العلوم

سبيل الانسان والطبيعة

للدكتور احمد زكى
أستاذ الكيمياء بكلية العلوم

الطبيعة تسير فى كل ظواهرها وحوادثها على قوانين مرسومة منذ الأزل . وستسير فيما يظهر على تلك القوانين الموضوعة إلى الأبد .

وقد كان الانسان القديم يعجب بهذه الظواهر ، وتأخذه الرهبة ، ويلبسه الاجلال والاكبار عند اعتبار تلك الحوادث ، ولكن لم يحفزه شىء إلى تفهمها ، ولم تجش فى نفسه رغبة إلى تعرف أسبابها ، لأنها كانت تتأتى على عقله فُرادى وأشتاتاً ثم تُركم فيه على غير نظام كما يُركم المتاع عند تاجر الأمتعة القديمة ، فالحذاء البالى إلى جانب المرآة الصقيلة ، والكتاب القيّم بجوار قدر الطعام . وكان عقله صبياً ، والعقل قد يصبو فى الشيخ ، والعقل قد يشيخ فى الصبىّ ، وعقل الصبىّ فى القرن العشرين قد يزيد على عقل الشيخ فى قرون الحياة الأولى ، وعقلى وعقلك اليوم ليسا من خلق هذا الجيل ، بل هما تراث الأجيال جاء دورى ودورك فى احتوائه ، وقد أورثه أعقابى من بعدى وتورثه أعقابك من بعدك وفيه نقص ، وقد أورثه وتورثه وفيه زيادة ، ولكن لا شك أن ما يورثه جيل جيلا من ذلك يزيد بمر الأجيال بزيادة التجارب وتسلسل الثقافات وتتابع المدنيات .

ولما تفتح الذهن الانسانى أخذ يدرك بين ظواهر الكون العديدة أشباها برغم تركبها ، وبدأ يبصر بين الأشباه منها وجوها للخلاف برغم خفائها وتستُّرها ، وأخذ يرتب ما دخل عقله شيئاً فيقرب بين المتعارفات ، ويباعد بين المتناكرات ، وأصبح ما يدخل عقله يقصد من فوره إلى مكانه من ذلك النظام ، وما يستأذن على رأسه يُؤذن له ولكن من باب دخل فيه من قبله أجناسه . وبهذا العقل المنظم ، وبما فيه من وحدات متآلفة متخالفة مترابطة ، أخذنا نحن بنى الانسان نتفهم الطبيعة ، فاستكشفنا أن لها قوانين ، وأن لها مُثُلا تنسج عليها فى كل ما تصنع ، ونماذج تحتذيها فى كل ما تأتيه .

وقد يتراءى لنا نحن بنى العدم والفناء أن الطبيعة تشذ عن مُثلها أحيانا ، وتخرج عن مألوفها أطواراً ، وما فى الطبيعة من شذوذ ، ولا هى تخرج عن مألوف ، وإنما هو سوء فهم منا لمألوفها ، وقصور منا عن ادراك نواميسها ، وما ذلك القانون الذى شذت عنه ، ولا الناموس الذى خرجت عليه ، إلا من خلقنا نحن ، فنحن الألى أوجدناه ، ونحن الذين فرضناه وفرضتنا اطّراده . فلما لم نجده مطرداً سمّينا ذلك شذوذاً ، ولما لم نجد القاعدة التى ابتدعناها متّبعة أسمينا نواقضها استثناء .

على أننا أثناء ذلك لم نفقد حبنا للنفع ، ولم تنقص فينا الرغبة فى الفائدة . فكنا لا نكشف سراً ناقصاً من أسرار الطبيعة الا وتناول كيف ننتفع به فى بيوتنا . وكنا لا نزيح الستار عن عجيبة من عجائب الكون لم نفهمها كل الفهم حتى تناول كيف نستفيد منها فى مدنا وأسفارنا ، وما ضرنا ونحن بنو المادة ان تكون قوانين الطبيعة ناقصة مادمنا نستهدى بها إلى البخار يحملنا من بلد إلى بلد ؟ وما ضرنا ونحن بنو النفع أن تكون لنواميس الطبيعة استثناءات مادمنا نصنع بعونها الطوائر من المعدن والخشب ، وبنى المواخر تشق البحر ولا تبأ بما فيه من أمواج وأنواء ؟ ونجحنا فى هذا السبيل نجاحاً زاد أقدامنا فيه ثباتاً . فبدل أن كانت الغاية مقصورة على فهم الكون ودرس طبائعه ، وقبل أن نفهم الكون وندرس طبائعه فنشتفى من ذلك ، تطلعنا إلى محاكاة الطبيعة ، إلى إنتاج ما تنتج ، إلى خلق ما تخلق ، إلى التحريك بمثل ما

بحركة والتسكين بمثل ما تسكن، وعمدنا الى مناهضتها كذلك الى إماتة ما تحيى، وإلى إحياء ما تميت، الى تحريك ما تسكن وتسكين ما تحرك، والى توجيهها الى ما أراد والى ما لم ترد هذه غاية ابن آدم: يريد أن يخلق وهو مخلوق، ويحاول الوثاق عن قوى الطبيعة هو بها موثوق، ويسيطر على عالم قليل ما هو فيه، وكان الناس يرون فى ذلك افتئاتاً من المخلوق على الخالق، فأصبحوا يرون فيه تمجيداً من المخلوق للخالق، وكانوا يرون فيه زندقة ومروقاً وعصياناً، فأصبحوا يرون فيه إيمانا وتخشعاً وتعبداً، وتبينوا أن سر الانسان من سر الله، وأن ما يأتيه الانسان انما يصدر عن فطرة وفطنة هى لله ومن الله

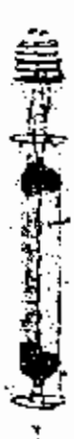
حاول الانسان أن يقلد الطبيعة فى أمور عدة، فبلغ غايته فى البعض، وفاتت الغاية فى البعض، وخاب فى كثير من الأمور.

