النظر الفقهي والأخلاقي للتدخل في الجينوم البشري

في ضوء مقصدي حفظ النفس وحفظ النسل

إعداد الدكتورة

شيماء سيد عبد الرحمن محمد الشُقيري

المدرس بقسم الفقه

كلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنات

القاهرة - جامعة الأزهر

النظر الفقهي والأخلاقي للتدخل في الجينوم البشري في ضوء مقصدي حفظ النفس وحفظ النسل

شيماء سيد عبدالرحمن محمد الشُقيري

قسم الفقه، كلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنات، جامعة الأزهر، القاهرة، مصر

البريد الالكتروني: Shimaa.elshqyry@azhar.edu.eg

الملخص:

لما كانت قراءة الجينوم البشري جزء من تعرّف الإنسان على نفسه ومعرفة سنن الله في خلقه، فكان النظر إلى هذه القراءة من وجهة فقهيةٍ وأخلاقيةٍ يدرجها في مضمار النوازل المستجدة التي تحتاج إلى فهمٍ وتصورٍ لأحكامها في ضوء نصوص الشريعة الصالحة لكل زمان ومكان كما تحتاج إلى تخطي هذه الأحكام إلى ما بعد ذلك من حاكمية القيم الأخلاقية على هذه المستجدات، فتأتي هذه الدراسة بالمزاوجة بين الفقه والأخلاق-من حيث إن كلًا منهما يبحث في السلوك الإنساني-؛ لتتناول التدخل في الجينوم البشري (احترازًا وتداويًا وتحسيناً) بغية استخلاص ما يتعلق به من الأحكام الفقهية في سياق أدلتها التفصيلية من جهة، وبيان الحدود الأخلاقية التي يجب ألا يتخطاها العلم التجريبي في هذه التطورات من جهةٍ أخرى، واعتمدت الدراسة في سبيل ذلك: **المنهج الوصفي** فاستعرضت المعطيات العلمية من بيان ماهية الجينوم البشري وما يتعلق به، ثم **المنهج الاستقرائي** لآراء الفقه الإسلامي المعاصر، وبيان ما استند إليه كل رأي مع الترجيح بينها، ثم **المنهج التحليلي** عند بيان النظر الأخلاقي للتدخلات في الجينوم، والتدخلات فيما بعد الجينوم فإذا كان المفهوم من التطبيقات الجينومية بشتى صورها أو ما بعد الجينومي مما عرف بتمديد الحياة أو تأخير مرحلة الهرم فإن الناظر الحصيف في هذه المستجدات ينبغي أن

يضع نصب عينيه ما تؤول إليه هذه التقنيات الحديثة، وأن يجريها على قاعـدة المآلات؛ وذلك لأن المجتهد لا يحكم على فعل من الأفعال الصادرة عن المكلفين بالإقدام أو الإحجام إلا بعد نظره إلى ما يؤول إليه ذلك الفعل من كونه مشروعًا لمصلحة فيه تُستجلب أو مفسدة تُدرأ، ولكن له مآل على خلاف ذلك، فيمكننا أن نبني على هذه القاعدة ما نستطيع تسميته بـأخلاق المآلات، أي تلـك الأحكـام الأخلاقية المتعلقة بأغراض التدخل الجينومي والتي تنظر في ما يؤول إليه هـذا التدخل وليس لما يكون عليه بشكل آني.

الكلمات المفتاحية: التدخل، الجينوم، ما بعد الجينوم، حفظ النفس، حفـظ النسل.

The Jurisprudential and Ethical Consideration of Intervention in the Human Genome in Light of the Objectives of Self-Preservation and Preservation of Offspring

Shaymaa Sayed Abdulrahman Mohammed Al-Shuqairi.

Department of Jurisprudence, Faculty of Islamic and Arabic Studies for Girls, Al-Azhar University, Cairo, Egypt

Email :Shimaa.elshqyry@azhar.edu.eg

Abstract:

Since reading the human genome is part of human self-awareness and understanding the laws of Allah in His creation, examining this reading from a jurisprudential and ethical perspective places it in the arena of emerging issues that require understanding and conceptualizing their rulings in light of the texts of Sharia and in the view of ethical values. This study combines jurisprudence and ethics - in that each of them investigates human behavior - to address interventions in the human genome (precautionary, therapeutic, and enhancement) in order to extract the relevant jurisprudential rulings in the context of its detailed evidence, and as well to clarify the ethical boundaries that experimental science should not exceed in these developments. The study adopts the descriptive method to review the scientific data on the nature of the human genome and related matters, then the inductive method to explore the opinions of contemporary Islamic jurisprudence, and to clarify the basis for each opinion, then the analytical method to explain the ethical perspective of interventions in the genome, and beyond the genome. The concept of genomic applications in its various

forms or post-genomic, known as life extension or delaying the stage of senescence, should be judged according to the implications of these modern techniques. This is because the jurist does not judge an action of the actions issued by those responsible for taking action or refraining from it except after considering what that action leads to, whether it is permissible for a benefit to be obtained or a harm to be repelled, but it has a consequence contrary to that. Therefore, we can build on this basis what we can call the ethics of consequences, meaning those ethical rulings related to the purposes of genomic intervention that consider the implications of this intervention rather the immediate state.

Keywords: Intervention, Genome, Post-genome, Self-preservation, Preservation of offspring.

المقدمة:

الحمد لله الذي علَّم الإنسان مالم يعلم، والذي خلقه وهو به أعلم، وسواه وركبه في أحسن صورةٍ، وأحكم صنعه وأتقن ... وصلى الله وسلم على أفهم معلَّمٍ وخيرِ معلِّم.... وعلى آله وصحبه أجمعين.

وبعد....

فإن الأبحاث التجريبية في علم الجينوم البشري مثلت قفزة معرفية هائلة غير مسبوقة النظير في التاريخ الإنساني، وذلك لما توصلت إليه من نتائج مذهلة في مجال قراءة الجينوم البشري، وأنه جزء من تعرّف الإنسان على نفسه ومعرفة سنن الله في خلقه، مما ينعكس على كثير من الأوضاع والأحوال، وقد أثارت هذه التقنيات نقاشاتٍ فقهيةٍ وأخلاقيةٍ عميقةٍ، على الرغم من أن الكلام فيها يدور حول قضايا لطالما عُدت من صميم الدين كحفظ النفس وحفظ النسل، لكن التطورات والمسائل المتداخلة فيها جعلت من النقاش دائرة موسعة فلم يقتصر الأمر على علماء المسائل التطبيقية، بل شاركت فيها علوم معرفية أخرى، ودخل علم الأخلاق هذه النقاشات بما ترتب أو يُتوقع أن يترتب على تنفيذ هذه العلوم التطبيقية من اختلال الجوانب الأخلاقية والاجتماعية في المجتمع الإنساني، وحتى لا يترك هذا المجال لعلماء البيولوجيا والهندسة الوراثية لتطبيق ما يتوصلون إليه من نتائج بشكلٍ جامح لا حدود له قد يتصادم مع وجهة النظر الشرعية والأخلاقية؛ دفع هذا الأمر الفقيه إلى المشاركة كذلك والتعاطي مع هذه القضايا الجديدة بالرغم من محدودية استخدامها في العالم الإسلامي؛ إلاَّ أن الإرث الشرعي والأخلاقي الذي يملكه الفقيه وحدود الوظيفة التي أنيط بها يفرضان عليه ألا يكون بمعزلٍ عن هذه القضايا وأن يدخل في صميم هذه النقاشات، ولما كان النظر إلى هذه القراءة من وجهةٍ فقهيةٍ وأخلاقيةٍ يدرجها في مضمار النوازل المستجدة التي تحتاج إلى فهم وتصور أحكامها في ضوء

نصوص الشريعة الصالحة لكل زمان ومكان، كما تحتاج إلى تخطي هذه الأحكام إلى ما بعد ذلك من حاكمية القيم الأخلاقية على هذه المستجدات، وكانت معظم الدراسات في هذا المجال تفتقر إلى المزاوجة بين الفقه والأخلاق باعتبار أن كلًا منهما يبحث في السلوك الإنساني-؛ جاءت هذه الدراسة بعنوان: "**النظر الفقهي والأخلاقي للتدخل في الجينوم البشري في ضوء مقصدي حفظ النفس وحفظ النسل**"؛ وبما أن التقدم الهائل في الجانب العلمي والتكنولوجي كان كفيلًا بأن يدخل في المجال مسائل فقهية وأخلاقية نابعة من الإمكانات التي فتحها العلم التجريبي الحديث من التحكم في الطبيعة الإنسانية في أعمق المستويات وأشدها تأثيرًا ودوامًا، حين تعلق الأمر بالهندسة الوراثية أو التدخل الجينومي لأهدافٍ مختلفة، فاستدعى ذلك وضع تصورات فقهية للمسائل المستجدة لاستخلاص أحكامها في ضوء الأدلة التفصيلية، متضمنةً إلى جانب ذلك تبعاتٍ أخلاقية ذات أهميةٍ بالغةٍ-فلا غرو-أن ترتبط المشروعات العلمية الكبرى كمشروع الجينوم البشري بالمسائل الأخلاقية العامة التي تتقاطع مع الأخلاقيات الطبية المعتادة، بل تتعداها إلى مسئولية الإنسان تجاه البيئة والطبيعة والكون.

إشكالية الدراسة:

يدور موضوع المسائل محل الدراسة سواء من جهة النظر الفقهي لها أو النظر الأخلاقي حول وضع بعض التساؤلات في حيز الاعتبار قبل إصدار الحكم على المسألة؛ حتى يكون هذا الحكم مرتكزًا على أساس سليم، وتبنى النتائج على مقدماتٍ صحيحة. ومن بين هذه التساؤلات المهمة: من سيتأثر بهذه التدخلات الجينومية؟ هل الأفراد أم الأسرة، أم الأجيال القادمة، أم المجتمع ككل، وكيف سيتأثرون بها؟ لذلك يجب علينا أن نضع في الاعتبار ليس فقط التأثيرات الصحية الآنية، بل القضايا المرتبطة بالقانون، والتأمينات الصحية والاجتماعية، والتوظيف، والتفرقة العنصرية أو ما يسمى بالعنصرية الجينية. بمعنى أوضح:

هل المصالح المرجوة تربو على المفاسد المحتملة، وهل تم اعتبار المآلات في تطبيق هذه التقنيات؟

هدف الدراسة:

تناول التدخل في الجينوم البشري (احترازًا وتداويًا وتحسيناً) بغية استخلاص ما يتعلق بهذه المسائل من الأحكام الفقهية في سياق أدلتها التفصيلية من جهة، وبيان الحدود الأخلاقية التي يجب ألا يتخطاها العلم التجريبي في هذه التطورات من جهةٍ أخرى، كل ذلك في ضوء مقصدي حفظ النفس وحفظ النسل.

حدود الدراسة:

انصب اهتمام هذه الدراسة على صنوف التدخلات الجينية المندرجة تحت مقصدي حفظ النفس وحفظ النسل من خلال تركيز النظر الفقهي والأخلاقي المتعلق بالكليات الكبرى لتطبيقات التدخل في الجينوم البشري في الخلايا الجسدية والتناسلية على وجه العموم، ولم تتطرق الدراسة إلى الجزئيات الفرعية لاستيفائها في دراساتٍ سابقة.... تلك هي القضايا التي يرمقها النظر الفقهي والأخلاقي على سبيل الإجمال لهذه الجزئيات من التطور الهائل لتكنولوجيا المورِّثات...

الدراسات السابقة:

لقد سبقت هذه الدراسة دراسات عدة وبتتبع ما كتب حول الموضوع وقفت على أبحاث متفرقة، ومؤتمرات علمية وندوات طبية وثيقة الصلة بالموضوع ومن هذه الدراسات: أحكام الهندسة الوراثية، د/سعد الشويرخ، أحكام الهندسة الإنسانية، د/عدنان الرشيدي، الهندسة الوراثية من المنظور الشرعي، د/علي محي الدين القرة داغي، الهندسة الوراثية من المنظور الشرعي، د/عبدالناصر أبو البصل. بالإضافة إلى مؤتمر مجمع الفقه الإسلامي في جدة، الدورة الخامسة عشر، كذلك الندوة العلمية لمنظمة العلوم الطبية المنعقدة في الكويت١٤١٩هـ.

وقد جاءت كل هذه الدراسات معبرة عن آراء أصحابها الفردية في بعض جوانب القضية التي تناولتها الدراسة بالبحث، فأخـذت الدراسـة هـذه الآراء وعقدت لها معارضة فقهية وأوردت عليها عدة مناقشات وخرجت منها بترجيح أحد هذه الآراء المختلفة وذكرت أسباب الترجيح.

وهناك دراسة أخرى للدكتور حاتم أمين عبادة"العلاج الجيني والفحـوص الوراثية بين المعطيات العلمية والأحكام الشرعية"وقد عنيت بذكر الخلاف الفقهي في موضوعها، إلا أنها لم تتطرق إلى ما بعد الجينوم من تطبيقات، ولا الجينوم المرجعي المصري، وزادت عليها هذه الدراسة المزواجة بين النظـر الفقهـي والنظر الأخلاقي؛ لبيان أن الفقه الإسلامي لا ينفك عن الأخلاق، وأنهما علمان متكاملان، مع إضافة ما استجد من الإشارة إلى مشـروع الجينـوم المرجعـي المصري وتوضيح أهدافه، وبيان البعد الأمني والإشكاليات المتعلقة بالمشروع، مع تقديم المقترحات لتجنب العواقب غير المحمودة لاسـتغلال هـذه التقنيـات الحديثة، كذلك ما تعلق بما بعد الجينوم من اكتشاف جين تمديد الحياة، مع رفـع التعارض الظاهري بينه وما سبق في علم الله تعالى من تحديد الآجال، مع تأطير الدراسة بمقاصد الشريعة الإسلامية ذات العلاقة بموضوعها.

منهج الدراسة وخطتها:

اعتمدت الدراسة **المنهج الوصفي** فاستعرضت المعطيات العلمية من بيان ماهية الجينوم البشري وما يتعلق به، **ثـم المـنهج الاسـتقرائي** لآراء الفقـه الإسلامي المعاصر، ومحاولة ترجيح أيٍّ منها، في ضوء ما استند إليه كل رأي من أدلة؛ وذلك عند بيان النظر الفقهي في المسائل محل الدراسـة باعتبـار أن مسألة التدخل الجينومي قد أثارت العديد من الإشكاليات المتعلقة بمدى شرعيتها، خاصة في ظل كونه من النوازل المستجدة التي لا يوجد لهـا حكـمٌ شـرعيٌّ صريحٌ، سواء في مصادر التشريع الأصلية أو لدى المذاهب الفقهية، ومن ثـم

لزم الاعتماد في جلٍّ الاستدلالات على القواعد الفقهية -لا سيما- قاعدة "الضرر" وفروعها، **ثم المنهج التحليلي** عند بيان النظر الأخلاقي للتدخلات في الجينوم، والتدخلات فيما بعد الجينوم؛ **لذلك اقتضت طبيعة هذه الدراسة تقسيمها إلى ما يلي:**

مقدمة: وفيها أسباب اختيار الموضوع وأهدافه، وإشكالية الدراسة، وحدودها ومنهجها، وما سبقها من دراسات.

فصل تمهيدي: وفيه المعطيات العلمية المتعلقة بمشروع الجينوم البشري.

المبحث الأول: النظر الفقهي للتدخل في الجينوم البشري: وفيه مطلبان:

المطلب الأول: التدخل في جينوم الخلايا الجسدية، وفيه فرعان:

الفرع الأول: التدخل الاحترازي والعلاجي في جينوم الخلايا الجسدية.

الفرع الثاني: التدخل التحسيني في جينوم الخلايا الجسدية.

المطلب الثاني: التدخل في جينوم الخلايا التناسلية، وفيه فرعان:

الفرع الأول: التدخل الاحترازي والعلاجي في جينوم الخلايا التناسلية للزوجين.

الفرع الثاني: التدخل التحسيني في جينوم الخلايا التناسلية للزوجين .

المبحث الثاني: النظر الأخلاقي للتدخل في الجينوم البشري: وفيه مطلبان:

المطلب الأول: مشكلات مشروع الجينوم.

المطلب الثاني: مشكلات ما بعد مشروع الجينوم.

خاتمة: وبها نتائج الدراسة وتوصياتها.

الفصل التمهيدي

الجينوم البشري في ضوء المعطيات العلمية

ماهية الجينوم البشري:

يطلق على الجينوم البشري عدة اصطلاحات كالخريطة الجينية للإنسان، والطاقم الوراثي، وخريطة الشريط الوراثي، والحقيبة الوراثية، والمحتوى الوراثي، والمحتوى الجيني، والشفرة البشرية الوراثية، وكتاب الحياة؛ وذلك للتعبير عن الكم الهائل من المعلومات البشرية، والتي لا تتعلق بالصحة والمرض فحسب، وإنما بحياة الإنسان عمومًا.

والجينوم البشري اصطلاح مركب من كلمتين: الأولى الجينوم من مقطعين: أحدهما: جين وتعني في العربية (المورِّث)، والثاني: "ووم"، وتعني في العربية الصبغيات (الكروموسومات) حيث تعد الجينات جزءً يسيرًا من الحامض النووي الرايبوزي منقوص الأكسجين "دي.إن.إيه" والجينات هي العوامل التي تحدد صفات الفرد، والتي تقع على الكروموسومات داخل النواة التي توجد في غالبية الخلايا الحية، فهي أجزاء من الكروموسومات تصطف عليها في ترتيب خطي.وكان أول من أطلق اصطلاح جين على العامل الوراثي هو العالم"جوهانسن"عام١٩٠٩م، وهي في الأصل كلمة يونانية معناها: المنتجة(١).

هذا وقد تعددت التعريفات لعلم الجينوم البشري وعلى اعتبار أنها اصطلاحية ولا مشاحة في الاصطلاح فقد وقع اختيار الدراسة على التعريف الآتي باعتباره أكثر تحديدًا للمصطلح وهو أنه: "علم يدرس الشفرة الجينية

(١) مشار إليه في : المادة الوراثية: الجينوم–قضايا فقهية، د/محمد رأفت عثمان، ص٦٨/ مكتبة وهبة–القاهرة ٢٠٠٩م.

الكاملة للإنسان أو تسلسل الحمض النووي، وكيفية تفاعل الجينات المكونة من هذا الحمض مع بعضها ومع البيئة لجعل الإنسان على ما هو عليه" (١).

ويدخل هذا كله تحت علم الهندسة الوراثية الذي يعني: تعديل صناعي للتركيب الجيني لكائن حي يتضمن نقل الجينات من كائن حي إلى آخر ليكتسب الكائن الحي المنقول إليه الجينات صفات معينة من الكائن الأول"وتسمى الكائنات المعدل جيناتها صناعيًا بالكائنات المعدلة وراثيًا" (٢).

مشروع الجينوم الدولي والجينوم المرجعي المصري:

أصبحت مصر أول عضو عربي ينضم إلى التحالف الدولي للتعليم المتخصص في الجينات بالولايات المتحدة الأمريكية، والذي يعد المتخصصين في مجال الصحة لثورة الجينوم البشرى، وذلك بعد قبول الجمعية المصرية للوراثة في الأطفال كعضو أساسي بالتحالف، وبذلك يكون قد تحقق لمصر وضعها على الخريطة العالمية للجينات والجينوم، حيث إن هذا التحالف يقوم بتنظيم جهود الدول الأعضاء في مجال الوراثة والأبحاث الجينية والتبادل الطلابي وعقد المؤتمرات وتوفير المعلومات والمهارات والتدريب للكوادر المتخصصة في الوراثة حول العالم.

لذلك تم إعلان إطلاق مشروع الجينوم المرجعي للمصريين وقدماء المصريين" المعروف باسم"التجميع المرجعي" في مارس ٢٠٢١ من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي المصرية الممثلة في أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، كأكبر مشروع علمي حيوي في تاريخ البحث العلمي المصري، يتمثل في إنشاء المركز القومي للجينوم تحت مظلة أكاديمية البحث العلمي.

---

(١) بتصرف: حكم علاج الأمراض الوراثية بالجينات، معتصم إسماعيل، مجلة الجامعة العراقية، مركز البحوث والدراسات الإسلامية، عام٢٠٢٢م، ع٥٧/ ج٢/ ص٢٤٧.

(2) Genetically Modified Organism.

ويشارك في هذا المشروع عدد من الجهات العلمية والتنفيذية في مصـــر، منها وزارات الدفاع والصحة والاتصالات بالإضافة إلى أكثر من خمس عشرة جامعة ومركز بحثي ومؤسسة مجتمع مدني، بتكلفة مبدئية تصل إلـــى ٢مليـــار جنيهًا مصريًا(١).

ومن أهم الأسباب التي دعت مصر إلى تدشين هذا المشروع، ما حـــدث خلال مواجهة وباء كورونا كوفيد-١٩، إذ تم اكتشـــاف تبـــاين فـــي إصـــابات المصريين بالمرض ومقاومتهم له واستجابتهم للعلاج بين التعـــافي فـــي وقـــت قصير أو طويل، بالإضافة إلى تسبب الوباء في وفاة العديد منهم، ومـــن هنـــا ظهرت الحاجة إلى دراسة الجينات أو العوامل الوراثية للمصريين، والتي كانت سببًا في هذا التباين والتفاوت.

والجينوم المرجعـــي هـــو قاعـــدة بيانـــات رقميـــة لتسلســـل الحمـــض النووي"دي.إن.إيه"تم تجميعها بواسطة العلماء كمثال تمثيلي لمجموعة الجينـــات في كائن فردي مثالي لأحد الأنواع، وهو في النهاية أشبه بالفسيفساء ولا يمثـــل أي فرد، بل يحدد صفات عامة للإثنيات والعرقيات(٢).

والهدف الخاص منه(٣): هو عمل خريطة جينية للمصريين مـــن خـــلال دراسة الجينوم المرجعي لهم ولقدماء المصريين، وكذا دراسة الجينات المتعلقـــة ببعض الأمراض، كـــأمراض القلـــب والأورام المنتشـــرة لـــدى المصـــريين، والأمراض الوراثية الشائعة، كذلك تحديد المؤثرات الجينية في تـــأثير الأدويـــة وعلاج الأمراض المختلفة.

(1) https: //www.alarabiya.net/arab-and-world/egypt/2021/03/03
(2) https: //www.skynewsarabia.com/technology/1419087.
(٣) التدخل الطبي الجيني بين الشريعة والقانون، بحث للدكتورة مها رمضان منشور في مجلة الدراسات القانونية –العدد٦٠/الجزء الأول يونيو٢٠٢٣.

وقد كان السبق في مشروع الجينوم البشري للولايات المتحدة الأمريكية حيث التقطت فكرة الجينوم المرجعي في عام ١٩٨٤، وبدأ تنفيذه رسميًا في عام ١٩٩٠، وأعلن اكتماله في إبريل ٢٠٠٣، ولا يزال أكبر مشروع بيلوجي تعاوني في العالم.

