باب الأخبار العلمية

كشف أثري بالواحات الخارجة

الرياح تكشف عن مدينة رومانية

من عهد الامبراطور ماركوس اوريليوس

يلاحظ المتنقل بين فيافي الواحات كثيراً من الكثبان الرملية الناصعة ، تتحرك وتتنقل من جهة الى اخرى ، نتيجة هبوب الرياح . كما أن قرى الواحات كثيراً ما تحاصرها هذه الرمال فيهجرها أهلوها الى مكان آخر .

« الفرد » ويطلق سكان الواحات على هذه الرمال لفظ « غرد » وأخيراً لاحظ حارس الآثار خلال مروره بمنطقته ، وجود مبان ظاهرة على سطح الأرض في ارتفاع بسيط لم يتسن له ان رآها يدركه . وذلك في بقعة تبعد نحو ١٨ كيلو متراً من الواحات الخارجة في اتجاه قرية المحاريق بمنطقة قاحلة في وسط الصحراء تسمى التراكوة ، وكان ظهورها نتيجة لتحرك الرمال عنها وانتقالها لجهات أخرى .. وبعد مئات السنين .

« قاعات أثرية » وقد أسرع الاستاذ راشد نوير ، كبير المفتشين والاستاذ ابراهيم عبد العزيز مدير الاعمال بمصلحة الآثار المصرية ، الى هذا المكان اذ كان بزوراد الواحات في ذلك الوقت . لأن قسم الهندسة يقوم بترميم معبد هيبس الكبير بالواحات الخارجة منذ ثلاث سنين . وبمساعدة الريس حشي ومعاونه أمكنهم إزاحة الرمال عن المباني في جهد عاصف ، فتبين أنها عبارة عن ثلاث قاعات مستطيلة بأسفلها قاعات أخرى يحتمل أن تكون مقابر . وهذه القاعات جميعاً بنيت بالحجر الرملي الأصفر ، وبها نقوش هيروغليفية يدرسها الآن الاستاذ راشد ، كما عثر في حائط أحدى القاعات على كوة مستطيلة الشكل ، في هيئة بوابة معبد كانت مخصصة لوضع تمثال أو بعض القرابين فيها . أما أبواب هذه القاعات فكانت مسدودة بأحجار وبلاط .

« مدينة ومعبد » وبالرغم من صعوبة المواصلات في هذه البقعة النائية ، فقد أمكنهم الكشف عن فناء كبير أمام هذه المقاصير ، ثم على بعد نحو خمسين متراً منها عثر على بوابة كبيرة (بيلون) من الحجر الرملي مطمورة في الرمال ، وهذه

البراية لابد أن تكون مشغلاً للعبد ، وبخاصة أنها تشبه احدى بوابات معبد فيلس كما ثبت أنه توجد هناك مدينة رومانية تحت الكثبان يمكن ملاحظتها من تعرج سطح الرمال وتشكله .

« القصر » ومن أهم المباني التي كشف عنها بالقرب من المعبد ، قصر كبير من الطوب اللبن ، ذو أعمدة ضخمة مربعة بعقود تحمل قباباً من الطوب أيضاً تشبه في طريقة انشائها وتكوينها المعماري مباني البحيرات (البرابات) المشهورة القائمة على هضبة عالية بالواحات الخارجة ، كما عثر على درج في القصر يفضي الى دور سفلي .

« سور ضخم » ويرجح أن تاريخ هذه المدينة الرومانية يرجع الى أواخر القرن الثاني وأوائل القرن الثالث الميلادي ويحتمل أنها من عصر الامبراطور الروماني الفيلسوف مرقس أوريليوس ، أكثر الأباطرة حكمة واتزاناً ، والذي اشتهر بتواضعه وميله للتقشف ومما يذكر أن بالواحات الخارجة بعض آثار عليها أسماء لملوك من عائلة هذا الامبراطور ، منهم أنطونيوس التي وكرموديوس ابنه .

*

« الآثار بالواحات » ولا شك في ان هذه المدينة المكتشفة حديثاً هي احدى المدن الكثيرة المطمورة في الصحراء الغربية وازدهرت كثيلاتها ، في وقت من الأوقات كانت فيه الواحات مناطق خصبة ومراكز هامة للتجارة ، ولقد زاد اهتمام مصلحة الآثار المصرية بآثار الواحات فأنشأت بها قسماً لبحوث الصحراء يرأسه الاستاذ أحمد فخري ، كما أن سعادة شفيق غربال بك زار آثار الواحات مرة .

