المقتطف

الجزء الرابع من السنة السابعة عشرة

١ يناير (كانون ٢) سنة ١٨٩٣ الموافق ١٣ جمادى الآخرة سنة ١٣١٠

الحي من الميت

تجل ايدينا بارواحنا على زمان هنّ من كسبه
فهذه الارواح من جوّه وهذه الاجسام من تربه

عجبًا لتطوف المعارف وثمار الافكار فانها تدور دوران الكواكب في افلاكها وتثور ثوران الرياح الهوج ولا تهجع اليوم الّا لتثور غدًا وتقتني خطواتها الاولى حتّى قبل لا جديد تحت الشمس. وذلك ظاهر في الآراء العلميّة والمذاهب الفلسفيّة فانها تتقدّم وتتأخر وتدور في شكل حلزوني كأنها مسخرة بقوّة علويّة او خاضعة لنواميس طبيعيّة. وقد لا تعود الى صورتها الاولى بل تتوقها تحقّقًا ووضوحًا ولكن منهجها واحد وخطتها واحدة. ويعنينا من ذلك الآن امر الحياة وتولّد الحي من الميت. فقد قال به الفلاسفة الاوّلون وجرى عليه علماء الاديان فقالوا ان الله سبحانه خلق الحيّ من الجماد وجبل آدم من تراب الارض. وعليه جرى العلماء شرقًا وغربًا ولم يستنكفوا من القول بان صغار الحيوان تخلق في عصرنا هذا من الطين والعفونة. قال الامام الدميري في حياة الحيوان الكبرى ما نصّهُ "وهو (اي الذباب) اصناف متولّدة من العفونة . . . ويقال ان البالوعة اذا عتق في موضع استحال كلهُ ذبابًا وطار من الكوى التي في ذلك الموضع ولا يبنى فيهِ غير القشر". ولم يعسر على المتأخرين تفنيد هذا القول والاستدلال على ان الحيوانات تتولّد كلها الآن من بيض نبيضة امّاتها حتّى دار على الالسنة قولهم كل حيّ فمن حي آخر. وحسب هذا القول حقيقةً علميّة لا تقبل التحويل ولا التحوير ولم يبقَ من ينازع فيها بعد ان فنّد قول العالم باستيان القائل بالتولّد الذاتي كما اتينا ذلك في صفحات المقتطف غير مرّة. ولا نظن ان احدًا من العلماء يقول الآن

تتولد الحي من غير الحي في هذا الزمان . ولكن ألم يتولد الحي من غير الحي في غابر الازمان ، وكيف كان تولده الطبيعي وهل يستحيل علينا ان تركب جسماً حياً تركيباً كيماوياً — هذه قضايا تستحق ان يُبحث فيها وعليها مدار البحث في هذه المقالة

قال العالم سابانيه انه اذا صحّ القول بان الحيّ والجماد غير منفصلين بحاجز حصين فنقل الجسم من الجماد الى الحي امرٌ مقدور للكيماويين قياساً على ما عُدَّ مستحيلاً عليهم ثم وُجد مقدوراً لهم . فقد ذهب العلماء قبلاً الى ان المواد الآلية التي تركبها الاجسام الحيّة لا يمكن تركيبها كيماوياً ثم استثنى للكيماوي وهلر سنة ١٨٢٨ ان يركب اليوريا تركيباً وهي جسم آلي كما لا يخفى . وسار الكيماويون في هذه الخطة فركّبوا اجساماً كثيرة زعم العلماء قبلاً انه لا يمكن تولدها الاّ في الاجسام الحيّة . فزعم قوم من الماديين حينئذٍ انه لا يستحيل على الكيماويين ان يركّبوا كل المركبات الكيماويّة وقد فنّدنا هذا الزعم منذ تسع سنوات معتمدين على اقوال باستور وغيره من كبار العلماء . والخطة التي اتّبعناها كانت متبعة عند العلماء ولم تزل متبعة عند جمهورهم حتّى الآن . قال الموسيو كوشن في كتابه " النشوء والحياة " الذي طُبع سنة ١٨٨٦ "ان كل المواد الآليّة العالية التركيب كالاليومين والسكّر والدكسترين والسلولوس تحرف النور المستقطب الى اليمين او الى اليسار ولم يتيسر حتّى الآن تركيبها تركيباً كيماوياً ولا تركيب جسم يحرف النور مثلها ولا نزال نقول ان المواد الآلية الحقيقيّة لا تتركّب الاّ في الجسم الحي وان اعمال الحياة لا تمثل تمثيلاً . وكل ما صنعه الكيماويون من هذا القبيل انما هو مثل الفضول التي تقذفها الاجسام الحيّة وقد اشبهت الجماد " اي ان المركبات الآلية التي ركبها الكيماويون السنة ١٨٨٦ انما هي فضول تطرحها الاجسام الحيّة لا اجزاء جوهريّة من بنائها كالسكّر والزلال

