نور المستقبل

ساعة على شاطىء بحر الروم في سان استفانو تكاد تقنعنا ان نور المستقبل ليس الغاز ولا الكهربائية بل شيء آخر ارخص منهما كليهما . نور طبيعي لا يحتاج الى ايقاد ولا الى نفقة . وهذا النور امامنا الآن فان الوقت نحو الساعة العاشرة ليلاً وبنات نعش في الهاجرة والنجوم تتلألأ ولكن نورها ضئيل لا يلقي ظلاً ولا يوضح خفيًا . والانوار الكهربائية وراءنا لا يمتد نورها الى شاطىء البحر والقمر لا يزال تحت الافق لا يطلع قبل نصف الليل . ولكن ما هذا النور المستطير الممتد في عرض البحر يظهر تارة ويغيب اخرى لا هو انعكاس من كواكب السماء ولا هو امتداد من اشعة الكهرباء ولا يرى الأحيث يتحرك الموج ويتنفس . نور لطيف فصفوري لا يبهر البصر اوقدته الطبيعة في مصابيحها لتسرّ به اسماك البحر وتنير ظلمة محاره

هذا النور الفصفوري الساطع الذي نراهُ في الحباحب وبعض الحيوانات البحرية عرفهُ القدماء واستخرجوا من هذه الحيوانات او من غيرها دهنًا ينير في الظلام وكان غوّاصو عمان والبحرين ينزلونهُ معهم الى قاع البحر وهم يفتشون عن صدف اللؤلؤ فعلى مَ لم يشتهر امرهُ حتى الآن ولا اهتمَّ العلماء باستخراجهِ واستعمالهِ ذلك من غرائب الاهمال التي لا يعرف سببها

هذا وقد ابنا غير مرة ان بعض العلماء الفرنسويين او المشتغلين بالعلم في فرنسا اكتشفوا مواد معدنية تنير من تلقاء نفسها من غير ان توضع في نور الشمس . ومعلوم ان الاتربة المعروفة بكبريتيد الكلسيوم والباريوم وما اشبه تنير اذا وضعت في نور الشمس ثم نقلت الى مكان مظلم لكن انارتها هذه لا تطول وكأنها تمتص اشعة النور ثم تشعها فمتى اشعتها فقد منها لان النور ليس ذاتيًا فيها اما المواد المشار اليها آنفًا فتنير من نفسها كما ينير الفصفور في الظلام ونورها خالٍ من الحرارة فهو ليس ناتجًا عن احتراق بطيء فيها . ويمتاز عن سائر الانوار بخواص اخرى وهي ان فيهِ اشعة تخترق بعض الاجسام مثل اشعة رنتجن واشعة تؤثر في الالواح الفوتوغرافية واشعةً تجعل الهواء موصلاً للكهربائية

فقد اكتشف العالم بكرل الفرنسوي سنة ١٨٩٦ انهُ يصدر من املاح الاورانيوم اشعةٌ لا ترى بالعين ولكنها تؤثر في الواح التصوير الفوتوغرافي وبعضها يخرق الورق الاسود مثل اشعة رنتجن ويؤثر في الواح التصوير . وهذه الخاصة تشمل الاورانيوم المعدني ومركباته المختلفة متبلورة كانت او غير متبلورة جامدة او ذائبة

وكانت مدام كوري البولندية الاصل تشتغل في مدرسة الطبيعيات الصناعية والكيمياء

باريس سنة ١٨٩٨ فاستنبطت آلة لقياس قوة ايصال الهواء للكهربائية في احوال معلومة وبحثت في بعض املاح الاورانيوم من هذا القبيل فوجدت قوتهُ تزيد على قوة الاورانيوم نفسهِ ثلاثة اضعاف فاستنتجت ان فيهِ جسماً آخر غير معروف. ثم استعانت بزوجها على البحث في هذا الملح فوجدا فيهِ عنصراً مثل عنصر البزموث سمياهُ باسم البولانيوم نسبة الى بولاندا بلاد مدام كوري. واعطت اكادمية العلوم هذه السيدة اربعة آلاف فرنك اعترافاً بفضلها في كشف هذا العنصر. ثم وجدت هي وزوجها عنصراً ثانياً سمياهُ باسم الراديوم. واكتشف المسيو دبيرن بمساعدتهما عنصراً ثالثاً اطلق عليهِ اسم الاكتينيوم

والراديوم من هذه العناصر تتولد منهُ اشعة نور ظاهر للعيان ولا تزول منهُ بمرور الزمان وطول الاستعمال. كتب الدكتور يلتن الكيماوي في جريدة العلم العام الاميركية ان الاستاذ لنغلي سمح لهُ بامتحان هذه العناصر الثلاثة في دار العلم السمثسونية باميركا وكانت قد استُحضرت لها في المانيا وبعضها استُحضر في باريس فلما نزع عنها الورق الملتفة بهِ في غرفة مظلمة رأى لها نوراً ضارباً الى الخضرة

وهذه العناصر قليلة الوجود جداً ولكن قد اظهر احد علماء المجار الآن انها ليست بسيطة بل هي مركبة ويمكن تركيبها كيماوياً. فاذا صحّ ذلك وركّب منها مقادير كبيرة افلا تصير واسطة الانارة بدلاً من الزيت والغاز والكهربائية ويصير الاعتماد عليها وحدها لانها تنير ولا تخسر شيئاً من مادتها فلا تكون لها نفقة. واذا ثبت ان العناصر المنيرة فيها هي نفس العناصر المنيرة في الحباحب وهوام البحر عدنا الى زيت القدماء الذي انارو بهِ ظلمة البحر وقد يكون هو الزيت الذي انارو بهِ باطن المدافن المصرية وهم يصنعونها وينقشونها من غير ان يوقدوا فيها زيتاً يفسد هواءها والاّ فان نقشها بالوان بديعة ودقة تامّة بعد رسمها بخطوط دقيقة من غير نور ساطع لمّا تعجز عنهُ ايدي البشر ولا يصدّق انها نقشت على المصابيح الزيت ولا اثر لناجهِ فيها

والبحث في هذا الموضوع كبير الفائدة تبارت فيهِ النساء والرجال ليس من الالمان ولا من الانكليز ولا من الفرنسويين بل من اهالي بولاندا والمجار من الذين قلما يذكر الآن اسمهم في نوادي العلم والجرائد العلمية. والفضل الاول فيهِ لمدام كوري كما تقدم وهب انهُ لم تنتج منهُ نتيجة عملية فالنتيجة العلمية كافية لذاتها لمداومة البحث والتنقيب ومثل ذلك ترتقي العلوم الطبيعية وترتقي البلدان التي تهتم بها والامم التي توسع نطاقها