ويعد مشروع الجينوم البشري مشروعًا بحثيًا علميًا دوليًا يهدف إلى تحديد الأزواج الأساسية التي تشكل الحمض النووي البشري، وتحديد جميع جينات الجينوم البشري ورسم خرائط لها من وجهة نظر جسدية ووظيفية، فهو يرسم خريطة للنيوكليوتيدات الموجودة في جينوم مرجعي أحادي الصبغة البشرية، بحيث يشتمل على تسلسل عدد صغير من الأفراد ثم التجميع للحصول على تسلسل كامل لكل كروموسوم(١).

لأهداف العامة لمشروع الجينوم البشري:

ومن الأهداف التي يسعى مشروع الجينوم البشري لتحقيقها ما يلي (٢):

١- التعرف على الأنشطة الحيوية في المرضى من البشر الذين يعانون من الانحرافات أو شذوذ طبيعي، الأمر الذي يسهل تشخيص الأمراض الوراثية بشكل كبير وفعال، ومعرفة الطريق الأمثل للوقاية من المرض قبل وقوعه أو علاجه بعد وقوعه، أو التخفيف من الحالة المرضية في بعض الأحوال.

٢- التعرف على مائة ألف مورِّث في الحمض النووي للإنسان مع تحديد التسلسل للثلاثة بلايين صبغة كيميائية للكروموسومات.

---

(١) المرجع السابق.

(٢) يراجع: انعكاسات استخدام المادة الوراثية وتأثيراتها على الأمن الوطني، د. حمد بن عبدالله السويلم، ص٨٤، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، ط: الأولى-الرياض ١٤٣٢هـ/٢٠١١م.

٣- تخزين هذه المعلومات في قاعدة بيانـــات، والقيـــام بعمليـــة تحليـــل لهـــذه المعلومات بقصد التطوير.

٤- تحويل تلك التقنيات للقطاع الخاص للاستفادة منها.

٥- متابعة الإصدارات الأخلاقية والتنظيمية والاجتماعية للمشروع.

البعد الأمني لمشروع الجينوم المرجعي المصري:

تكمن خطورة أبحاث الجينوم المرجعي للمصريين في إمكانية اســـتغلال هذه الأبحاث أو الملفات الجينية للمصريين من قبل جهات خارجية في تزييـــف الحقائق وبخاصة أبحاث الجينوم المرتبطة بالجنس اليهودي والإدعـــاء بكـــونهم شعوبًا أصلية في المنطقة العربية، بل إنهم أصل شعوب المنطقة-لا سيما-فـــي ظل سهولة انتشار تحليل الحمض النووي[١] مع خطـــورة امـــتلاك الشـــركات الأجنبية خارج مصر هذه البيانات المرجعية للجينوم المصري وإمكانية تزويدها بما يخدم مصالحهم ومخططاتهم، من خلال الاستفادة من نتائج الجينوم التي تؤكد وفق الدراسات العلمية على إمكانية معرفة أصول البشر العرقيـــة مـــن خـــلال جيناتهم، الأمر الذي تسعى إليه بعض القوى المهينة على العالم إلـــى اســـتغلاله لصالح تحقيق أهدافها من حيث التأكيد على أن شعوبهم يحملون بجيناتهم طـــابع الشعوب الأصلية التي يسعون بموجبها للحصول على حقوق علـــى الخريطـــة السياسية ضمن مخطط الدبلوماسية الروحية ومفهوم الشـــعوب الأصـــلية، مـــع المناداة عالميًا بوضع قواعد محددة تخص الجينوم تطالـــب بضـــرورة إشـــراك باحثين من قبل ما يسمى بالشعوب الأصلية باعتبارهم الأجدر والأكثـــر علمًـــا بقضاياهم الحساسة[٢].

---

(١) جريدة الغد، تعرف على أصلك من تحليل الحمض النووي DNA في منزلك!، ٢٥ يوليو ٢٠١٨. رابط: https: //bit.ly/301aLsh

(٢) **مجابهة التحيز في دراسات الجينوم**، جورجا جوليلمي، nature" الطبعة العربيـــة"، ٢٦ مايو ٢٠١٩. رابط: https: //go.nature.com/30IG22h

فتم في إطار ذلك إصدار وزارة الخارجية الإسرائيلية خرائط جينية تدعي بها أن سكان المنطقة العربية يهود من إسرائيل، مما يتوقع في ظله أن نجد في المستقبل القريب مطالبات دولية بإشراك باحثين إسرائيليين في أبحاث الجينوم المصري؟

مما يسهل أمامهم استنتاج وتزييف النتائج بما يصب في صالح المخطط الصهيوني الأكبر بالمنطقة، الأمر الذي يحتاج إلى الحيطة والحذر الشديدين والنظر بعين الانتباه إلى إصدار التشريعات المانعة للتصدي للمحاولات والمطالبات الدولية المغرضة في المستقبل.

كل ذلك في محاولة تحقيق إدعاء الصهيونية أن اليهود المصريين تم تهجيرهم وترحيلهم قسرًا، ولم يسافروا متنازلين عن جنسيتهم المصرية طواعيةً؛ حتى يعتبروا من الشعوب الأصلية في المنطقة، ومن ثم تنطبق عليهم بنود اتفاقية الأمم المتحدة للشعوب الأصلية "الاتفاقية رقم١٦٩ لعام١٩٩١م"[(١)]، والتي تتضمن كفالة كافة الحقوق لهؤلاء اليهود المهجرين – بحد زعمهم – على أن تضمنها لهم القوانين واللوائح الوطنية كما تضمنها لغيرهم من السكان الأصليين في البلد. كما تكفل لهم الاتفاقية الحق في العودة بمجرد زوال أسباب الترحيل.

كما تنص الاتفاقية على أنه في حالة عدم التمكن من العودة إلى الديار يمنحون أراضي تعادل في جودتها ووضعها القانوني الأراضي التي كانوا بها قبل التهجير أو الترحيل المزعومين، أو منحهم التعويضات المادية الكاملة عن أي خسارةٍ أو ضررٍ لحقهم بسبب الترحيل.

كل ذلك يصب في جعبة الحلم الصهيوني باتخاذ كافة الوسائل لمحاولة تزوير وتسييس الادعاء بإثبات حقوقٍ ليس لهم فيها محل...

---

(١) **الأمم المتحدة حقوق الإنسان مكتب المفوض السامي**، نص الاتفاقية رقم ١٦٩ بشأن الشعوب الأصلية والقبلية في البلدان المستقلة، ٥ سبتمبر ١٩٩١، رابط: https://bit.ly/2OV6HTY

لذلك كان الأمر جد خطير بالنسبة لإشكالية البعد الأمني لمشروع الجينوم المصري والسرية المطلوبة فيه، والاعتبارات الأخلاقية المرتبطة به، والتخوف من تسريب أي نتائج ولو على سبيل الخطأ –لا سيما– في ظل التعاون مع الخبراء الدوليين حتى وإن كانوا مصريين ممن تُجهل حقيقة هويتهم الدينية أو العرقية الأصلية؟

لذلك كان من المهم في هذا الصدد تثمين قرارات وزارة البحث العلمي بالبدء في المشروع بأيد مصرية مع وجوب أن تظل مصرية خالصة، مع التأكيد على تحقيق السرية الكاملة للمعلومات خوفًا من تسببها في إثبات حقوق سياسية وقانونية بالتبعية.

وعليه فيمكن اقتراح عدد من السياسات المهمة التي تعد شريطة مسبقة قبيل البدء في هذا المشروع البحثي المهم منها(١):

١- إصدار تشريع يحظر إشراك أية جهات أخرى أو باحثين غير مصريين في مشروع الجينوم المصري، على أن يتضمن سرية النتائج كأحد محددات الأمن القومي المصري.

٢- رفض أية دعاوى حول اعتبار اليهود من أصول مصرية من الشعوب الأصلية، بل وتشريع الأمر عبر قانون صادر يؤكد على عدم أحقية اليهود من أصل مصري للعودة إلى مصر؛ لأنهم خرجوا طواعية متنازلين عن جنسيتهم المصرية ولم يتم تهجيرهم قسرًا.

٣- التدقيق في وثائق توثيق التراث اليهودي بمصر من قبل لجنة مصرية من المتخصصين المصريين تحت إشراف الأجهزة الرقابية للدولة تضم تخصصات في الآثار والأديان والجغرافيا والطب والتاريخ واللغات

(١) الجينوم المصري: المخاوف السياسية والتشريعات اللازمةhttps: //afaip.com/

والحفريات والقانون والعلوم السياسية والاقتصاد، فلا تصدر أية وثيقة إلا بموافقة هذه اللجنة.

٤- إصدار تشريع يؤكد أن التراث اليهودي بمصر تراث مصري، وأن هناك فرق بين الديانة وإسرائيل وأن قانون القومية الذي صدر بإسرائيل عام ٢٠١٨ هو شأن داخلي بها وليس له علاقة بالتراث اليهودي المصري.

٥- التأكيد على أهمية البدء بهذا المشروع على أن تسبقه منظومة تشريعية حامية تجهض أية محاولات مغرضة مستقبلية لتهديد الأمن القومي المصري.

تطبيقات الجينوم البشري(١):

١- التعرف على الأمراض الوراثية التي تنتج عن خلل في مورثة واحدة بسبب عدم عملها بشكل أفضل.

٢- اكتشاف المورثات(الجينات)التي تهيئ الإنسان للإصابة بأمراض شائعة مثل: أمراض القلب وضغط الدم والسكري وغيرها.

٣- التعرف على المورثات التي تزيد من احتمال إصابة الإنسان بأمراض خطيرة كالسرطان.

٤- استحداث طرق جديدة في معالجة العديد من الأمراض الشائعة كالعلاج بالخلايا الجذعية والعلاج بالمورثات.

٥- دراسة آثار الاختلاف بين الناس في تركيبتهم الوراثية، ومدى استجابتهم للعلاجات المختلفة.

---

(١) الوراثة والهندسة الوراثية في الجينوم البشري، د/حسان شمسي باشا، بحث منشور في مجلة وزارة الشئون الدينية والأوقاف – العدد١٥، ١٤٣٨هـ/٢٠١٧م.

٦- التعرف على المادة الوراثية في العديد من الجـراثيم المسـببة للأمـراض الإنسانية.

٧- تحديد شخصية الإنسان.

أهمية الجينوم للإنسان(١):

تأتي أهمية الجينوم البشري من ناحية أنه يحتوي على معظم البروتينـات اللازمة لحياة الإنسان، وهذه البروتينات إذا وجدت مع أشياء أخرى يتحدد مـن خلالها سمات الشخص كالطول، ولون البشرة، ولون العينين، وغير ذلـك مـن الصفات.

كذلك يحتوي الجينوم على الكروموسومات الجنسية التي تعتبـر نصـف الحمض النووي للشخص، والتي تحدد جنس الفرد من حيث كونه ذكرًا أو أنثى، كذلك لا تستطيع الخلية أو النسيج مواصلة العيش بدون الجينوم ولو لمدة قصيرة من الزمن؛ لذلك يعتبر الجينوم البشري من الأمور الضـرورية لبقـاء الكـائن البشري، كما أنه يدعم الوحدة الأساسية لجميع أفراد الأسرة البشرية، فضلًا عن الاعتراف بكرامتهم وتنوعهم العرقي، وبمعنى رمزي هو تراث الإنسانية(٢).

هذا وبعد بيان المعطيات العلمية للجينوم البشري تنتقل الدراسة إلى بيـان كلٍ من النظر الفقهي والأخلاقي للقضايا التي حددتها الدراسة للنظر فيها علـى النحو التالي:

---

(١) التدخل الطبي الجيني-مها رمضان، صـ٣٤٠.

(٢) جزء من نص الإعلان العالمي بشأن الجينوم البشري وحقوق الإنسـان الصـادر عـن منظمة اليونسكو التابعـة للأمـم المتحـدة فـي ١١نـوفمبر ١٩٩٧ يراجـع: https: //www.liberation.fr/planete/1997/11/05/une-declaration-universelle-sur-le-genome-humain-l-unesco-cherche-surtout-a-ecarter-toute-derive-com_221540/

المبحث الأول

النظر الفقهي للتدخل في الجينوم البشري

تتعدد التدخلات الجينية بتعدد أغراضها، فمنها التدخل الاحترازي الذي يهدف إلى مسح الجينات لاكتشاف المعطوب منها المسبب للمرض الوراثي وتحديده، وهناك تدخل في الجينوم البشري بقصد العلاج أو التحسين يعتمد على علاج المرض بواسطة إصلاح الخلل الوراثي في الخلية، أي إصلاح الجينات المعيبة المسئولة عن تطور المرض؛ لأن معظم الأمراض الوراثية سببها جينات متنحية، وأغلبها يرجع إلى طفرة تعطل جين ينتج بروتيناً معيناً، يؤدي تعطله إلى حدوث المرض.

آلية التدخل الجيني:

والتدخل في علاج الخلايا إذا كانت حاملة لجينات ممرضة أو مشوَّهة قد يكون بنقل جينات سليمة إليها من الآخرين، سواء على سبيل الاستبدال، أو الإضافة، وقد يكون بإصلاح الجين المريض دون إضافة، أو استبدال، وإن كان الغالب في العلاج الجيني إضافة نسخة سليمة من الجين إلى الخلية المحتوية على الجين المرِيض، أو المشوّه، وعند إتمام هذا النقل تتغير المعلومات الوراثية في الخلية، عندما يبدأ الجين المنقول إليها في التعبير عن نفسه(١).

ويتم إصلاح الجين المعيب بالآلية الآتية:

١- التعرف على الجين المعيب المراد إصلاحه.

٢- استبدال الجين المعيب من خلال حذفه أو قطعه ولصق السليم، وذلك بطرق الإدخال المختلفة المعروفة.

---

(١) التقنية الحيوية من منظور أخلاقي وفقهي، د/محمد نجيب أبوسعدة، ص١٥٩وما بعدها، ط: دار الفكر العربي الأولى٢٠١٠م.

٣- إصلاح الجين المعيب باستخدام الطفرات العكسية المنتقاة التي تعيد الجين لحالته الطبيعية.

٤- إخراس أو إسكات الجين لمعيب لمنعه من إنتاج البروتين الشاذ.

مزايا التدخل الجيني وعيوبه[١]:

يمكن إجمال مزايا التدخل الجيني في الاكتشاف المبكر للأمراض الوراثية، وإمكانية منع وقوعها أصلاً أو الإسراع في علاجها، والحد من زواج حاملي الجينات المريضة وبالتالي الحد من الولادات المشوهة، كذلك أيضًا إمكانية إنتاج هرمونات وإنزيمات بيولوجية يفتقدها الجسم المريض.

أما عيوبه:

فتتلخص في مقدار الاستجابة المناعية لجسم المريض من ناحية أن الجهاز المناعي مصمم لمهاجمة الجين الغازي والخطر يكمن في إثارة الجهاز المناعي فيقلل فاعلية التدخل الجيني وصعوبة تكراره، كذلك فإن قصر عمر العلاج الجيني بسبب طبيعة الانقسام السريع للخلايا يمنع تحقيق فوائد دائمة للعلاج الجيني، ولابد من تكراره مرارًا للمريض، كذلك يصاحب عملية التدخل الجيني مخاطر متنوعة بسبب النواقل الفيروسية كالتسمم والالتهابات والتحكم في الجين"الفيروس نفسه" كمسبب للمرض.

المسح الوراثي الاحترازي:

المقصود بالمسح الاحترازي هو اكتشاف الأمراض وتشخيصها والوقوف على العلل التي يحملها الإنسان وتنتقل إلى الأجيال القادمة، وهو فتح من الله تعالى على خلقه للأخذ بأسباب العافية، وهذه الطريقة تهدف إلى تقليل الأمراض

(١) المرجع السابق صـ١٦١.

الوراثية، وتساعد الأطباء على وضع البرامج الوقائية لحماية الإنسان وابتكار الأدوية، كما يساعد في دفع الضرر قبل وقوعه،وإذا كان الأمر كذلك فإن المصلحة المرسلة ومقاصد الشريعة وقواعد الشرع الحنيف تجيز هذا النوع بشرط أن تكون الوسائل المستعملة مباحة وآمنة لا تضر بالإنسان، وقد بجب الإجبار على هذه الطريقة إذا انتشر الوباء في بلد معين، أو إذا أمر به الإمام بدافع المصلحة وبصرف النظر عن الضرر الخاص الواقع على الأفراد تحقيقًا لمصلحة دفع الضرر العام، مع وجوب المحافظة على نتائج هذا المسح حماية لأسرار الإنسان الخاصة، وحفاظًا على سمعته التي أمر الشرع بالمحافظة عليها والذب عنها.

ولكن هذا الوجوب غير مطلق، فإذا كان هذا المسح لا يبحث سوى مرضًا واحدًا أو اثنين ونتائجه ليست متحققة في الواقع بشكل كامل، وربما تخطيء وتصيب، وقد يحدث المرض الوراثي بعوامل أخرى، فإذا قيل بالوجوب المطلق فإن هذا الحكم ستكون مآلاته على خلاف ما قصد منه فإنه بالنظر إلى الواقع إذا وزن القول بالوجوب المطلق بميزان المصالح والمفاسد يظهر لنا كثير من المفاسد التي ستنشأ عن تطبيق هذا الحكم الأمر الذي يخالف المقصود الأصلي الذي يسعى إليه المجتهد.

فقد يؤدي هذا المسح إلى مشكلات نفسية واجتماعية وغير ذلك من المضار التي تقع على البشر إذا لم يتم وضع ضوابط تتوافق مع قواعد الشريعة؛ فينبغي سن قوانين تتلائم مع المقاصد المعتبرة في الشريعة، فقد يميل المباح إلى المنع بالمفسدة الراجحة، وقد يميل إلى الوجوب إذا تعين سببًا لدفع الضرر[1].

---

(١) بتصرف: نظرة فقهية للإرشاد الجيني د/ناصر الميمان – كلية الشريعة والدراسات الإسلامية – جامعة أم القرى /دراسات فقهية في علم الجينوم في ضوء نصوص القرآن والسنة – قراءة فقهية مقاصدية د/عبدالله الجديع ص ٩٤.

المطلب الأول: التدخل في جينوم الخلايا الجسدية.

توطئة: قبل الدخول في عرض النظر الفقهي والأخلاقي للتدخل الجيني في الخلايا سواء الجسدية أو التناسلية فمن المناسب بيان ماهية الخليتين والفرق بينهما حتى يتضح النظرين وينبنيا على أساس صحيح.

أولاً: المقصود بالخلية الجسدية: هي الخلايا التي تعد بمثابة القاعدة الأساسية لجسم الإنسان، وتكون مسئولة عن مختلف الوظائف الحيوية الموجودة في الجسم، ومنها: الخلايا الجذعية، وخلايا العظام، وخلايا الدم الحمراء والبيضاء، والخلايا العصبية والدهنية والجلدية وغيرها. وتقوم تقنية التدخل الجيني هنا بإحلال جين سليم محل المعطوب المسبب للمرض ليمكن العضو من أداء وظيفته المعتادة، أو أخذ جين من إنسان سليم ثم يستنسخ في المختبر لإنتاج كمية منه تنقل بواسطة ناقل مناسب إلى خلايا الشخص المريض(١).

ثانيًا: المقصود بالخلية التناسلية: هي الخلايا التي ينشأ عنها الإنسان وتتكون من الحيوان المنوي للرجل وبويضة المرأة، وهذه الخلايا الأصل فيها أن تكون داخلهما، ويتم التلقيح بالجماع بينهما، وبالتقدم العلمي الهائل في مجال الحمل خارج الرحم، أمكن استخراج هذه الخلايا والاحتفاظ بها في معامل خاصة دون ضرر يلحقها، وبالتدخل الجينومي يتم فحص هذه الخلايا الملقحة أو غيرها، بحيث إذا ظهر بها عيب وراثي يحدث مرضًا أو ينتقل إلى الذرية جاء دور العلاج الجيني لهذه الخلايا بحذف الجين المسبب للمرض واستبداله بآخر سليم يقوم بوظيفته، فيدخل الجين المستبدل في تركيب المادة الوراثية، ومن ثمَّ فإن المرض أو الصفة غير المرغوبة لا تؤثر على الجنين فقط، بل يمتد أثرها إلى نسله القادم(٢).

---

(١) بتصرف: الأحكام الشرعية والقانونية للتدخل في عوامل الوراثة والتكاثر د/السيد مهران، توزيع دار النهضة العربية.

(٢) أحكام الهندسة الوراثية د/سعد الشويرخ ٢٩٧وما بعدها، ط: كنوز أشبيليا الأولى١٤٢٨هـ.

ثالثًا: الفرق بين الخلية الجسدية والخلية التناسلية: يلتقي العلاج الجيني للخلايا الجسدية ونظيرتها التناسلية في كون كلٍ منهما علاجًا للأمراض الوراثية، غير أنهما يفترقان من عدة أوجه هي[1]:

١- النقل الجيني للخلايا الجسدية يكون لخلايا معينة كخلايا القلب والكبد والرئة وغيرها، بخلاف الخلايا التناسلية فينتقل الجين إلى الحيوان المنوي نفسه أو البويضة نفسها، أو البويضة الملقحة، وبالتالي ينتقل الجين إلى جميع خلايا الجنين.

٢- النقل الجيني في الخلايا الجسدية يحدث تغييرًا في التركيبة الوراثية لخلايا العضو المريض فقط، بمعنى أن تغييره للتركيبة الوراثية قاصر على العضو المنقول إليه فقط، أما نقل الجين إلى الخلايا التناسلية فمتعدي، أي أنه يحدث تغييرًا كاملًا في التركيبة الوراثية لخلايا الأجنة كلها، بل يتعدى إلى نقل هذا الجين وتأثيره في الأجيال المقبلة.

٣- علاج الخلايا الجسدية يكون بعد الولادة والإصابة الفعلية بالمرض، وظهور أعراضه، بخلاف الخلية التناسلية فإن معالجتها قد تكون قبل التلقيح كمعالجة الحيوان المنوي أو البويضة على وجه الانفراد، أو علاجهما معًا بعد التلقيح عند بداية التخلق في المراحل الأولى للأجنة.

الفرع الأول: التدخل الاحترازي والعلاجي في جينوم الخلايا الجسدية:

ينبثق النظر الفقهي لهذا الفرع من خلال اعتبارين يدوران مع مقاصد الشريعة:

---

(١) أفق وحدود تكنولوجيا العلاج الجيني في المجتمعات الإسلامية، د/محمد الطيبي، صـ٣٣٧، مشار إليه في العلاج الجيني والفحوص الوراثية، د/حاتم أمين عبادة ص١٥٤، ط: دار الفكر الجامعي الأولى٢٠١٠م.

