التولد الذاتي

لحضرة العالم الفاضل زهاوي زاده جميل صدقي افندي

اثبت العالم الفرنسوي باستور بتحقيقاته ان الحيّ لا يتولّد الاّ من الحيّ وقد كان اكثر العلماء قبلهُ يظنون ان الميكروبات وامثالها من الحيوانات الدنيئة تتولد من المواد الطبيعيّة رأساً من غير ابوين فاثبت ان جراثيم هذه الاحياء وبزورها تأتي الى المكان الذي تتولد فيهِ من الهواء وغيرهِ حسب نوع الميكروب فصنع قنانيَ ادخل فيها مرق اللحم الذي هو سريع الفساد وقابل لنمو الميكروبات بسرعة وسدَّ رؤوسها سدًّا محكمًا بعد ان اغلاها واماتَ كل الجراثيم الّتي فيها وتركها مدة طويلة ثم كشفها وامتحنها فلم يجد فيها اثرًا للميكروبات وبعد الكشف وادخال بعض الهواء في فراغها سدّها ثانية فظهر بعد مدة تعكر فيها دلالة على وجود الميكروب الوارد اليها من الهواء عند كشفها وقد كرر هذه التجربة مرارًا فظهرت النتيجة بعينها وجرب ذلك غيرهُ من العلماء فكانت النتيجة واحدة

ولذلك انكر اليوم اكثر العلماء التولد الذاتي ولكن خصماءهم لم يزالوا مصرّين على رأيهم معتذرين بان الميكروبات انواع مرتقية قد مرَّ عليها السنون الطوال حتى وصلت الى هذه الدرجة من الترقي فلا تحصل اليوم من الجماد رأساً . ومن المأمول ان المادة الاصليّة المؤلفة للاحياء الميكروبيّة المسماة بروتوبلاسما تتكوّن اليوم في بعض اشياء الارض رأساً من الجماد تحت شروط لم يكتشفها العلماء بعد كما انهم لم يكشفوا سر كثير من الاحوال الطبيعيّة . والتناقي المذكورة لم تكن دليلاً على تغيير فعلها لم تستوفِ الشروط اللازمة لحصول البروتو بلاسما

وممّا يدل على ان القوة الحيوية صادرة من الجماد تحولها الى قوة طبيعيّة كالحرارة والحركة ورجوع المواد الآلية الى مواد جامدة بعد موتها فاذا لم تكن ناشئة منها لم تعد اليها . وتمثل المواد الجامدة الى مواد آلية كما في النبات فانهُ يأخذ المواد الجامدة رأساً من الطبيعة ويحولها الى نفسهِ

ومن المعلوم ان نواميس القوى الحيويّة مخالفة لنواميس القوى الطبيعيّة وسبب ذلك هو ترقي هذه القوى حتى اختلفت عن اصلها ونظير ذلك الجواهر المادية وقواها فأرى انها مترقية عن حركات بسيطة في الفضاء فهي مخالفة لها بسبب الترقي فكأن نواميسها غير نواميس تلك

الحركات الخفيفة. ولذلك فالجوهر الفرد لا يمكن ان يحصل رأساً من الفضاء كما ان الحويصلة الحيوية بنيَّة لا يمكن ان تحصل رأساً من الجماد وانما الممكن حصول الحركات المؤلفة لها رأساً من الفضاء كما ان البروتو بلاسما المؤلفة للحويصلة يمكن ان تحصل من الجماد رأساً. فالجواهر بمثابة البروتو بلاسما المؤلفة للحويصلات

ومن الاحوال العجيبة ان البشر لا يعتمدون على رأي جديد الاَّ اذا أُثبت اثباتاً لم يبقَ معهُ ريب وهم لا يزالون متمسكين في آرائهم القديمة بما هو اوهن من بيت العنكبوت فيعللون بموجبها كأن قول الاقدمين بها اكبر دليل على صحتها ولكنك تراهم عند القضاء يحكمون بالجناية على البعض بامارات لو نظر اليها واحدة واحدة لما اثبتت وقوع الفعل من المحكوم عليهِ ولكنها لو نظر اليها من حيث المجموع كانت برهاناً قوياً على وقوعهِ ويجرون في الآراء الفلسفيَّة على خلاف ذلك

