لحظات الالهـــام

فى تاريخ العلوم

تاليف مريون فلورنس لانسنغ

مقدمة

العلم هو الذى وصل بالعالم إلى ما هو عليه اليوم ، فهو الذى ابتكر كل أداة فى الحياة العصرية ؛ ولكن العلم الذى نركن إليه فى كل وسائل راحتنا ومتعنا ليس بالقوة الجامدة الثانية التى تعمل عملها بيننا وهى عن نفوسنا بمعزل . إنما العلم معرفة إنسانية أفادها فى بطء ، واحتمل فى سبيلها الآلام رجال مثلنا وقد استخدموها لصالح النوع الإنساني

وهذا الكتاب يقدمنا إلى زعماء النهضات العلمية الذين خلقوا الدنيا الحاضرة . وفى الأقاصيص التى تضمنها هذا الكتاب نراهم فى أسمى اللحظات التى أدوا فيها مهماتهم ، وقد تضمنت كل العصور لحظات هى التى نُسج منها التاريخ . وإنه ليبدو لنا أحد هذه المخترعات كأنه بداية لعهد جديد فى حياة الإنسان مع أنه كان فى العصر الذى وجد فيه يكاد لا يكون موضعاً للملاحظة إلا من القليلين البعيدى النظر الذين أنجزوه

ومن أمثلة الكشوف التي غيرت اتجاه العالم اختراع آلة الطباعة والآلات المتحركة بذاتها وآلات التخاطب على مسافات متباعدة سواء منها السلكى واللاسلكى . ووراء كل كشف من هذه الكشوف رجل أو طائفة من الرجال ميزتهم الجرأة أو المخاطرة والمهارة وحب الإفادة . وفى الصفحات التالية سير رجال ألفنا سماع أسماء بعضهم ؛ والبعض لمّا نألفه ، ولكننا مدينون لهم جميعاً بدين ضخم . وسترى سيرهم فى لحظات انتصارهم الثيرة . نحن جميعاً نعبأ بأنفسنا وبعالمنا . وكل مجموعة من السير تتعقب آثار الفكر الإنسانى فى أحد اتجاهاته فإنما يراد بها إشباع حياتنا العصرية بمجهود ذلك الفكر ، وفى كل ترتيب موفق لكل مجموعة من هذه السير ما يمكننا من الإفادة منها . فاستكشاف النار مثلاً يبدو لنا أقل استغراقاً فى الغابر عندما نتبين أننا لا نزال نعيش فى عصر النار وإن كان بيننا من يتنبأ بأن أبناءنا وأحفادنا سيعيشون فى « عصر الكهرباء » الذى بزغ فجره الآن

لقد اخترع أهل العصور الأولى العجلة ، واخترع الرجل العصرى الآلة التى تدير عجلات العالم، واستكشف كيف يستعمل الوقود وقوة الماء والكهرباء فى تسيير هذه الآلة

لقد كان الرجل يريد دائماً أن يطير ولكن الآلة التى يديرها النفط هى التى جعلت هذه الرغبة فى حيز الإمكان

ولقد كان الزمان والمكان مشكلتين أمام أهل العصور الأولى، فكان الإنسان مضطراً إلى لزوم دنيا مزدحمة ضيقة هى دنيا وجوده الحاضر ، فتمكن من السيطرة على اعتبار المكان بواسطة الكتابة والطباعة والتصوير الشمسى والآلة الناطقة ، وتمكن من السيطرة على اعتبار الزمان بواسطة الساعة والمنظار المقرب وآلة البرقية والمسرة واللاسلكية والآلة البخارية والسيارة ، وتمكن بواسطة الطيارة من انتصارات جديدة على اعتبارى الزمان والمكان

يجد الصغار من البنين والبنات أنفسهم فى هذه الدنيا العجيبة ويتوقون إلى استئناف النصر فيها ويَطّلبهم منها كل ما كان فى الإمكان، فما يساعدهم على تفهم الدنيا أن يعرفوا كيف شيد بناء المدنية الحديثة

وإن دراسة زعماء النهضات وتقدير ما نحن مدينون به لهؤلاء الزعماء بمثابة تقديم الشكر على الصنوف التى نتناولها من صنع أيديهم

وفى تلك الدراسة وفى ذلك التقدير ما يجعل الشبان أكثر زهواً بتراثهم الإنسانى عند ما يتبينون أن معارك العالم قد خاضها فى كل العصور رجال ونساء مثلنا

وعندما يسطع على لوحة إدراكهم وميض اللحظات العظيمة فى حياة العلم سيرون لمحات لا من الماضى والحاضر فحسب ، بل من اللحظات العظمى فى حياة الإنسان، لحظات الإلهام التى استمتع بها المخترعون والمستكشفون فكانت إيذاناً من الله بظهور هذه الاختراعات وتلك الاستكشافات

عصر النار

سر صنع النار . الضحى الخراب . الحريق

النار أنفس ما كان فى حيازة الإنسان فتخيل كيف تكون الدنيا إذا انطفأ كل ما فيها من النيران ، ولم يبق فيها من يستطيع إيقادها !