أحدهما: عام وهو علاج الأمراض الوراثية والاحتراز منها، ومعلـوم أن العلاج واجب إذا ترتب على تركه هلاك النفس أو ضررها، وثبت ذلك بشـهادة الأطباء العدول، بدليل قوله –صلى الله عليه وسلم–: " **لا ضَرَرَ وَلَـا ضِـرَارَ**"(١) الذي يحث على دفع الضرر والتداوي، وهو لا ينافي مبـدأ التوكـل علـى الله تعالى، ورسول الله كان سيد المتوكلين وقد قال: "**تَدَاوَوْا عِبَادَ اللَّهِ، فَـإِنَّ اللَّـهَ سُبْحَانَهُ لَمْ يَضَعْ دَاءً إلا وضع له دَوَاءً**"(٢) فالتداوي من الأخذ في الأسباب، ولا تتم حقيقة التوحيد إلا بمباشرة الأسباب التي نصبها الله مقتضيات لمسبباتها قدرًا وشرعًا، وأن تعطيلها يقدح في نفس التوكل(٣)، لمن اعتقد أن الأسباب بـإذن الله تعالى وتقديره، وأنها لا تنجع بذواتها، بل بما قدره الله فيها، وأن الدواء قد ينقلب داءً إذا قدر الله ذلك، فمدار ذلك على تقدير الله وإرادته، من هنا كان العلاج من أسباب التداوي يجب فعله، إذا ترتب على تركه ضرر، ويجوز تركه إن كان لا يجدي نفعًا(٤).

الثاني: خاص بأن يوضع في الاعتبار ما يترتب على التدخل الجيني وأثر ذلك من المصالح والمفاسد أو المخالفات للنصوص الشرعية... ودرء المفاسـد مقدم على جلب المصالح، والضرورات تبيح المحظـورات، واختيـار أخـف الضررين(٥).

---

(١) أخرجه الحاكم فـي مسـتدركه علـى الصـحيحين (٢/٦٦/٢٣٤٥) ط: دار الكتـب العلميـة الأولى١٤١١هـ/١٩٩٠م، وقال فيه: هذا حديث صحيح الإسناد على شرط مسلم ولم يخرجاه.

(٢) سنن أبي داوود(٦/٥/٣٨٥٥)، ط: دار الرسالة العالمية الأولى١٤٣٠هـ/٢٠٠٩م، وهذا حديث حسن صحيح قاله: الترمذي في سـننه (٤/٣٨٣/٢٠٣٨)، ط: مصـطفى البـابي الحلبي الثانية١٣٩٥هـ/١٩٧٥م.

(٣) زاد المعاد لابن القيم٤/١٤.

(٤) يراجـع: زاد المعـاد ٤/١٤، نيـل الأوطـار للشـوكاني ٨/٢٣١، ط: دار الحـديث الأولى١٤١٣هـ/١٩٩٣م، تقنيات التطبيقات الحيوية١٦٢.

(٥) تطبيقات التقنية الحيوية١٦٢.

وبما أن هذا النمط من التدخل الجينومي يتعامل مع المريض بشكل مباشر من خلاياه الجسدية، بحيث يتم إصلاح الشكل الظاهري للعضو الذي يظهر فيه الخلل نتيجة للجين غير السوي، وتعتمد هذه الطريقة على أخذ بعض الخلايا من جسم المريض ومعالجتها بالجينات بإدخال جينات سليمة، بحيث يؤدي الجين السليم المنقول إلى الخلية الجسدية وظيفة الجين المعطوب، أو يتم إصلاح الجين غير السليم داخل الخلية، فتختفي مظاهر الحالة المرضية؛ **لذلك اختلف نظر الفقهاء المعاصرين لهذا الفرع على اتجاهين:**

الاتجاه الأول: وقد ذهب أنصاره(١) إلى النظر بجواز التدخل الجيني في الخلايا الجسدية بقصد الاحتراز من الأمراض الوراثية وعلاجها، وقد أيد هذا الاتجاه دار الإفتاء المصرية(٢)، ومجمع الفقه الإسلامي(٣).

الاتجاه الثاني: وذهب أنصاره(٤) إلى النظر بالحرمة إلى التدخل في جينوم الخلايا الجسدية.

---

(١) ذهب إلى هذا الرأي بعض العلماء المعاصرين منهم: د/محمد رأفت عثمان، د/إياد أحمد إبراهيم، د/عبد الستار أبو غدة، د/عجيل النشمي، د/عمر الأشقر، د/عبدالناصر أبو البصل، يراجع: الوصف الشرعي للجينوم البشري والعلاج الجيني د/عجيل النشمي صـ٥٥٨، بحث ضمن أعمال ندوة الوراثة والهندسة الوراثية-مجلة المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية /الهندسة الوراثية بين معطيات العلم وضوابط الشرع د/إياد أحمد إبراهيم صـ٩٤، ط: دار الفتح للدراسات والنشر الأولى٢٠٠٣م/الهندسة الوراثية من منظور شرعي د/أبو البصل صـ٧٠٢بحث ضمن كتاب دراسات فقهية في قضايا طبية معاصرة، ط: دار النفائس الأولى٢٠٠١م-الأردن/قضايا طبية معاصرة في ضوء الشريعة الإسلامية ٢/٢٣٦، صادر عن جمعية العلوم الطبية الإسلامية الأردنية، ط: دار البشير الأولى١٤١٥هـ-عمان.

(٢) فتوى دار الإفتاء المصرية رقم (٢١٠) الصادرة في ٩ سبتمبر٢٠١٤م-https: //www.dar alifta.org/ar/ViewResearchFatwa/210

(٣) الدورة الخامسة عشر صـ٢١٣.

(٤) ومن أنصاره د/ سعد بن عبدالعزيز الشويرخ أحكام الهندسة الوراثية، صـ٣٤١.

الاستدلال والمناقشة:

أولاً: استند أصحاب الاتجاه الأول فيما ذهبوا إليه إلى جملةٍ من الاستدلالات من القرآن والسنة والقياس والقواعد والمعقول بيانها كالآتي:

الاستدلال من القرآن الكريم: قوله تعالى: "صُنْعَ اللَّهِ الَّذِي أَتْقَنَ كُلَّ شَيْءٍ"(١)، وقوله: "وَخَلَقَ كُلَّ شَيْءٍ فَقَدَّرَهُ تَقْدِيرًا"(٢)، وقوله: "الَّذِي أَحْسَنَ كُلَّ شَيْءٍ خَلَقَهُ"(٣)، وقوله: "وَصَوَّرَكُمْ فَأَحْسَنَ صُوَرَكُمْ"(٤)، وقوله: "إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ"(٥)، وقوله: "لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ"(٦).

وجه الاستدلال: مجموع الآيات يدل على أن الله أحكم كل شيءٍ خلقه وأتقن كل شيءٍ صنعه، فما من شيءٍ إلا وهو مرتب وفق ما اقتضته الحكمة، وأوجبته المصلحة، وأن الله تعالى خلق الإنسان في أحسن تقويم وأعدله ظاهرًا وباطنًا، فإذا ما حدث خلل في هذا التقويم أو أصابته العلل والآفات، فتوصل الإنسان بما علمه الله مالم يعلم إلى تدابير وقائية أو علاجية لإعادة ما اختل إلى أصل خلقته السوية؛ لأداء وظيفته التي خلقه الله ليؤديها، فلا بأس أن يندرج التدخل الجيني بقصد الاحتراز أو العلاج تحت عموم هذا المفهوم، وكل ذلك وفق إرادته وتقديره تعالى(٧).

---

(١) النمل: ٨٨.

(٢) الفرقان: ٢.

(٣) السجدة: ٧.

(٤) غافر: ٦٤.

(٥) القمر: ٤٩.

(٦) التين: ٣.

(٧) يراجع بتصرف: الجامع لأحكام القرآن للقرطبي ٨٩/١٤، ط: دار الكتب المصرية الثانية ١٣٨٤هـ/١٩٩٦٤م-القاهرة/ الكشاف عن حقائق غوامض التنزيل للزمخشري ٥٠٨/٣، ن: دار الكتاب العربي- بيروت، ط: الثالثة - ١٤٠٧هـ

الاستدلال من السنة:

١- عموم الأحاديث الدالة على الوقاية من الأمراض مِن مِثْلِ ما روى أَبَو هُرَيْرَةَ عن النَّبِيُّ – صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ– أنه قال: «لاَ يُورِدَنَّ مُمْرِضٌ عَلَى مُصِحٍّ»(١).

٢- عموم الأحاديث الدالة على التداوي مِن مِثْلِ ما سَمِعَ أُسَامَةَ بْنَ شَرِيكٍ، قَالَ: أَتَيْتُ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ وَأَصْحَابُهُ عِنْدَهُ كَأَنَّمَا عَلَى رُءُوسِهِمُ الطَّيْرُ فَسَلَّمْتُ وَقَعَدْتُ فَجَاءَ أَعْرَابٌ يَسْأَلُونَهُ عَنْ أَشْيَاءَ حَتَّى قَالُوا: أَنَتَدَاوَى، قَالَ: «تَدَاوَوْا فَإِنَّ اللَّهَ تَعَالَى لَمْ يَضَعْ دَاءً إِلَّا وَضَعَ لَهُ دَوَاءً»(٢).

وجه الاستدلال:

هذه الأحاديث وغيرها في جملة أبوابها تدل على حث الشرع الحنيف على التداوي والتوقي من الأمراض، وأن هذا لا ينافي التوكل عليه تعالى، بل هو من جملة الأخذ بالأسباب المأمور به شرعًا، والأمراض الوراثية من الأمراض التي تدخل في حيز التوقي والتداوي المأمور بهما، فمداواتها بالتدخل الجيني داخل في المشروعية المستفادة من الأحاديث، كما يتحقق بها مقصد الشرع في حفظ النفس.

الاستدلال من القياس: وذلك من عدة أوجه:

الأول: قياس النقل الجينومي للخلايا الجسدية على عمليات الجراحة التي يقصد منها إزالة أورام أو استئصال عضو، بجامع العلاج في كلٍ(٣).

---

(١) صحيح البخاري، كتاب: الطب، باب: لا هامة (٥٧٧١/١٣٨/٧)، ط: دار طوق النجاة الأولى١٤٢٢هـ.

(٢) سبق تخريجه.

(٣) الهندسة الوراثية بين معطيات العلم وضوابط الشرع د/إياد إبراهيم صـ٩٤.

نوقش: بأنه قياس مع الفارق من جهة أن عواقب التدخل الجينومي غير مأمونة، بخلاف العمليات الجراحية فعواقبها مأمونة(١).

أُجيبُ عن هذا: بأن كل عمل بشري يجري عليه احتمال الأمن والخوف من العواقب، فيستويان في هذا، والأصل في القياس الصحيح أن يكون الأصل المقيس عليه منصوصًا عليه.

الثاني: قياس نقل الجينات للخلايا الجسدية على عملية نقل الأعضاء، حيث إن الجين المنقول يحتوي على أنسجة خلايا المورثات التي تشعر بطريقة عمل العضو ووظيفته، فكان أولى بالجواز من نقل الأعضاء؛ لأنها عملية تحفها المخاطر من مثل: عدم توافر الأعضاء، أو مهاجمة جهاز المناعة للعضو المنقول، بينما التدخل الجيني لا يحتاج إلى جراحة، ولا يفقد المتبرع بالجين عضوًا منه أو يعرض نفسه للضرر(٢).

نوقش هذا القياس: بأنه غير صحيح من جهة أن المقيس عليه مختلف فيه، ولو سُلِّم بصحته، فهو مع الفارق؛ إذ أن المورث المنقول قد يتفاعل مع المورثات الأخرى، فيسبب سرطاناً أو غيره من الأمراض الفتاكة، وهذا بخلاف نقل الأعضاء، كما أن التدخل الجينومي لم تتأكد سلامته ولم تترجح بعد، وأن الأمر لا يزال في طور التجربة(٣).

أُجيبُ عن هذا: بأن من القيود التي اشترطها أصحاب هذا الرأي ألا يكون الأمر في طور التجربة، وأن يقوم به ذوو الخبرة والاختصاص.

---

(١) د/الشويرخ صـ٣٣٧.

(٢) الهندسة الوراثية بين معطيات العلم وضوابط الشرع، د/ إياد أحمد إبراهيم، صـ٩٥.

(٣) أحكام الهندسة الوراثية د/الشويرخ صـ٣٣٨/ العلاج الجيني للخلايا البشرية – رسالة ماجستير لابتهال أبو جزر، صـ٣٦– الجامعة الإسلامية غزة – ١٤٢٩هـ.

الثالث: قياس النقل الجينومي على نقل الدم، بجامع أن كلًا منهما علاج يقصد به حفظ النفس من الهلاك[1].

نوقش: بأنه قياس مع الفارق؛ لأن نقل الدم ظهر منه انتفاع البدن به على وجه القطع، بخلاف التدخل الجينومي الذي لم يتأكد إلى الآن خلوه من الأضرار.

أُجيبُ عن هذا: بأن هذه الثورة التكنولوجية ليست وليدة اللحظة، بل قد مضى عليها من الوقت ما يكفي لتطويرها أكثر، ولا شك أنها مرت بتجارب كثيرة يمكن من خلالها تفادي بعض الأضرار المترتبة عليها، بالإضافة إلى أن هذا التدخل تختلف نتائجه تبعًا لاختلاف الحالات وطبيعة الأفراد.

تعقيب: وفي الجملة أقول بأن هذه الأقيسة فاسدة لأن الأصل في القياس حتى يكون صحيحًا أن يكون الأصل المقيس عليه منصوصًا عليه بالأدلة المعتبرة شرعًا، فكان الأولى قياس النقل الجينومي على دفع الضرر والتهلكة عن النفس الثابتة بنصوص القرآن والسنة.

الاستدلال من القواعد الفقهية: هناك جملة من القواعد التي يُستدل بها لأصحاب هذا الاتجاه كالضرر يزال، والإباحة الأصلية، وتزاحم المصالح والمفاسد، فأما:

١- **الاستدلال "بالضرر يزال" فهو:** لما كان حفظ النفس من أعظم مقاصد الشرع، ومن حفظها إزالة الضرر الناتج عن وجود الجين المتسبب في المرض الذي قد يودي بحياة الإنسان، والضرر يجب إزالته؛ لأن الأخبار في كلام الفقهاء للوجوب، أي يحظر إيقاعه وتجب إزالته بعد الوقوع[2]، فدلت القاعدة على مشروعية حظر الضرر، وإزالته بعد وقوعه، فيكون

---

(١) الهندسة الوراثية من المنظور الشرعي، د/عبدالناصر أبو البصل، صـ٦.

(٢) شرح القواعد الفقهية لأحمد بن الشيخ محمد الزرقا١/١٧٩، ن: دار القلم- دمشق/سوريا، ط: الثانية، ١٤٠٩هـ-١٩٨٩م.

التدخل الجيني في الخلايا الجسدية بغرض الاحتراز والعلاج من قبيل هـذا المعنى.

نوقش هذا الاستدلال: بأن الضرر لا يجوز إزالته شرعًا بضررٍ مثله، ولا بما هو أشد منه بطريق الأولى؛ لقاعدة"الضرر لا يزال بمثله"(١) وإنمـا يـزال الضرر بلا ضرر إن أمكن أو بضرر أخف، وهذا غير متحقق هنا لما في هـذا التدخل من الجهالة بالأضرار المترتبة عليه، فلا يمكن الجزم بانتفاء الضرر، أو أن الضرر منها أخف من الضرر المراد رفعه(٢).

أُجيبُ عن هذا: بأن البرء المتوقع من التدخل الجيني والضرر المحتمـل منه كل منهما غير مجزومٍ به، فيترجح ارتكاب أخف الضررين-لا سـيما-إذا كان الأمر يدور مع مقصد الشرع في حفظ النفس؛ إذ حفظها أولى من التسـبب في مرضها.

٢- **قاعدة: "الأصل في الأشياء الإباحة حتى يدل الدليل على التحريم"(٣):**

وجه الاستدلال: أن التدخل الجيني الاحترازي أو العلاجي قد يحقق النفع للمريض، والأصل في كل ما ينفع الإباحة، حتى يرد من الشرع ما يحظره.

نوقش هذا الاستدلال: بأن القاعدة ليست على إطلاقها بـل هـي مقيـدة بقواعد أخرى معتبرة في الشرع كقاعـدة: "إذا تعارضـت مفسـدتان روعـي أعظمهما ضررًا"والتدخل الجينومي في الخلايا الجسدية قد يأتي بأضرار تفـوق المنافع المتحققة من وراءه(٤).

---

(١) الأشباه والنظائر للسيوطي١/٩٥، ط: دار الكتب العلمية الأولى١٤١١هـ- ١٩٩١م.

(٢) أحكام الهندسة الوراثية، د/سعد بن عبدالعزيز الشويرخ، صـ٣٤١.

(٣) الأشباه والنظائر للسيوطي١/٦٠.

(٤) المرجع السابق٣٣٧.

أُجيبُ عن هذا: بأن كل من المنافع والمضار محتمل، ولا يمكن ترجيح أحدهما على الآخر إلا بالتجربة الفعلية؛ لأن نجاح أو فشل هذه التطبيقات يرجع إلى أسباب كمهارة الطبيب أو تطور التكنولوجيا المستخدمة أو قوة استجابة المريض من عدمها، فلذلك لا يمكن تحقق الجزم بأحدهما، فيبقى الأمر على الإباحة الأصلية حتى يثبت العكس.

٣- **قاعدة: "إذا تزاحمت المصالح أو المفاسد روعي أعلاها بتحصيل أعلى المصالح ودرء أعلى المفاسد"**

وجه الاستدلال: هذه قاعدة أصولية مبنيّة على أن مدار الشريعة على جلب المصالح ودفع المفاسد، والمراد بها في اصطلاح الأصوليين: المحافظة على مقصود الشارع وهو خمسة: حفظ الدين والنفس والعقل والنسل والمال.

وتحصيل مقصود الشارع المتمثل في هذه الأمور الخمسة يأتي على ثلاث مراتب هي: الضروريات، والحاجيات، والتحسينات وكلها ترجع إلى المحافظة على هذه المصالح، فإذا تزاحمت مصلحتان بحيث لم يمكن تحصيلهما معًا نُظر في ذلك إلى أعلى المصلحتين بتحصيلها، وإن ترتب عليه إهدار المصلحة الأخرى التي هي دونها. وإذا تزاحمت مفسدتان بحيث لم يمكن دفعهما معًا نُظر في ذلك، إلى أعلى المفسدتين بدفعها وإن ترتب عليه ارتكاب المفسدة الأخرى[(١)]، كما أجاز الفقهاء اليد المتآكلة لبقاء النفس؛ لأن مفسدتها أعظم وأشمل[(٢)]؛ وعليه فالتدخل الجينومي للاحتراز من الأمراض القاتلة غالبًا أو

---

(١) يراجع: الأشباه والنظائر لابن السبكي ٤٥/١، ط: دار الكتب العلمية الأولى١٤١١هـ-١٩٩١م/ الأشباه والنظائر للسيوطي٨٧/١/القواعد والضوابط الفقهية المتضمنة للتيسير لعبد الرحمن بن صالح العبد اللطيف، ن: عمادة البحث العلمي بالجامعة الإسلامية، المدينة المنورة ط: الأولى١٤٢٣هـ/٢٠٠٣م.

(٢) الفروق للقرافي٢١٠/١، ط: عالم الكتب (د.ت) قواعد الأحكام في مصالح الأنام للعز بن عبدالسلام ٩٢/١، ط: مكتبة الكليات الأزهرية - القاهرة١٩٩١م.

معالجتها مع ما فيه من احتمال إتلاف عضوٍ أو إصابةٍ بمرضٍ آخر، فهـو وإن كان مفسدة، إلا أنها تدفع الأعظم منها وهي هلاك النفس، وفي كل دفعٍ لمفسـدة جلب لمصلحة وهي هنا الأعلى فيتحقق مقصود الشرع في حفظها.

الاستدلال من المعقول: أن هذا النوع من العلاج يعد من المصالح المحققة لمقصود الشرع في حفظ النفس، وأنه راعى ذلك في كل الأحوال، حتى أنه أباح للإنسان إتلاف عضو لحفظ النفس من الهلاك، فإذا كان التدخل الجينومي يعمل على إعادة العضو لأداء وظيفته التي خلقه الله لأجلها، فهو مصلحة شرعية قصد الشارع تحصيلها، فصار مباحًا(١).

ثانيًا: استدلال أصحاب الاتجاه الثاني القائل بحرمة التدخل فـي جينـوم الخلايا الجسدية:

استدل أصحاب هذا الرأي بأدلة من القرآن الكريم والقواعد والمعقول:

فأما لاستدلال من القرآن الكريم: فقوله تعالى: "وَلَأُضِـلَّنَّهُمْ وَلَـأُمَنِّيَنَّهُمْ وَلَآمُرَنَّهُمْ فَلَيُبَتِّكُنَّ آذَانَ الْأَنْعَامِ وَلَآمُرَنَّهُمْ فَلَيُغَيِّرُنَّ خَلْقَ اللَّهِ"(٢).

وجه الاستدلال: في الآية ذم ووعيد شديد لمن تدخل في تغيير خلقـة الله تعالى، والتدخل بنقل الجين في الخلية الجسدية تغيير لخلق الله، فاسـتحق الـذم والوعيد، ويكون ممنوعًا بدلالة عموم الآية(٣).

نوقش: بأن المقصود بالتغيير المذموم في الآية هو ما كان الغرض منه العبث وليس فيه مصلحة راجحة كتغيير الهيئة أو الشكل أو اللـون، والضـابط الذي وضعه أهل العلم هو أن كل تغيير ضار يدخل في عموم الآية، وكل تغيير

---

(١) الوصف الشرعي للجينوم البشري والعلاج الجيني، د/عجيل النشمي، صـ٥٥٢.

(٢) النساء: ١١٩.

(٣) يراجع: المحرر الوجيز في تفسير الكتاب العزيز للمحـاربي ١١٥/٢، ط: دار الكتـب العلمية الأولى١٤٢٣هـ- بيروت/أحكام الهندسة الوراثية، سعد الشويرخ صـ٣٣٤.

نافع فهو مباح، وبتطبيق الأمر على التدخل الجينومي نجد أن في الأمر مصلحة ومنفعة تتمثل في علاج الأمراض أو تقويم الخلل في الخلايا، فيدخل تحت التغيير المباح(١).

والأصل أن كل تغيير تطابق مع الطبيعة فإنه غير مجانب للفطرة ولا مخالف للشريعة، بل هو على الإباحة الأصلية، ولا يدخل تحت هذه الآية؛ لأنه مصلحة وليس مفسدة، سواء كان في حفظٍ ضروري – كحفظ النفس في مسألتنا هذه – أو تحقيق حاجي، أو تحصيل تحسيني، ولذلك فإن كل تغيير ليس فيه نهي من الشارع، فالذي يحدد حكمه هو رجحان المصلحة أو رجحان المفسدة، فإن ترجحت مفسدته دخل في عموم الآية، وكان منعه مقصودًا للشارع، وإن ترجحت مصلحته فهو جائز مشروع؛ لأن الشريعة جاءت بتحقيق المصالح ودرء المفاسد، وإذا تنازعته مصلحة ومفسدة على السواء الْتَحَقَ بالمنع من باب أن درء المفسدة مقدم على جلب المصلحة، وهذا هو الأليق بمعنى الآية الكريمة، ولا يصح أن يعمم إنكار كل تغيير باستدلال مرسل، كما لا ينبغي أن يقال: كل تغيير ممنوع إلا بإذن من الشارع؛ لأنه خلاف الأصل في التصرفات، بل يقال: كل مسكوتٍ عنه فهو جائز مالم تغلب مفسدته على مصلحته، أو تكافئها، ولا شك أن تطبيقات التدخل في الجينوم البشري عند تناول فروعها من جهة شرعية، في أمس الحاجة إلى استحضار هذه المقدمة، فكم يُخرج هذا التصور من حرجٍ كبير في كثير من أفعال الناس، وكم يُحدث لهم من سعةٍ للتصرف في سياقٍ مشروع(٢).

