المقتطف

الجزء التاسع من السنة الثانية عشرة

١ حزيران (يونيو) سنة ١٨٨٨ = الموافق ٢١ رمضان سنة ١٣٠٥

احكام الوراثة ونتائجها

لا يكاد الولد يفصح بالكلام حتى يشرع يسأل عن علل ما يراهُ من الحوادث حاسبًا ان لكل معلول علة ولكل حادث سببًا . ولا يختص ذلك بالاولاد الصغار بل ان كبار العلماء والفلاسفة يبحثون هذا البحث ايضًا وشأنهم البحث عن علل المعلولات واسباب المسبَّبات . وكل من يرى في الدنيا غير الطعام والشراب وتسمو نفسهُ الى غير التضخم بالعبير والملاب ينتبه الى حوادث الكون المختلفة ويتطلب معرفة اسبابها . وتشهد بذلك المسائل الكثيرة التي ترد علينا كل شهر من مشتركينا الكرام

وكأنَّ العقل يكره تعديد الاسباب ويحاول ردها الى سبب واحد او الى اسباب قليلة العدد وقد نجح في ذلك اي نجاح فبعد ما كانوا يزعمون ان لكل حادث سببًا خاصًّا به بل الهًا متسلطًا عليه حصر العلماء الاسباب في عدد قليل وردُّوا الجزئيات الى كلياتها واتصلوا الى كشف ما يُعرف بنواميس الطبيعة اي الشرائع الثابتة التي بموجبها يجري نظام هذا الكون . ومن اشهر هذه النواميس واعمها ناموس الوراثة الذي اتخذناهُ موضوعًا لبحثنا في هذه المقالة انجازًا لما وعدنا بهِ في الجزء الماضي . ويراد بالوراثة الناموس الطبيعي الذي بموجبهِ يولد الولد مشابهًا لوالديهِ خَلقًا وخُلقًا كأنهُ أُفرغ في القالب الذي أُفرغ فيهِ والداهُ . وهذه المشابهة مهما اشتدَّت لا تبلغ حدَّ الكمال بل لا بدَّ من ان يختلف الولد عن والديهِ واخوتهِ اختلافًا كافيًا لتمييزهِ عنهما . فكل افراد العائلة الواحدة يشبه بعضها بعضًا اكثر مما تشبه افراد أيَّة عائلة أُخرى ولكنها تخالف بعضها بعضًا حتى لا يلتبس احدها بالآخر

وسبب الوراثة غير معلوم حقيقةً وللعلماء فيهِ ظنون منها ان النطفة الاصلية التي يتكوَّن منها الحيوان تحتوي جراثيم صغيرة آتية من كل عضوٍ من اعضاء والديهِ ومن كل جهاز من اجهزة جسميهما . فالجهاز الذي يلوّن شعر زيد بالسواد تنبعث منهُ جراثيم صغيرة الى النطفة التي يتكوَّن منها جسم ابنهِ عمرو وتميل الى ان تلوّن شعرهُ بالسواد . وتنبعث الى هذه النطفة جراثيم صغيرة من الجهاز الذي يلوّن شعر امهِ هند بالشقرة وتميل ان تلوّن شعرهُ كما لوّنت شعر امهِ. فإما ان تتغلَّب الجراثيم الاولى على الثانية فيكون شعر عمرو اسود او تتغلب الثانية على الاولى فيكون شعرهُ اشقر او يمتزج فعل الاولى بفعل الثانية فيكون بين بين . وكذا اذا كان الاب اسمر اللون والام بيضاءَ فانهُ ينبعث الى النطفة التي يتولد منها جسم ولدها جراثيم من الجهازين اللذين يلونان جسميهما . فإما ان تتغلب جراثيم الجهاز الاول فيكون جسم الولد اسمر او جراثيم الجهاز الثاني فيكون جسم الولد ابيض او يمتزج فعلاهما فيكون بين بين . وقس على ما ذكر سائر الاوصاف والخواص الجسدية والعقلية والادبية

