ماهى الحياة ؟

بقلم الاستاذ الكبير

محمد فريد بك وجدي

فى الموجودات الأرضية أجسام لا يعتريها تحول غير مايصادفها من الانقلابات الارضية أو العرضية ، فهى حافظة لحالتها لا تتحول عنها ، تسمى بالاجسام الجامدة ، وبجانبها أجسام تغتذى وتنمو وتتكاثر وتحيا وتموت ، ومنها مايتحرك ويريد ويتعقل ويدرك ذاته ، وهذه تسمى بالكائنات الحية ، فهل حياتها هذه مستمدة من أصل عام يقال له « الحياة » ؟ على مايقول به الروحيون ، تحل بها ثم تنفصل عنها ؟ أم هى حالة تطرأ على بعض المركبات تقتضيها النواميس الطبيعية عند ما تكون تلك الكائنات على تركيب خاص ، فلا تكون حياتها والحالة هذه إلا حالة عرضية تزايلها متى فسد تركيبها ، فتعود أجزاؤها الى أصولها من الأجسام الجامدة ، ويكون لاشىء فى الكون غير المادة على مايدعيه الماديون ؟

اختلف الفلاسفة والعلماء على هذين الأمرين منذ القدم الى اليوم ، وآراؤهم تنحصر فى ثلاثة مذاهب : —

(أولها) المذهب الآلى ، و (ثانيها) المذهب الحيوى ، و (ثالثها) المذهب الروحانى .

فأما الأول : فمؤداه ان الظواهر الحيوية يمكن تفسيرها بالقوى الآلية الكيماوية الطبيعية المتسلطة على المادة الجامدة .

وأما الثانى : فمغزاه ان الظواهر الحيوية لا يمكن تعليلها الا بافتراض وجود قوى متميزة عن القوى الآلية ولا تستحيل اليها تسمى (الحياة)

وأما الثالث : ففحواه أن تلك الظواهر لا يمكن تعليلها الا بافتراض وجود روح عامة حالة بالطبيعة كلها ، تسوق كل كائن فيها الى غاية ، وتربيه على مقتضى دستور سنته له ، وألزمته اياه .

فالفلاسفة اليونيون (من اليونانيين الاقدمين) كانوا من أشياع المذهب الروحانى ، أى انهم كانوا يرون ان الكون مقود بروح عامة تخلق وتربى كائناته على السواء . فلما جاء « ارسطو » عارض هذا الرأى ، وزعم أن الحياة وان كانت أصلا قائما بنفسه الا أنها ليست متوحدة بل متكررة ، وعلى درجات متفاوتة فى الاحياء .

ولما نبغ « أبيقور » عزز مذهب « ديموكريت » فى الجواهر الفردة ، واتبعه جمهور من الأطباء اليونانيين والرومانيين ، فكانوا يعللون جميع الظواهر الحيوية بقوى الجواهر الفردة .

فلما ظهر الرواقيون وهم أتباع الفيلسوف زينون جمعوا بين مذهب اليونيين الروحانى ،

ومـذهب ارسطو الحيوى . فقالوا بوجود روح كليـة مدبرة للـكل ، وارواح جزئية مدبرة للاجزاء ، ولم يشذ فلاسفة الاسكندرية عن مذهب زينون الا فى أمور ثانوية .

بقيت هذه الآراء الثلاثة قائمة حتى نشأ دور النهضة العلمية فى أوربا فى القرن الخامس عشر ، وترقى علم التشريح ، وزاد علم الناس بانواع الحيوانات والنباتات على أثر الاستكشافات الجغرافية ، فطرأ تغيير فى الآراء القديمة ، فنهض العالم « باراسلز » يدافع عن المذهب الحيوى ، وأخذ « فان هلمونت » يقرر بأن كل عضو حى من الجسم الحى له حياة خاصة به .

فلما نبغ الفيلسوف « ديكارت » فى القرن السابع عشر ، رفض جميع الآراء السابقة وذهب الى أن جميع ظواهر الحياة تستحيل كلها بالتحليل الى حركات ، وتعلل بالنواميس الآلية . ولـكن هذا المذهب ظهر للناظرين بأنه من السذاجة بحيث لا يعلل جميع الحوادث ، واتفق فى هذا العهد أن ترقت المباحث الكيماوية ، فأخذ كثير من العلماء يعللون الحياة ، لا بالقوى الآلية ، بل بالنواميس الـكيماوية .