---

(١) يراجع: روح البيان للمولى أبي الفداء الخلوتي٢/٢٨٩، ط: دار الفكر– بيروت/العلاج الجيني من منظور الفقه الإسلامي، د/محي الدين القرة داغي صـ١٨ – بحث منشور على الشبكة الدولية للمعلومات.

(٢) بحوث علم الجينوم في ضوء القرآن والسنة قراءة فقهية مقاصدية لعبد الله الجديع، بحث مقدم إلى الندوة الدولية"الأخلاق الإسلامية وسؤال الجينوم"–مركز دراسات التشريع الإسلامي والأخلاق–الدوحة ٢٠١٧م–منشور في مجلة تبيين العدد٢٧/٢٠١٩م، من غير ترقيم.

وأما الاستدلال من القواعد: فقاعدة"درء المفاسد مقدم على جلب المصالح"ووجهه: أن درء المفسدة مقصود شرعي، وهو مقدم على جلب المصلحة، وفي التدخل الجينومي مفاسد تعلو على مصالحه، فلا يخلو من أضرار لا تزال آثارها خفية، وهي تزيد على الأضرار الموجودة في المرض نفسه، كما أن حدوث أي خطأ في عملية النقل الجيني قد يؤدي إلى تحول الخلية إلى خلية سرطانية(١).

أجيبُ عن هذا: أن المصالح تظل في حكم الغالب والأكثر، أي أنها لا تَسلَم من شوائب ما يضاد المصلحة ويعارضها من بعض الضرر وبعض الألم الذي يكون في حكم القليل الذي لا يُلتفت إليه، وفي معنى النادر الذي لا يعتد به، فالعبرة بالغالب الأكثر، أما القليل أو اليسير فلا يُلتفت إليه كما نص على ذلك علماء القواعد والمقاصد والفوائد، وهذا هو نفسه معنى قول العلماء: "المصلحة الشرعية غالبة وليست محضة"(٢).

فمصلحة التدخل الجينومي غالبة وليست محضة أو خالصة؛ فهذا الضرر الضئيل المحتمل الوقوع إنما هو ضرر جزئي في مقابل درء الضرر الكلي، وهو ضرر مؤدٍ إلى المصالح المعتبرة والمنافع الحقيقية ومحقق لمقصود الشرع في حفظ النفس.

الترجيح: بعد عرض اتجاهات العلماء في المسألة وبيان ما استدلوا به يترجح رأي أصحاب الاتجاه الأول من القول بجواز وإباحة التدخل في جينوم الخلايا الجسدية بغرض الاحتراز والمداواة من الأمراض الوراثية؛ لدوران

---

(١) أحكام الهندسة الوراثية صـ٣٣٤.

(٢) علم المقاصد الشرعية لنور الدين بن مختار الخادمي١/١٠١، ن: مكتبة العبيكان، ط: الأولى ١٤٢١هـ- ٢٠٠١م.

نظرهم مع غلبة المصالح والمفاسد، بالإضافة إلى ما جعلوه موضع اعتبارٍ من ضوابط وقيود على إجراء هذه التطبيقات لعلم الجينوم وهي:

- أن يتعين التدخل الجينومي وسيلة للعلاج، فلا يُلجأ إليه إلا في حال فشل بدائله من تدخلات علاجية أو جراحية.
- أن يكون التدخل الجينومي لغرض مشروع، كعلاج مرض، أو استبدال جينٍ معطوبٍ بآخر سليم ليؤدي وظيفته التي خلق لها.
- ألا يؤدي هذا التدخل إلى ضرر أعظم من الضرر الموجود.
- أن يغلب على الظن أن هذا العلاج يحقق مصلحة الشفاء أو تخفيف الألم.
- أن يقوم بهذا التدخل أهل الاختصاص من أصحاب الخبرة والإتقان.
- الحصول على الإذن الصريح من الشخص الذي يخضع لهذا الإجراء، أو من وليه الشرعي إن لم يكن أهلًا لذلك.

هذا بالإضافة إلى أن هذا الرأي أخذت به دار الإفتاء المصرية وقد جاء في نص فتواها: "وأما العلاج الجيني، ويقصد منه علاج الأمراض على ضوء ما توصل إليه العلماء، وما يسعون إلى الحصول عليه من معلومات بشأن الجينوم البشري- وهو خريطة جسم الإنسان- .... لمعرفة أسباب الأمراض الوراثية، ومعرفة التركيب الوراثي لأي إنسان بما فيه القابلية لحدوث أمراض معينة... فإن الإسلام يحرص على السلامة من الأمراض والوقاية منها...."[1]، وأخذت بهذا الرأي كذلك المجامع الفقهية الكبرى، وعقدت له الندوات وصدرت التوصيات والقرارات المعنية بهذا الشأن من ذلك:

- قرار مجمع الفقه الإسلامي لرابطة العالم الإسلامي بمكة من جواز العلاج الوراثي فجاء في نصه: "الاستفادة من علم الهندسة الوراثية في الوقاية من

(١) فتوى دار الإفتاء المصرية رقم (٢١٠) الصادرة في ٩ سبتمبر ٢٠١٤م- https: //www.dar-alifta.org/ar/ViewResearchFatwa/210

المرض أو علاجه أو تخفيف ضرره، بشرط ألا يترتب علـى ذلـك ضـرر أكبر"(١).

- كما أوصت به ندوة الوراثة والهندسة الوراثية فجاء عنها ما نصـه: "جـواز استعمال الهندسة الوراثية في منع المرض، أو علاجه، أو تخفيف أذاه، سواء بالجراحة الجينية التي تبدل جيناً بجين أو تولج جيناً في خلايا مريض.." (٢).
- كذلك صدر قرار من جمعية العلوم الطبية الإسلامية في الأردن جـاء فيـه: "أجاز الفقهاء الحضور استعمال تقانات الهندسة الوراثية لإدخال الجينـات، أو مواد نووية سليمة إلى جسم الإنسان المكتمل المصاب بمرض وراثي بقصـد العلاج من ذلك المرض، وذلك ضمن الضوابط الشرعية، ومنهـا حصـول الطمأنينة أن هذا الإجراء لا يؤدي إلى ضرر أكبر من النفع"(٣).

تعقيب:

أن القول بالجواز هو الأولى بالقبول من حيث المبـدأ والغايـة، فيجـوز استخدام الجينات لغرض الوقاية والعلاج تحقيقًـا للمصـلحة ودفعًـا للمفسـدة، وانطلاقًا من مبدأ مشروعية التداوي، فإذا كان القصد من التدخل الجينومي إنقاذ البشرية من الأمراض الوراثية، فإنه يندرج تحت التصرفات المشروعة، سـواء على سبيل الوجوب أو الجواز، بالإضافة إلى أن القول بالجواز فيـه مسـايرة للدعوة إلى استثمار جميع العلوم الكونية لصالح الإنسان المستخلف في الأرض.

وعليه فحكم التدخل في جينوم الخلايا الجسدية يناط بالوقائع المنفردة من حيث الوجوب أو الجواز أو الحرمة، كما يمكن أن يناط باتجاه علمي معين بشأن

---

(١) الدورة الخامسة عشر صـ٢١٣.

(٢) مجلة المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية صـ١٠٤٨.

(٣) قضايا طبية معاصرة في ضوء الشريعة الإسلامية٢/٢٧٠.

تقنية علاجية تأكد أهل الاختصاص من جدواها ورجحان فوائدها على مخاطرها، حينها يمكن القول بجواز تطبيق هذه التقنيات، وإلا فلا يجوز التطبيق؛ لأن عدم إفضاء الوسيلة إلى المقصد يبطل اعتبارها، وقول أهل الاختصاص هو مناط الحكم حيث لا يجوز أن يطبق التدخل على سبيل التجربة والمغامرة لحياة مريضٍ أو ما تبقى من صحته؛ لأن حفظ الموجود أولى من جلب المفقود، ودفع المفسدة مشروط بألا تؤدي إلى مفسدةٍ مثلها أو أعظم منها، فلابد من النظر إلى هذا التطبيق من خلال أنواعه وحالاته حتى يكون الحكم صحيحًا؛ لأن الحكم الصحيح على الشيء فرع تصوره وفهمه بدقة، وبالنظر إلى جميع الأقوال في المسألة نجد أن المحرك لها هو رعاية المصالح والمفاسد، وإن اختلفوا في تقديم الأرجح منهما، فوجب النظر إلى الغالب منهما، ويرجع في ذلك إلى أهل التخصص(١).

الفرع الثاني: التدخل التحسيني في جينوم الخلايا الجسدية:

ليس المقصود من هذا التدخل الاحتراز أو العلاج كما كان سابقه، وإنما مقصوده التطوير والتحسين في الصفات البشرية، كحذف صفةٍ غير مرغوب فيها في الوالدين أو أحدهما، أو زيادة صفة مرغوبة كأن يصبح المولود أكثر طولًا أو أشد ذكاءً أو تغيير لون بشرته أو عينيه أو ما شابه؛ **لذلك اختلف الفقهاء المعاصرون تجاه هذا القصد على رأيين:**

---

(١) الأشباه والنظائر للسبكي٢/٣٨٥/غمز عيون البصائر في شرح الأشباه والنظائر للحموي الحنفي١/٢٩٠، ط: دار الكتب العلمية الأولى١٤٠٥هـ- ١٩٨٥م/أحكام تقنيات الوراثة الهادفة إلى تعديل الخصائص الوراثية في الإنسان د/السيد مهران، ص٢٨٠، ضمن أبحاث مؤتمر الهندسة الوراثية بين الشريعة والقانون-جامعة الإمارات العربية٢٠٠٢م.

الرأي الأول: وقد ذهب أنصاره[١] إلى القول بحرمة التدخل في جينوم الخلايا الجسدية بقصد التطوير والتحسين، وبه صدرت فتوى دار الإفتاء المصرية، وتوصية مجمع الفقه الإسلامي، وتوصية ندوة الوراثة والهندسة الوراثية – رؤية إسلامية –، وتوصية المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية الأردنية[٢].

الرأي الثاني: وذهب أنصاره[٣] إلى القول بجواز التدخل في جينوم الخلايا الجسدية تحسيناً وتطويرًا.

الاستدلال والمناقشة

أولا: استدلال أصحاب الرأي الأول من القرآن الكريم والسنة الشريفة والقواعد والمعقول:

---

(١) منهم: د/أحمد علي الندوي – الهندسة الوراثية وتطبيقاتها – بحث ضمن مؤتمر الهندسة الوراثية بين الشريعة والقانون١/٩٠/ د/نور الدين الخادمي–الهندسة الوراثية في ضوء الشريعة الإسلامية – مجلة البحوث الفقهية المعاصرة – ع٥٢/ص٩٩/ د/عبدالله محمد عبدالله – نظرات فقهية في الجينوم البشري–ضمن بحوث ندوة الوراثة والهندسة الوراثية٢/٧٤٦.

(٢) الفتوى رقم (٢٣٦٠) الصادرة عن دار الإفتاء المصرية بعنوان: "الهندسة الوراثية لتحسين صفات الأجنة الشكلية، بتاريخ ٢٠ سبتمبر٢٠١٥م /الدورة الحادية والعشرين لمجمع الفقه الإسلامي قرار رقم٢٠٣ (٢١/٩) المنعقد في المحرم ١٤٣٥-٢٠١٣ /ندوة المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية بالتعاون مع مجمع الفقه الإسلامي المنعقدة في جمادى الآخرة ١٤١٩هـ.

(٣) قال الدكتور علي المحمدي: "وأما إذا كان لقصد التحسين والتجميل فأكثرهم لا يجيزه؛ لما فيه من تغيير خلق الله تعالى المنهي عنه في كتابه، والذي نميل إليه جواز ذلك ولو كان بقصد التحسين والتجميل"بحوث فقهية في قضايا طبية معاصرة، د/علي المحمدي، ص١٨١، ط: دار البشائر الأولى٢٠٠٥م – الأردن/ الأحكام الشرعية والقانونية للتدخل في أحكام الوراثة والتكاثر د/السيد مهران، ص٢٧٣– ط: دار النهضة العربية الأولى٢٠٠٢م.

١- **قوله تعالى: "وَلَأُضِلَّنَّهُمْ وَلَأُمَنِّيَنَّهُمْ وَلَآمُرَنَّهُمْ فَلَيُبَتِّكُنَّ آذَانَ الْأَنْعَامِ وَلَآمُرَنَّهُمْ فَلَيُغَيِّرُنَّ خَلْقَ اللَّهِ"**[١].

وجه الاستدلال: قد سبق الاستدلال بأن الآية مشتملة على الوعيد لكل من تعرض للجنس المُجْمَعِ على تسميته خلقًا، فيندرج تحتها التدخل في جينوم الخلايا الجسدية بقصد تحسينها أو إكسابها صفات غير معهودة لأي غرض كان.

٢- كل الآيات الدالة على إتقان صنعة الله تعالى للإنسان وأنه خلقه على هيئته هو-جل وعلا- وأحسن صنعه وتركيبه في أحسن تقويم وتكريمه له[٢] بالإضافة إلى قوله - تعالى-: **"وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِي آدَمَ وَحَمَلْنَاهُمْ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ وَرَزَقْنَاهُمْ مِنَ الطَّيِّبَاتِ وَفَضَّلْنَاهُمْ عَلَى كَثِيرٍ مِمَّنْ خَلَقْنَا تَفْضِيلًا"**[٣].

وجه الاستدلال من الآيات الكريمات: أن الله تعالى خلق الإنسان في أكمل وأحسن صورة سليم القوى متناسب الأعضاء، فكرَّم بني آدم أي جعل لهم شرفًا وفضلا، وهو كرم نفي النقصان؛ حيث فضلهم على سائر المخلوقات بأمور خلقية طبيعية ذاتية كالعقل والنطق والخط وحسن الصورة والقامة المديدة، ثم عرضه بواسطة ذلك العقل والفهم لاكتساب العقائد الحقة والأخلاق الفاضلة، فلا يجوز بهذا التدخل العبث به وتغيير صفاته التي جبله الله عليها[٤].

---

(١) النساء: ١١٩.

(٢) سبق ذكرها في المسألة السابقة.

(٣) الإسراء: ٧٠.

(٤) يراجع: الجامع لأحكام القرآن للقرطبي١٠/٢ ٩٣/مفاتيح الغيب للرازاي ٣٧٥/٢١، ط: دار إحياء التراث العربي الثالثة ١٤٢٠هـ/أحكام الهندسة الإنسانية، عدنان الرشيدي، مجلة كلية الدراسات الإسلامية - الكويت، ع٣٥/ ص٢٤٧٠.

ثانيًا: الاستدلال من السنة الشريفة:

ما روي عَنْ عَلْقَمَةَ، قَالَ عَبْدُ اللَّهِ: "لَعَنَ اللَّهُ الوَاشِمَاتِ وَالمُسْتَوْشِمَاتِ، وَالمُتَنَمِّصَاتِ، وَالمُتَفَلِّجَاتِ لِلْحُسْنِ، المُغَيِّرَاتِ خَلْقَ اللَّهِ تَعَالَى"(١).

وجه الاستدلال: في الحديث دلالة على أنه لا يجوز لامرأةٍ تغيير شيءٍ من خلقها بزيادةٍ أو نقص التماسًا للحسن؛ لأن ذلك نقض لخلقتها إلى غير الهيئة التي خلقها الله عليها، وإذا كان هذا التغيير شكليًا من غير ضررٍ محقق قد استوجب اللعن، فمن باب أولى التدخل في جينوم الخلايا الجسدية بقصد التحسين؛ لاحتمال ترتب الضرر، كما أن هدفه ليس لحاجة أو ضرورة، بل الغاية هي تغيير خلق الله(٢).

ثالثًا: الاستدلال بالقواعد الفقهية:

فمن القواعد التي أقرتها الشريعة قاعدة: "**سد الذرائع**"**إذ مفادها:** حسم مادة وسائل الفساد دفعًا له، من باب ما أفضى إلى الحرام فهو حرام، فالفعل السالم من المفسدة في ظاهره إذا كان وسيلة إليها مُنع منه سدًا لباب الفساد، وقاعدة: "**للوسائل أحكام المقاصد**"، وقاعدة: "**ما يفضي إلى الحرام فهو حرام**"فالمقاصد التي يقصدها ويبتغيها المكلفون منها ما هو حلال ومنها ما هو حرام، والوسائل كذلك؛ لأنه لما كانت الوسائل هي الموصلة لمقاصدها أخذت أحكام تلك المقاصد، والمقصد من هذه التدخلات هو مجرد الرغبة في الحصول على نسل بمواصفات معينة عن طريق تغيير صفاته التي خلقه الله عليها، إضافة

---

(١) صحيح البخاري، كتاب: اللباس، باب: المتفلجات للحسن (٥٩٣١/١٦٤/٧) صحيح مسلم، كتاب: اللباس والزينة، باب: تحريم فعل الواصلة (٢١٢٥/١٦٧٨/٣).

(٢) يراجع: شرح صحيح البخاري لابن بطال١٦٧/٩، ن: مكتبة الرشد–الرياض، ط: الثانية ١٤٢٣هـ /٢٠٠٣م/ المنهاج شرح صحيح مسلم بن الحجاج للنووي ١٠٧/١٤، ط: دار إحياء التراث العربي الثانية١٣٩٢هـ– بيروت/ المراجع السابقة للقائلين بالحرمة بتصرف.

إلى أن من مقاصد الشريعة إخراج المكلف عن داعية هواه؛ لذلك يمنع التدخل في جينوم الخلايا الجسدية بقصد التحسين(١).

رابعًا: الاستدلال بالمعقول:

١- أن التدخل الجينومي يشتمل على تغيير خلق الله تعالى، وقد خلق الله الإنسان في أحسن صورةٍ وأكمل وجه، فلا يجوز العبث بصفاته الموروثة لتغييرها حسب الأهواء والتي تتغير بتغير الأشخاص، ولا شك أن القول بجواز ذلك يفتح باب شر كبير، ودرء المفسدة مقدم على جلب المصلحة العامة فأولى إن كانت خاصة(٢).

٢- أن الصفات الوراثية لا تزال فوق قدرة الإنسان على التحكم فيها، وما تعد به تقنيات الهندسة والجينات فعلى فرض تحقق هذه القدرة، فسيظل كثير منها في إطار القدرة غير المأمونة، فقد تجرُّ على الإنسان من المفاسد أعظم مما يسعى لدرئه عن نفسه بها(٣).

٣- أن هذا التدخل يستلزم نفقات كثيرة دون وجود مقصد صحيح، كما أن الأصل في تغيير التركيبة الوراثية للخلايا هو المنع(٤).

٤- أن هذا التدخل قد يفتح باب شر مستطير إذ ربما تخرج علينا بعض الشركات بعروض للمقبلين على الزواج فيها مواصفات أطفال حسب الرغبات والأهواء.

---

(١) قواعد الأحكام في مصالح الأنام للعز بن عبدالسلام ٥٣/١ موسوعة القواعد الفقهية للغزي ٣٠/٥، ٧٧٥/٨ ط: مؤسسة الرسالة الأولى ١٤٢٤هـ/٢٠٠٣م.

(٢) الوراثة والهندسة الوراثية والجينوم البشري الجيني د/عبدالستار أبو غدة ص١٦٤، ضمن أعمال الندوة العلمية لمجمع الفقه الإسلامي- جدة ١٤٣٤هـ/ الهندسة الوراثية من المنظور الشرعي د/عبدالناصر أبو البصل ص٧١٣.

(٣) الأحكام الشرعية والقانونية للتدخل في أحكام الوراثة والتكاثر د/السيد مهران ص٢٧٤.

(٤) أحكام الهندسة الوراثية د/سعد الشويرخ ص٣٥٠.

استدلال أصحاب الرأي الثاني: من الكتاب والسنة والقواعد الفقهية والمعقول:

أولا: الكتاب:

١- قوله تعالى: "قَالَ إِنَّ اللَّهَ اصْطَفَاهُ عَلَيْكُمْ وَزَادَهُ بَسْطَةً فِي الْعِلْمِ وَالْجِسْمِ"(١).

وجه الاستدلال: في الآية دليل على أن الزيادة في الجسم من الصفات الحسنة المطلوبة، فتحصيلها بالطرق الطبية المباحة أمر محمود شرعًا، فيدخل في هذا التدخلات الجينومية التحسينية للحصول على ما هو أنفع للجسم وأكمل.[٢]

نوقش هذا الاستدلال: بأن الآية خارج محل النزاع، إذ غاية ما تفيده هو وصف طالوت بالقوة والبسطة في الجسم، وهو وصف خلقي لا كسبي حتى يسعى المخلوق في تحصيله(٣).

٢- قوله تعالى: "قَالَتْ إِحْدَاهُمَا يَا أَبَتِ اسْتَأْجِرْهُ إِنَّ خَيْرَ مَنِ اسْتَأْجَرْتَ الْقَوِيُّ الْأَمِينُ"(٤).

وجه الاستدلال: أن صفة القوة والأمانة من الصفات الحسنة التي يمتدح بها من تحققت فيه، فكان تحصيلها مباحًا شرعًا، والتدخلات التحسينية وسيلة لتحصيل هذه الصفات(٥).

---

(١) البقرة: ٢٤٧.

(٢) تفسير القرآن العظيم لابن كثير١/٥٠٧، ط: دار الكتب العلمية الأولى١٤١٩هـ - بيروت/أحكام الهندسة الوراثية د/الشويرخ٣٤٥.

(٣) تفسير القرآن العظيم لابن كثير١/٥٠٧/أحكام الهندسة الإنسانية عدنان الرشيدي ص ٢٤٧١.

(٤) القصص: ٢٦.

(٥) تيسير الكريم الرحمن في تفسير كلام المنان للسعدي١/٦١٤، ط: مؤسسة الرسالة الأولى١٤٢٠هـ/٢٠٠٠م/العلاج الجيني والفحوص الوراثية د/حاتم عبادة ص١٦٩.

نوقش الاستدلال: بأن هذه الصفات خلقية ركبت فيه دون كسب أو اختيار منه، فلا يقوى الاستدلال على جواز التدخلات الجينومية تحسينًا وتجميلاً[١].

ثانيًا: السنة:

١- عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ، قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: «الْمُؤْمِنُ الْقَوِيُّ، خَيْرٌ وَأَحَبُّ إِلَى اللهِ مِنَ الْمُؤْمِنِ الضَّعِيفِ»[٢].