ثم ان الجراثيم التي لا يظهر فعلها في الولد قد تبقى كامنة فيهِ وتنتقل الى النطف التي يتولَّد منها اولادهُ فيظهر فعلها فيهم ويرث الاولاد عن اجدادهم صفات لم تظهر في والديهم إما لان جراثيمها كانت كامنة في الوالدين او لان فعلها كان مخفيًا بفعل جراثيم أُخرى متغلِّبة عليها . وقد يستكنُّ فعل هذه الجراثيم زمانًا طويلاً ثم يظهر بعد اعقابٍ عديدة وذلك ما يسمَّى بناموس الرجعة

وربَّ معترض يقول ان هذا الفرض يستلزم ان تكون الجراثيم التي يشار اليها هنا صغيرة الى حد يفوق التصديق حتى يمكن ان يجتمع الوف كثيرة منها في النطفة الصغيرة التي يتكوَّن منها الجنين . والجواب ان جواهر الاجسام صغيرة الى حد يجعل هذا الفرض في حد الامكان فان البيضة التي يتكوَّن منها جنين البشر قطرها نحو جزءٍ من مئة وعشرين جزءًا من القيراط وقطر الجوهر الفرد نحو جزءٍ من خمسين مليون جزءٍ من القيراط فالبيضة الواحدة تسع سبعين الف الف الف الف جوهر من الجواهر الفردة . فلو فرضنا ان الجرثومة الواحدة مؤلفة من مئة مليون جوهر من الجواهر الفردة لامكن للبيضة الواحدة ان تحتوي سبعين مليون جرثومة منها فهما تعددت اجهزة الجسم يحتمل ان تحتوي النطفة جراثيم كثيرة منبعثة من كل جهاز منها

وكل حيٍّ من نبات وحيوان خاضع لناموس الوراثة هذا ولناموس آخر تأثيرهُ مضادٌّ لتأثير ناموس الوراثة . ونريد بهِ ناموس التغير . فانهُ مهما اشتدت مشابهة الولد لوالديهِ فلابدَّ من ان يختلف عنهما بعض الشيء في كل عضوٍ من اعضائهِ وصفة من صفاتهِ . وهذا الاختلاف

قد يكون طفيفًا جدًّا يخفى على غير الناقد البصير ولكن من يمعن نظرهُ في المخلوقات كلها لا يجد بينها فردين متماثلين تمامًا كل المماثلة . هذه الذبان التي كادت تملأ البيوت في هذا الفصل تظهر لغير الناقد متماثلة تمامًا ولكن لو نُظرت بآلة تكبرها كثيرًا لوجد بينها اختلاف كبير في كل عضو من اعضائها . وهذه الاوراق التي اكتست بها اشجار النوع الواحد تظهر لغير المتأمل متماثلة تمامًا ولكن لدى امعان النظر لا يوجد منها كلها ورقتان متماثلتان تمامًا . ويقال ان كل ما حدث من التنوُّع في طوائف الحيوان والنبات يمكن تعليله بهذين الناموسين وهما ناموس التغير وناموس الوراثة

وقد عرف الناس فعل الوراثة من قديم الزمان فقد جاء في شرائع مانو الهندي ان الولد يتصف بصفات والديه وان الدنيء الاصل والمولود من امٍّ بغيٍّ يُعرف باعماله . وقال الشاعر العربي

لا تخطبنَّ الاَّ كريمة معشرٍ فالعرقُ دسَّاسٌ من الطرفينِ
او ما نظرتَ الى النتيجة انها تبع الاخسِّ من المقدمتينِ

وقال هرون بن علي بن يحيى المنجم

أرى ولدي تشابه من عليٍّ ومن يحيى وذاكَ بو خليقُ
وان يشبههما خَلقًا وخُلقًا فقد تسري الى الشبه العروقُ

وقال صاحب الصادح والباغم

ما طاب فرعٌ اصلهُ خبيثُ ولا ذكا مَن مجدهُ حديثُ

الاَّ انهُ لم يبحث احد في حقيقة الوراثة واحكامها غير اهل هذا الزمان واشهرهم العلامة دارون الانكليزي وقد انصل بحثهُ الى الكليات الآتية وهي