فلمـا جاء العلامة « نيوتن » الانجليزى ، نعى على ديكارت قصور مذهبه عن تعليل جميع حوادث الحياة ، وقرر أنه يجب القول بوجود قوى خاصة ، وسوائل بين الـكواكب فى الاجزاء الخالية من الفضاء تؤثر من بعد ، ولا يمكن نسبتها الى القوى الطبيعية .

فلما نشأ « ستاهل » فى القرن الثامن عشر ، ذهب الى أن المذاهب الآلية المتقدمة لا تعلل الصفات الخاصة للحياة ، وأعاد المذهب الروحانى الى الفلسفة . ولـكن مذهبه لم يعش إلا سنين معدودة ، فتلاه مذهب جامعة مونبلييه الفرنسية تحت زعامة العلماء « بوردو » و« جريمو » و « بارتز » وهو المذهب الحيوى بعينه . فأحدث العالمان « بيشا » و « كوفييه » تهذيبا فيه ، فبقى سائدا الى النصف الاول من القرن التاسع عشر .

وفى سنة ١٨٣٣ نبغ « جان موللر » مؤسس الفيزيولوجيا الالمانية ، فأعطى للمذهب الحيوى شأنا عظيما ، وعلل به جميع الاختلافات البيولوجية .

الا انه فى القرن الثامن عشر ، كانت استكشافات العالم « لافوازييه » فى الكيمياء ، ومباحثه فى التنفس ، ذات تأثير كبير على هذه المسئلة . وجاء ثبوت تركب الاجساد الحيوانية من الاوكسيجين والـكربون والايدروجين والازوت ، مضافا الى ماعرف من قانون حفظ القوة ، كدليل حسى فى نظر الماديين للمذهب الآلى ، اذ زعموا استنادا الى هذه المعلومات ان الحياة لا تؤتى الاجسام التى تحل بها شيأ جديدا ، وان هذه الاجسام هى عبارة عن آلات مولدة للحرارة ، فتتحول فيها الى حركة . وجاءت تجارب الاستاذ « برتلو » الفرنسى فى المواد العضوية فمحت الفرق بين الـكيمياء المعدنية والـكيمياء العضوية ، فاستطاع الماديون اعتمادا على هذه التجارب ان يجاهروا بأن الاجساد الحية مركبة من العناصر التى تتركب

منها الكائنات الجامدة ، وان هذه البسائط تتحول فى الأولى بتأثير القوى الطبيعية وتخضع لذات النواميس الكيماوية التى تخضع لها الثانية .

هذه الاستكشافات عينها هى التى سمحت لطائفة من أعلام الفيزيولوجيا امثال « كلود برنار » فى فرنسا و« بروك » و « هلمولتز » و « لودويج » فى المانيا بأن يعلنوا غلبة المذهب الآلى فى أمر الحياة . فقال كلود برنار : « ان عالم الفيزيولوجيا تسود فيه الدقة الآلية نفسها السائدة فى الطبيعة والكيمياء . فلكل ظاهرة فيه شروط ثابتة محددة تقتضيها يمكن الوقوف عليها من طريق التجربة والمقارنة ، فلا يجوز الكلام والحالة هذه فى وجود قوة تسمى بالحياة غير محدودة ومتغيرة ، فهى نواميس ثابتة غير قابلة للتغير ليست بنواميس غائية بل سببية .

الا ان كلود برنار قائل هذا الكلام ، كان يرى أن حدوث أشخاص الاحياء فى اختلافاتها وتنوعاتها التى لا تقف عند حد ، لا يمكن أن يعلل بغير فرض وجود عقل مدبر أوجدها على هذه الصور بارادته ، فأكمل بهذا الرأى الاخير ما نقصه فى الرأى الاول .

فالركن الاقوى اليوم للرأى الآلى هو مذهب الاستاذ « لودانتك » الفرنسى الذى كان مدرسا للبيولوجيا بجامعة السوربون بباريس ، فان الماديين يزعمون أنه دعم المذهب الآلى على أصول علمية ، وعلل حدوث الحياة بالنواميس الكيماوية الطبيعية على أتم وأكمل الوجوه .

ونحن لا مناص لنا من إعطاء مذهبه هذا عناية خاصة ، ولذلك فسنخصه فى المقالة التالية بحيز يناسب قيمته ، قبل أن نخوض فى عباب هذا البحث الجليل ، حتى يكون لما نستأنس به — من أقوال العلماء البيولوجيين المثبتين لعنصر الحياة ، ولأدلتهم ، وتجاربهم — القيمة نفسها التي لها فى نظر كل باحث مستقل لا تهمه الا الحقيقة المطلقة .

وموعدنا العدد الآتى من هذه المجلة إن شاء الله

محمد فريد وجدى