ولكن ابى الكيماويون ان يقفوا عند حدٍّ في اعمالهم فانهم حاولوا تركيب المواد السكرية التي قيل انهم لا يستطيعون تركيبها ونجحوا في ذلك وجعلوها تحرف النور كالمواد الطبيعيّة بل فعلوا اكثر من ذلك فانهم ركّبوا مواد نيتروجينيّة بين نوع الاليومين تشبه المواد اللحميّة تماماً في خواصها الكيماويّة والطبيعيّة ومهّدوا السبيل لتراكيب اخرى آلية وذلك في العامين الماضيين

والاليومين (الزلال) الذي ركّبوه على هذه الصورة لا يفرق عن الاليومين الطبيعي الاّ في امرٍ واحد ولكنه اهم الامور كلها وذلك ان الاليومين الطبيعي تظهر فيه ظواهر الحياة والاليومين الكيماوي لا تظهر فيه هذه الظواهر . اي ان الكيماويين قد تقدّموا في خطة تركيب الاجسام

الحيّة تقدّمًا عظيمًا ولكنهم لم يركّبوا جسمًا حيًّا حتّى الآن. فهل يتسنّى لهم في وقت من الاوقات ان يركّبوا جسمًا حيًّا مهما كان بسيطًا كذرّة من النشا او خيط من الالياف العضليّة. كلاّ على ما نعتقد لان الكيماوي لا يستطيع ان يفعل ما لم تستطع الطبيعة فعله على القول الارجح وحسبهُ ان يفعل فعل الطبيعة ولذلك ننظر الى ما فعلتهُ الطبيعة في نظر علماء النشوء الذين يقولون ما قالهُ ابو الطيب المتنبي منذ الف عام وهو ان هذه الارواح من الجو وهذه الاجساد من التراب

لا يخفى ان الموجودات الحيّة قد وُجدت الحياة فيها اما بنوة طبيعيّة او بنوة غير طبيعيّة فان كان الثاني فليس للطبيعي مجال للبحث لان القوى غير الطبيعيّة لا تدخل في دائرة بحثهِ . وان كان الاول وهو ما يحقّ للطبيعي البحث فيهِ وجب ان نعلم ما اذا كان الكيماوي قادرًا ان يعمل اعمال الطبيعة نفسها في تركيب الاجسام الحيّة كما يعمل اعمالها في تركيب الاجسام غير الحيّة

