

I. ظاهرة الوراثة :

إدراك الفطرة بالفطرة !!!

كيف أدرك الإنسان، منذ فجر الحياة البشرية الذي يكرس ظهور الوعي على الأرض، ظاهرة الوراثة باعتبارها ظاهرة فطرية يتميز بها كل كائن حي ؟ لا ندري، ولا أظننا سندري كيف حدث ذلك بالضبط. لكننا نستطيع أن نتخيل ونفكر ونستنتج، ونعتمد فى هذا التخيل والتفكير على الحفريات ورسوم الكهوف ودراسات علم الإنسان (الإنثروبولوجيا) وآثاره القديمة (الأركولوجيا).

لقد أدرك أجدادنا البدائيون التشابه بينهم وبين أفراد نوعهم، وفى نفس الوقت أدركوا التباين أيضاً، بحيث ميزوا بين أفراد مجموعاتهم الصغيرة التى كانوا يعيشون فيها من ناحية، وبين أفراد الجماعات الأخرى التى تعيش بالقرب أو البعد عنهم. ولعل ذلك كان بداية القبلية والطائفية (للأسف !!! أم أن هذه هى طبيعة الإنسان؟). ومن أهم أشكال التباين التى أدركوها أن نوعهم يتشكل من ذكر وأنثى، واستمتعوا بذلك

كثيراً، وما زال أحفادهم يستمتعون به!!! ومن يدري..؟ لعل إدراكهم لهذه الحقيقة كان أكثر بساطة واستقامة من كل التجليات الذكورية التي صاحبت تطور المجتمعات الصغيرة وتعقدتها والحركات النسوية التي تطالب بتصحيح الأوضاع، والتي تدفعها إلى تطرف آخر. إننى لا أقتنع كثيراً بصورة البدائى الهمجى الذى يسحب أنثاه من شعرها. إنها صورة تأتي من ممارسة من جاء بعدهم لصنوف عديدة من الهمجية، واستعباد النساء والرجال، والمتاجرة فيهم وابتزازهم. ولا نحتاج إلى تدليل على استمرار هذه الهمجية إلى عصر القنوات الفضائية والإنترنت. هل يحدث ذلك فى المجتمعات الحيوانية ؟ لقد كان أجدادنا أكثر بساطة (واحتراماً)، رغم أن هذا حكم قيمى غير علمى) لأنهم كانوا أقرب إلى هذه المجتمعات التى عايشوها ولاحظوها، ورصدوا التشابه والتباين بين أفرادها. نعم، هنالك فى هذه المجتمعات كلها بشرية وحيوانية طقوس للغزل وصراع الذكور من أجل الإناث، ولا ننسى صراع الإناث من أجل الذكور، وإن اتخذ أشكالاً أخرى. كانت هنالك القوة والغواية، لا الاستعباد والدعارة، ولكن، هل كانت هذه بذور

تلك ؟ سؤال لا يمكن استبعاده. فمن الممكن أن يكون ذلك قد حدث مع التطور «الثقافي» للبشر، ولم يحدث في الحيوانات، التي بقيت على الفطرة، من حسن حظها. لكن التطور الثقافى يعد من حسن حظنا أيضاً، فقد مكنتنا من إعمار الأرض وسيادتها، والتوصل إلى منظومة القيم التي تجعلنا نتنقد أخطائنا، وندعو إلى تصحيحها، كما نفعل الآن .

نعود إلى أسئلة الوراثة عند الإنسان القديم، فمع محاولة التخيل للتفريق بين الحى وغير الحى، التى مرت بتصور وجود حياة فى كل ما حوله على الأغلب، فكل ما يتحرك يعد حياً، النباتات التى تهزها الرياح والحيوانات التى يخشى المفترس منها، وحتى الصخور التى تقذفها البراكين، ووعيه للتنوع فى إطار الوحدة (الذكور والإناث، وملامح كل فرد التى يعرفه بها، والتباين بين أشكال النباتات والحيوانات المحيطة به)، يجىء سؤال الجنس والتكاثر وقوة المحافظة على النوع، بحيث ينتج من كل نوع من الأنواع عند التكاثر أفراد على شاكلته كما جاء فى الكتب المقدسة. هناك من يشكك فى أن الربط البسيط بن الجنس والتكاثر لم يكن ممكناً فى إدراك القدماء، وذلك لمُرور

عدة شهور بين لقاء الذكر والأنثى وميلاد الأطفال. لكن هنالك من يؤكد أن التغيرات التي تحدث في جسد الأنثى سريعاً بعد اللقاء، ثم نمو الجنين في رحمها، تجعلها تربط بين الحداثين، وإن كانت المعرفة العلمية بالتفاصيل قد جاءت بعد زمن طويل. إن الإنسان القديم، شاهد التكاثر من حوله في الحيوانات، وليس بالنسبة له فقط. كما شاهد شكلاً آخر له في النباتات، بانتشار البذور، ومن المؤكد أنه قام بالاستفادة من مشاهداته، بانتقاء البذور من النباتات الجيدة وزراعتها في محيطه، وتدجين الحيوانات وإكثارها من أجل لحومها وألبانها وفرائها... إلخ، إنه الوراثة الأول !!!

