قِدَم العمران الشرقي

نشرنا في باب الاخبار العلمية في مقتطف يناير نبذة موضوعها « قدم العمران المصري » اقتبسناها من رسالة للاستاذ برستد الشهير ووعدنا بنشر خلاصة هذه الرسالة في هذا الجزء وانجازاً لذلك نقول

قال الاستاذ برستد ان الانسان الذي لم يتمرّن على البحث العقلي يميل الى تصديق كل ما يقال لهُ . وكان المظنون ان هذا البحث العقلي ابتدأ في بلاد اليونان والحقيقة انهُ ابتدأ في البلدان الشرقية قبلما كان لليونان شيء من الشأن في المباحث العقلية بازمان طويلة . فان الدرج الطبي المصري المعروف بدرج ادون سمث الذي ابتاعتهُ منهُ جمعية نيويورك التاريخية سنة ١٩٠٦ يدل دلالة قاطعة على ان البحث الاستقرائي العلمي كان متبعاً في مصر قبل التاريخ المسيحي بالف وسبعمائة سنة وقد وردت كلمة الدماغ في هذا الدرج وهي لم ترد في التوراة على قدم عهدها . وذُكرت فيهِ وظائف اجزاء الدماغ وان ذلك كان معروفاً قبل كتابة ذلك الدرج بالف سنة فكان كاتبهُ يعرف مراكز الدماغ المتسلطة على اعضاء الجسم المختلفة وذلك مما جهلهُ الناس بعد عصرهِ واكتشفوهُ ثانية في عصرنا . وقد وجد في مدفن تحتمس الرابع جزء من آلة فلكية لرصد البور ضنعها لهُ الملك توت عنخ امون نفسهُ وهي وآلات اخرى من نوعها نقلت الى برلين من اقدم الآلات الفلكية التي صنعها البشر وكانت تستعمل لمعرفة وقت منتصف النهار ومنتصف الليل لكي تضبط بهِ الساعة المائية . وكانت هذه الساعة مقسومة الى ٢٤ قسماً . اي ان المصريين الاقدمين كانوا يقسمون اليوم حينئذٍ الى ٢٤ ساعة كما يقسم الآن ونُقل ذلك الى اوربا في عهد اليونان

ان هيرودوتس المؤرخ الذي كان في القرن الخامس قبل المسيح يذكر تقليداً قديماً مفادهُ ان اليونان مدينون كثيراً بمعارفهم للمصريين . ثم رأينا الكتّاب بعد هيرودوتس يرفضون هذا القول ولكن يظهر الآن انهُ قرين الصحة وقد كان رفضهُ من التعصب الذي لا مبرر لهُ

وقولنا ان علماء المصريين الاقدمين استعملوا طريقة الاستقراء العلمي حتى في القرن السابع عشر قبل المسيح لا يعني ان عقولهم نفت الاعتقاد بالسحر والقوى

الفائقة الطبيعة . ولا شبهة ان اليونان فاقوا غيرهم في المبادرة الى نفي الاوهام الدينية الراسخة في العقول فاتبأ طاليس بالكسوف الذي حدث سنة ٥٨٥ قبل المسيح باتياً ذلك على الارصاد الفلكية التي رصدها البابليون ومن المحتمل ان طاليس لم يسبق غيرهُ الى مثل هذا الإنباء ولكن يرجح انهُ سبق غيرهُ الى جعل الانباء بالكسوف نتيجة لمقدمات صحيحة عُرفت بالاستقراء بحيث يستطيع كل احد ان ينبيء بحدوث الكسوف اذا جرى في حسابهِ على هذه المقدمات . فنفى بذلك مزاعم الذين كانوا يقولون ان الآلهة تكسف الشمس وتخسف القمر حينما تشاء. واثبت ان للكون نواميس طبيعية ثابتة يجري عليها. ولا شبهة ان من يقدم على درس المزاعم التي ايدتها العقائد الدينية مدة قرون كثيرة يجب ان يكون بالغاً الدرجة القصوى من الجسارة ومن انتشبث بادلة العقل ولعلَّ هذا العمل وهو تمليك العقل والخضوع لسلطته اعظم عمل حملهُ الانسان