وجه الاستدلال: أن الشرع قد حث على المحافظة على سلامة الجسد من الأمراض والأسقام وقوة البنية، وفي التدخلات التحسينية تحقيق لهذه الغاية[٣].

أناقشُ هذا الاستدلال: بأن الحديث خارج محل النزاع؛ إذ المقصود بالقوة هنا هي قوة النفس والعزيمة والقريحة في أمور الآخرة فيكون صاحب هذا الوصف أكثر إقداما على العدو في الجهاد، وأشد عزيمة في الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر والصبر على الأذى في كل ذلك واحتمال المشاق في ذات الله تعالى وأرغب في الصلاة والصوم والأذكار وسائر العبادات وأنشط طلبا لها ومحافظة عليها ونحو ذلك[٤]، وعلى فرض صحته فلا دليل فيه على جواز التدخل التحسيني؛ لأن القوة البدنية جبلِّية لا دخل لكسب العبد في تحصيلها.

ثالثًا: الاستدلال بالقواعد الفقهية:

القاعدة الفقهية القاضية بأن"الأصل في الأشياء الإباحة"حتى يرد الدليل بالتحريم، والتدخلات التحسينية لم يرد دليل بمنعها فتبقى على الإباحة الأصلية[٥].

---

(١) المرجع السابق.

(٢) صحيح مسلم (٢٠٥٢/٤/٢٦٦٤) كتاب: القدر، باب في الأمر بالقوة وترك العجز.

(٣) سبل السلام للصنعاني ٦٩٠/٢، ط: دار الحديث (د.ت) أحكام الهندسة الإنسانية٢٤٧١.

(٤) شرح النووي على مسلم٢١٥/١٦.

(٥) الأشباه والنظائر للسيوطي٦٠/١ أحكام الهندسة الإنسانية للرشيدي ص٢٤٧٢

نوقش هذا الاستدلال: بعدم التسليم باستصحاب أصل الإباحة في التدخلات الجينية التحسينية؛ لأن الأصل فيها الحظر لما ثبت أن فيها تغييرًا لخلق الله تعالى(١).

الترجيح: بعد بيان آراء العلماء في التدخلات التحسينية لجينوم الخلايا الجسدية، وعرض أدلتهم، وإجراء المناقشات عليها، ترجح الدراسة الرأي القائل بالحرمة لوجاهة ما استدلوا به، وخروج أدلة الرأي المقابل عن محل النزاع، بالإضافة إلى أن هذه التدخلات لا تعدو أن تكون مجرد رغبات وأهواء شخصية لا حاجة ماسة أو ضرورة ملجئة إلى فعلها.

زد على ذلك أنها لا تخلو من ضرر مع عدم الحاجة الشرعية المعتبرة التي تدعو إلى هذه التدخلات؛ لأن تغيير الصفات المنسجمة أساسًا في الكائن الواحد قد يؤدي إلى كارثة لا يعلم أبعادها أو مدى اتساعها إلا الله.

ناهيك عن أنها داخلة تحت تغيير خلق الله؛ لأنهم يغيرون في المحتوى الوراثي للجينات وهذا ممنوع مصداقًا لقوله تعالى: "**لا تَبْدِيلَ لِخَلْقِ اللَّهِ**"(٢)، فلا يجوز تبديل هذا القانون الإلهي بقانون آخر؛ لذا فإن التلاعب بالجين الأصلي وإحلال جين آخر مكانه ليؤدي وظيفته بقصد التحسين هو تضاد صارخ مع القانون الإلهي في الخلق، ويترتب على هذا الخروج الفشل لا محالة.

مع الأخذ في الاعتبار أن القول بحرمة هذه التدخلات قد أفتت به بعض المجامع والمحافل الفقهية الكبرى(٣).

---

(١) أحكام الهندسة الوراثية د/سعد الشويرخ ص٣٥٠.

(٢) الروم: ٣٠.

(٣) الفتوى رقم (٥٠٧٤) الصادرة عن دار الإفتاء المصرية بتاريخ٢٧سبتمبر٢٠٢٠م، عبر الرابط الإلكتروني الآتي: https: //www.dar-alifta.org/ar/fatawa/15612 / قرار مجمع الفقه الإسلامي في دورته الخامسة عشر بشأن استفادة المسلمين من الهندسة الوراثيةص٣١٤/مجلة المنظمة الإسلامية للعلوم الطبيةص١٠٤٩/ندوة الانعكاسات الأخلاقية للعلاج الجيني ص٧.

المطلب الثاني: التدخل في جينوم الخلايا التناسلية:

توطئة:

حتى يكون الحكم الفقهي للتدخل في جينوم الخلايا التناسلية مبنيًا على أساسٍ سليم لابد من بيان ماهية هذا التدخل وهذه الخلايا التي هي أصل الإنسان ومنشأ تكوينه، وهي تتكون من الحيوان المنوي للرجل والبويضة من المرأة، والأصل في هذه الخلايا أنها تكون داخل الجسم، ويحدث التلقيح التقليدي بطريق جماع الزوجين، وقد أمكن الآن بالتطور الهائل في مجال"الحمل خارج الرحم" استخراج هذه الخلايا والحفاظ عليها دون أن تتضرر.

والمقصود بعملية التدخل الجينومي بعد فحص هذه الخلايا الملقحة أو التي لم تلقح، بحيث إذا ظهر فيها عيب وراثي يُحْدثُ مرضًا، أو قد ينتقل إلى النسل، أو يكون غرض التدخل تغيير صفاتٍ غير مرغوبة، أو إحلال أخرى مرغوبة، فيتم التدخل بحذف الجين–المسبب للمرض أو المختص بالصفة المقصودة– واستبداله بجين سليم يؤدي وظيفة الجين المعطوب، وهذا الجين قد يكون من أحد الزوجين أو من طرف أجنبي، وفي كلٍ يدخل الجين البديل في تركيب المادة الوراثية، ومن ثمَّ فإن المرض أو الصفة المرغوبة أو غيرها لن تؤثر في الجنين فقط، بل يمتد أثرها إلى نسله بعد ذلك، ومما لا شك فيه أن التدخل في هذه الخلايا احترازًا أو تداويًا أو تحسينًا يكتنفه أضرار لن تؤثر فقط على المريض أو الخلية المصابة فحسب، بل تغير صفات كاملة في الإنسان، ويمتد أثره للذرية، فأي خطأ سيمتد أثره إلى أجياله القادمة، أضف إلى هذا أن التعديل في الخلايا لا يظهر في الحال، وإنما بعد نمو الجنين(١).

(١) بتصرف: أحكام الهندسة الوراثية د/الشويرخ ٢٩٧ وما بعدها/ الوراثة مفهومها وهندستها بين الطرح التقني والحكم الشرعي د/السيد مهران ٤٢، ضمن أبحاث الندوة العلمية لمجمع الفقه الإسلامي المنعقدة في جدة، ط: الأولى ١٤٣٤هـ.

بعد هذا البيان يتحدد إطار المسألة المبتغى بيان حكمها الفقهي وهي التدخل في جينوم الخلايا التناسلية – احترازًا وتداويًا وتحسينًا – للزوجين أو أحدهما من غير تدخل طرف أجنبي، وستكتفي الدراسة بذكر الخلاف الواقع بين العلماء المعاصرين فيها، ولن تتطرق إلى بحث هذه التدخلات بإدخال جين من طرف أجنبي؛ لأني لا أجد في ذكر الخلاف في تدخل طرف أجنبي كثير فائدة؛ لأن الأمر إذا تعلق بالأبضاع فالأصل فيه التحريم، وما دام أن المسألة فيها اختلاط أنساب انعدم تحقق مقصد حفظ النسل فلا طائل من وراء جدل في مسألةٍ محسومة من قبل الشرع الحنيف لا لبس فيها ولا إشكال ولا تهاون أيًا ما كانت الأسباب الداعية إلى ذلك؛ إذ للوسائل حكم المقاصد، وما أفضى إلى الحرام فهو حرام.

هذا ويتم استخدام هذه التطبيقات في تعديل الخلايا التناسلية عن طريق حقن الخلية المراد تعديلها بجين سليم، **ولذلك فإن لهذه المسألة فرعان هما:**

الفرع الأول: التدخل الاحترازي أو العلاجي في جينوم الخلايا التناسلية للزوجين:، وقد **اختلف نظر الفقهاء المعاصرين في هذا الفرع على رأيين:**

الرأي الأول: وذهب أنصاره إلى حرمة التدخل في جينوم هذه الخلايا التناسلية بقصد الاحتراز أو العلاج المحض وإليه ذهب أكثر الباحثين(١)، وذهبت إليه المجامع الفقهية، وبه صدرت توصيات المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية(٢)، وندوة الانعكاسات الأخلاقية للعلاج الجيني(٣).

---

(١) منهم: د على يوسف المحمدي – بحوث فقهية في قضايا طبية معاصرة ص٣٠٨/ د عبدالناصر أبو البصل – الهندسة الوراثية من المنظور الشرعي ص٢/٧٧٠/ د. عارف علي عارف – قضايا فقهية في الجينات البشرية ٢/٧٧٠ – بحث ضمن كتاب قضايا طبية معاصرة.

(٢) ندوة الوراثة والهندسة الوراثية والجينوم البشري والعلاج الجيني: رؤية إسلامية – جمادى الآخرة ١٤١٩هـ.

(٣) أعمال ندوة الانعكاسات الأخلاقية للعلاج الجيني ٢٠ أكتوبر ٢٠٠١م.

الرأي الثاني: وذهب أنصاره إلى جواز التدخل في جينوم الخلايا التناسلية بين الزوجين، وبه قال بعض الفقهاء المعاصرين(١)، وقيدوا هذا الجواز ببعض القيود(٢):

القيد الأول: أن يتم التدخل بموافقة كلا الزوجين.

القيد الثاني: أن يكون حال قيام الزوجية.

القيد الثالث: أن تكون هناك ضرورة معتبرة داعية إلى ذلك.

القيد الرابع: ألا يكون الضرر المترتب على هذه العملية أعظم من المنفعة المتحصلة منها.

القيد الخامس: اتخاذ كافة الإجراءات الاحترازية لمنع اختلاط خلايا الزوجين بغيرهما.

الاستدلال والمناقشة:

أولاً: استدلال القائلين بالتحريم وقد جاء من القرآن والسنة والقواعد الفقهية وأوجه من المعقول:

١- من القرآن: قوله تعالى: "وَلاَ تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ"(٣).

وجه الاستدلال: دلت الآية على النهي عن الأخذ في إلقاء النفس إلى التهلكة أو السعي إليه، والتدخل العلاجي في جينوم الخلايا التناسلية ينضوي على

---

(١) منهم: د محمد رأفت عثمان- المادة الوراثية: الجينوم – قضايا فقهية – د. إياد إبراهيم- الهندسة الوراثية بين معطيات العلم وضوابط الشرع ٩٨/ د. سعد الشويرخ – أحكام الهندسة الوراثية ص٣٠٣.

(٢) العلاج الجيني والفحوص الوراثية د/عبادة ص ١٢٧.

(٣) البقرة: ١٩٥.

أضرار لا حصر لها، بل ويمتد أثره إلى النسل القادم، فيدخل تحت النهي المقتضي للتحريم(١).

٢- من السنة: ما روي عَنْ أَبِي سَعِيدٍ الْخُدْرِيِّ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ، أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ: "لا ضَرَرَ وَلا ضِرَارَ"(٢).

وجه الاستدلال: الحديث واضح النهي عن الضرر ابتداءً أو إدخاله كذلك، وبشهادة أهل التخصص فإن التدخلات الجينومية في الخلايا التناسلية لا تخلو من ضرر، فتدخل تحت النهي الوارد في الحديث(٣).

٣- من القواعد الفقهية التي استدل بها أصحاب هذا الرأي: قاعدتي: "التابع تابع" و"الأصل في الأبضاع التحريم".

إذ تعتبر الخلايا التناسلية في نظر الشرع توابع للأبضاع، فما كان تابعًا لغيره في الوجود حقيقةً وحكمًا ينسحب عليه حكم المتبوع، حيث إن التابع لا يحتمل وجودًا مستقلًا ولا يفرد بحكم، وبما أن الأصل في الأبضاع التحريم، والخلايا التناسلية جزء منها، انسحب الحكم بالحرمة كذلك عليها، فيكون الأصل فيها حظر وحرمة المساس بها؛ لأن مقصد حفظ النسل هو أحد الضروريات الخمس التي حرص الشارع على إقامتها، وبيان الأحكام لرعايتها، وتأمين الحماية لها، ومنع الاعتداء عليها، فلا يحل منها إلا ما أحله الشرع(٤).

---

(١) مختصر تفسير البغوي لعبد الله بن أحمد بن علي الزيد ٧٢/١، ط: دار السلام الأولى١٤١٦هـ - الرياض/ أحكام الهندسة الإنسانية٢٤٥٩.

(٢) "هَذَا حَدِيثٌ صَحِيحُ الْإِسْنَادِ عَلَى شَرْطِ مُسْلِمٍ وَلَمْ يُخَرِّجَاهُ "المستدرك على الصحيحين للحاكم (٢٣٤٥/٦٦/٢).

(٣) المنتقى شرح الموطأ للباجي ٤٦/٦، ط: مطبعة السعادة الأولى١٣٣٢هـ- بجوار محافظة مصر.

(٤) الأشباه والنظائر للسيوطي ١١٧/١/ القواعد الفقهية وتطبيقاتها في المذاهب الأربعة د.محمد مصطفى الزحيلي ٤٣٤/١، ط: دار الفكر الأولى ١٤٢٧-٢٠٠٦م- دمشق/ د.السيد مهران ص٢٤٤.

كما نص الفقهاء على أنه إذا اجتمع للمضطر محرَّمان، كل منهما لا يباح بغير ضرورة، وجب تقديم أقلهما ضررًا وأخفهما مفسدة؛ لأن الزيادة لا ضرورة إليها فلا تباح، وقالوا كذلك: إذا تعارضت مفسدتان روعي أعظمهما ضررًا بارتكاب أخفهما، وهذه القواعد يمكن تطبيقها على التدخلات في جينوم الخلايا التناسلية، مما يرجح جانب المنع والتحريم(١).

نوقش هذا الاستدلال: بعدم التسليم بتبعية الخلايا التناسلية للأبضاع، فهي جزء سائل منفصل عن بدن الإنسان، فلا يجري عليها حكم المتبوع.

كما أن القاعدة الثانية حرمت الأبضاع ولم تبح منها إلا ما كان في زوجية صحيحة أو ملك يمين، لما في غير ذلك من اختلاط أنساب، وهتك أعراض، وكشف عورات، وهذا كله منتفٍ في عملية التدخل الجيني إذا كان محصورًا في الزوجين؛ لأن التلقيح حينئذٍ يجري بين ماء الزوجين، ثم تعاد البويضة الملقحة التي تمت معالجتها جينيًا إلى رحم الزوجة(٢).

أُجيبُ عن هذا: بأن الخطأ وارد على كل عمل بشري، بل إن مع الاحتياط يقع التجاوز أحياناً، والبشر مختلفي المنازع والمشارب، والأنساب يحتاط فيها مالا يحتاط في غيرها، فالأولى البعد عن هذه التطبيقات التي تتخللها المحاذير الشرعية.

٤-الاستدلال من المعقول بعدة وجوه(٣):

---

(١) الأشباه والنظائر لابن نجيم١/٧٦، ط: دار الكتب العلمية الأولى١٤١٩هـ/١٩٩٩م-بيروت.

(٢) بتصرف: د/الشويرخ ص٣٠٧.

(٣) الوصف الشرعي للجينوم البشري ص١٧٨/ أحكام الهندسة الإنسانية ص٢٤٦٠/ أحكام الهندسة الوراثية ص٣٠٦.

أ- أن التدخل الجينومي في هذه الخلايا يكتنفه الغموض وعدم معرفة نتائجه، فقد تحدث بعض الاضطرابات التي تؤدي بالخلية السليمة إلى النمو بشكلٍ مرضي مسببًا أمراضًا أسوأ حالاً من المرض المراد علاجه.

ب- أن اللجوء إلى هذا النوع من التدخل يؤدي إلى مفاسد تتعلق بالأنساب راعى الشارع دفعها، كما أن مخاطر هذا التدخل لا تقتصر على المريض وحده بل تتعداه إلى ذريته القادمة ففيه تلاعب بالتكوين الوراثي قد يؤدي إلى تغيير التركيبة الوراثية للمولود، ويمتد أثره إلى نسله، ومن ثمَّ التسبب في مجيء نسلٍ يحمل أمراضًا وراثيةً خطيرة.

ج- أن اللجوء إلى هذا النوع من التدخل ليس ضروريًا؛ لإغناء غيره عنه، فهناك وسائل طبية أخرى يمكن بها تشخيص البويضات الملقحة وفحصها قبل عملية الزرع وانتقاء الصالح واستبعاد المصاب المسبب للمرض.

ثانيًا: استدلال القائلين بالجواز وجاء من السنة والقواعد الفقهية وأوجه من المعقول:

١- **فأما السنة:** فما سَمِعَ أُسَامَةَ بْنَ شَرِيكٍ، قَالَ: أَتَيْتُ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ وَأَصْحَابُهُ عِنْدَهُ كَأَنَّمَا عَلَى رُءُوسِهِمُ الطَّيْرُ فَسَلَّمْتُ وَقَعَدْتُ فَجَاءَ أَعْرَابٌ يَسْأَلُونَهُ عَنْ أَشْيَاءَ حَتَّى قَالُوا: أَنَتَدَاوَى، قَالَ: «تَدَاوَوْا فَإِنَّ اللَّهَ تَعَالَى لَمْ يَضَعْ دَاءً إِلَّا وَضَعَ لَهُ دَوَاءً»(١).

وجه الاستدلال: أن الحديث يدل على حث الشرع الحنيف على استكشاف العلل ومداواتها والتوقي منها، وأن هذا لا ينافي التوكل عليه تعالى، بل هو من جملة الأخذ بالأسباب المأمور به شرعًا، وعليه فيكون التدخل العلاجي في جينوم الخلايا التناسلية من جملة الأمراض التي تدخل في حيز التوقي والتداوي المأمور بهما، فمداواتها إذن داخل في المشروعية المستفادة من الحديث.

---

(١) سبق تخريجه.

نُوقش: بعدم وقوع ما يثبت أن هذه التدخلات تحقق الشفاء من الأمراض التناسلية؛ لأن هذه الطريقة الحديثة لم تطبق تطبيقًا كاملًا، ولم يتبين مقدار نفعها من ضُرّها حتى الآن(١).

٢- وأما الاستدلال من القواعد فقاعدة: "الوسائل لها حكم المقاصد:

"فالتدخل في جينوم الخلايا التناسلية إنما هو وسيلة لتحقيق مقصد علاج الأمراض الوراثية، وهو مقصد مشروع يتحقق به مقصد كلي راعته الشريعة وحرصت على تحقيقه هو حفظ الأنفس، فما دام أن الغاية مباحة فوسيلتها كذلك.

أُناقشُ هذا: كما أن للوسائل حكم المقاصد، فهناك قواعد معتبرة تقابلها من مثل: درء المفاسد مقدم على جلب المصالح، وإن تعارضت مفسدتان-كمفسدة بقاء المرض من غير علاج ومفسدة تغيير التركيبة الوراثية الممتدة للنسل- روعي بلا شك أعظمهما ضررًا، كما يرتكب أخف الضررين، أو أهون الشرين كذلك، وعليه فإذا ترتب على الوسائل لتحقيق المقاصد ضرر أكبر من المنافع المتحصلة بها فتلغى هذه الوسائل ولا تعتبر.

٣- وأما الاستدلال من المعقول فمن أوجه:

الأول: القياس على عملية التلقيح الصناعي بين مائي الزوجين، فكلاهما يحمل الصفات الوراثية للأبوين، فكذلك التدخلات الجينومية تنقل بعض صفات الأبوين أو أحدهما إلى جينات المولود(٢).

نوقش: بأنه قياس مع الفارق، حيث جُزم في التلقيح الصناعي بانتفاء الضرر عن المولود بخلاف التدخلات الجينومية فإن أضرارها لا تقف عند المولود وحده، بل تمتد إلى أجياله القادمة(٣).

---

(١) أحكام الهندسة الوراثية د الشويرخ ص٣٠٤.

(٢) الهندسة الوراثية بين معطيات العلم وضوابط الشرع د إياد إبراهيم ص٩٨.

(٣) أحكام الهندسة الوراثية ص٣٠٥.

الثاني: أن خلية الزوجين الملقحة تحمل صفاتهما، فليس هناك عنصر أجنبي حتى يحكم بحرمة هذه التدخلات(١).

نوقش: بأن حرمة هذه التدخلات لا لدخول عنصر أجنبي، بل للأضرار المترتبة على انتقال الأمراض للغير وهي الذرية(٢).

الثالث: أن هذه التدخلات هي طريقة علاجية متعينة لعلاج كثير من الأمراض المعضلة؛ إذ بها تعاد الخلية إلى الخلقة السوية التي فطرها الله عليها، فينتج نسل خالي من الأمراض والعاهات، وهذه مصلحة معتبرة شرعًا(٣).

نوقش: بأن أهل التخصص-وهم الأطباء-جزموا بأن هذا النوع من التدخلات يكتنفه الغموض، ولا يمكن الجزم بمنافعه، ولا يغلب على الظن ذلك، فلا يمكن تحديد حجم الإصابة ولا مداها، فضرره يربو على نفعه، كما أنه لم يثبت أن هذه التدخلات قد تحقق بها الشفاء من شيءٍ من الأمراض الوراثية(٤).

الترجيح: بعد ذكر الآراء في المسألة، وعرض الأدلة والمناقشات الواردة عليها، يترجح لدى الدراسة الرأي القائل بحرمة التدخل في جينوم الخلايا التناسلية بقصد علاج الأمراض الوراثية؛ لقيام استدلالهم على ما ذهبوا إليه واتفاقه مع الأصول العامة للشرع الحنيف التي تنفي الضرر عن النفس أو الإضرار بالغير، وضعف استدلال الرأي المقابل حيث لم تثبت صحة دعواهم-

---

(١) الهندسة الوراثية من المنظور الشرعي د أبو البصل ص٧٠٧.

(٢) موسوعة البنوك البشرية د إسماعيل مرحبا ص٧٠٨، ط: دار ابن الجوزي الأولى ١٤٢٩هـ.

(٣) أحكام الهندسة الوراثية د الشويرخ ص٣٠٥.

(٤) أحكام الهندسة الوراثية للشويرخ ص٣٠٤/ أحكام الهندسة الإنسانية للرشيدي ص٢٤٦٢/ الهندسة الوراثية من المنظور الشرعي ص٧٠٧.

