المقتطف

الجزء الخامس من المجلد الرابع والخمسين

١ مايو (ايار) سنة ١٩١٩ — الموافق ١ شعبان سنة ١٣٣٧

السر وليم كروكس

Sir William Crookes O. M., F. R. S.

اسم السر وليم كروكس مألوف لدى قراء المقتطف مثل اسماء اشهر رجال العلم لانهُ من اشهرهم وهو من بقية الرجال العظام الذين نبغوا في القرن الماضي ووسعوا نطاق علم الكيمياء بمباحثهم المبتكرة ومكتشفاتهم الاساسية

ولد في ١٧ يونيو سنة ١٨٣٢ وتعلّق على درس الكيمياء وعاون الشهير هوفمان كساعد لهُ ومحضّر للتجارب الكيماوية . واول شيء اكتشفهُ مركبات السليفيوم والسيانوجين وكان ذلك وعمرهُ ٢٥ سنة ثم اكتشف عنصر الثاليوم بواسطة الحل الطيفي فكان لاكتشافهِ هذا شأن كبير جدًّا لا من حيث العنصر نفسهُ بل من حيث انهُ استعمل وسيلة جديدة لاكتشاف العناصر لم تستعمل قبلاً وهي السبكترسكوب . واشتغل سنوات كثيرة في درس خواص هذا العنصر وخواص مركباتهِ ولما اعلن اكتشافهُ هذا سنة ١٨٦٢ في المعرض العام احلَّهُ العلماء محلاً رفيعاً . ومضت سبع وخمسون سنة وهو يزيد رفعة لاسيما وانهُ كان يفضل الابتكار والسير في طرق جديدة يختطها على السير في الطرق المطروقة شأن كل النوابغ . ولما انتشر وباء المواشي سنة ١٨٦٦ اهتم باستعمال الحامض الكربوليك للتطهير فكان لهُ اليد الطولى في اقناع الجمهور بفائدة هذا العقار كمطهر

وانتبه الى ان في النور خاصّة الجذب والدفع فاستنبط الراديومتر سنة ١٨٧٣ فاذا هو من اعجب الآلات المدهشة واي شيء اعجب من ان تضع دولابًا صغيراً في الشمس فانما يقع نورها عليهِ يجعل يدور من تلقاءِ نفسهِ . قال كاتب في مجلة ناتشر

انهُ ما من اكتشاف اكتُشف في هذا العصر فانتج ما انتجهُ الراديومتر من الآراء في سبب حركتهِ او قاد الى ما قاد اليهِ من البحث في حقيقة الاشعاع . نعم ان كروكس لم يكتشف السبب الحقيقي لادارتهِ ولكنهُ اكتشف مكتشفات كثيرة هدت الباحثين الى معرفة السبب الحقيقي

واستطرد من الراديومتر الى ما يصيب المجاري الكهربائية في الآنية المفرغة من الهواء او التي فيها غازات مختلفة في حالة لطيفة جدًّا وحسب انهُ اكتشف حالة رابعة من حالات المادة غير الجمودة والسيولة والغازية فكان اكتشافهُ هذا اساساً لمكتشفات كثيرة في الطبيعيات غيرت الآراء السابقة في تركيب المادة مع ان العلماء ارتابوا فيهِ في اول الامر ولم يوافقوهُ عليهِ

وسنة ١٨٨٥ اخذ يبحث في طيوف الجوامد وما فيها من النور الفصفوري ولاسيما ما يسمّى منها بالاتربة النادرة . واستنبط شكلاً حلزونياً لاظهار نسبة العناصر بعضها الى بعض من حيث ثقلها الجوهري في الناموس الدوري ولاظهار ما ارتآهُ من تولُّد العناصر بعضها من بعض. وقادهُ البحث في السبكتروسكوب الى استنباط النظارات (العوينات) التي تقي العيون من الحر الشديد والاشعة التي فوق البنفسجي ومن وهج الاتاتين التي تسبك فيها المعادن فكان لاستنباطهِ هذا فائدة كبيرة زمن الحرب الاخيرة

