلك الخزانات ، ولكن التجربة دلت على أن البيض فى اختراعه يفقد الشيء الكثير من جدته رغماً من برودته . ويرجع هذا الى تغيرات فلسجية ويلجئة تحدث طبيعة فى داخل البيضة من العسر الساق إيقافها بالتبريد .

وقد ظهر فى دورية « الصناعات الغذائية » Food Industries وصف لطريقة جديدة يختزن بمقتضاها البيض مبرداً ولكن فى جو من غاز الكربون أغنى ثانياً أكسيد الكربون فيخرج بعد أشهر ثمانية صيحاً لا يمكنك تمييزه من البيض الطازج ، وتفصيل ذلك أن البيض المختار يوضع فى خزانات محتومة فى حجرة لا تزيد حرارتها على الصفر . ثم تفرغ الخزانات من الهواء وتتملأ بغاز الكربون حتى يزيد ضغطه قليلاً على الضغط الجوى ، وذلك خشية أن يكون فى الخزانة ثقب غير منظور فيسرب اليها منه الهواء . وغير هذا يعملون على ظاهر الخزانات أنابيب للتبريد تجعل حوائطها أبرد من جوفها ليتكثف بخار الماء داخلها على تلك الحوائط فلا يسقط على البيض ، فانه ان فعل ذلك أثر على قشر البيض بما يحويه من غاز الكربون الذائب غشته وحيه . ويظهر من هذا الوصف أن التفقة لابد كبيرة ، ولكنهم يقولون إن البيض المحفوظ بهذه الطريقة يباع فى أشهر القلة بأثمان تزيد على التفقة زيادة مرتبة .

كرة تبيح — ولكننا بالطبع صغيرة لكي تمر فى الحلقوم فالمرى .

ثم تستقر فى المعدة فيصور ما فيها . وهى على شكل اسطوانة طولها بوصتان وقطر قاعدتها خمسة أثمان بوصة . وتصل بها ابويتان أحدهما لتوصيل التيار الكهربائى الى مصباح وامض Flash lamp تحملها الكرة . والابوية الأخرى لتحمل السلك المتصل بغطاء العدسة يفتحها ويغلقها وهى فى جوف الانسان . استخدمت هذه الكرة فى لندن فلقطت ١٦ صورة من جدران المعدة فى ٢٠ ثانية . وهذا لاشك فتح جديد فى تشخيص امراض المعدة ، فانا اذا عجزنا عن نزعها من الجسم كما نزرع اجزاء المكينات لفحصها

المدن الغربية الجنوبية فى انجلترا ، لا يزال الى اليوم راثماً غاديا فى مطالب العيش ، ولكن قلبه لا يفيض بالحياة منذ ثمانية أعوام . وليس هو بالرجل الكسول الخامل فهو يشتغل فى الاسبوع ستة أيام كاملة ويسوق سيارته بنفسه ، وهو يعلم وهو الطيب ان قلبه سكت ضرباته الى الأبد ، ولا يزججه ذلك ولا يهيمه ، فأنت تراه ينعم بالدنيا كغيره من الأصحاء ، وهو اذا ذكر قلبه اهتم به اهتمام العالم بظاهرة غريبة يحملها بين جوانحه كأن من حسن حظه ان استأثرته الطبيعة بها .

بدأت قصة هذه الحال فى سنة من سنوات بعيدة اذ كان « المستر كروك » يدرس الطب فى مستشفى « جاى » بلندن ، فأصابته حى روماتمية أخذت تتأبه ثم تذهب عنه فيصح ، فتعود اليه المرة بعد المرة ، فكان من آثارها اتساع صمامات قلبه فأصبحت لا تنفتح ولا تغلق كعادتها اذ تدفع الدم كالمضخة فجزيه فى الجسم ، وبانعدام هذا الانفتاح وذلك الانغلاق ، انعدم الصوت الذى نسمعه وهو دقة القلب .

حدث ذلك له فى مرضه الأخير عام ١٩٢٦ ، وكانت حاله لا رجاء فيها ، وكنتم عنه الأطباء أمره خشية أن يدرك خطره فيزجج ويصدمه الخبر السوء ، فيكون فى ذلك قضاؤه . ودخلوا عليه مرة بفحصونه فأزعجهم أن وجدوه بأخذ سماعة من تحت وسادته يستمع بها الى قلبه . ولكنه ما لبث أن ذكر لهم أنه لم يفتر عن الاستماع الى قلبه كل يوم ، وأنه يعلم ما آل اليه . وعقب على ذلك فى كثير من البشر وشئ من المزح أنه معجب بنفسه مغتبط بان يقدم لهم ولطب حالة نادرة لذيدة متمعة للفاحص والمتقصى وقد اتصل بالدكتور فى الاسابيع الماضية متصل يستخبر عن صحته فذكر له أنه صحيح لا يحس علة ولا يشكو ضيقاً ، وان عضلات قلبه اشتدت اشتداداً ، النقص الذى طرأ على صماماته ، وأنه ينعم بالحياة كنعمة المستخبر . وهكذا الطبيعة تحاول دائماً أن تصحح أخطأها ، فتصيب مرة وتعجز مرارا .

البيض المحفوظ : كل كائن حى يفسد على الزمن ، وكل نتاج

من كائن حى تظل فيه الحياة حيناً ، ثم يعتريه الفساد كذلك . وتدخل فى هذه الآتجة اللحوم والخضروات والحبوب وما اليها . وكان المعروف أن البرودة تعطل من صلاح هذه الأطعمة ،