منها مسئلة الحياة وكونها ناشئة عن الجماد في الاصل فالامارات الدالة عليها اذا نظر اليها واحدةً واحدة لم تؤكد صحتها ولكن لو نظر اليها من حيث المجموع لكانت برهاناً جليًّا على صحة الرأي. وان بقي في الامر بعض اشكال فهو لا يقاوم قوة مجموع تلك الامارات كما ان القضاة الذين يقضون بالامارات قد تبقى معهم اشكالات ضعيفة تمنع صدور الفعل عن المحكوم عليهِ فهذه الاشكالات لكونها ضعيفة في جانب الامارات الدالة على الصدور لا يلتفت اليها بخلاف الآراء الفلسفيَّة فهنالك لا يرضون الاَّ بدلائل لا يبقى معها ريب

ومن ذلك مسئلة النشوء فهذه يدل على صحتها كثير من الامارات والدلائل التي اذا نظر اليها واحداً واحداً ما اقنعت الانسان ولكنها بمجموعها برهان قوي على صحة الامر بما يعضد بعضها بعضاً وتكون حينئذٍ اقوى حجة

لا شك ان الانسان وسائر الحيوانات يشتركان في كثير من الصفات بحيث تدل هذه الاشتراكات على وحدتهما في الاصل فلكل من الانسان والقرد مثلاً عينان يبصران بهما واذنان يسمعان بهما ودماغ يدركان بهِ ومثل ذلك الاعضاء الداخليَّة كالمعدة والرئتين والقلب والامعاء وكل منهما يسعى ليجلب النفع لنفسهِ ويجتنب الضرر على قدر قابليتهِ ودرجتهِ من سلم الارتقاء والاجنة فيهما تنشأ على حالة واحدة وهما يتولدان كذلك متماثلين

وهذه الامور ليست مشتركة بين الانسان والقرد وحدهما فانها مما يشترك فيهِ اكثر الحيوانات والبعض الآخر الذي يفترق عنهما في بعض هذه الاحوال يشاركهما في صفات اخرى جوهرية

فكل الحيوانات وكذلك كل النباتات تشترك في انها مؤلفة من جميّات حويصليّة مركبة من مواد بروتوبلاسمية متشابهة في الجميع تتنفس وتتغذى وتتولد وتموت على نسق واحد فكأن كلاً منها مملكة حيوانيّة تختلف ادارتها عن ادارة غيرها في بعض الامور

وهل اذا اختلفت ادارة بلدتنا بغداد مثلاً عن ادارة باريس عاصمة فرنسا يسوغ لنا ان نقول ان اهل باريس غير اهل بغداد نوعاً وانهم ليسوا من اصل واحد او ان باريس ليست كبغداد من حيث كونها مدينة يسكنها الناس

ومما يدل على وحدة الانواع في الاصل مشابهة الاجنة بعضها لبعض اول نشأتها والاختلاف يظهر اولاً في الذي هو ابعد عن غيره ثم في الذي هو اقرب منهُ وهكذا . وان جنين الانسان يمرّ في بعض اطواره على حالةٍ شعرهُ فيها غزير دلالة على انهُ كان في وقت مكتسياً شعراً كاكثر ذوات الثدي ومثل ذلك الذنب الذي يكون لهُ وهو جنين الى غير ذلك من وجوه المشابهة فهي وان لم تكن دليلاً قاطعاً بالنظر اليها واحداً واحداً اذا التفت اليها العاقل ولاحظ كل هذه المشابهات ورأى ما يحصل من التغير لبعض الافراد من نوع واحد باختلاف ضرورة المعيشة واسباب اخر ايقن ان الانواع كلها ناشئة عن اصل واحد او اصول بسيطة متشابهة كل التشابه كما ان اسباب حصولها متشابهة كذلك

