

## الفصل الثالث الهندسة الوراثية

لقد صار من الممكن اليوم تغيير بعض سمة الحياة من خلال حقل الهندسة الوراثية. ولكن في الزمن الذي نزلت فيه الآيات التالية.. لم يكن يتصور أحد أن أمرا كهذا يمكن أن يحدث، مهما جمح به الخيال. يقول تعالى عن الشيطان:

﴿...وَقَالَ لَاتَّخِذَنَّ مِنْ عِبَادِكَ نَصِيْبًا مَّفْرُوضًا ﴿١١٩﴾  
وَلَأُضِلَّنَّهُمْ وَلَأُمَنِّيَنَّهُمْ وَلَا مَرْئِيَنَّهُمْ فَلْيُبْتَئِكُنَّ آذَانَ  
الْأَنْعَامِ...﴾ (٤ النساء: ١١٩-١٢٠)

إن فكرة بتر بعض أعضاء الحيوانات أو تشويهها، مثل بتر الذبول أو شق الآذان، ليس هو ما يعنيه القرآن المجيد هنا، إذ أنه يشير ببساطة إلى التقليد الذي كان معمولا به عند العرب في أزمنة ما قبل الإسلام، بعمل بعض الشقوق في آذان الأنعام كعلامات لتخصيص هذه الأنعام لتكون قرايين تُقدم للآلهة المختلفة. غير أن ما يلي في نفس الآية الكريمة أمر أكثر إثارة.. وهو ثوري في طبيعته، إذ تنتهي الآية بذكر ضغينة من ضغائن الشيطان، فهو يصرح بنيته في تحريض الناس على تغيير خلق الله تعالى، فتستطرد الآية:

﴿... وَلَا مَرْئِيَنَّهُمْ فَلَیَغْیِرَنَّ خَلْقَ اللَّهِ وَمَنْ یَتَّخِذِ الشَّیْطَانَ وَلِیًّا  
مِّنْ دُونِ اللَّهِ فَقَدْ خَسِرَ خُسْرًا مُّبِينًا﴾ (٤ النساء: ١٢٠)

إن إمكانية تغيير طبيعة خلق الله تعالى هي فكرة لم تكن لتخطر ببال

الناس في الأزمنة السالفة. ومن الواضح أن الآية الكريمة تتحدث عن إمكانيات لم تكن قد تجلت بعد في آفاق العصور السابقة، فإن إجراء بعض التغييرات البسيطة، مثل بتر الذبول مثلا، هو عمل بسيط يمكن القيام به في جميع العصور. غير أن إمكانية أن يحقق الإنسان تغييرات جوهرية في خلق الله تعالى.. كانت دائما أبعد من تخيل الإنسان قبل الأزمنة الحديثة، فلم يتم إضافة الهندسة الوراثية كفرع جديد في الدراسات العلمية إلا منذ عقد أو عقدين. ومع ذلك فإن هذا الفرع الجديد من العلوم يتحرك بسرعة إلى المرحلة التي كان لا بد أن يقدم القرآن عنها تحذيرا واضحا منذ أربعة عشر قرنا. فقد بدأ الإنسان بالفعل يتدخل في أمور الخلق، وحقق بعض النجاح في تغيير بعض أشكال الحياة على مستوى البكتريا والحشرات وغيرها. والمزيد من الخطوات في هذا الاتجاه قد يؤدي إلى وقوع الكارثة. وقد بدأ بعض العلماء يدقون ناقوس الخطر، ولكن مما يؤسف له أنه لم يعد في مقدور هؤلاء العلماء إدارة عجلة التجارب.. التي تُجرى في هذا المجال.. في الاتجاه المعاكس.

وينقسم العلماء إلى فريقين فيما يتعلق بأخلاقيات الهندسة الوراثية، فالبعض يرفعون أيديهم منذرين بالخطر، بينما يحث الآخرون على ضرورة اكتشاف جميع المجالات في هذا الحقل، حتى يمكن لنا أن نكتشف أسرار الخلق. وهم يعتقدون أن التطورات التقنية في هذا المجال سوف تزيد مستقبل الإنسان ضياءً وبهاءً.