ويُرى باقل نظر انهُ اذا كانت الاجسام الحيّة قد وُجدت بواسطة القوى التي اودعها الخالق سبحانهُ في الهيولى فقد حدث ذلك والارض في احوال غير احوالها الحاضرة لان الاجسام الحيّة لا تتكوّن الآن الاّ من اجسام اخرى حيّة ومعلوم ان احوال الارض كانت في غابر الزمان غير ما هي عليهِ الآن والظاهر ان الاجسام الحيّة وجدت فيها حينئذٍ في ابسط صورها كأن تكوّنت في اول الامر نطفات صغيرة قابلة للاختمار فعاشت وكبرت قليلاً وانقسمت اقسامًا وصار كل قسم منها فردًا قائمًا بنفسهِ . ثم تغيّر الوسط الذي كانت تعيش فيهِ كما يُعلَم من الآثار الجيولوجيّة فتغيرت احوال تلك الاحياء مجاراة لهُ . ويقال حينئذٍ ان هذه الاحياء لم توجد في ذلك الوسط الجديد بل في وسط سابق لهُ وانما تغيرت تغيُّرًا يؤهلها للمعيشة في الوسط الجديد . ومن هذه الاحياء تشعّبت احياء اخرى وتنوّعت بتنوّع الاوساط التي عاشت فيها فكثر التركيب والتعقيد في بنائها على غادي الازمان وتكاثر الاعقاب . فان ما لا يتم في سنة او بضع سنين لا يستحيل اتمامهُ في ملايين من السنين والاعقاب . وعليهِ فالالياف العضليّة والحويصلات العصبيّة وحبوب النشاء وكريّات الدهن وما اشبه لم تتكوّن في الطبيعة دفعةً واحدةً بل اقتضى تكوينها الوفًا وملايين من السنين ولم تصل الى صورتها الحاضرة دفعةً واحدةً بل تدرّجت اليها تدريجًا في دهورٍ واعقاب لا يعلم عددها الاّ الله وتلك الدهور التي تحصى بالملايين كانت كمعامل كيماويّة زاد كلٌّ منها شيئًا طفيفًا في بناء الاجسام الحيّة وتركيبها وتنويعها فتكوّنت منها الاجسام الحيّة

التي نراها الآن

فان كانت الطبيعة لم توجد الاجسام الحيَّة دفعةً واحدةً بل اوجدت اولاً اجساماً بسيطة خالية من الاعضاء والتراكيب وليس فيها الاَّ الشيء الطفيف من ظواهر الحياة ثم زادت الاجسام تركيباً واختلافاً بما طرأ على الارض من التغيُّر والانقلاب مدة ملايين كثيرة من السنين فكيف يتسنَّى للكيماوي ان يوجد جسماً حيًّا مثل الاجسام الموجودة الآن . ومن يطلب منهُ ان يصنع حويصلة حيَّة او لبنة عضلية كمن يطلب من معدني ان يطرق الحديد بطرقهِ فيصيرهُ مدرَّعة بخاريَّة . فان المدرعة تصنع حقيقة من الحديد الذي استخرجهُ المعدني من الارض ولكنها لا تصنع الاَّ بعد ان تمرَّ على الوف من الصنَّاع وتعمل فيها اعمال كثيرة لا يستطيع المعدني شيئاً منها . واعمال هؤلاء الصناع تجري بارشاد المهندس الذي يرسم المدرَّعة ويراقب بناءها . وهذا شأن بناء الاجسام الحيَّة فان الوفاً من الفواعل الطبيعيَّة قد ركبتها مدة ملايين من السنين تحت عين مهندس الكون الاعظم بارىء البرايا الذي اوجد الهيولى وما فيها من القوى

واننا ننتظر من الكيماوي ان يركب اجساماً آليَّة بسيطة كالاليبومن والبرتوبلازم كما ركَّبت الطبيعة في اول الامر . والظاهر ان ذلك متعذر لهُ لما نراهُ من تقدمهِ في تركيب الاجسام الآليَّة تركيباً كيماويًّا فقد ركب الاليبومن غير الحي وعناصرهُ مثل عناصر الاليبومن الحي تماماً فلا يبعد انهُ يتيسَّر لهُ بعد حين تركيب الاليبومن الحي لانهُ لا يفرق عن غير الحي الاَّ في وضع الجواهر بعضها بالنسبة الى البعض الآخر . اي ان الاليبومن الحي وغير الحي من الاجسام المتماثلة العناصر والمختلفة البناء وقد استطاع الكيماويون ان ينوِّعوا اجساماً كثيرة اي ان يغيروا وضع جواهرها فقد لا يستحيل عليهم ان يغيروا وضع جواهر الاليبومن ويجعلوهُ حيًّا