وهل يطلب بعد كل هذه المشابهات ان ينقلب احد الانواع الموجودة الى آخر او يترقى منهُ نوع جديد لم يكن قبلاً في زمان قصير حتى تثبت بذلك دعوى النشوء . كلاً فذلك لا يتأتى الاَّ بعد الملايين من السنين باختلاف الاحوال وضرورة المعيشة وفق تلك الاحوال

ومما يؤيد مذهب الوحدة والنشوء ضعف الرأي المقابل لهُ وبعدهُ عن العقل وهو مذهب الخلق المستقل فلا يخفى ما فيهِ من الخروج عن دائرة العقل فان كان الخالق قد خلق كل نوع مستقلاً فلمَ لا يزالهُ يخلق اليوم انواعاً مستقلة . تقولون انهُ لم يرد ذلك اليوم فلم يخلق فقولكم هذا نظير جواب خصمائكم عند ما تعترضون عليهم بان الحياة لو كانت ناشئة من الجماد فلمَ لا تنشأ اليوم منهُ رأساً فيقولون في الجواب ان الشروط التي انشأتها اولاً من الجماد لم تتهيأ اليوم لتغير حال الارض عما كانت عليهِ فالحياة لا تظهر في الحاضر الاَّ بجراثيم حيّة كما انكم تقولون ان الخالق لم يرد اليوم خلقاً جديداً خصوصياً فلم يخلق . وظاهر ان الارادة هذه شرط الخالق المستقل فكلا الطرفين يجيب عن اعتراض الآخر بعدم وجود الشرط . والبصير يقايس بين الجوابين فيعرف من الحق

وربما سلَّم بعض الحيويين بالترقي والنشوء للآليات الاَّ انهُ يبقى مصرًّا على عدم التسليم بان الحياة نوع من القوى الطبيعيَّة او هي تحوُّل عنها والمحققون على انها قوة من القوى الطبيعيَّة للدلائل الَّتي تدلُّ بمجموعها على صدق الدعوى وان كانت ضعيفة بالنظر اليها واحدًا واحدًا والاكثر على انها قوة فوق الطبيعة لمجرد ان المثبتين لا يستطيعون ان يستخرجوا اليوم من الجماد حيوانًا او نباتًا

وليت شعري كيف يمكن لهم ان يتصوروا الشيء خارجًا عن الطبيعة وهل يوجد محل خارج عن الطبيعة حتى يمكن ان يرد منهُ الشيء فيحلَّ في الطبيعة ثم يخرج منها اليهِ ألم يكف المخالفين اقناعًا ان كثيرًا من الامور الَّتي كانوا يظنونها خارجة عن الطبيعة اكتشف اخيرًا حقيقتها فاعيدت إلى محلها من الطبيعة

وما ادراك لعلَّ الحياة ايضًا من تلك الامور واذا لم تكن الحياة من نوع القوى الطبيعيَّة فكيف تتحوَّل الواحدة منها إلى الاخرى أليست الالفة الكيميَّة والحرارة وغيرهما من القوى تتحول إلى حياة وتتحول الحياة الى حرارة ونظائرها أو ليست الحياة كسائر القوى الطبيعيَّة متوقفة على وجود المادة أليس الادراك قائمًا بالمجموع العصبيّ أليس الطفل تنمو مداركهُ بنمو الدماغ أليس دماغ الانسان الذي هو اعقل من القرد اكبر من دماغ القرد أليست ادمغة الشعوب المتمدنة اكبر من ادمغة الشعوب المتدنية . أيريدون ان يصنعوا بايديهم اليوم مادة حيَّة من الجماد رأسًا حتى يصدقوا كلاَّ فان الزمان الذي يتهيأ فيهِ هذا ربما كان بعيدًا لما انَّ حقيقة الحياة لم تكشف بتمامها في الحاضر وجلُّ ما يظنهُ العقلاء انها والقوى الطبيعيَّة في الاصل واحدٌ