وإذا كنت قد ذكرت قلة الأدلة، وغلبة التصورات والتخيلات، فقد ألمحت إلى وجود بعض الرسوم الموحية في الكهوف القديمة. إنني أقف دهشة أمام رسم جدارى يرجع إلى ما يزيد على ستة آلاف عام في منطقة أور بشالديا، وهي منطقة أثرية قديمة عند الفرات. يظهر انتقال الخصائص الوراثية المتباينة في خمسة أجيال من الخيول. إنه يظهر الوعى بجوهر الوراثة، التشابه والتباين وانتقال الخصائص الوراثية من جيل إلى آخر .

وقبل تاريخ هذا الرسم وبعده، تتعدد القرائن الدالة على الممارسات الخاصة بالاستئناس والتدجين، بل وتربية سلالات جديدة. هذه الجهود طالت العديد من الحيوانات (١٠,٠٠٠-٨,٠٠٠ عام قبل الميلاد)، كالخيول والخنازير والجمال والماعز والأغنام والوعول والنعام والأرانب، ولا ننسى استئناس الكلاب. وذلك بالإضافة إلى أنواع نباتية عديدة (منذ ٥٠٠٠ عام قبل الميلاد) كالحبوب والفول وغير ذلك. وقد ظهرت هذه الجهود في العديد من أنحاء العالم القديم عند المصريين والعرب والآشوريين والهنود والصينيين والأوروبيين وغيرهم. لقد كانت جهوداً عالمية متفرقة، قبل العولمة بزمان طويل، كانت تسد الحاجات الأساسية للبشر. ولأن الحاجة أم الاختراع، فإن هنالك من يرى، ونحن معهم أنها قد بدأت بشكل غير واع، ثم تحولت إلى أفعال واعية لهؤلاء الوراثيين الأوائل.

لقد انتقى الإنسان النباتات الجيدة وزرع بذورها. وقام باصطياد ما يلزمه من الحيوانات، وجعلها تتكاثر في الأسر، تحت رعايته، وكان كل ذلك يمثل بعض المحاولات الأولى

لتطويع الطبيعة، واستغلال مواردها لصالحه. وتستوقفنا هنا حالة فريدة تدل على الفعل الواعى. فإذا كان من السهل أن يدرك البشر تكاثر الحيوانات بطريقة تشبه تكاثرهم الخاص، ويشاهدون ذلك يحدث كثيراً حولهم، فإن إدراك أهمية التلقيح الصناعى للنخيل، لزيادة إنتاجيته من البلح، لا يمكن أن تتم بغير وعى. يبدو أن الإنسان قد أدرك أن الرياح والطيور والحشرات تساعد فى تلقيح بعض النباتات، بل وهناك من يتصور أن القدامى لم يستبعدوا ذلك بالنسبة للحيوانات، لعدم الربط الكامل بين الجنس والتكاثر. وقرر الوراثةيون الأوائل عدم الاكتفاء بعمل الرياح أو غيرها، حيث قاموا بنقل حبوب اللقاح من ذكور النخيل إلى إناثه. وهناك من بين الجداريات صورة موحية أخرى، تبين كهنة الآشوريين وهم يقومون بذلك فى طقوس مهيبه، يلبسون خلالها أقنعة الطيور. لقد مارسوا هذه الطقوس، لأنهم كما يبدو، أمام ظواهر لا يفهمون أسرارها كالتلقيح والإخصاب. وظنوا أن هذه الطقوس السحرية أو الخرافية تساعد على نجاح عملهم. لا أعتقد أنهم كانوا يعرفون بالضبط لماذا يلبسون هذه الأقنعة، لكنهم كانوا على وعى بما يفعلون .

لقد مارس المصريون التلقيح الصناعى للنباتات، وأسس

العرب للتلقيح الصناعي فى الخيول، وقاموا بعملية انتخاب
سلالات الخيول العربية النقية المعروفة حتى الآن. لم يلبسوا
الأقنعة حيثئذ، لأن حضارتهم كانت فيما يبدو أكثر عقلانية
مما هى الآن!!!