آلات مصورة تكافح أمراض القلب

اخترعت حديثاً آلتان مصورتان « كاميرا » يتوقع الخبراء أنهما ستعاونان الانسان ، على مكافحة أمراض القلب ، فتقوم احداهما بتسجيل الأصوات التي يولدها القلب البشري ، تسجيلاً منظوراً .

ونقصد بها الأصوات الخافتة التي لا تستطيع اذن الطبيب سماعها وعندما يقصد الطبيب استعمال هذه الآلة ينبغي أن يضع ميكروفوناً صغيراً فوق قلب المريض فيلتقط ذلك الميكروفون ، الأصوات الناجمة من قلب المصاب فيضخمها ثم يحولها أشعة ضوئية . وذلك بصمامات كهربية مشحونة بكهربة سلبية . وفي الآلة شريط متحرك يسجل مسير الأشعة المشار اليها . فينتج من هذا ، صورة نموذجية لصوت قلب المريض . أما الآلة المصورة الأخرى

فتوصل بجهاز الالكتروكارديوغراف حيث تصور نبضات القلب أي الارتفاع والانخفاض اللذين يحدثان في التيار الكهربي المتولي ويسجل هذا العمل كله على فيلم يستحلى وينشف ويصور ويجفف في ربع ثوان فينتج منه سجل عن مطرح يبين حالة قلب المريض

جهاز جديد لمساعدة العميان

ابتكر الدكتور هيز كالمان من تيوبروك جهازاً جديداً يساعد العميان على السير في الطريق بدون الاعتماد على عصا أو كلب بل يستعمل في جهازه الاشارة التي ترسلها الاشياء فتدل الاعمى على ماهيتها ومدى بعدها أو قربها منه. ولا يتجاوز حجم هذا الجهاز حجم أداة تصوير صغيرة ومن الميسور تصغيرها ليتيسر حملها في الجيب

وفي أول الأمر كان التفكير يتجه الى تقليد الخفاش في طريقة التي تخطره بأي شيء في طريقه فان الخفاش وهو طائر يعمد الى الصراخ فيحدث صوته موجودات اذا صدمت جسماً عادت الى الخفاش مرة ثانية فعرف أمره وحاد عنه ..

وفكر الخبراء في استغلال هذه الخاصية بأن يحمل الاعمى جهازاً يرسل موجات راديو أو ضوء تعود اليه مجسة بجهاز آخر فتخطره بمكانها، ولكن الدكتور كالمان رأى أن مثل هذا الجهاز لا يمكن تصغيره وحمله بسهولة ولهذا فكر في الاستعانة بالأشياء التي ترسلها الاجسام نفسها. وأهم أجزاء هذا الجهاز عدسة جامعة تحدد مكان الشيء بالضبط تبعاً لوضوحه منها تنعكس هذه الموجات الى أسوات تختلف باختلاف بعد الشيء عنها وترسلها الى أذن الاعمى فيعرف ما حوله.

ومن الضروري لاستخدام هذا الجهاز أن يعرف الاعمى لغته ويتدرب على فهمها ويقول مبتكرها أنها تستخدم ٨ أصوات تبين الأشياء التي في متناول اليد أو على بعد ١٥ قدماً من الجهاز ومنها ما يرشده في حالة صعود السلم أو هبوطه.

•

ومن مساوىء هذا الجهاز أنه لا يرى في الظلام ويمكن استخدامه بإضاءة شمعة أو مصباح كهربائي صغير ويقدر ثمنه بنحو ٢٥ دولاراً وكل نفقات تشغيله بطارية لتشغيل جهاز الصوت وهذه تكلف مستخدم الجهاز نحو ٢٠ سنتاً في الشهر.

وقد أعلن كالمان أنه مستعد للتنازل عن حقوق الاختراع أو الربح من جهازه فكل ما يرجوه هو خدمة العميان الذين يبلغ عددهم ٢٥٠,٠٠٠ أعمى في أميركا وكل ما يرجوه ان تعاونه شركات انتاج أدوات ضبط المعانة لتعدلات في توفير هذه الأجهزة لمصلحة العميان.

زرق العيون وسرطان الشمس

هذا تحذير يوجهه الدكتور فلنتر هول من جامعة كاليفورنيا الى الشقر ذوي العيون الزرق ، فهم أكثر تعرضاً للسرطان اذا ما لفحتهم الشمس من غيرهم ذوي العيون السود أو العسلية . وقام بدراسة عميقة على مائة شخص حتى خرج بهذه الصلة بين السرطان ولون العيون ، ثم قال في تقريره القيم « تدل الشواهد والملاحظات على أنه كلما كان اسلاف المرء ذوي عيون بنية غامقة كانوا أمنع على الاشعة التي تسبب السرطان. أما الاطفال زرق العيون الذين انحدروا من اسلاف يغلب لونهم في هذه الزرقة ، فهؤلاء أضعف مقاومة وأكثر تأثراً وتعرضاً للسرطان ، لكن الكثيرين من هؤلاء اذا ما دنتهم الشمس ، دون أن يتكرر لفحها وحرقها ، يكتسبون من المناعة والمقاومة ما يحفظهم من شر هذا المرض اللعين .