ويستعر الجدل بشدة في أمريكا بين الفريقين.. من يؤيد منهم ومن يعارض الهندسة الوراثية، وهناك بعض القضايا التي رُفِعَت في الولايات المتحدة الأمريكية ضد إجراء التجارب في مجال الهندسة الوراثية بدون أية حدود أو ضوابط، وتنتظر أن يبت فيها القضاء بكلمته. ويحذر البعض من أن التجارب قد تخطت بالفعل التوقعات العلمية لما كان من المفروض أن ينتج عن نقل الجينات من جنس إلى آخر. وفي بعض الحالات كان

الانحراف عن النتائج المتوقعة كبيرا بشكل يثير الدهشة، أكثر حتى مما كان يتوقع المتشككون. ومع ذلك فإلى الآن لم تخرج الأمور كلية من نطاق السيطرة. فالتجارب التي أُجريت على بعض أنواع البكتريا والمحاصيل.. قد أثبتت أنها مفيدة في تحسين المنتجات الزراعية وحمايتها من بعض الأمراض المعينة. ولكنه من المبكر جدا والسابق لأوانه فعلا أن نجذل فرحا لتحقيق هذه المكاسب العابرة والبسيطة.

ومن المستحيل تقدير التأثيرات النهائية للسلاطات الجديدة المخلفة على البيئة في المستقبل إلا بعد المراقبة الدقيقة الكاملة لسلوك السلاطات المعدلة لعدة أجيال متعاقبة. والأخطار التي يمكن أن تنتج من هذه السلاطات المعدلة هي أخطار حقيقية وجوهرية. وإن لم توضع هذه التجارب تحت المراقبة الدقيقة، وتوضع لها القواعد والقوانين التي تنظمها، فمن الممكن أن تؤدي بعض التجارب غير المسؤولة في مجال الهندسة الوراثية إلى انطلاق بعض أنواع من الحياة غير المتوقعة، مما لا يمكن للإنسان أن يسيطر عليها. وإن تأكيد القرآن المجيد على التحذير من عقاب التدخل والعبث بخلق الله تعالى إنما هو نذير شر لمستقبل الحياة على الأرض. ويعلم الله تعالى ما إذا كان الإنسان سوف يتوقف أبدا عن القيام بدور الخالق عَلَيْهِ، فهل من حل أو تدبير، أقل من الإبادة الكاملة، يمكن أن يلحق الإنسان درسا في التواضع؟

غير أنه من الخطأ أيضا الزعم بأن هذه الآية الكريمة المذكورة فيما سبق تدين وتمنع جميع استخدامات الهندسة الوراثية. فكل فرع من فروع العلم يستخدم لخدمة ونفع خلق الله تعالى، بدلا من تغييره والعبث به، فهو يقينا لا يُذم ولا يُمنع. فمثلا إذا استخدمت الهندسة الوراثية لإصلاح العيوب في التركيبات الجينية genetic codes الناتجة عن حوادث معينة، فلا يعتبر هذا أبدا عبثا أو تدخلا في تغيير خلق الله، وإنما يُعتبر علاجاً. كذلك إذا حدث تشويه في التركيبات الجينية نتيجة لبعض الأمراض، أو بسبب

التأثير الضار لبعض الأدوية، ثم حاولنا إصلاح هذا التشويه من خلال الهندسة الوراثية، فلن يكون هذا من عمل وتأثير الشيطان الذي تُدينه الآية الكريمة.

وبعد كل ما يُقال عن هذا الحقل، دفاعاً أو إدانة، فمن اليقين أنه لا يصح إطلاق يد العلماء ليعبثوا ما شاء لهم العبث بخلق الله تعالى، وتغيير النظام الذي وضعه سبحانه للخلق. وإنه لخلق بهم أن يشكروا حسن حظهم أنه لم تقع حوادث خطيرة حتى الآن، وإن حدث هذا فليس هناك من يلقون عليهم باللوم سوى أنفسهم. ونحن نأمل أن تستمر حكومات العالم في المراقبة الدقيقة للاتجاهات التي تنحازها التجارب التي تُجرى في مجال الهندسة الوراثية، والنطاق الذي تتم فيه. فما يتعرض للاهتبار هنا هو شرف وكرامة السلالة الإنسانية ضمن المملكة الحيوانية. ونحن نأمل وندعو الله تعالى أن يُجنّب الإنسان عذاب رؤية ذلك اليوم الذي يحكم فيه البشرَ عبيدًا من تخلق الإنسان نفسه.