اولاً ان ما يظهر في الوالدين في سنٍّ معلوم يظهر غالبًا في نسلهما في ذلك السن عينهِ ويدوم فيهِ كما دام فيهما . فما يظهر في الحيوان حين حداثتهِ يظهر في نسلهِ في حداثتهِ وما يظهر فيهِ في سن البلوغ او الشيخوخة يظهر في نسلهِ في سن البلوغ او الشيخوخة . مثال ذلك ان اسنان اللبن تظهر في الشهر السابع او الثامن من عمر الانسان وتظهر في نسلهِ في هذا السن ايضًا وشعر العارضين ينبت في سن البلوغ ويوخط بالشيب في سن الكهولة ويشيب في سن الشيخوخة وذلك يكاد يكون مطردًا واذا تغيرت هذه المواقيت بتقديم او تأخير فالغالب ان تغيرها لا يدوم كثيرًا لانهُ اذا حدث في اعمام زيد أُصلح بما يرثهُ زيد من اخواله . ولكن اذا ظهر الشيب في عائلتين قبل ميقاتهِ بسنين واقتصرت احداهما على التزوج احداهما من الاخرى مدة اعقاب كثيرة

رسخ التغير في نسلها وصار الشيب يظهر فيهِ قبلما يظهر في غيرهِ . وتعليل ذلكَ سهل بناموس الوراثة

ثانيًا ان ما يظهر في الوالدين في فصل مخصوص من السنة يظهر في نسلها في ذلك الفصل عينهِ . مثال ذلك ان فراء الحيوانات الشمالية تبيضُّ وتكثف في فصل الشتاء وذلك موروث فيها وفي انسالها . والوان بعض الطيور تزهو في فصل الربيع ولا تزهو في غيرهِ وبعضها لا يغرّد الاَّ في فصل الربيع اي في ايام المزاوجة وذلك خاصة موروثة فيهِ

ثالثًا ان صفات الوالدين العمومية تنتقل الى نسلها كلهِ ذكورًا واناثًا والصفات الخاصة بالذكور تنتقل الى الذكور من نسلها والخاصة بالاناث تنتقل الى الاناث وهذا يصدق على الصفات الطبيعية والصفات المكتسبة بالتربية كطول قرون الحملان وقصر قرون النعاج . ولا يعلم لاي سبب تنتقل بعض الصفات الى الذكور والاناث معًا وبعضها الى الذكور فقط وبعضها الى الاناث فقط ولكن قد وُجد بالاستقراء ان التغيرات التي تظهر اولاً في الذكور بعد بلوغها تنتقل الى الذكور فقط من نسلها وكذا التي تظهر في الاناث بعد بلوغها تنتقل الى الاناث من نسلها وذلك على وجه التغليب لا الاطراد . واما التغيرات التي تظهر في سن الحداثة سواء كان في الذكور او في الاناث فانها تنتقل الى الذكور والاناث من نسلها على السواء . وتعليل ذلك بموجب المذهب المتقدم ان اعضاء الذكر والانثى تكون في حداثتها متشابهة كثيرًا فالجراثيم التي تنفصل من اعضائها بعد حدوث التغير فيها وتخزّن في نطفة نسلها يسهل عليها ان تنتقل الى اعضاء النسل سواء كان ذكرًا او انثى لانها خرجت من اعضاء مشابهة لها . ولكن اذا حدث التغير المذكور بعد ان يبلغ الذكور والاناث فالجراثيم التي تخرج من يد زيد البالغ يسهل عليها ان تجد بيد ابنهِ البالغ اكثر ما يسهل عليها ان تجد بيد ابنتهِ البالغة لان يد الابن البالغ تشابه يد ابيهِ اكثر ما تشابهها يد ابنتهِ البالغة . وعليهِ فالطفل يشبه الطفلة اكثر ما يشبه الرجل المرأة لان التغيرات التي تطرأ على الطفل سواء كان ذكرًا او انثى تنتقل الى نسلهِ على السواء فتبقى الاطفال متشابهة ذكورها واناثها واما التغيرات التي تطرأ على الرجل فلا تنتقل الى ابنتهِ كما تنتقل الى ابنهِ وكذا التغيرات التي تطرأ على المرأة لا تنتقل الى ابنها كما تنتقل الى ابنتها . فاذا عرض للرجال ما يطيل شعور لحاهم انتقل ذلك بالوراثة الى ابنائهم غالبًا لا الى بناتهم واذا عرض للنساء ما يصغر اقدامهنَّ انتقل ذلك الى بناتهنَّ لا الى ابنائهنَّ . وسواء عرض التغيير للرجال او للنساء لا ينتقل منهُ شيء الى اطفالهم غالبًا