ولم يقتصر الإدراك الفطرى لظاهرة الوراثة على الجوانب
التطبيقية السابقة، بل استخدم الأسطورة والخرافة فى التوصل
إلى تفسيرات يرتاح إليها «ثقافياً». فبالإضافة إلى محاولة إدراك
ألفاظ الصحة والمرض والموت، جمع الخيال إلى مجالات كثيرة.
فالهنود القدامى كانوا يظنون أن المرأة تلد ذكراً لو حلمت بأنها
تبتلع حمامة، وأنثى لو حلمت بأنها تبتلع ثعباناً. (لماذا هذه
التفرقة، رغم أن نساءهم يفضلن الاحتراق معهم عن العيش
بعدمهم !!!). ورأى الهندوس وغيرهم إمكانية التزاوج بين البشر
والآلهة، وهناك أساطير كثيرة تتحدث عن ذلك. كما كان
لطمث المرأة وعلاقته بفترات تزاوجها ونكاحها من رأس القبيلة
لتنجح نسلًا متميزًا العديد من الطقوس السحرية التى تتصل
بالرؤية الفطرية لظاهرة الوراثة (أنظر كتاب السهم الذهبى
لقريرز).

وامتدت التصورات الفطرية لمدة طويلة بعد الانتقال إلى
مراحل التنظير والدراسة، الأكثر تقدماً وعقلانية، مازال بعضها
يعيش بيننا، لقد اكتظت العصور الوسطى بتصور كائنات غريبة،
نتجت عن التزاوج بين مختلف الحيوانات وما أنتجته من
وحوش أسطورية متخيلة. ومازالت المجتمعات المتخلفة علمياً
تحدث، بين الحين والآخر، عن نساء يلدن قططاً وكلاباً !!!
ومازال هنالك من يتحدث عن صلة الدم، باعتبار الدم يمثل
الرابطة الوراثية بين الأجيال، رغم اكتشاف قوانين الوراثة
ومشروع الـهجينوم (إن هذا المفهوم المغلوط لا يعيش بيننا فقط،
لكنه تطور إلى عنصرية وعرقية تؤدي إلى التمييز والحرب).
ومازال البعض يشتري فاكهة الشتاء في الصيف، وفاكهة
الصيف في الشتاء، رغم ارتفاع أسعارها، تحقيقاً لرغبة المرأة
الحامل (الوحم) !!! وللوحم قصة شهيرة نفسر بها إحدى
حكايات الكتاب المقدس، لقد عمل يعقوب مدة طويلة مع
لابان، والد زوجته في رعي الأغنام. وحتى يستمر في العمل
اتفقا على أن يكون النسل المبقع من نصيب يعقوب. أخذ
الأخير فروعاً نزع قشرتها، بحيث صارت مخططة باللون

الأبيض، ووضعها أمام الإناث السوداء الحوامل فى المكان الذى تشرب فيه الماء، فكثرت النسل المبقع فى نسلها، بعد أن رأت هذه الفروع المخططة !!! لا بد أن لابان قد اندهش كثيراً من ذلك، ومازال هنالك من يندهش منها، ويقدم التفسيرات لها.

وإذا كانت المعالجات الثقافية للموضوعات العلمية، مثل معالجتنا الحالية، تحاول أن تتطرق إلى جذور الموضوع فى ثقافة مؤلفيها، ألا يحق لنا أن نقوم بذلك بالنسبة لثقافتنا العربية، خصوصاً وأن لدينا ما نقوله، دون مبالغة أو شوفينية تضخم الهوية؟ لقد ذكرنا فى معرض حديثنا قيام المصريين باستئناس وتوجيه الحيوانات وتربية النباتات، وممارسة التلقيح الصناعى فى هذه الكائنات. وزادوا على ذلك بالقيام بما يعد أول أشكال التكنولوجيا الحيوية القديمة بالقيام بعمليات التخمر وصناعة الجعة. وإذا كان عصرنا هذا يسمى بعصر التكنولوجيا الحيوية بأشكالها الحديثة، بما فى ذلك الهندسة الوراثية، فإن الغرب يعترف لنا بفجرها القديم، ويضع صور وجداريات معابد الفراعنة على أغلفة مجلداته العلمية ومتونها.

ويطول الحديث عن الوراثة عند العرب والمسلمين. إن

الوراثة عندهم تسمى «القيافة وتحسين الولد»، وكأنهم يتحدثون عن اليوجينيا، أو علم تحسين النسل البشرى (بسليباته وإيجابياته التي ندرکہا حالياً). كان المتخصص فى الوراثة (تجاوزاً لو شئت) يسمي بالقائف (وجمعها قافة)، وهو يقوم بإثبات النسب أو نفيه، بدراسة وقياس (نعم قياس، بشكل أو بآخر) التشابه والتباين بين الأب والابن المختلف عليه، لأن الأم يثبت نسبها تلقائياً بحمل الطفل وولادته، ذلك قبل ظهور الأمهات البديلة واستئجار الأرحام والأجنة المجمدة فى وقتنا الحالى.