أن هذه التطبيقات تتعين علاجًا للأمراض الوراثية المعضلة–فلم يقم الدليل عليها، بالإضافة إلى الأسباب الآتية:

١- أن هذا النوع من العلاجات يمس جوهر الإنسان وخصوصيته وما جبله الله عليه، ويتعدى بذلك إلى نسله وما يرتبط به من قضايا تتعلق بمقصد الشريعة في حفظ الأنساب؛ لذلك كان في القول بحرمته محافظة على بقاء الموروثات البشرية على فطرتها السوية التي خلقها الله عليها.

٢- حداثة هذه التطبيقات وكونها في طور التجربة يجعل من المستحيل الآن سبر أغوار ما يمكن حدوثه على المدى البعيد من مخاطر حال تطبيق هذه التقنيات، كما أنه لا يمكن الجزم كذلك بتحقق كافة الضوابط والقيود التي ذكرها أصحاب الرأي القائل بجواز استخدام هذه التطبيقات.

٣- صعوبة التصحيح، حيث تكمن خطورة هذه التقنيات في مسألة توريث الخطأ، فلو حدث خطأ أثناء عملية تحوير الخلية التناسلية، فإن هذا الخطأ سيورث للأجيال اللاحقة وحينها يكون تصحيح الخطأ أشد وأصعب.

٤- احتمالية اختلاط الأنساب من جراء الاحتفاظ بماء الزوجين في معامل خاصة بذلك، فيؤدي إلى احتمال خطأ يترتب عليه اختلاط في الأنساب الذي طالما راعت الشريعة حفظه بكافة الوسائل – خاصة –في ظل الفساد الأخلاقي، وعدم تحقق الضوابط والشروط المهنية والأخلاق الدينية.

الفرع الثاني: التدخل التحسيني في جينوم الخلايا التناسلية للزوجين:

من المعلوم أن التدخلات الجينومية تختلف فيها الأغراض والمقاصد فمنها ما هو علاجي أو احترازي، ومنها ما هو تحسيني، وهذا التدخل الذي نحن بصدده المقصود منه هو إحداث تغيير في الصفات الوراثية التي يتوارثها الجنين من أبويه، كالطول والقصر، والحسن والقبح، أو زيادة الذكاء، أو تغيير لون

البشرة أو العينين، أو حذف بعض الصفات التي لا يُرغب فيها واستبدالها بجينات تحقق الصفات المرغوبة.

وقد اختلف الباحثين المعاصرين في هذا الفرع على رأيين:

الرأي الأول: وذهب أنصاره(١) إلى القول بحرمة هذه التدخل، وبه أخذت المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية(٢).

الرأي الثاني: وذهب أنصاره(٣) إلى القول بجواز هذه التدخلات.

الاستدلال والمناقشة:

أولا: استدل أصحاب الرأي الأول من الكتاب والسنة والقواعد والمعقول:

١- من القرآن(٤): "وَلَوْ شَاءَ رَبُّكَ لَجَعَلَ النَّاسَ أُمَّةً وَاحِدَةً وَلَا يَزَالُونَ مُخْتَلِفِينَ"(٥).

وقوله تعالى: "وَرَفَعْنَا بَعْضَهُمْ فَوْقَ بَعْضٍ دَرَجَاتٍ لِيَتَّخِذَ بَعْضُهُمْ بَعْضًا سُخْرِيًّا"(٦).

وجه الاستدلال: اقتضت الحكمة الإلهية التفاوت بين الخلق في الصفات التي تميزهم وأن الله تعالى لذلك خلقهم؛ إذ لو انتفت سنة التنوع في الخلق لم

---

(١) منهم: د/إياد أحمد إبراهيم، د/أحمد شوقي، د/السيد مهران، د/عجيل النشمي، د/عبدالناصر أبو البصل.يراجع: د إياد إبراهيم ص ١٠٦/د أبو البصل ص ٧١٢.

(٢) مجلة المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية ١٠٤٨/٢.

(٣) ومنهم: د/رأفت محمد عثمان، د/محمد رواس قلعجي. مجلة المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية١٠٤٨/٢.

(٤) أضف إلى ذلك مجموع الآيات الدالة على حسن صنعة الله لخلقه، والآية الدالة على تحريم تغيير خلق الله، وقد سبق الاستدلال بها في غير موضع من الدراسة، فليُرجع إليها.

(٥) هود: ١١٨.

(٦) الزخرف: ٣٢.

يخدم أحد أحدًا، ولم يكن أحد مسخر لأحد، وفي هذا فساد للعالم[١]، وهذا التدخل الجينومي غايته إلغاء الفوارق بين الناس لنزوع رغبة الناس إلى الكمال الشكلي، فحينئذٍ يتساوون، وهذا منافٍ للنص من تفضيل الناس بعضهم على بعض، فيكون التدخل في هذه الحال يقوم على أساس إلغاء سنة التفاضل وهو ما يتعارض مع سنة من سنن الكون لا تتم مصالح العباد إلا بها.

قوله تعالى: "وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِي آدَمَ وَحَمَلْنَاهُمْ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ وَرَزَقْنَاهُمْ مِنَ الطَّيِّبَاتِ وَفَضَّلْنَاهُمْ عَلَى كَثِيرٍ مِمَّنْ خَلَقْنَا تَفْضِيلًا"[٢].

وجه الاستدلال: أن الآية تفيد تكريم الله تعالى للإنسان على سائر المخلوقات، وأن الله حباه بنعم لم يعطها لمخلوقٍ غيره، والتدخل التحسيني في جينوم الخلايا التناسلية فيه عبث في الشخصية التي كرمها الله وجعلها محلًا للتجارب تبعًا للنزعات النفسية، وهذا لا شك يتنافى مع قضية التكريم[٣].

٢- **ومن السنة:** ما **روي** عَنْ عَلْقَمَةَ، قَالَ عَبْدُ اللَّهِ: "لَعَنَ اللَّهُ الوَاشِمَاتِ وَالمُسْتَوْشِمَاتِ، وَالمُتَنَمِّصَاتِ، وَالمُتَفَلِّجَاتِ لِلْحُسْنِ، المُغَيِّرَاتِ خَلْقَ اللَّهِ تَعَالَى"[٤].

وجه الاستدلال: الحديث صريح الدلالة على حرمة أي فعلٍ يترتب عليه تغيير في الخلقة، وهذا التدخل التحسيني يدخل بلا شك تحت هذه الحرمة، بل هو أولى لما يترتب عليه من ضرر لا يعلم مداه إلا الله.

٣- **ومن القواعد:** قاعدة: "**سد الذرائع**"**إذ مفادها:** حسم مادة وسائل الفساد دفعًا له، من باب "ما أفضى إلى الحرام فهو حرام"، فالفعل السالم من المفسدة في

---

(١) بتصرف: الكشاف عن حقائق غوامض التنزيل للزمخشري ٢٤٨/٤ تفسير القرطبي٨٣/١٦ جامع البيان للطبري٥٨٣/٢٠.

(٢) الإسراء: ٧٠.

(٣) الجامع لأحكام القرآن للقرطبي٣٩٣/١٠ أحكام الهندسة الوراثية ص ٣١٣.

(٤) سبق تخريجه.

ظاهره إذا كان وسيلة إليها مُنع منه سدًا لباب الفساد، إضافة إلى أن من مقاصد الشريعة إخراج المكلف عن داعية هواه؛ لذلك يمنع التدخل الجينومي بقصد التحسين(١).

٤- **ومن المعقول:** أن في اعتبار المقاصد التحسينية إخلال بالمقاصد الضرورية، ووجه الخلل هو احتمال انتقال الضرر إلى الذرية وتعريضها للهلاك لغرض تحسيني من إنجاب نسل بمواصفاتٍ معينة، وما هو إلا إتباعا لهوى نزعاتٍ شخصية من غير ضرورةٍ شرعيةٍ معتبرةٍ، غاية ما فيها العبث بمورثات الإنسان وامتهان كرامته، وهذا ما تأباه الشريعة(٢).

ثانيًا: استدلال أنصار الرأي القائل بالجواز من السنة والقياس والقواعد الفقهية:

١- أما السنة: عَنْ عَبْدِ اللهِ بْنِ مَسْعُودٍ، عَنِ النَّبِيِّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ: "إِنَّ اللهَ جَمِيلٌ يُحِبُّ الْجَمَالَ"(٣).

وجه الاستدلال: في الحديث دلالة واضحة على حب الجمال، ومشروعية طلبه، والتدخل التحسيني من هذا القبيل فكان مشروعًا.

نوقش: بأنا نسلم بأن الجمال محبوب وطلبه مشروع، إلا أن هذا مقيد بكون طريق تحصيله مشروعًا، أما طلبه بطريق محرم فممنوع كما في الوشم وما عطف عليه، فإن فعل هذه الأمور بقصد الحسن والتجمل، ومع ذلك فهي ممنوعة شرعًا(٤).

---

(١) قواعد الأحكام في مصالح الأنام للعز بن عبدالسلام ٥٣/١ موسوعة القواعد الفقهية للغزي ٣٠/٥، ٧٧٥/٨.

(٢) يراجع: الهندسة الوراثية من المنظور الشرعي٧١٢/ الهندسة الوراثية بين معطيات العلم والشرع ١٠٩/ أحكام تقنيات الوراثة الهادفة إلى تعديل خصائص الإنسان الوراثية د. السيد مهران ٢٧٤/١.

(٣) صحيح مسلم (١٤٧/٩٣/١)، باب: تحريم الكبر وبيانه.

(٤) العلاج الجيني والفحوص الوراثية د حاتم عبادة ص١٤٤، وما بعدها.

وأما القياس: فقياس التدخل التحسيني في جينوم الخلايا التناسلية على التدخل الجراحي في عمليات التجميل، بجامع أن كلًا منهما معالجة بقصد التحسين والجمال(١).

نوقش: بعدم التسليم بصحة القياس؛ لأن إجراء الجراحات التجميلية ليست محل اتفاق بين العلماء حتى يقاس عليها غيرها.

ولو سلمنا صحة القياس، فهو مقطوع فيه بالفارق من جهة أن عمليات التجميل لا تشتمل على أضرار تلحق الذرية، فليس فيها تدخل في خلايا تناسلية وخطرها إن وجد قاصر على من تجرى له، بخلاف هذه التدخلات فضررها يمتد إلى الأجيال اللاحقة(٢).

وأما القواعد: فقاعدة: "الأصل في الأشياء الإباحة"حيث لم يرد حظر من الشارع يمنع من التدخل في جينوم الخلايا التناسلية رغبة في الحصول على نسلٍ أفضل أو تغيير الجينات المسببة للصفات غير المرغوبة، فيبقى على الإباحة الأصلية.

نوقش: بأن هذا الأصل يعمل بمقتضاه عند عدم النص الصحيح المانع لذلك، وهو مالم يتحقق هنا لسبق النصوص القرآنية الدالة على حظر هذا التصرف(٣).

الترجيح: بعد ذكر الآراء، وعرض الاستدلالات وإجراء المناقشة عليها يترجح لدى الدراسة الرأي القائل بحرمة التدخل التحسيني في جينوم الخلايا التناسلية؛ وذلك لما يلي:

---

(١) مجلة المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية ص٨٣٤.

(٢) العلاج الجيني والفحوص الوراثية د حاتم عبادة ص١٤٤، وما بعدها.

(٣) المرجع السابق.

١- أن هذا الرأي هو الذي يتوافق مع الأصول العامة للشرع الحنيف من حرمة تبديل خلق الله، وأن لا ضرر ولا ضرار، وأن الأصل في الأبضاع التحريم.

٢- ضعف ما استدل به الرأي المقابل، وافتقار دعواه إلى دليل قوي يعضدها.

٣- أن هذا الاتجاه هو ما أخذت به العديد من المنظمات الطبية، والمجامع الفقهية الكبرى، ودار الإفتاء المصرية(١)، وقد جاء في قرار مجمع الفقه الإسلامي التابع لرابطة العالم الإسلامي بمكة: "لا يجوز استخدام أي من أدوات علم الهندسة الوراثية ووسائله للعبث بشخصية الإنسان ومسئوليته الفردية، أو التدخل في بنية المورثات بدعوى تحسين السلالة البشرية"(٢).

وأما التدخل في جينوم الخلايا التناسلية بإدخال جين من طرف أجنبي رجلاً أو امرأةً على الخلية الملقحة من الزوجين لأي غرض، فإن الحكم فيه هو الحرمة بلا شك؛ لأن هذه العملية تؤدي إلى اختلاط الأنساب، وهو محرم مهما كان المقصد أو كانت الوسيلة، وما يفضي إلى الحرام فهو حرام.

وقد أجمع الفقهاء(٣) على حرمة هذه التطبيقات قياسًا على حرمة التلقيح من أجنبي، بجامع انتقال الصفات الوراثية للجنين من مصدر أجنبي(٤)، بالإضافة

---

(١) تراجع: فتوى دار الإفتاء المصرية رقم (٥٠٧٤) بعنوان"عمليات التجميل "بتاريخ ٢٧ سبتمبر٢٠٢٠م، والتي جاء فيها: "لا تجوز العمليات الجراحية أو غيرها إذا كان هذا للتداوي وإصلاح العيب، لا لمجرد الزينة والتجمل بغير حاجة أو ضرورة، ولم يكن فيه غرر أو تدليس أو قصد لتغيير خلق الله"عبر الرابط الإلكتروني: https: //www.dar-alifta.org/ar/fatawa/15612

(٢) الدورة الخامسة عشر لمجمع الفقه الإسلامي–مجلة المجمع ص١٧٢/مجلة المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية ١٠٤٨/٢.

(٣) تراجع: فتوى دار الإفتاء المصرية رقم (٥٠٣)، الصادرة عن بعنوان: "الإخصاب الصناعي وأطفال الأنابيب وتأجير الأرحام"، بتاريخ ٧ فبراير٢٠٠٦م، عبر الرابط الإلكتروني: https: //www.dar-alifta.org/ar/fatawa/11432/

(٤) د. الشويرخ ص٣٢٢.

إلى أن المقصد الأساسي من أي علاج هو حفظ الضروريات الكلية من نفسٍ ونسل وغيره، أما هذا النوع من التطبيقات فإنه يفقد المقصد الأساسي منه، بل إنه أخل بتحقيق مقصد حفظ النسل؛ لأنه يتضمن عددًا من المحرمات منها اختلاط الأنساب وهتك الأعراض وكشف العورات بلا ضرورة معتبرة، وأن الأصل في الأبضاع التحريم، وهو تابع لها[1]؛ فيكون الأصل في الخلايا التناسلية حظر وحرمة المساس بها[2].

(١) الأشباه والنظائر للسيوطي ص٦١/١ درر الحكام شرح مجلة الأحكام لعلي حيدر ٤٧/١، ط: دار الكتب العلمية – بيروت /شرح القواعد الفقهية لأحمد بن الشيخ محمد الزرقا ٢٥٣/١.

(٢) د. السيد مهران ص٢٤٤.

المبحث الثاني

النظر الأخلاقي للتدخل في الجينوم البشري

المطلب الأول: مشكلات مشروع الجينوم:

إن التقنية الوراثية تثير إشكالات ذات طبيعة متعددة الأبعاد، ولكن تركيز النظر هنا على الأبعاد الأخلاقية والفقهية؛ وذلك لأن الإشكالات الأخلاقية تنتمي إلى حقلي الفلسفة والفقه الإسلامي، كما أن المسائل المرتبطة بالتناسل هي من صميم الدين الذي يجعل حفظ النسل أحد مقاصده الكبرى، ويكفينا حين نستحضر في الأذهان ما يرمقه النظر الأخلاقي لمشروع الجينوم البشري وصفه بأنه"كتاب الحياة" حتى ندرك قدر المشكلات الأخلاقية التي قد تنشأ عن تصفح حروف وسطور هذا "الكتاب" والتي تكشف عن منجم معلومات وأسرار تزيد كما وكيفا كلما تمكن العلم من فك مزيد من شفرات اللغة التي سُطّر بها.

ولذلك فإن التدخلات الجينومية تثير العديد من القضايا الأخلاقية منها:

أولاً: قضية الاستقلالية والحرية الشخصية:

فالمعلومات الموجودة داخل الجينوم يمكن استخدامها لإنقاذ حياة إنسان أو علاج مرض عضال، إلا أنه يمكن استخدامها كذلك للتشكيك في صحة انتساب إنسان ما إلى أب أو إلى قبيلة أو عرق معين أو للكشف عن احتمال إصابته بمرض ما في المستقبل، أو نقله لهذا المرض إلى ذريته من بعده مما يؤثر على فرص هذا الإنسان في الحصول على وظائف معينة أو على فرص الزواج وتكوين أسرة، بل وربما يمتد تأثير هذه المعلومات إلى أفراد العائلة الآخرين خوفًا من أن يكون لديهم نفس القابلية للإصابة ببعض الأمراض الوراثية، وهو ما يعرف الآن بـ"العنصرية الجينية" حيث يتعرض الإنسان للعنصرية بسبب الجينات التي يحملها، وقد يكون مجرد حامل فقط؛ إذ ليس كل حامل للمرض مريض، ولا كل مرض متوقع يتحتم وقوعه.

ثم إن الفهم الأخلاقي للنوع الإنساني يقوم على فهم أنفسنا، كما يقوم على الاعتراف بأنفسنا أشخاصا يعملون بطريقة مستقلة، ولكن التقنية الوراثية من شأنها أن تقوض الثقة بهذا الصوت الداخلي الذي سيصبح نتاج التدخل الجينومي الذي يمكن أن يكون من اختيار الأبوين قبل الولادة، فالتدخلات الجينية تفرض تحديًّا على حقل الأخلاق الموضوعية، كما أن البرمجة الوراثية الناشئة عن التدخل في الخلايا التناسلية تولد علاقة غير متوازنة بين الأصول والفروع؛ لأن التبعية السلالية عند الأبناء تجاه والديهم وإن كانت غير قابلة للانعكاس، إلا أنها تصبح عديمة الأثر عند بلوغ الأبناء سن الرشد، غير مؤثرة في كينونة الأبناء ولا في المحددات النوعية لحياتهم المستقبلية.

أما التبعية الوراثية فتتمثل في فعل وحيد ينسب إلى المبرمِج، ويُلغى معها التبادل المعتاد بين المتساوين في الولادة، وبإمكان الشخص المبرمَج أن يفهم نية المبرمِج الأبوية والمصلحة التي كان يرجوها بهذا التدخل، إلا أنه لا يستطيع تعديلها أو العمل على منعها ابتداءً مما يعنى التعدي الصارخ على استقلاليته وحريته الشخصية(١).

ثانيًا: قضية إشكالية المفاهيم:

حيث طرحت ثورة الجينوم إشكالات كبرى تتعلق بتناولنا لبعض المفاهيم المركزية في حياتنا، فمثلا مفهومَا "الصحة" و"المرض" من المفاهيم المركزية في التراث الإسلامي وهناك عدد كبير من الأحكام الفقهية مبني على تصورٍ معين مفاده عمومًا أن المرض مرتبط غالبا باعتلال الصحة بشكل يعيق المرء من أداء شعائر بعينها، ولكن في عصر الجينوم وما بعده الآن كيف لنا أن نصنف حالة

(١) يراجع بتصرف: الحدود الأخلاقية للتدخل الجيني–النقاش الفلسفي والفقهي حول أخلاقيات التقنية الوراثية– د. معتز الخطيب، مجلة تبيين العدد٢٠١٩/٧/٢٧م، ص٥١ وما بعدها.

إنسان نراه لا يعاني من اعتلال في بدنه أو عقله لكنه يحمل جينات سوف تسبب له – وربما لذريته من بعده – مرضا ما في المستقبل؟ فهل مثل هذا الشخص "صحيح" أم "مريض" وهل يمكن القول بأنه "صحيح" في حالات معينة فلا يسمح مثلا بممارسة "العنصرية الجينية" ضده في أمور التوظيف ولكنه "مريض" في حالات أخرى أو مصاب بما سمّاه الفقهاء قديمًا "المرض الذي يتعدى ضرره إلى النسل" وبالتالي يفرض عليه مثلا إجراء الفحص الوراثي قبل الزواج وضرورة الإفصاح عن نتائجه لزوج المستقبل؟ ثم ما هو دور النسب المئوية أو بتعبير الفقهاء "درجات اليقين والظن" في احتمالية الإصابة بالأمراض مستقبلاً على تصنيف إنسان ما بأنه "صحيح" أو "مريض" أو ربما "صحيح من وجه ومريض من وجه آخر"(١).

إن مشروع الجينوم وإن كان يحمل بداخله نجاحًا في فهم بيولوجيا الإنسان المحددة وراثيًا وبه تكتشف الأمراض من خلال المسح الوراثي الاحترازي، والذي أجازه الشرع من باب الوقاية والتداوي، ولكنه لا يحمي الفرد من أية مضاعفات سلبية قد تنشأ عن إذاعة المعلومات الخاصة بحالته المرضية، كعدم موافقة شركات التأمين على التأمين عليه صحيًا، أو كحرمانه من وظائف معينة، **فللفحص الوراثي أثره السلبي في ظهور التفرقة العنصرية أو التمييز العنصري وتأجج حدته – لا سيما – في الدول التي بها أقليات عرقية، فقد يؤدي إلى عزل الأطفال المرضى عمومًا، وتزداد عزلتهم الاجتماعية كلما كبروا، وقد تمتنع شركات التأمين عن قبول طلباتهم، وكذا امتناع القوات المسلحة عن استقبالهم، والامتناع عن الزواج منهم،** هذا فضلاً عن **أنه يؤدي إلى انعكاسات نفسية خطيرة لمن يكتشف أنه حامل للمورثة**

(١) ثورة الجينوم بين الطموح العلمي والتحدي الأخلاقي–مقال للدكتور محمد غالي عبر الرابط الإلكتروني https: //www.ajnet.me/tech/2015/2/24/.

المريضة وأنه سيصاب بمرضٍ ما في مرحلة عمرية معينة، إذ ربما يحدو ذلك بالبعض من أصحاب النفوس الضعيفة إلى إنهاء حياته؛ لكونه لا يستطيع تحمل الألم النفسي من إلمام مرضٍ معين به في المستقبل، كذلك قضية الإجهاض فقد تدفع رغبة الوالدين في الحصول على نسل صحيح إلى إجهاض جنين ثبتت إصابته بمرض وراثي خطير، كما أنه سيؤثر على علاقة الأم بطفلها، فتصبح علاقة مضطربة قلقة، إضافة إلى أن الكشف عن وجود أسباب المرض الوراثية هل سيفيد إذا عجز العلم عن علاجه، أم سيؤدي إلى فزع العائلة طول حياتهم؛ لانتظارهم ظهور المرض في أحدهم[1]؟

ثالثًا: قضية وجود معيار للمبادئ والقيم الأخلاقية الإسلامية:

حيث كشفت قراءة الجينوم عن قلق أخلاقي في تقرير الموقف من آثار بحوث التدخل فيه، ولعل مصدر هذا القلق – كما سبقت الإشارة إليه–هو تنازع عدد من المبادئ والقيم الأخلاقية في الحكم على الأثر المترتب على التدخل الجينومي في كل حالة، "كالحق الشخصي والخصوصية" من ناحية أن نتائج الاختبار الوراثي هي بمثابة سجل طبي شخصي إلا أنه قد يستغل بطرق غير مشروعة أو ربما مثَّل ضغطًا أو كان سببًا في ابتزاز صاحبه بطريقةٍ أو بأخرى، وكذلك أيضًا" حق الرعاية الصحية والتأمين "فقد تُمَارس العنصرية الجينية ضد الحاملين لجين قد يسبب مرضًا وراثيًا مما يؤدي إلى استبعادهم من وظائف معينة أو حرمانهم من الاستفادة بفرص التأمين من حيث أن شركات

---

(١) بتصرف: الاستنساخ والإنجاب بين تجريب العلماء وتشريع السماء د/كارم غنيم، ص٣١٠، ط: دار الفكر العربي الأولى ١٩٩٨م – بيروت/الهندسة الوراثية البشرية بين الشريعة الإسلامية والعلم الحديث د/السيد السخاوي ص٣٠٧ ط: العالمية للنشر الأولى٢٠٠٥م /العصر الجينومي د/موسى الخلف، ص٨٧، ط: سلسلة عالم المعرفة، ع ٢٠٠٣/٢٩٤م.