وهذا القانون اي ان الذكور والاناث تتشابه صغارًا اكثر ما تتشابه كبارًا يكاد

يكون مطردًا في كل انواع الحيوان من الانسان الى الاسماك والحشرات واما انتقال التغيرات وانحصارها في البالغين او في الذكور او في الاناث فغير مطرد كما قدمنا لانهُ قد يحدث في البالغ وينتقل الى الطفل وقد يحدث في المرأة وينتقل الى الرجال من نسلها . ولكن الغالب ان ما يحدث في البالغ اذا انتقل الى طفلهِ لا يكون نافعًا للطفل فيهلك بسببهِ كما اذا تزوَّقت صغار الطيور مثل تزوق كبارها فان تزوقها يكشفها لاعدائها فتفتك بها وكما اذا نبتت قرون صغار الوعول فانها تستلب قوتها الحيوية على ضعفها . وكذا ما يحدث للرجل في سن البلوغ كطول العارضين فانهُ لا ينفع ابنهُ اذا انتقل اليها بل يضرُّ بها . وما يحدث للمرأة كهدب الثديين فانهُ لا ينفع ابنها اذا انتقل اليهِ بل يضرُّ بهِ . والتغيرات التي تضرُّ هذا الفرد من الحيوان او ذاك لا ترجح فيهِ لان تنازع البقاء يعرّضهُ للهلاك امام غيرهِ بدون ان يخلف نسلاً من نوعهِ

تقدم معنا انهُ لا يوجد انسانان متماثلان في كل شيء تمام المماثلة وظاهر الامر ان هذا القول يخالف الاحكام المتقدمة لانهُ ان كان زيد وعمرو اخوين بل توأمين لزم ان يكونا متشابهين في كل شيء تمام المشابهة . ولكن اذا امعنَّا النظر وجدنا انهُ يستحيل ان تفعل بزيد جميع الفواعل التي تفعل بعمرو على السواء حتى يرث كل منهما من ابيهِ ومن امهِ كما يرث الآخر تمامًا وقدر ما يرث . فاذا اتينا بمئة كرة حمراء ومئة كرة بيضاء وخلطناها والقيناها على الارض معًا ثم جمعناها وخلطناها والقيناها مرة ثانية وثالثة ورابعة وهلمَّ جرًّا الى ما شاء الله تعذر ان تجتمع في مرة من هذه المرات كما اجتمعت في مرة اخرى تمامًا . هذا اذا كان عدد الكرات الحمر كعدد الكرات البيض فكيف اذا كنَّا نخالف بين عددهما في كل مرة نلقيها فيها على الارض فانها لن تجتمع في مرة كما اجتمعت في مرة أُخرى من حيث اوضاعها بعضها مع بعض . والانسان مركب من صفات وخواص عديدة بعضها من ابيهِ وبعضها من امهِ فلا عجب اذا تركبت في زيد على غير ما تركبت فيهِ في عمرو

ومهما اختلف زيد عن اخيهِ عمرو او عن اختهِ هند فانهُ يشبههُ ويشبهها اكثر مما يشبه اي رجل آخر او اية امرأة أُخرى . وهذه المشابهة تكون على انها خَلْقًا وخُلْقًا بين التوائم . ذكر احد الكتَّاب ان رجلين توأمين اختصما على امر طفيف وافترقا والغيظ آخذ منهما كلَّ مأخذ وبعد ما افترقا فكَّر كلٌّ منهما في سبب غيظهِ فندم على ما فرط منهُ وجلس وكتب لاخيهِ مكتوب اعتذار وارسل كلٌّ منهما مكتوبهُ الى اخيهِ مع البريد الَّا ان احدهما قرأ مكتوبهُ قبل ارسالهِ فندم على ما فيهِ من الاعتذار وزاد عليهِ حاشية يبرر نفسهُ فيها ويلوم اخاهُ والآخر فكَّر في ما كتبهُ لاخيهِ بعد ان ارسل المكتوب فاستدركهُ بمكتوب آخر يبرر فيهِ نفسهُ ويلوم اخاهُ .