وسنة ١٨٥٩ انشأ مجلة كيماوية سماها الاخبار الكيماوية Chemical News وهو صاحبها ومحررها وبقي قائماً على تحريرها الى ان ادركتهُ الوفاة

ومما ذاع ذكرهُ من مؤلفاتهِ خطبتهُ الشهيرة في القمح التي القاها في مجمع تقدم العلوم البريطاني لما رأسهُ سنة ١٨٩٨ ونشرناها في مقتطف اكتوبر ونوفمبر سنة ١٨٩٨ تحت عنوان الخبز والعلم ثم ترسَّع فيها وطبعها في كتاب على حدة وقد ذهب فيها الى ان الاراضي التي تفتح القمح قليلة محدودة والناس الذين يعتمدون على القمح في خبزهم كثيرون وسيزيد عددهم كثيراً بازدياد النسل وانتشار العمران فتمسي غلة القمح غير كافية لهم. واشار باستعمال الاسمدة الكيماوية وعمل النترات من الهواء بواسطة الكهربائية لكي تزيد غلة القمح في الاماكن التي يزرع فيها . وقد نشرنا خلاصة الردود التي وردت على هذه الخطبة ولا يزال علماء الاقتصاد يشيرون اليها ويستشهدون بها

ولهُ مقالة مسهبة في المادة وكيفية وجوده في الطبيعة وعمله بالصناعة وقد ترجمناها ونشرناها في المقتطف سنة ١٩٠٧ في مايو ويونيو حينما ادعت مجلة المشرق اننا اخطأنا بقولنا ان مواسان صنع ماساً فاثبتنا قولنا بشاهدات اكابر العلماء في اشهر المجلات العلمية

ومن المعلوم لدى قراء المقتطف ان هذا العلامة لم يكتفِ بالمباحث العلمية المحضة والممتزجة التي يوافقهُ عليها كل علماء الطبيعة بل بحث ايضاً في السبرتزم ومناجاة الارواح ولهُ في ذلك كتاب ذكر فيهِ بعض التجارب التي جرَّبها بنفسهِ فهو مثل السر اوليفر لدج من هذا القبيل. وقد ختم خطبتهُ المشار اليها آنفاً بكلام عن عالم الارواح اثبتناهُ في مقتطف دسمبر سنة ١٨٩٨ قال في ديباجتهِ « ويخال لي ان بعض الحضور مرتاب في ما اذا كنت اتكلم في هذا الموضوع او اختار السكت عنهُ . لكنني اختار الكلام ولو بالاختصار التام لان لا محل للتطويل لاسيما وان الموضوع مختلف فيهِ ولان الجمهور الاكبر من السامعين لا يوافقني عليهِ الاَّ ان احجامي عن الكلام فيهِ جبن ارتفع عنهُ . والعلم اقدر من ان يلوي عن بحث تتسع بهِ ابواب المعارف وأجسر من ان يهاب سورة الانتقاد والتمحيص وما على صاحبهِ الاَّ ان يسير في خطتهِ باحثاً منقباً متفحصاً مسترشداً بما يراهُ امامهُ من الارشاد ولذلك لا اندم على شيء قلتهُ ولا ارجع عن شيء نشرتهُ ولكنني ازيد عليهِ كثيراً . وانما يسوءني ان ما نشرتهُ اولاً لم يكن دقيقاً ولذلك ابى العلماء قبولهُ »

وبقي على اعتقادهِ هذا فيما نعلم الى ان وافتهُ المنية في الرابع من الشهر الماضي (ابريل) ولعلهُ وقف الآن على الحق اليقين في عالم الارواح

مات شيخاً بعد ان شبع من الايام والمفاخر العلمية فقد انتخب عضواً في الجمعية الملكية سنة ١٨٦٣ ونال منها اسمى الوسامات العلمية ثم صار رئيساً لها وللجمعية الكيماوية ولمجمع تقدم العلوم البريطاني ومنحتهُ اكادمية العلوم الفرنسوية وساماً ذهبياً وجائزة مالية مقدارها ستة آلاف فرنك ونال اسمى وسام من الحكومة البريطانية وهو وسام الاستحقاق الذي لم ينلهُ الاَّ نفر قليل من رجال الامبراطورية البريطانية