الا ان اليونان لم يستطيعوا نفي كل المعتقدات القديمة نفياً باتّاً فزاد تمسك الناس بها في العصور الوسطى ثم قام غليليو واكتشف ما ردّ بهِ القول بسلطة النواميس الطبيعية وبان العقل يستطيع معرفة هذه النواميس

ومن الزمن الذي قاوم فيهِ غليليو سلطة رجال الدين الى الزمن الذي جادل فيهِ هكسلي غلادستون كانت مدافع العلوم الطبيعية تطلق دواماً على العقائد والتقاليد فتنقض بعضها بعد بعض حتى كادت تنفي كل ما وصل الينا من اخبار الاوائل . ولما بلغ فعلها اوجهُ منذ خمسين سنة قام علم العاديات وجعل يكشف لنا اخبار الازمنة التي حسبنا ان تقاليدها قد نُقضت قام شليمن واكتشف آثار تروادة فاثبت صحة ما اوردهُ هوميروس عن حربها او حروبها ولو ادّعى المتنقدون في اوائل عصرنا انها من خرافات الاوائل. وتوالت المكتشفات في آثار الممالك الشرقية القديمة فاثبتت كثيراً من الاخبار والتقاليد التي كان المستشرقون قد انتقدوها ومالوا الى نفيها فأُهملت . كتب مسبرو كتاباً كبيراً في تاريخ الشعوب الشرقية لم يزل من انفس الكتب التي تزدان بها المكاتب وقال فيهِ ان ما روي عن مينا اول ملك من ملوك الدولة الاولى المصرية خرافة لا صحة لها ولم يوجد ملك بهذا الاسم . اما الآن فقد ثبت وجود هذا الملك ورأينا قبرهُ وعندنا في جامعة شيكاغو حلية من حلاهُ قطعة من الذهب عليها اسمهُ بالقلم الهيروغليفي وهي اقدم حلية مكتوبة وجدت حتى الآن

ومنذ سنة ١٨٩٤ كشفت الوف من القبور على حدود وادي النيل وهي من قبل عصر التاريخ ويستدل منها على توالي درجات الحضارة في القطر المصري مدة قرون كثيرة قبل زمن مينا الذي كان يظن انهُ شخص وهمي لا حقيقة لهُ

ويقال مثل ذلك عن مكتشفات بابل حتى ان الاسم الخرافي جلغاماش الذي هو اصل الاسم الاوربي هرقل كاد يثبت انهُ اسم ملك من ملوك بابل الاقدمين امتاز بشجاعته واقدامه في الحروب حتى صار رمزاً للقوة والشجاعة في كل العصور

ومن المرجح اننا سنجد في مدافن القطر المصري كتباً علمية مثل درج ادون سمث الطبي. ولنا الامل الوطيد ان الصناديق الخمسة والثلاثين اوالاربعين التي لا تزال مقفلة في الغرفة الداخلية من قبر توت عنخ امون توجد حاوية لكثير من المستندات المكتوبة

تركيب السكر

اكتشاف على غاية الاهمية

تمكن الاستاذ بايلي احد اساتذة جامعة لفربول من تركيب السكر بالوسائل الصناعية معتمداً في ذلك على نور الشمس الذي تستخدمهُ النباتات لتحويل غاز الحامض الكربونيك الى انواع السكر والنشاء المختلفة

وكان الاستاذ بايلي قد لاحظ منذ زمن انهُ اذا وقعت الاشعة التي فوق البنفسجي من مصباح كوارتز فيهِ بخار الزئبق على فقاقيع من اكسيد الكربون الثاني بعد صعودها في ماء مقطر بانبوب من الكوارتز تكوّن قليل من الفورملدهيد وانهُ متى تجمعت دقائق الفورملدهيد تكون منها سكر

على ان مقدار السكر الذي صُنع بهذه الطريقة كان قليلاً جداً ولم يثبت وجودهُ في الماء الا بمقاييس كيماوية دقيقة وعسرت زيادة هذا المقدار لان الاشعة التي فوق البنفسجي من مصباح الكوارتز كانت ممزوجة باشعة اخرى تختلف في طول امواجها . فبعض هذه الاشعة كان فعّالاً في تركيب الفورملدهيد والسكر والبعض الآخر كان يحلها حال تكونها . فكيف السبيل الى حجب الاشعة التي تحلُّ السكر دون الاشعة التي تركبهُ ؟