لا اخال العلماء يقولون بالحدوث والاعدام للاشياء في الحاضر فجميعهم قائلون بالبقاء وعلى هذا فاسألكم اذا مات حيوان فمن المحقق ان الحياة لم تبقَ فيهِ وحيث انها لم تعدم فلا بدَّ انها ذهبت فلننظر كيف يمكن لها ان تذهب واذا وضعنا الحيوان المذكور في قنينة سميكة الجدران مسدودة سدًّا محكمًا ومات فيها كيف تذهب حياتهُ فهي لكونها لا تعدم لا بدَّ انها تفارق جسدهُ وتذهب واذا ذهبت فعلى اي كيفيَّة تخرج من القنينة هل تنفذ مسام القنينة وتخرج كذلك فاذن هي جسم كالاجسام او انها تهزُّ جدران القنينة او الاثير المتخلل مسامها فتخرج على هذه الكيفيَّة فهي اذن حركة وقوة كسائر القوى ولا يتصور خروجها من القنينة الاَّ احدى هذه الكيفيات. والاصرار على القول انها تخرج بكيفيَّة لم نعلمها لانها خارجة عن مدارك البشر تعدٍّ على العلم والعقل البشري والقول انها ليست بمادة ولا قوة فلا تخرج لخروجها احالة

لها فانَّ الشيء اذا ذهب فانما يذهب بحركة والحركة قوة ولا يتصور غير ذلك

والمخالفون يصدقون ان الحياة مربوطة بالمادة كل الارتباط وانها تتكاثر بالمادة وتفاعل قواها على ناموس خاص بها وانها تتحول الى حرارة وغيرها من القوى الطبيعيَّة وان المواد الحيَّة تعود جماداً بالموت لكنهم لمجرد كونهم لا يقدرون على ان يحصلوها رأساً من الجماد ينكرون وحدتها مع سائر القوى الطبيعيَّة فأقول لهم ان النبات اول ما يكون بزرةٌ ثم تتكاثر تلك البزرة وتثمر حتى تكون شجرة عظيمة فلا شك ان الحياة في البزرة كانت قليلة ولنفرضها واحداً وانها في كل الشجرة اكثر منها في البزرة وحدها ولنفرضها ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠ فاذا حذفنا مقدار حياة البزرة وهو الواحد من كل حياة الشجرة التي فرضناها ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠ بقي كثير من الحياة لم يأتِ من البزرة مقداره ٩٩٩٩٩٩٩٩٩ فأجيبوني من اين اتت هذه الحياة العظيمة اليست من الجماد رأساً بمعنى ان قوى الجماد قد تحولت اليها بالتمثيل رأساً ولم تحصل او تأتِ من حوض حياة آخر

نعم ان تجارب باستور ومعاضديه قد اثبتت ان حياة المكروبات ناشئة عن اصل من نوعها فتتكاثر به لكن هذا الامر لا ينفي حصول اصل البروتوبلاسما من الجماد رأساً تحت ظروف وشروط لم تتهيأ معرفتها للبشر بعد لعدم اكتشافهم لها

ونظير الحياة في انها تزيد اصلاً من نوعها حتى تتكاثر بسببه الاشتعال في المادة الكربونيَّة المتحدة بالاكسيجين فاذا فرضنا ان الارض لا يحصل عليها حرارة الاَّ بهذا الاتحاد اقتضى لاجل اشعال شمعة مثلاً مقداراً من الحرارة اولاً فان كربون الشمعة لا يبدأ يتحد باكسيجين الهواء الاَّ على درجة من الحرارة وحيث لاحرارة على الارض لفرضنا لها كذلك فلا بد من شمعة اخرى مشتعلة حتى تشعل منها هذه بواسطة حرارتها ونحن لانقدر ان نبقي الشموع حينئذٍ تشتعل دائماً الاَّ باتصال اشعال شمعة من اخرى كأن تُشعل شمعة اخرى كلما اخذت واحدة تنطفئ فلا نقدر على ادامة اشعال الشمعة الاَّ على هذه الصورة واذا انطفأت الشمعة فلا نقدر ان نشعل غيرها وعليه فهل يجوز لنا حينئذٍ ان نقول ان الحرارة او الشعلة مثلاً ليست من نوع القوى الطبيعيَّة بل هي شيء فوق الطبيعة لِما انَّا لانقدر ان نشعلها رأساً من غير شمعة أخرى