وهَب انهُ استتبَّ للكيماوي ان يركب الاليبومن الحي كما يركب الزاج والشب الازرق فهل يتسنَّى لهُ ان يركب نباتاً او حيواناً والجواب كلاَّ لان هذه الاجسام لم تبلغ درجتها الحاضرة من البناء والتركيب الاَّ بعد ملايين كثيرة من السنين . وهل يتسنى لهُ ان يخلق اجساماً تنمو وتتنوَّع حتَّى يصير منها اجسام ارقى منها بناء مثل الاجسام الحيَّة المعروفة الآن . والجواب كلاَّ ايضاً لان هذه الاجسام الحيَّة بلغت ما بلغت من النمو والارتقاء في ادوار جيولوجيَّة لا يمكن الانسان ان يعيد الارض اليها . فان استتبَّ لكيماوي ان يصنع جسماً حيًّا فلا يكون ذلك الجسم الحيُّ الاَّ مثل النطفة الاولى التي تولَّدت منها الاجسام ولكن

لا تتولد منها اجسام حية الاَّ اذا عادت الارض الى اطوارها الجيولوجية الاولى . فايجاد الحي من الميت قد يكون مقدورًا للانسان ولكن ايجاد اجسام حية مثل النبات والحيوان غير مقدور له بوجه من الوجوه كما انهُ غير مقدور للطبيعة

ادواء الاذن وعلاجها

للاطباء مؤلفات ضخمة في هذا الموضوع ولكن الجمهور لا يطَّلع عليها ولا يستفيد منها وقلَّما يهتم الاطباء ببسط ما فيها من القواعد والقوانين الصحيَّة وتقريبها من افهام العامَّة . هذا في اوربا واميركا حيث المعارف دانية القطوف والمدارس والمكاتب مفتوحة للعامة والخاصة والجرائد تعدُّ بالالوف فما قولك في ديار المشرق وقد درست مدارسها وفرغت مكاتبها وليس فيها من الجرائد ما ينبي بيسر من الحاجة والقليل الذي فيها عائش في الفقر والذل

وقد وقفنا الآن على كلام بسيط في ادواء الاذن وعلاجها للدكتور فنن الاميركي فلخصنا منهُ ما يأتي قال

ليس بين العاهات التي تصيب الانسان ما هو اشدُّ تنغيصًا للحياة من العمى والصمم . واكثر المصابين بهاتين العاهتين كان يمكن انقاذهم منها لو روعيت فيهم التدابير الصحيَّة . ومن الغريب ان ضعف السمع اكثر شيوعًا مما يُظنُّ . والذين سمعهم بالغٌ حدَّهُ من الجودة ليسوا باكثر من ربع سكان الاماكن الرطبة التي تكثر فيها التلالات لان اكثر انواع الصمم متوقف على ادواء الانف والحلق او ناتج عنها

والذين يصابون بالزكام صغارًا ويزمن زكامهم حتَّى يصير ولا يتنفسون من افواههم قد لا يمضي عليهم زمن طويل حتَّى يضعف سمعهم او يصابوا بالصمم . وعلى الوالدين ان يتلافوا ذلك بكل جهدهم . فاذا اخذ الولد يتنفس من فمهِ وجب ان يستشار الطبيب في امرهِ لئلاَّ يكون مصابًا بعلة في انفهِ تمنعهُ من التنفس بهِ . وقد جرت عادة بعض الامهات ان يربطنَ فك اولادهنَّ حينما ينامون اكي تنسد افواههم ولا يتنفسوا منها بل من انوفهم وهي عادة بربريَّة الا اذا كان الاولاد قادرين على التنفس من انوفهم

والزكام التهاب في الغشاء المخاطي الذي يبطن الانف فينتفخ حتَّى يكاد يسدُّ المنخرين ويفرز المخاط منهُ بكثرة وينصبُّ بعضهُ في الحلق فيسبب شيئًا من السعال لاخراجهِ . ويمكن ان يعالج هذا الزكام علاجًا بسيطًا بغرز بي كربونات الصودا تذاب ملعقة صغيرة