وقد فهم العرب بوضوح مشاركة نطفة الذكر ونطفة الأنثى فى تشكيل الجنين، وخصائص النسل. وقالت المرأة شعراً، عبرت فيه عن خوفها أن يؤثر زوجها، إذا كان أدنى نسباً، على أبنائها :

وهل هند إلا مهرة عربية

سليلة أفراد تحللها بغل

فإن أنتجت مهراً فله درها

وإن يك أقرافاً فما أنجب البغل

وقالت أخرى شعراً آخر، لزوجها الذى أغضبه إنجابها للبنات وهجرها، تؤكد له أنه السبب فى تحديد جنس الجنين، وتسأله (لماذا لا يأتينا؟) فهل لها البنات وله البنين؟ أليس النسل نتاج ما زرعه فينا؟!! وأعتذر عن عدم إيراد النص الجميل، حيث لا أذكر تفاصيله.

أما تطور الجنين فى رحم الأم، من النطفة إلى الكائن الكامل، فيحق لنا أن نقدر إشارة بعض كتب علم الأجنة فى مقدماتها إلى الآية الكريمة التى توضح ذلك والتى وجهت إلى أمة تستطيع استيعابها وقت نزولها، لأن الإسلام يحمل أكبر دعوة للعمل والتدبر، موجهة عن طريق هذه الأمة إلى كل البشر، وإن كنا نركز هنا على ما قام به الإنسان.

ولأن الشعر ديوان العرب، فقد عبر كما أوضحنا فى المثالين السابقين، عن رؤاهم فى الوراثة وغيرها. لقد فهموا بدقة (فطرية) أضرار زواج الأقارب، وقال أحدهم محذراً من زواج بنات العم :

أنذر من كان بعيد الهم تزويج أولاد بنات العم
فليس بناج من ضوى وسقم

والتوجيه بخطورة زواج الأقارب أخذ بعدك دينياً في حديث الرسول ﷺ (اغتربوا ولا تضرّوا)، وفي أهمية حسن اختيار القرين (تخيروا لنطفكم فإن العرق دساس).

وعرف العرب إمكانية ظهور صفات الأجداد في النسل، ووجه الرسول الكريم نظر أعرابي يشك في نسب ابنه إلى أن ينتظر في إبله، ألا يحدث أن يظهر فيها ما يخالف أبويه ؟ وعندما أجاب بالإيجاب، وفسر ذلك (وراثياً) بقوله : (عسى أن يكون نزعه عرق) اطمان على أمره. وعبرة «عسى أن يكون نزعه عرق» تعبر بدقة عن التباديل والتوافيق الوراثية عند اتحاد الحيوان المنوى والبويضة، وهي التي تظهر صفات الأجداد في النسل (ظاهرة الارتداد كما نسميها) وفي رواية أخرى للحديث «لعله طفرة»، وهي المصدر الرئيسي الآخر للتباين الوراثي.

ومن المعروف أيضاً أن العرب تمرسوا في فهم قوة الهجين، التي تحدث عند التزاوج بين سلالات متباعدة، وقاموا بذلك في الإبل والحمير، بل وحاولوا القيام به بين الماعز والأغنام بصرف النظر عن عدم علمية ذلك، وتميزوا في الانتخاب والانتقاء بالنسبة للخيل العربية، التي

لقحوها صناعياً، وأنتجوا سلالات الحصان العربي مرتفعة القيمة.

ولا يذكر الكثيرون احتفاء العرب بدور البيئة وأهميتها، هذه القضية القديمة الحديثة الخاصة بالطبع والتطبع. ويكفى أن أورد هنا الحديث الخاص بخضراء الدمن، وهي المرأة الجميلة (الوراثية أو الطبع) في منبت السوء (البيئة والتطبع)، ومحاذير الاقتران بها.

وأخيراً، أود أن أقول أنني لست من المبالغين الذين يرون أن العرب قد أسسوا علم الوراثة، لكنني أيضاً لست من المهوَّنين لشأن أصولنا الثقافية، وأرى بوضوح أن ثقافتنا القديمة كانت من أكثر الثقافات وضوحاً وأصالة وعقلانية في فهم الفطرة بالفطرة، في عصور ما قبل العلم الحديث، وهذا فضل لا ينكر في وضع بذوره.