اجتهادات
الفيزياء .. والمجتمع

ساهم علماء الفيزياء والرياضيات بالدور الأكبر فى التقدم الذى حققته البشرية، خاصة فى العقود الأخيرة. وأصبح الاهتمام بهما فى مراحل التعليم، وبرامج البحث العلمى، المدخل الأساسى لتحقيق هذا التقدم، أو المحافظة عليه.

ولذا، نجد فزعا من وقت إلى آخر فى بعض الدول المتقدمة بسبب ظهور مؤشرات إلى تراجع فى مستوى هذين العلمين، خاصة علم الفيزياء الذى ربما يجوز أن نعده درة العلوم جميعها. فقد تميز هذا العلم، منذ وقت مبكر، بارتباطه بالفكر والفلسفة، ومن ثم بالمجتمع. وكان أول دليل على ذلك الأثر الفكرى الذى أحدثه نيوتن (1642- 1727) مكتشف بعض أهم قوانين الطبيعة حتى الآن مثل الجاذبية، ورائد دراسة الضوء والعلاقة بين الكواكب والأجرام وغيرها. وعلى سبيل المثال، كان لعلم نيوتن أثر واضح فى تفكير الفيلسوف التنويرى الألمانى الكبير إيمانويل كانط (1724 - 1804). وعندما نعلم أن فكر كانط أثر بدوره فى العلم عبر تزويده بأساس معرفى أبستمولوجى، ندرك أن العلاقة بين الفيزياء والفكر الإنسانى متبادلة.

وهذا يفسر توسع الاهتمام بالفيزياء فى الدول التى أنجزت قفزات فى دراستها، وحققت بالتالى تقدما مشهودا. فلم تعد الفيزياء محبوسة فى أوساط علمائها ومعاملها، إذ تسهم فى فتح آفاق جديدة أمام التفكير فى غير قليل من القضايا المرتبطة بالمجتمع. ولا عجب فى ذلك، لأنها العلم

الذى يدرس قضيتين شغلتا العقل الإنسانى منذ مطلع العصر الحديث، وهما طبيعة الكون ومعنى الوجود.

وساهم علماء كبار فى نشر المعرفة الفيزيائية، وتبسيطها، وربطها بحياة الناس، وتركوا بعد رحيلهم ثروات علمية فى كتب بعضها فى مجال الأدب العلمى. وقد أصبح هذا الأدب من أهم وسائل تقديم المعرفة العلمية المعقدة إلى المجتمع فى صورة أبسط، خاصة عندما يتحول إلى أعمال سينمائية وتليفزيونية يشاهدها الملايين. وهكذا، يعود الفضل إلى الفيزياء فى إخراج العلم الطبيعى إلى آفاق أرحب، وتوسيع نطاق متابعته خارج النخب الصغيرة التى تعمل به. والفضل موصول لها أيضًا فى ازدياد إدراك أن للعلم أنساقاً مفاهيمية تساعد من يهتم بها على توسيع مداركه وتُمكنه من فهم أفضل للحياة والكون.