إن منازلنا تصبح باردة لا تطاق فيها الحياة، ويصبح طعامنا غير قابل للنضج، وتقف قطاراتنا وبواخرنا، وتمتنع عن العمل مصانعنا، ولا يمكن صنع الكثير مما نأكله أو نشربه أو نلبسه أو نتولى إدارته بأيدينا

إننا نعيش فى عصر جدير بأن يسمى حقاً « عصر النار » .

ولقد بدا عصر النار منذ آلاف كثيرة من السنين . وليس على وجه الأرض قبيلة ليس لديها أسطورة عن نشوء النار للمرة الأولى وصيرورتها فى حوزة الإنسان. ذلك بأنه ليس فى وسع مخلوق غير الإنسان أن يصنع النار ، وأن مقدرته على صنعها جعلته فى مستوى أرفع كثيراً من مستوى الحيوان . وكل أسطورة من هذه الأساطير تنص على أن النار كانت عند الآلهة ، ويختلف بعضها عن بعض فى بيان الطريق الذى حصل به الإنسان على النار، فيروى اليونان أن بروميذيوس صعد إلى السماء وأوقد شعلته من عربة الشمس ، وسرق النار فنزل بها إلى الأرض . وقد كان الآلهة لا يريدون أن يحصل الإنسان على النار ، لأنهم يعلمون أنه بعد حصوله عليها سيصبح كأنه واحد منهم ، فهو بواسطتها يستطيع تعرف أسرار الأرض والانتفاع بكنوزها ، وكانوا لا يرون أن يحبوه هذه المعجزة

ولا يعرف أحد حق المعرفة كيف عرف الإنسان سر صنع النار . وربما كان السر رؤيته البرق يصيب الغابات الجافة فيحرقها . وربما كان فيمن رأوا ذلك المشهد رجل أجرأ ممن عداه فاحتفظ بجزء من النار السماوية عند ما وجدها تحرق الغابة بتعهده إياها وبتغذيتها بالوقود . فإن كان أحد قد فعل ذلك فما لا ريب فيه أن قبيلته تعده مخوفاً محترماً لأنه عرف أسرار الآلهة . وقد كان فى كل قبيلة أناس من مهمتهم أن يتولوا حراسة النار ، فكانوا يتناوبون حراستها آناء الليل وأطراف النهار ويغذونها ويتعهدونها كيلا تخمد فيخسر الناس هذه الهبة الغالية من هبات الآلهة ويموت الإنسان برداً . والأرجح أن مئات من السنين منذ اليوم الذى عرف فيه الإنسان كيف يحتفظ بالنار قد مضت والإنسان منتفع بالنار دون أن يعرف كيف يحدثها . وكان كل ما فى وسعه أن يبحث عنها حيث توقدها آلهة البرق أو إلهة الغابة ، فيحمل منها قبساً إلى كهفه وينعم به . ثم جاء يوم صنع فيه الإنسان النار لنفسه ، إما بسنه قطعة الخشب محددة على لوحة صلبة من البلاط، وإما بدق حجرين من الصوان. وعلى أى الفرضين فإن اللحظة التى استطاع فيها الإنسان صنع النار كانت أعظم لحظة فى حياة الإنسان فى عهده الأول ، فإن وجود هذه القوة فى يده مكنه من المفتاح الذى يستطيع به استخراج ما فى الأرض التى يسكنها من كنوز .

ولما كنا لا نعرف حقيقة الأسطورة التى تنبىء عن استكشاف الإنسان النار لأول مرة ، لأن هذا الاستكشاف أسبق كثيراً من العهد التاريخى وعهد الأساطير فإننا سنروى القصة التى يعتقدها أهل جزائر بولونيزيا عن رجل مخاطر جرىء تمكن من معرفة أسرار العصى النارية وكيفية استعمالها فى مأوى إلهة النار .

(يتبع)

ع . ا

الفصول والغايات

معجزة الشاعر الطائب

أبى العـــلاء المعرى

طرفة من روائع الأدب العربى فى طريقته ، وفى أسلوبه ، وفى معانيه . وهو الذى قال فيه ناقدو أبى العلاء إنه عارض به القرآن . ظل طول هذه القرون مفقوداً حتى طبع لأول مرة فى القاهرة .

صححه وشرحه وطبعه الأستاذ

محمود حسن زناتى

ثمنه ثلاثون قرشا غير أجرة البريد ويطلب بالجملة من إدارة مجلة « الرسالة » ويباع فى جميع المكاتب الشهيرة