آلة تصور باطن العين

يستطيع الأطباء الآن تصوير باطن العين وذلك بآلة تصوير فوتغرافية « كاميرا » فائقة السرعة تصور صوراً ملونة أو سوداء أو بيضاء تبين دقائق شبكية العين وخيوط أعصابها وغيرها من العناصر الداخلية لحاسة البصر . ولهذه المصورة عدسة بؤرية مستطيلة جداً أشبه بتليسكوب .

كرة من البلاستيك تتنبأ بالجو

في مدينة مينابوليس بأمريكا يستطيع الناس أن يعرفوا الجو وتقلباته بمجرد أن يرفعوا النظر الى كرة من البلاستيك مضيئة ترتفع عالياً فوق المدينة . فلقد زودت تلك الكرة في داخلها بأنابيب من النيون تلمع مضيئة بألوان مختلفة ، ولكل لون ما يعنيه وما ينبيء عنه ، فضوء باللون الأحمر فتدل على موجة حرارة قادمة ، وتنبيء باللون الابيض فتنذر بالبرد ، وهي خضراء زاهية اذا لم يكن هناك تغيير في الحالة الجوية أما اذا ارتعش الضوء وخفق فتلك دلالة المطر والجليد .

ولقد جهزت الالوان ونظمت على أن تتفق مع التقارير والنشرات التي تصدرها مصلحة الارصاد الجوية بالمدينة . وتلك الكرة التي تعلق بها أبصار الناس في غدوهم ورواحهم اذا رفعت على مصرف كبير في المدينة ، استطاع بتلك الوسيلة أن يجذب الأعين والاهتمام ، فكانت طريقة جديدة مبتكرة للدعاية والاعلان .

* * *

الفهرست

للجزء الثالث من المجلد الثامن عشر بعد المئة

٢٣٩	محنة الأدب المعاصر	للأستاذ مصطفى عبد اللطيف السحرتي
٢٤٩	الطوارئ الوراثية لدم الانسان	للأستاذ أمين توفيق
٢٤٣	وحدة القصيدة في الشعر العربي	للأستاذ محمد عبد المنعم خفاجي
٢٤٩	الصابرون « قصة »	للأستاذ شكري باشا شعشاعة
٢٥٣	نظرات في النفس والحياة — تابع نظرات السير هلبس	للأستاذ ع . ش .
٢٥٦	تطور الموسيقى في سورية خلال نصف قرن — ٢ —	للأستاذ ميشيل اده وردي
٢٦٠	ولدي « قصيدة »	للأستاذ عدنان مردم بك
٢٦١	العناصر المعدنية في جسم الانسان	للأستاذ اسبيرو جبري
٢٦٥	نحن واللغة العربية — ٣ — في مصر	لمعالي الأمير مصطفى الشهابي
٢٧٠	المخترعات المرتقبة في النصف الآتي من القرن الحالي	للأستاذ عرض جدي
٢٧٤	الطليوسي	للدكتور محمد يوسف موسى
٢٧٨	حلم الحكومة العالمية — ٢ —	للأستاذ صلاح الدين الشريف
٢٨٤	فلسفة الأدب	للأستاذ عبد السلام رستم
٢٨٧	ولادة الجبل	للدكتور عبده رزق
٢٩٠	[باب المراسلة والمناظرة] : أوتوبيا الجديدة	للدكتور أحمد زكي أبو شادي
٢٩٥	التقدم الزراعي — لشهر مارس	* *
٣١٣	مكتبة المقتطف : زبدة الحلب من تاريخ حلب : عرض وتحليل	للأستاذ حسن كامل الصيرفي — التربية في الشرق الأوسط العربي : للأستاذ رضوان ابراهيم — درجات الناس عند الملوك : للأستاذ أبو طالب زيان
٣٠٤	[باب الأخبار العلمية] : الرياح تكشف عن مدينة رومانية . آلات مصورة تكافح أمراض القلب . جهاز جديد لمساعدة العميان . زرق البرق وسرطان الشمس . آلة تصور باطن العين . كرة من البلاستيك تنبأ بالمطر .	* *