التأمين ربما ترفض التأمين على حياة من يتوقع إصابتهم بالأمراض المعضلة بناء على سجلاتهم الجينية.

كذلك مشكلة "استقلال الذات"من ناحية أن كل إنسان له مطلق الحق في الاحتفاظ بإرثه الجيني وفق ما أراده الله له.وأن التلاعب بالجينات يؤدي إلى تحول الإنسان المختار بأصل خلقته وأنه المسئول عن أفعاله وتصرفاته إلى إنسان مبرمج وفق ما أراده والداه أو المتدخلون في جيناته بالتغيير حسبما يرغبون، كما أنه يتعارض مع حق الفرد وحق العائلة وحق الجماعة لاسيما في حال تنازعها، وتنازع المصالح المستقبلية والمخاطر القريبة المترتبة على التدخل الجينومي، سواء بالنسبة للأفراد أو الجماعة.

وقد جاء الإعلان العالمي المتعلق بحماية الجينوم البشري وحقوق الإنسان سنة (١٩٩٧م)[١] مؤكدًا على أن الاعتراف بالتنوع الوراثي للبشرية يجب أن يفسح المجال لأي تفسير ذي طابع اجتماعي، أو سياسي من شأنه الطعن فيما لجميع أعضاء الأسرة البشرية من كرامة أصيلة فيهم وحقوق ثابتة ومتساوية، وقد أقر بذلك نص الإعلان المذكور في الفقرة الأولى من المادة الثانية على: "أن لكل إنسان الحق في أن تحترم كرامته وحقوقه أيًا كانت سماته الوراثية".

وأضافت المادة السادسة منه: "على أنه لا يجوز أن يعرَّض أي شخص لأي شكل من أشكال التمييز القائم على صفاته الوراثية، والذي يكون غرضه أو نتيجته المساس بحقوقه وحرياته الأساسية والمساس بكرامته"، ورعايةً لهذه التوصيات جاء تجريم كل الإجراءات والأبحاث التي تسعى إلى الحصول على

(١) جزء من نص الإعلان العالمي بشأن الجينوم البشري وحقوق الإنسان الصادر عن منظمة اليونسكو التابعة للأمم المتحدة في ١١نوفمبر ١٩٩٧ يراجع:
https://www.liberation.fr/planete/1997/11/05/une-declaration-universelle-sur-le-genome-humain-l-unesco-cherche-surtout-a-ecarter-toute-derive-com_221540/

الإنسان الأفضل والأقوى، أو المختلط بمخلوق من نوعٍ آخر، عن طريق المساس بالخلايا التناسلية لأغراض غير علاجية فهو مالم يقره أي اتجاه شرعي أو قانوني(١).

مما سبق يعلم: أن التدخل في الخلايا الجسدية هو تدخل في شخصٍ موجود بالفعل وتحدَّدت صفاته الخاصة به واستقرت، أي أن التدخل واقع في مكونات الجسد الآدمي نفسه؛ ولذلك يجب أن يتقيد التدخل بناءً على اعتبارات طبيعة هذا التدخل والباعث عليه، ومآلاته فيما إذا كان سيترتب عليه ضرر متوقع وهو ما قد يخضع لملابسات كل حالة بعينها.

كما أن من المخاطر لاقتراح بعض الجهات من إنشاء مصارف للجينات إمكانية تسريب هذه المعلومات الخاصة بها أو استخدامها في أغراض غير مشروعة ضد أصحابها؛ لذلك فإن تطبيقات العلاج بالجينات وإنشاء مصارف جينية لها، مسألة تحتاج إلى عمق نظر ومراجعة أخلاقية.

أما تحسين النسل المبرمج الناشئ عن التدخل في الخلايا التناسلية، فهو مشروع منظم يسعى إلى وضع البشر في قوالب جينية، وتحويلهم إلى نماذج جينية معينة تبعًا للأهواء النفسية وتحقيقًا للأغراض الشخصية؛ ولذلك يعتبر تحسين النسل غير مبرر أخلاقيًا ولا إنسانيًا؛ لأنه يسعى إلى إقامة التفرقة بين البشر والحصول على نسل مميز الأمر الذي يجعل التضحية بالطبقات الدونية التي لم تحظ بهذا التحسين أمرًا سهلاً ميسورًا، ومن هنا اعتبر جريمة ضد البشرية، إذ عده علماء الأخلاق مسلكًا سيؤدي إلى تشكيل طبقة دونية وراثيًا ومن ثم اقتراف جرائم فادحة ضد الإنسانية، كذلك فهو منزلق خطير إذ يكون

(١) قواعد وآداب البحث العلمي في المجال الطبي، أشرف فوزي يوسف، ص٥١، دار النهضة العربية–القاهرة١٩٩٢م.

العلم قد جاوز التحكم في الطبيعة إلى التحكم في الإنسان، وأساس تفرد الإنسان أنه حر الاختيار، وهو لهذا مسئول عما يختار، وأي عبث في شخصيته يغير من أهليته للمسئولية الفردية هو إهدار للإنسانية ذاتها لا يجيزه شرع ولا خُلق بحال من الأحوال(١).

أضف إلى ذلـك أن التلاعب الوراثي في الخلايا التناسلية يمكن أن يتسبب في إيجاد نسلٍ غامض الهوية ضائع النسب.

كما أنه يمكن أن يهيئ السبل لتسلط القوى المهيمنة على العالم لاستغلال هذه التكنولوجيا فيما هو أشر من ذلك كجعل الدول النامية أو ذات الدخول المنخفضة حقول تجارب لهذه التطبيقات، أو صنع سلالات تستخدم في الحروب البيولوجية المدمرة ضد البشر.

لكن بما أن الفقه الإسلامي يمتلك منظومة مقاصد الشريعة التي توازن نظريًا بين المصالح والأحكام المتعلقة بأفعال المكلفين، وأن الغالب فيها مراعاة الجانب الحقوقي بالدرجة الأولى، وبالنظر إلى توسع المصالح وتعقُّد أوجه النظر إليها–لاسيما–في قضايا مثل آثار بحوث التدخل الجينومي، ما استقر منها وما يمكن أن يكتشف مستقبلاً، وأنه لابد من التعامل مع كل حالةٍ على حدة، واستصحاب الحال مع إمعان النظر في المآل، ومراعاة مقاصد الشريعة الكبرى من ضرورة حفظ النفس وحفظ النسل، وأن درء المفسدة مقدم على جلب المصلحة، وأن المصلحة الراجحة في الحال والمآل هي الأولى بالتقديم، مع وجود الحاجة الملحة لمزيد من الدراسات تعنى بدراسة المعايير الحقوقية

(١) مشروع الجينوم البشري بين التقدم العلمي والمأزق الأخلاقي– بوغالم جمال، ص٢٩٠، مجلة أبعاد عدد٢، ديسمبر ٢٠٢٠م/ التنبؤ الوراثي د/مصطفى إبراهيم فهمي ص٢٠٩، سلسة عالم المعرفة– ع١٣ لعام ١٩٨٨م/ العصر الجينومي د/موسى الخلف ص٩٢.

والأخلاقية ومراتبها بما يُمَّكن من القياس عليها في تقييم آثار بحوث الجينوم على وجه الخصوص، ومقارنة ذلك بالمعايير القانونية والأخلاقية التي استندت إليها تشريعات الدول التي اعتنت بتقنين تطبيقات بحوث الجينوم، حيث إنها أصبحت موضوعًا استراتيجيًا سيترك آثاره في الصحة والمجتمع والاقتصاد والسياسة في حاضر الأفراد والجماعات ومستقبلها، ولا بد من تقرير مرجعيات معيارية يمكن من خلالها تقييم تلك الآثار، وتقييم المنظومات الأخلاقية والقانونية التي عالجت هذه الآثار، ولئن كان علماء الوراثة أنفسهم قد أدركوا أهمية الجانب الأخلاقي فخصصوا جزءا من تمويلهم لدراسته، فحريٌّ بالمتخصصين بالدرس الفقهي والأخلاقي أن يولوا هذا الجانب حقه من العمق والدرس الجامعي المتخصص(١).

المطلب الثاني: مشكلات ما بعد مشروع الجينوم:

جين تمديد الحياة والمشكلات المصاحبة له:

لقد تسارعت التطورات العلمية في العلوم الطبية والبيولوجية متجاوزة الأهداف العلاجية والعمليات التجميلية وعمليات زرع الأعضاء والتعديلات الجينية التقليدية كالاستنساخ وغيرها إلى عمليات ذات رفاهية عالية عرفت "بمشروع ما بعد الجينوم"حيث تعلقت تطبيقاته بالبحث عن الجينات المسئولة عن تأخير مرحلة الهرم لدى الإنسان وتحريرها بيولوجيًا، أو تطعيم الجينوم البشري بجينات تمديد الحياة الموجودة لدى كائنات أخرى، كذلك بإيجاد نظائر جينية لدى الإنسان لإطالة الحياة عبر التلاعب الجيني بخريطة الجينوم البشري لتصبح

(١) بتصرف كثير يراجع: الشفرة الوراثية للإنسان: القضايا العلمية والاجتماعية لمشروع الجينوم البشري–مراجعة الدكتور عبدالرحمن حللي–عبر الرابط الإلكتروني
https://www.cilecenter.org/ar/resources/articles-essays/alshfrt-alwrathyt-llansan-alqdaya-allmyt-walajtmayt-lmshrw-aljynw

الخلايا قادرة على تجديد نفسها لمدة أطول مما هي عليه في العادة، مما يـؤخر مظاهر العجز في الأعضاء ويعمل على تأخير بعض الأمراض الأكثر شـيوعًا والمرتبطة بمرحلة الشيخوخة، وقد أورد الإمام ابن القيم في تفسير قوله تعالى: "**إِنَّهُ عَلَى رَجْعِهِ لَقَادِرٌ**"[١] **قال مقاتل:** "إن شئت رددته من الكبر إلى الشباب ومـن الشباب إلى الصبا ومن الصبا إلى النطفة"[٢].

وهذا يعني أن الكائن البشري يتوفر على القابلية للعودة إلى الشباب بفضل تخليق ذي دافعية مسبقة"ولو كشف لك الغطاء لرأيت التخطيط والتصوير يظهر في النطفة شيئًا بعد شيء من غير أن ترى المصور ولا آلته ولا قلمـه، فهـل رأيت مصورًا لا تمس آلته الصورة ولا تلاقيها؟"[٣]وهذا يشير تمامًا إلى البرمجة الجينية للإمكانات الطبيعية وغير الطبيعية التي يمكن أن يكون عليهـا الجسـد البشري.

إلا أن هذا المشروع "ما بعد الجينوم" يواجه عوائق تقنية تتعلق بالأبحاث الجينية ومشكلات أخلاقية واجتماعية متعلقة بالنتائج اللايقينية لهذا المشروع.

فأما المشكلات التقنية فتكمن في هل الجين المعدل سيتفاعل مع الجسـم بشكل صحيح أم يؤدي تعديله إلى إنتاج أمراضٍ أخرى غير متوقعـة تصـعب السيطرة عليها؛ وعليه فإن حدود مشروع إدخال الشـيخوخة إلـى المختبـرات وعلاجها جينيًا تمثل حدود الطبيعة البشرية في حد ذاتها وكل تجاوز لها يـؤدي إلى انتكاسات بيولوجية للجسد البشري ممثلة في الأمراض المؤثرة على سلامة الدماغ والأعصاب والقوى الحركية والقلب وغيرها.

---

(١) الطارق: ٨.

(٢) التبيان في أقسام القرآن لابن قيم الجوزية١٠٣/١، الناشر: دار المعرفة، بيروت.

(٣) الروح لابن القيم ص٦٠٨، ت: محمد أيوب الإصلاحي، ط: دار الفوائد–مكة (د.ت).

وأما المشكلات الأخلاقية: فإن تمديد الشيخوخة أو تأخير أعراضها يدخل في طول الأمل المذموم شرعًا"ذرهم يأكلوا ويتمتعوا ويلههم الأمل"(١) مما يدفع إلى الوهم بالخلود؛ فيترتب على هذا الوهم التأخير في أداء الواجبات الدينية والأخلاقية بحجة أدائها في وقتٍ لاحق في المستقبل، وهذا يتعارض قطعًا مع قوله تعالى: "وسارعوا إلى مغفرةٍ من ربكم"(٢)، وقوله-صلى الله عبيه وسلم-: "فإن أحدكم لا يدري ما يعرض له"(٣)، أيضًا فإن تأخير الشيخوخة لا يعني إلا تفاقم المشكلات وليس حلها، حيث سيزداد العمر الافتراضي لارتكاب الجريمة أكثر من المعتاد بسبب تمديد الحالة الصحية للمجرمين مما يعني مزيدًا من الجرائم وتكرارها اغترارًا بقوة أبدانهم، فيحصل التمديد في عمر الظالمين فيزدادوا ظلمًا أو ما يكون من طمعٍ في الحياة بمزيدٍ من الشهوات وكثرة الخطايا التي يجلبها طول العمر والتأخر في الشيخوخة بما يوهم ببعد الموت وطول الأمل في الحياة، كما أن تزايد الأمل في الحياة يعني تزايد فرص اقتراف المزيد من الجرائم وتكرارها؛ لأن مرحلة الشيخوخة في الأعمار العادية التي تقل فيها نسبة اقتراف الجرائم بسبب ضعف الأبدان وكثرة الأمراض، تتوافق مع مرحلة الكهولة في الأعمار الممدة جينيًا، كما أنه يمكن التنبؤ بالحالات النفسية المصاحبة لذوي الأعمار الممددة جينيًا إذ يمكن أن يقع انفلات أخلاقي بسبب الفترة الممدة في حياتهم والتي تضاعف من حالات القلق والتوتر حيال ما إذا كان الناس سيحتفظون بنشاطهم البدني والعقلي في حياتهم الممدة أم سيتحول المجتمع إلى دارٍ ضخمة للمسنين والعجزة، بما ينذر بتصدع العلاقات الأخلاقية بين الآباء وأبنائهم-لا سيما- في المجتمعات الإسلامية التي تعتبر مرافقة

(١) الحجر: ٣.

(٢) آل عمران: ١٣٣.

(٣) رواه أحمد في مسنده (٢٨٦٧/٥٨/٥) ط/مؤسسة الرسالة٢٠٠١م.

الوالدين صحيًا واجتماعيًا في فترة الهرم واجبًا دينيًا وأخلاقيًا، بل من أعظم العبادات التي يثاب المرء عليها.

وأما المشكلات الاجتماعية: فيتمثل أهمها في تمديد سن التقاعد في الوظائف العامة وتمديد مدة البقاء في المناصب والهيئات الاجتماعية مما يؤدي إلى تأخير سن العمالة وإلى تراجع الدور الاجتماعي للفئات الشابة، مما يؤجج الصراع بين الأجيال، وستتحول عملية إزاحة الشباب للمسنين صراعا أساسيًا في المجتمعات، بل ربما يتم اللجوء في هذا الشأن إلى استخدام طرق غير مشروعة مما يخل بتوازن النظام الاجتماعي، فيظهر من هذا وغيره أن عملية تمديد الحياة جينيًا بتأخير مرحلة الهرم سيجر خلفه مشكلات ومفاسد على مستوياتٍ كثيرة(١).

تعقيب:

مما سبق يتبين أنه لا تعارض بين هذه التطبيقات وما سبق في قدر الله تعالى من تحديد أجل كل مخلوق وفق علمه وقدرته وإرادته تعالى، وإنما المقصود هو تأخير مرحلة الهرم والتمتع بجودة الحياة أطول فترة ممكنة الأمر الذي يجعل مثل هذه التقنيات أو التطبيقات تتجاوز حد الرفاهية....

فالمقصود بها إذن إسكان روح الشباب في وظائف البشر الحيوية؛ لتتوهج شرارة الحياة في خلاياهم فتتأجل آثار الأمراض المتوقعة؛ ولذلك فإن الحدود التقنية لمشروع إدخال الشيخوخة إلى المختبر وعلاجها جينيًا ومحاولة تأخيرها قدر الإمكان وتمديد جودة الحياة، إنما يمثل حدود الطبيعة البشرية في حد ذاتها، وحدود العمر المحدد لها في سابق علم الله تعالى؛ وعبيه فكل تجاوز لهذه الحدود يؤدي إلى انتكاسات بيولوجية للجسد البشري ممثلة في الأمراض المؤثرة على سلامة الدماغ والأعصاب والقوى الحركية والقلب وغيرها...

---

(١) الجينوم والحياة: تمديد الحياة وأثره الأخلاقي على المجتمعات الإسلامية عمارة الناصر، file: ///C: /Users/AB/Downloads/9789004392137-BP000014.pdf

كما أن علماء البيولوجيا يؤكدون على أنه لا توجد طرق جينية مختصرة لتأجيل الموت؛ وعليه فإن العلم لا يعارض السنن الإلهية بل يتحرك داخل مجالها المحدد ويوافق ما هو متاح فيها من إمكانيات؛ لأنه لا شيء في الطبيعة البشرية يخضع للعلم إلا إذا كان مخلوقًا بهذه الإمكانية ومجبولًا على إظهار ما يمتلكه من معلومات جينية مشفرة(١).

(١) الجينوم والحياة: تمديد الحياة وأثره الأخلاقي على المجتمعات الإسلامية عمارة الناصر، ص٣٢٤

file: ///C: /Users/AB/Downloads/9789004392137-BP000014.pdf

خاتمة

الحمد لله الذي تتم بنعمته الصالحات، والصلاة والسلام على خير البريات سيدنا محمد وعلى آله وصحبه وذريته وأزواجه الطاهرات النقيات....

وبعد أن حققت الدراسة نظرها الفقهي والأخلاقي للتدخلات في الجينوم البشري تتعرض لاستضاءتها في سبيل تحقيق ذلك بمقاصد الشريعة، حيث تبيَّنت من خلال ما سبق ذكره أن التشريع الإسلامي لا يقف حاجزًا دون المصالح الخالصة أو الراجحة، بل يجاري الأحوال والأزمان، ويتتبع المصالح الكلية والجزئية، وما موَّه به الملحدون على الجهَّال في-أن التشريع الإسلامي لا يصلح لمجاراة الأحوال والتطورات الحديثة-هم فيه مفترون؛ إذ فيه حلٌّ لكل مشكلة خاصةٍ أو عامة، وبه الصالح من كل قاصرٍ من جميع الوجوه، وقد ساعد هذا في بلورة نظرية مقاصد الشريعة التي بُنيت على مبدأ تعليل الأوامر والنواهي وأنها ليست اعتباطية، قال الإمام القرافي-رحمه الله-: "أوامر الشرع تتبع المصالح الخالصة أو الراجحة، ونواهيه تتبع المفاسد الخالصة أو الراجحة"(١) أي المصلحة التي ينبني عليها ثواب وعقاب، وهي المصالح الأخروية والمصالح المشتركة بين الدنيا والآخرة، وهي لا تُعرف إلا من خلال الأمر والنهي"قاله العز بن عبدالسلام(٢)-رحمه الله-

لذلك استضاء النظر الفقهي والأخلاقي للتدخل الجينومي بمقصدي حفظ النفس وحفظ النسل؛ إذ حفظ النفس هو أحد مقاصد الشريعة الكبرى، وهو من الضروريات؛ بل هو بعد حفظ الدين آكدها، يقول الإمام الشاطبي-رحمه الله-: "الحفظ يكون بأمرين: أحدهما: ما يقيم أركانها ويثبِّت قواعدها، وذلك مراعاتها

(١) الفروق للقرافي ١٦٢/١، ط: عالم الكتب (د.ت).

(٢) قواعد الأحكام في مصالح الأنام للعز بن عبدالسلام ١٧٧/١.

من جانب الوجود، والثاني: أن يدرأ الاختلال الواقع أو المتوقع فيها، وذلك مراعاتها من جانب العدم"(١).

والتعبير بحفظ النفس يساعد على استيعاب كل ما يستجد من تقنيات حديثة وتدخل جينومي وهندسة وراثية وغيره من كل ما له علاقة بهذا المقصد الكلي؛ ولذلك نجد هذه التطورات التقنية مشمولة بقانون حفظ النفس من جانبي الوجود والعدم، كما أنه يشمل حفظَ النفس الحقيقة والنفس الاعتبارية كما هو الحال بالنسبة للتدخل في جينوم أطوار الأجنة، وبهذا يساعدنا المفهوم العام للحفظ على تقييم التدخل من خلال تحديد أمور ثلاثة: هي شكل التدخل وطبيعته، وأسبابه وأهدافه، ونتائجه المتوقعة.

كذلك يدخل تحت مظلة مقصد حفظ النفس الوقاية من الأمراض وعلاجها اللذين بحثهما الفقهاء القدامى والمعاصرون، وقد وسع تطور التقنيات البيولوجية من مفهوم الطب ليتجاوز مفهومه التقليدي الذي دار حول أصول العلاج التي شرحها ابن القيم في قوله: "ملاك أمر الطبيب: أن يجعل علاجه وتدبيره دائرًا على ستة أركان: حفظ الصحة الموجودة، وردّ الصحة المفقودة بحسب الإمكان، وإزالة العلة وتقليلها بحسب الإمكان، واحتمال أدنى المفسدتين لإزالة أعظمهما، وتفويت أدنى المصلحتين لتحصيل أعظمهما، فعلى هذه الأصول الستة مدار العلاج"(٢).

لذلك نجد أن مقصد حفظ النفس يفرض تقييد الممارسات التدخلية في الجينوم البشري-لا سيما-أن بعض هذه التدخلات تقتصر على الفرد ومصيره

---

(١) الموافقات في أصول الشريعة للشاطبي٢/١٨.

(٢) زاد المعاد في هدي خير العباد لابن قيم الجوزية٤/١٣٣، ١٣٢، ط: مؤسسة الرسالة السابعة والعشرون بيروت١٤١٥هـ/١٩٩٤م.