هذا والحياة ظاهرة من الظواهر الطبيعيَّة نظير شعلة الشمعة تقتضي لاجل ظهورها شروطاً واحوالاً موافقة كما ان الشمعة لاتشتعل من نفسها بل تستدعي حرارة او شعلة اخرى حتى تقتبس الاشتعال اولاً منها

وعليهِ فالحياة تركب في القوى الطبيعيَّة على حالة ربما لم يمكن لها اليوم ذلك رأساً لما ان حال الارض قد اختلفت في الحاضر عن احوالها اول نشأتها فالحياة اليوم لاتظهر الاَّ بعد الاقتباس من حياة اخرى اولاً كما ان الشمعة لاتشتعل من نفسها بل تستدعي اشتعالاً آخر ليحصل حرارة كافية لحصول اشتعالها

ولعلها كالكهربائيَّة موجودة في كل مادة ولكن لا تظهر الاَّ تحت شروط وتهييجات وهذه الشروط هي الاسباب التي تحصل بها الحياة فالحياة على هذا قوة من القوى الطبيعيَّة متحدة مع غيرها من القوى في الاصل وقد اختلفت عنها لاسباب طبيعيَّة ربما اوضحها الزمان كما وضح سائر مجهولات الطبيعة

نور الاسيتيلين

يمتاز هٰذا العصر عَلَى العصور السالفة بالتغير السريع في كل المصنوعات وفي تهافت الناس عَلَى الجديد منها . فقد روي عن رجل انهُ كان عائداً من السوق ومعهُ بُرنيطة لزوجتهِ فاوقفهُ رجل يكلمهُ فقال لهُ المعذرة يا صاح فاني مسرع إلَى بيتي لكي اصل قبل ان يتغيَّر الزي . وقد تكون هذه القصة موضوعة ولكنها تشير الى حقيقة ما هو جارٍ الآن من التقدم السريع في الآلات والادوات والوسائل المعاشية لان الارتقاء الذي ارتقتهُ هذه الاشياء قبلاً في اربعة آلاف سنة ترتقي مقدارهُ الآن في اربع سنوات حتى ان قراء المقتطف قد شاهدوا منذ انشائهِ الى الآن انقلاباً عظيماً في امور كثيرة ولو كانوا في احدى عواصم اوربا او اميركا لشاهدوا اضعاف ذلك

مثالهُ المصابيح ألَّتي تضاء بها المنازل والشوارع فعند اول صدور المقتطف كانت مصابيح زيت البترول قد شاعت بعض الشيوع في مصر والشام ولكن كان سكان القرى الداخليَّة لا يزالون يستصبحون بالسرج ألَّتي يوقدون فيها زيت الزيتون . فشاع زيت البترول بعد ذلك حتى عمَّ كل مدينة وكفر وتنوَّعت مصابيحهُ عَلَى اشكال شتى لا تعدُّ ولا تحصى وشاع منها الاسطوافي الفتيلة والمازدوجها والذي يرفع الزيت فيهِ بآلة والذي يرفع ويخنص بزم حلقومهِ والذي يطفأ بآلة فيهِ تضغط على شفتي الفتيلة الى غير ذلك مما يطول شرحهُ

وشاع في هذه الاثناء ايضاً الاستصباح بالغاز وتنوَّعت مصابيحهُ على اساليب شتى