مقدمة

الإغفال العجيب لأسماء رجال العلوم

يستطيع أى تلميذ أن يسمى عشرات من الشخصيات السينمائية والتلفزيونية ، وعشرات ، إن لم تقل مئات ، من نجوم كرة القدم وكرة السلة . ولكن كم من الناس يستطيعون تسمية دستة (١٢) من رجال العلوم الأحياء ؟ والجواب على ذلك بالطبع هو أنه لا يكاد يوجد أحد يستطيع ذلك . وقد لا تكون هذه النتيجة مهمة فى ذاتها ، ولكنها تحمل فى ثناياها الدليل على أن النشاط العلمى باعتباره متميزاً عن التطبيق العلمى لم يقم بعد بدور هام فى الثقافة الأمريكية . أما رجال العلوم القليلون الذين أصبحت أسماؤهم مألوفة نوعاً ما — من أمثال روبرت أوبنهيمر ، وإدوارد تلر ، ولينوس بولنج — فإن تعرف الجمهور عليهم يرجع بصفة خاصة إلى حوادث أو مناشط بعيدة الصلة عن العلوم .

هذا الإغفال العجيب لأسماء هؤلاء العلماء بوصفهم رجال علوم قد دفع محررى مجلة « فورتشن Fortune » الأمريكية لأن يسألوا أنفسهم سؤالا صحفياً بسيطاً هو : من هم أعظم رجال العلوم الأحياء من الأمريكان ؟ وكان الجواب على هذا السؤال أساساً لسلسلة من المقالات التى جمعت هنا فى كتاب واحد وقد اختاروا وأفردوا بالذكر أربعين من رجال العلوم هؤلاء : ١١ فيزيقياً ، و ١١ بيولوجياً ، و ١٠ كيماويين ، و ٨ فلكيين .

ولا مناص من أن إختياراً كهذا يعتبر ارتكاباً لظلم فظيع . فالقائمة كان

يصح بسهولة التوسع فيها حتى تمتد إلى ثمانين أو مائة اسم ، بغير تقليل من أقدار المختارين . ولا تستطيع « فورتشن » أن تقدم لقرار تحديد عدد أفراد القائمة بأربعين عذراً غير الضرورة الصحفية وهدفاً آخر بعيداً يجاوز مجرد توزيع مراسيم التكريم .

وقد رأت « فورتشن » اقتفاء أثر تفتح العلوم الأمريكية ونضجها ، ومتابعة ذلك عن طريق سرد مختصر لسيرة حياة هؤلاء العلماء المبرزين . إن نبوغ أمريكا للصدارة بالنسبة للعلوم العلمية لم يحدث معظمه إلا فى الأربعين سنة التى تلت عام ١٩٢٠ . وقد لعب الرجال الذين سردت قصصهم فى هذا الكتاب أدواراً كبيرة فى تحقيق هذا الفتح الذى يسترعى ويبهر . وقد حاولت « فورتشن » ، وهى تصف أعمالهم أن تخطط ما حدث من أوجه التقدم الأساسية فى أربعة مجالات : الفيزيقا ، والكيمياء ، والفلك ، والبيولوجيا أو علم الحياة ، خلال الأربعين سنة الأخيرة . وكلما دعت الضرورة لتحقيق ما توخاه المحررون من رسم صورة تساعد على تفهم الأمور كانوا يلجأون إلى وصف أعمال كثير من قادة العلوم الآخرين ، الأحياء منهم والأموات ، والأمريكيين وغير الأمريكيين على السواء . ففى الفيزيقا نبعت من أوربا بغير أدنى شك الأغلبية الساحقة من الفتوحات العلمية الرئيسية فى هذا القرن . وتحاول الدراسة الإبتدائية للفيزيقيين الأمريكيين أن تجعل هذه الحقيقة نصب أعينها باطراد ، كما أنه يتبدى من هذه الدراسة فى نفس الوقت أن الجيل الحاضر من الفيزيقيين الأمريكيين لا يسبقه أحد . وفى الكيمياء (الجزء الثانى من الكتاب) نجد أن مقدرة أمريكا نضجت ببطء وصلادة ، واستخدمت بغزارة فى إنتاج الصناعة الكيماوية الأولى فى العالم . أما الفلك (الجزء الثالث من الكتاب) فإن المشتغلين به من الأمريكان قد قادوا العالم بواسطة مراقبهم العظيمة إلى عالم مذهل إلى حد يجعل العقل يقصر عن الإلمام به . وأما فى علم

الحياة (الجزء الرابع) فإن رجال العلوم الأمريكيين قد ابتدعوا بذكاء ونبوغ علماً للوراثة جديداً يغير سبل التفكير فى علم الحياة (البيولوجيا) تغييراً أساسياً .

وسيكون هذا الكتاب قد حقق الهدف من إخراجه إذا استطاع قراؤه الذين كان يحيرهم ويربكهم جهلهم بالعلوم ، أن يكتشفوا فيه ما يشعرهم إلى حد ما بعظمة وجلال الجهود والمغامرات العلمية ، وبالأسباب التى جعلتها لدى بعض العقول مغامرات لا سبيل إلى مقاومتها لدى أذكى العقول وأصفاها فى العالم طيلة الثلثمائة والخمسين سنة الأخيرة .