

مقدمة

الاغفال العجيب لأسماء رجال العلوم

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

هذا الإغفال العجيب لأَسْمَاء هؤلاء العلماء بوصفهم رجال علوم قد دفع محررى مجلة « فورتشن Fortune » الأمريكية لأن يسألوا أنفسهم سؤالاً 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 كيمياءيين ، و ٨ فلكيين .

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

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

وقد رأت « فورتشن » ، اقتفاء أثر تفتُّح العلوم الأمريكية ونضجها ،
ومتابعة ذلك عن طريق سرد مختصر لسيرة حياة هؤلاء العلماء المبرزين . إن
تبوء أمريكا للصدارة بالنسبة للعلوم العلمية لم يحدث معظمه إلا في الأربعين
سنة التي تلت عام ١٩٢٠ . وقد لعب الرجال الذين سردت قصصهم في هذا
الكتاب أدواراً كبيرة في تحقيق هذا الفتح الذي يسترعى ويهر . وقد
حاولت « فورتشن » ، وهي تصف أعمالهم أن تخطط ما حدث من أوجه التقدم
الأساسية في أربعة مجالات : الفيزياء ، 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 . ففي الفيزياء نبعت من أوروبا بغير
أدنى شك الأغلبية الساحقة من الفتوحات العلمية الرئيسية في هذا القرن .
وتحاول الدراسة الإبتدائية للفيزيقيين الأمريكيين أن تجعل هذه الحقيقة نصب
أعينها باطراد ، كما أنه يتبدى من هذه الدراسة في نفس الوقت أن الجيل
الحاضر من الفيزيقيين الأمريكيين لا يسبقه أحد . وفي الكيمياء (الجزء الثاني
من الكتاب) نجد أن مقدرة أمريكا نضجت ببطء وصلادة ، واستخدمت
بغزارة في إنتاج الصناعة الكيماوية الأولى في العالم . أما الفلك (الجزء الثالث
من الكتاب) فإن المشتغلين به من الأمريكيين قد قادوا العالم بواسطة مراقبتهم
العظيمة إلى عالم مذهل إلى حد يجعل العقل يقصر عن الإلمام به . وأما في علم

الحياة (الجزء الرابع) فإن رجال العلوم الأمريكيين قد ابتدعوا بذلك
ونبوغ علماء للوراثة جديداً يغير سبل التفكير في 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 التي جعلتها لدى بعض
العقول مغامرات لا سبيل إلى مقاومتها لدى أذكى العقول وأصفها في العالم
طيلة الثمانئة والخمسين سنة الأخيرة .