رأى النبات يخرج ألوانا تشبه ما فى الطيف من ألوان ويخرج ألوانا تزيد على ما فى الطيف من ألوان، ولكن النبات بطىء فى عمله، والانسان خُلق من عَجَل، والنبات لا يجود من ألوانه إلا بالقدر اليسير، والانسان يريد منها الوافر الكثير، والنبات يجود منها بعدد على كثرته قليل، والانسان يريد منها عدداً كالمال لا حد لها ولا حصر، فأخذ يبحث ويدأب ويصمد ويصابر الجيل بعد الجيل حتى أتى من الأصباغ بما تحسده الطبيعة عليه، أو لعل الأوفق أن نقول بما تغتبط الطبيعة به، فالانسان بعضها، أتى من الأصباغ بما يطابق أصباغ النبات أحياناً ويشابهها أحياناً، وأتى منها بما يفوقها زهواً وإشراقاً، وأتى منها بعدد يكاد يجل عن الحصر وخلط بينها فأتى بكل لون وقعت عليه أعين الأحياء وهم أيقاظ صاحون، وكل لون وقعت عليه أعينهم وهم نيام يحلمون، أتى بألوان تزرى بألوان الربيع فى إبانه، وتستحقر ما يتنزل به وحى الشاعر عند صفاء قريحته وفى سمو خياله.

ورأى الانسان الطائر يطير فأراد أن يقلده فى طيرانه، رآه طليقاً من قيود الأرض مالكاً أعنة الهواء يسرح فى أبعاد ثلاثة من طول وعرض وارتفاع، فأراد أن يكسر قيده ويستعير للهواء أعنة ويزيد على بعدى هذا السطح الأرضى بعدا ثالثا، وبعد خيبة تلوها خيبة، وبعد نفس تتبعها الى خالقها أنفس، وُلدت الطائرات، ولم تولد كالانسان فى ساعة ولا يوم ولا عام، وإنما يوم ميلادها كان حقبة من الزمان، فلم تكن بمتاح ذهن، ولكن تاج أذهان، وأصبح أنسان هذا العصر يطير فى الجو كيف شاء وحيث شاء، وحصد هو اليوم حصادا حُصدت فى سبيله رقاب بنى الأمس.

ومن أحدث الأمثلة فى تقليد الانسان للطبيعة ما جاء به الأنباء منذ قريب مما يحق لنا أن نسميه ثورة قصد العلم إليها فى الأضاءة والضياء. كنا فى الأزمنة الأولى نقنع فى حلك الليل بالضوء القليل يخرج علينا من حريق الخشب مع فحمه ودخانه، وحمدنا القدر لما هدانا الى الزيوت والشموع نشعلها على هوانا ونطفئها على هوانا، وزدنا للقدر حمدا لما تهيأت لنا مدخنة من زجاج وضعناها على المصباح فوقنا سخامه، وجاء المصباح الكهربائى فوجدناه حينا نحسبه من عمل السحرة أو صنع الشياطين، ولما اطمأننا اليه زدناه على السنين شدة وزدناه جمالا، وكنا نحسب ان هذا غاية المنى ومنتهى الأمل، ولكن الانسان بعد أن وجم لهذا المخلوق الجديد مستغربا معجبا، وبعد أن رباه ونماه فخورا زاهيا، وجد أخيرا أنه لم يبلغ به هواه، ونظر الى الشمس فى بياض ضيائها وبارع سناها فابتسمت له أو ابتسمت منه، فوجد فيها الغاية التى ليس من بعدها غاية، وتبين فيها آية الطبيعة الكبرى والمثل الذى تضاءل بجواره الأمثال، فرجع يقسم ألا يفتر له عزم حتى يأتى بمثل هذا السنا والضياء.

وجاءت البشائر فى الأشهر القريبة الماضية بأنه نجح فى هذا أو كاد، وأنه استعاض عن المصباح الكهربائى الأثرى - أو الذى سيصبح عن قريب أثريا - بمصباح جديد لا فتيل فيه، وإنما ملئت زجاجته بمزيج من غازين بنسب خاصة تمر فيه الكهرباء فيخرج منه ضياء يشبه ضياء الشمس فى أمرين: فى نصوع بياضه وفى انتظام توزعه، وهو فوق ذلك لا يتكلف من الكهرباء إلا أخمس ما كان يتكلف المصباح القديم - أو الذى نرجوا أن نسميه فى القريب العاجل قديما - وهم يعدوننا أنه لا يمضى شهر حتى تضاء أميال من الطرق بجوار لندن بهذا الضياء الجديد، وهم يعدوننا أنه لن تمضى سنوات حتى يستعاض بمصابيح الشوارع وما يحملها من عمد طويلة بأنابيب متواصلة من هذا الضياء تمد على الأرض على جانب الطرقات، فلا يكون ثمة حاجة الى انارة العربات والسيارات فى الليل أو فى النهار الذى صنعه الانسان.


المصباح الجديد