عن طريق التدخل في (الخلايا الجسدية)، وبعض آخر يؤثر في الإنسان ونسله القادم من خلال التدخل في (الخلايا التناسلية)، وهذا التدخل يتعدى مسألة التداوي التابعة لمقصد الحفظ، وهي غايات تحسينية تتم غالبًا على الجنين في أطوارٍ مبكرة، أو قبل عملية التلقيح، فهي خارجة عن حفظ النفس؛ لذا كان اندراجها تحت حفظ النسل أوفق.وبما أن ثمة تدخل في الجينوم البشري طريقه الخلايا التناسلية التي تتبع الأبضاع، ومعلوم أن الأصل في الأبضاع التحريم، وأن التدخل في هذه الخلايا مشروط بدايةً بحفظ النسب، ولكن يغلب على التدخل العلاجي فيها إدخال عناصر أجنبية تؤدي إلى اختلاط الأنساب وهو ممنوع شرعًا باتفاق؛ لذلك قرر مجمع الفقه الإسلامي "إباحة فحص الخلايا الجنسية لمعرفة الأمراض، ومنع علاجها في صورته الراهنة؛ لأنه لا يراعى فيه الأحكام الشرعية ويؤدي إلى اختلاط الأنساب وتترتب عليه مخاطر وأضرار"[١] وبناءً على هذا فإن الإشكال الفقهي والأخلاقي دائر في مسألة التدخل الجينومي في الخلايا التناسلية من غير تدخل طرف أجنبي سواء بغرض العلاج أو التحسين[٢].

وخلاصة القول:

فإذا كان المفهوم من التطبيقات الجينومية بشتى صورها سواء التدخلات الاحترازية أو العلاجية أو التحسينية أو حتى ما بعد الجينومي مما عرف بتمديد الحياة أو تأخير مرحلة الهرم فإن الناظر الحصيف في هذه المستجدات ينبغي أن يضع نصب عينيه ما تؤول إليه هذه التقنيات الحديثة، وأن يجريها على قاعدة المآلات يقول الإمام الشاطبي–رحمه الله–: "أن مآلات الأفعال معتبر مقصود

(١) قرار رقم٢٠٣ (٩/٢١) بشأن الوراثة والهندسة الوراثية والجينوم البشري (المجين).
(٢) الحدود الأخلاقية للتدخل الجيني ص ٦٣وما بعدها.

شرعًا سواء كانت الأفعال موافقة أو مخالفة؛ وذلك لأن: "المجتهد لا يحكم على فعل من الأفعال الصادرة عن المكلفين بالإقدام أو الإحجام إلا بعد نظره إلى ما يؤول إليه ذلك الفعل من كونه مشروعاً لمصلحة فيه تُستجلب أو مفسدة تُدرأ، ولكن له مآل على خلاف ذلك، فإذا أطلق القول في الأول بالمشروعية فربما أدّى استجلاب المصلحة فيه إلى مفسدة تساوي المصلحة أو تزيد عليها، فيكون هذا مانعاً من إطلاق القول بالمشروعية، وكذلك إذا أطلق القول في الثاني بعدم المشروعية ربما أدى دفع المفسدة إلى مفسدة تساوي أو تزيد فلا يصح القول بعدم المشروعية"(١).

فيمكننا أن نبني على هذه القاعدة ما نستطيع تسميته بأخلاق المآلات، أي تلك الأحكام الأخلاقية المتعلقة بأغراض التدخل الجينومي والتي تنظر في ما يؤول إليه هذا التدخل وليس لما يكون عليه بشكل آني.

من خلال ما سبق عرضه انتهت الدراسة إلى النتائج الآتية:

١- أن التدخل في الخلايا الجسدية هو تدخل في شخصٍ موجود بالفعل وتحدَّدت صفاته الخاصة به واستقرت، أي أن التدخل واقع في مكونات الجسد الآدمي نفسه؛ ولذلك يجب أن يتقيد التدخل بناءً على اعتبارات طبيعة هذا التدخل والباعث عليه، ومآلاته فيما إذا كان سيترتب عليه ضرر متوقع وهو ما قد يخضع لملابسات كل حالة بمفردها.

٢- أن تحسين النسل المبرمَج الناشئ عن التدخل في الخلايا التناسلية هو مشروع منظم هدفه وضع البشر في قوالب جينية، وتحويلهم إلى نماذج جينية معينة تبعًا للأهواء النفسية وتحقيقًا للأغراض الشخصية؛ ولذلك يعتبر التدخل بقصد تحسين النسل غير مبرر أخلاقيًا ولا إنسانيًا؛ لأنه يسعى إلى

(١) الموافقات ١٧٨/٥، ط: دار ابن عفان الأولى١٤١٧هـ/١٩٩٧م.

إقامة التفرقة بين البشر والحصول على نسل مميز، الأمـر الـذي يجعـل التضحية بالطبقات الدونية التي لم تحظ بهذا التحسين لعجزهم المادي أمـرًا سهلًا ميسورًا، ومن هنا اعتبر جريمة ضد البشرية، إذ عده علماء الأخـلاق مسلكًا سيؤدي إلى تشكيل طبقة دونية وراثيًا ومن ثم اقتراف جرائم فادحـة ضد الإنسانية.

٣- أن تطبيقات العلاج بالجينات وإنشاء مصارف جينية لها، مسألة تحتاج إلـى عمق نظر ومراجعة أخلاقية، فقد تستغل بشكل غير مشروع فيتم تسـريبها، أو تكون وسيلة لتحقيق بعض الجهات مكاسب ماليـة ضـخمة مـن وراء استغلال الملفات الجينية للأشخاص.

٤- أن عملية تمديد الحياة جينيًا بتأخير مرحلة الهرم سـيجر خلفـه مشـكلات ومفاسد لا حصر لها على مستوياتٍ تقنيةٍ وأخلاقيةٍ واجتماعية.

٥- إن القضايا الأخلاقية التي تثيرها أبحاث الجينوم بشكل متتـابع ومتـدفق لا يمكن أن تأخذ حقها من البحث والدراسة من خلال ندوات أو مؤتمرات فقط وإنما في الأساس من خلال برامج أكاديمية متخصصة تتابع مشاريع الجينوم وما بعد الجينوم وتنسق مع القائمين على الأبحاث العلمية حتى يـتم رصـد الأسئلة الأخلاقية تباعًا ومن ثم معالجتها بالمنهجية المناسبة وفـي الوقـت المناسب.

لذلك توصي الدراسة بالآتي:

١- ضرورة وضع القضايا البيوأخلاقية موضع الاعتبار؛ لأن تطبيقات مشروع الجينوم تثير إشكالات أخلاقية وقانونية واجتماعية، تعكسها تلك التخوفـات من زيادة الهوة بين أبناء المجتمع باكتشاف أشخاص مميزين بيولوجيًا، مما يؤدي إلى مزيد من العنصرية والطبقية وغيرها من المشكلات الاجتماعية.

٢- ضرورة وضع الآليات المناسبة وفرض الضمانات الكفيلة بقيام أبحاث رشيدة وأصيلة تحقق أداءً سليمًا وتقدمًا نافعًا لمشروع الجينوم.

٣- أن يشرف على المشروع هيئات رسمية وحكومية تضع قوانين موجهة وضوابط حقوقية وأخلاقية لهذا المشروع بحثًا وتطبيقًا وتسويقًا ودعايةً، وأن تُتبع هذه التشريعات بسياسة رادعة عند التهاون أو الانحراف بأهداف المشروع ونتائجه.

٤- التأكيد على الاحتراس من الثقة الزائدة في التكنولوجيا، فضلًا عن الاستخدام المتحيز لها من قبل أصحاب العلم التجريبي، وعدم إغفال الأهداف المخبوءة في النظم التكنولوجية التي يتعدى بعضها حدود الشرع والأخلاق.

وأخيرًا فإن هذا جهد المقلِّ فما كان فيه من صواب فبتوفيقٍ من الله وفضلٍ، وما كان من خطأٍ فمني ومن الشيطان، ولكن حسبي أني بشر أخطئ وقد أصيب؛ لذا أرجو الله تعالى أن يتجاوز عما فيه من زلل، وأن ينفعني به ووالديَّ وزوجي وذريتي والمسلمين، إنه ولي ذلك والقادر عليه...

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين...وصلى الله على معلِّم الناس الخير وعلى آله وصحبه أجمعين...

تحريرًا في الخامس عشر من رمضان من عام ألفٍ وأربعمائةٍ وخمسةٍ وأربعين من هجرة المصطفى-صلى الله عليه وسلم-.

ثبت المراجع

القرآن الكريم.

السنة النبوية المطهرة:

١- أحكام تقنيات الوراثة الهادفة إلى تعديل الخصائص الوراثية في الإنسان د/السيد مهران، ضمن أبحاث مؤتمر الهندسة الوراثية بين الشريعة والقانون-جامعة الإمارات العربية٢٠٠٢م.

٢- أعمال ندوة الانعكاسات الأخلاقية للعلاج الجيني٢٠ أكتوبر ٢٠٠١م.

٣- الاستنساخ والإنجاب بين تجريب العلماء وتشريع السماء د/كارم غنيم، ط: دار الفكر العربي الأولى١٩٩٨م-بيروت.

٤- الأشباه والنظائر لابن السبكي، ط: دار الكتب العلمية الأولى١٤١١هـ-١٩٩١م.

٥- الأشباه والنظائر لابن نجيم، ط: دار الكتب العلمية الأولى ١٤١٩هـ/ ١٩٩٩م - بيروت.

٦- الأشباه والنظائر للسيوطي، ط: دار الكتب العلمية الأولى١٤١١هـ-١٩٩١م.

٧- التدخل الطبي الجيني بين الشريعة والقانون، بحث للدكتورة مها رمضان منشور في مجلة الدراسات القانونية -العدد٦٠/ الجزء الأول يونيو٢٠٢٣.

٨- الحدود الأخلاقية للتدخل الجيني- النقاش الفلسفي والفقهي حول أخلاقيات التقنية الوراثية - د معتز الخطيب، مجلة تبيين العدد٢٧/٧/٢٠١٩م.

٩- الروح لابن القيم، ت: محمد أيوب الإصلاحي، ط: دار الفوائد - مكة (د.ت).

١٠- العلاج الجيني للخلايا البشرية - رسالة ماجستير لابتهال أبو جزر- الجامعة الإسلامية غزة -١٤٢٩هـ.

١١- العلاج الجيني من منظور الفقه الإسلامي، د/محي الدين القرة داغي - بجث منشور على الشبكة الدولية للمعلومات.

١٢- القواعد الفقهية وتطبيقاتها في المذاهب الأربعة د محمد مصطفى الزحيلي، ط: دار الفكر الأولى١٤٢٧-٢٠٠٦م.

١٣- القواعد والضوابط الفقهية المتضمنة للتيسير لعبد الرحمن بن صالح العبد اللطيف، ن: عمادة البحث العلمي بالجامعة الإسلامية، المدينة المنورة ط: الأولى١٤٢٣هـ/٢٠٠٣م.

١٤- مسند الإمام أحمد، تح: الأرنؤوط، ط: مؤسسة الرسالة١٤٢٠ هـ/ ٢٠٠١م.

١٥- الكشاف عن حقائق غوامض التنزيل للزمخشري، ن: دار الكتاب العربي - بيروت، ط: الثالثة - ١٤٠٧هـ.

١٦- المحرر الوجيز في تفسير الكتاب العزيز للمحاربي، ط: دار الكتب العلمية الأولى١٤٢٣هـ- بيروت.

١٧- المستدرك على الصحيحين للحاكم، ط: دار الكتب العلمية الأولى١٤١١هـ/١٩٩٠م.

١٨- المنتقى شرح الموطأ للباجي، ط: مطبعة السعادة الأولى١٣٣٢هـ- بجوار محافظة مصر.

١٩- الموافقات للشاطبي ط: دار ابن عفان الأولى١٤١٧هـ/١٩٩٧م.

٢٠- الهندسة الوراثية بين معطيات العلم وضوابط الشرع د/إياد أحمد إبراهيم، ط: دار الفتح للدراسات والنشر الأولى٢٠٠٣م.

٢١- الهندسة الوراثية من منظور شرعي د/عبد الناصر أبو البصل -بحث ضمن كتاب دراسات فقهية في قضايا طبية معاصرة، ط: دار النفائس الأولى٢٠٠١م- الأردن.

٢٢- الوراثة مفهومها وهندستها بين الطرح التقني والحكم الشـرعي د/السـيد مهران، ضمن أبحاث الندوة العلمية لمجمع الفقه الإسلامي المنعقـدة فـي جدة، ط: الأولى١٤٣٤هـ.

٢٣- الوراثة والهندسة الوراثية والجينوم البشري الجيني د/عبدالستار أبو غدة، ضمن أعمال الندوة العلمية لمجمع الفقه الإسلامي-جدة١٤٣٤هـ.

٢٤- انعكاسات استخدام المادة الوراثية وتأثيراتها على الأمن الوطني، د حمـد بن عبدالله السويلم، جامعة نايف العربية للعلـوم الأمنيـة، ط: الأولـى- الرياض ١٤٣٢هـ/٢٠١١م.

٢٥- بحوث علم الجينوم في ضوء القرآن والسنة قراءة فقهية مقاصدية لعبد الله الجديع، بحث مقدم إلى الندوة الدولية"الأخلاق الإسلامية وسؤال الجينوم"- مركز دراسات التشريع الإسلامي والأخلاق-الدوحة ٢٠١٧م-منشور في مجلة تبيين العدد٢٧/٢٠١٩م، من غير ترقيم.

٢٦- بحوث فقهية في قضايا طبية معاصرة، د/على المحمدي، ط: دار البشائر الأولى٢٠٠٥م-الأردن.

٢٧- تفسير القرآن العظيم لابن كثير، ط: دار الكتب العلمية الأولى١٤١٩هـ - بيروت.

٢٨- تيسير الكريم الرحمن في تفسير كلام المنان للسعدي، ط: مؤسسة الرسالة الأولى١٤٢٠هـ/٢٠٠٠م.

٢٩- قضايا فقهية في الجينات البشرية د عارف علي عارف-، بحـث ضـمن كتاب قضايا طبية معاصرة.

٣٠- الهندسة الوراثية وتطبيقاتها- د/أحمد علي الندوي-بحث ضـمن مـؤتمر الهندسة الوراثية بين الشريعة والقانون.

٣١- الهندسة الوراثية في ضوء الشريعة الإسلامية- د/نور الدين الخـادمي- مجلة البحوث الفقهية المعاصرة-ع٥٢

٣٢- درر الحكام شرح مجلة الأحكام لعلي حيدر، ط: دار الكتب العلمية- بيروت.

٣٣- روح البيان للمولى أبي الفداء الخلوتي، ط: دار الفكر-بيروت.

٣٤- سبل السلام للصنعاني، ط: دار الحديث(د.ت).

٣٥- سنن أبي داوود، ط: دار الرسالة العالمية الأولى١٤٣٠هـ/٢٠٠٩م.

٣٦- سنن الترمذي، ط: مصطفى البابي الحلبي الثانية١٣٩٥هـ/١٩٧٥م.

٣٧- شرح القواعد الفقهية لأحمد بن الشيخ محمد الزرقا، ط: دار القلم الثانية١٤٠٩ه-١٩٨٩م-دمشق.

٣٨- شرح صحيح البخاري لابن بطال، ن: مكتبة الرشد-الرياض، ط: الثانية١٤٢٣هـ /٢٠٠٣م.

٣٩- صحيح البخاري، ط: دار طوق النجاة الأولى١٤٢٢هـ.

٤٠- علم المقاصد الشرعية لنور الدين بن مختار الخادمي، ن: مكتبة العبيكان، ط: الأولى ١٤٢١هـ- ٢٠٠١م.

٤١- غمز عيون البصائر في شرح الأشباه والنظائر للحموي الحنفي، ط: دار الكتب العلمية الأولى١٤٠٥هـ- ١٩٨٥م.

٤٢- قرار مجمع الفقه الإسلامي في الدورة الحادية والعشرين رقم٢٠٣، المنعقد في المحرم١٤٣٥-٢٠١٣.

٤٣- قضايا طبية معاصرة في ضوء الشريعة الإسلامية، صادر عن جمعية العلوم الطبية الإسلامية الأردنية، ط: دار البشير الأولى١٤١٥هـ-عمان.

٤٤- قواعد الأحكام في مصالح الأنام للعز بن عبدالسلام، ن: مكتبة الكليات الأزهرية - القاهرة.

٤٥- قواعد وآداب البحث العلمي في المجال الطبي، أشرف فوزي يوسف، دار النهضة العربية - القاهرة١٩٩٢م.

٤٦- مختصر تفسير البغوي لعبد الله بن أحمد بن علي الزيد، ط: دار السلام الأولى ١٤١٦هـ - الرياض.

٤٧- مشروع الجينوم البشري بين التقدم العلمي والمأزق الأخلاقي-بوغالم جمال، مجلة أبعاد عدد٢، ديسمبر ٢٠٢٠م.

٤٨- مفاتيح الغيب للرازي، ط: دار إحياء التراث العربي الثالثة١٤٢٠هـ.

٤٩- موسوعة البنوك البشرية د إسماعيل مرحبا، ط: دار ابن الجوزي الأولى١٤٢٩هـ.

٥٠- موقف الإسلام من الأمراض الوراثية-بحث ضمن كتاب قضايا طبية معاصرة في ضوء الشريعة الإسلامية - صادر عن جمعية العلوم الطبية الإسلامية الأردنية، ط: دار البشير الأولى١٤١٥هـ.

٥١- ندوة الوراثة والهندسة الوراثية والجينوم البشري والعلاج الجيني: رؤية إسلامية - جمادى الآخرة١٤١٩هـ

٥٢- نظرات فقهية في الجينوم البشري د/عبدالله محمد عبدالله -ضمن بحوث ندوة الوراثة والهندسة الوراثية.

٥٣- نيل الأوطار للشوكاني، ط: دار الحديث الأولى١٤١٣هـ/١٩٩٣م.

٥٤- أحكام الهندسة الإنسانية، عدنان الرشيدي، مجلة كلية الدراسات الإسلامية-الكويت، ع٣٥.

٥٥- أحكام الهندسة الوراثية د/سعد الشويرخ، ط: كنوز أشبيليا الأولى١٤٢٨هـ.

٥٦- أفق وحدود تكنولوجيا العلاج الجيني في المجتمعات الإسلامية، د/محمد الطيبي، مشار إليه في العلاج الجيني والفحوص الوراثية، د/حاتم أمين عبادة ص١٥٤، ط: دار الفكر الجامعي الأولى٢٠١٠م.

٥٧- الأحكام الشرعية والقانونية للتدخل في أحكام الوراثة والتكاثر د/السيد مهران - ط: دار النهضة العربيةالأولى٢٠٠٢م.

٥٨- الأحكام الشرعية والقانونية للتدخل في عوامل الوراثة والتكاثر د/السيد مهران، توزيع دار النهضة العربية.

٥٩- التبيان في أقسام القرآن لابن قيم الجوزية، الناشر: دار المعرفة، بيروت.

٦٠- التقنية الحيوية من منظور أخلاقي وفقهي، د/محمد نجيب أبوسعدة، ط: دار الفكر العربي الأولى٢٠١٠م.

٦١- التنبؤ الوراثي د/مصطفى إبراهيم فهمي، سلسلة عالم المعرفة-ع١٣ لعام١٩٨٨م.

٦٢- الجامع لأحكام القرآن للقرطبي، ط: دار الكتب المصرية الثانية ١٣٨٤هـ/١٩٩٦٤م-القاهرة.

٦٣- العصر الجينومي د/موسى الخلف، ط: سلسلة عالم المعرفة، ع ٢٩٤/٢٠٠٣م

٦٤- المادة الوراثية: الجينوم - قضايا فقهية، د/محمد رأفت عثمان، مكتبة وهبة-القاهرة٢٠٠٩م.

٦٥- المنهاج شرح صحيح مسلم بن الحجاج للنووي، ط: دار إحياء التراث العربي الثانية١٣٩٢هـ-بيروت.

٦٦- الهندسة الوراثية البشرية بين الشريعة الإسلامية والعلم الحديث د/السيد السخاوي، ط: العالمية للنشر الأولى٢٠٠٥م.

٦٧- الوراثة والهندسة الوراثية في الجينوم البشري، د/حسان شمسي باشا، بحث منشور في مجلة وزارة الشئون الدينية والأوقاف -العدد١٥، ١٤٣٨هـ/٢٠١٧م.

٦٨- الوصف الشرعي للجينوم البشري والعلاج الجيني د/عجيل النشمي، بحث ضمن أعمال ندوة الوراثة والهندسة الوراثية-مجلة المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية.

٦٩- أنوار البروق في أنواء الفروق للقرافي، ومعه تهذيب الفـروق-القواعـد السنية في الأسرار الفقهية للشيخ محمد بن علي ابن حسين-مفتي المالكية بمكة المكرمة، ط: عالم الكتب(د.ت).

٧٠- حكم علاج الأمراض الوراثية بالجينات، معتصم إسماعيل، مجلة الجامعة العراقية، مركز البحوث والدراسات الإسلامية، عام٢٠٢٢م، ع٥٧.

٧١- زاد المعاد في هدي خير العباد لابن قيم الجوزية، ط: مؤسسـة الرسـالة السابعة والعشرون بيروت١٤١٥هـ/١٩٩٤م.

٧٢- موسـوعة القواعـد الفقهيـة للغـزي، ط: مؤسسـة الرسـالة الأولـى ١٤٢٤هـ/٢٠٠٣م.

٧٣- ندوة المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية بالتعاون مع مجمع الفقه الإسـلامي المنعقدة في جمادى الآخرة١٤١٩ه.

المواقع الإلكترونية:

١- موقع دار الإفتاء المصرية رقم(٢١٠)الصادرة في ٩سبتمبر٢٠١٤م

https: //www.dar-alifta.org/ar/ViewResearchFatwa/210

٢- ثورة الجينوم بين الطموح العلمي والتحدي الأخلاقي-مقال للدكتور محمـد غالي عبر الرابط الإلكتروني:

https: //www.ajnet.me/tech/2015/2/24/

٣- الشفرة الوراثية للإنسان: القضايا العلمية والاجتماعية لمشـروع الجينـوم البشري-مراجعة الدكتور عبدالرحمن حللي-عبر الرابط الإلكتروني:

https://www.cilecenter.org/ar/resources/articles-essays/alshfrt-alwrathyt-llansan-alqdaya-allmyt-walajtmayt-lmshrw-aljynwm

4- Genetically Modified Organism .

5- https //www.alarabiya.net/arab-and-world/egypt/2021/03/03.

6- https: //www.skynewsarabia.com/technology/1419087٦-

7- https: //www.liberation.fr/planete/1997/11/05/une.

٨- **مجابهة التحيز في دراسات الجينـــوم**، جورجا جوليلمي، nature" الطبعـــة العربية"، ٢٦ مايو ٢٠١٩. رابط: https: //go.nature.com/30IG22h

٩- **الأمم المتحدة حقوق الإنسان مكتب المفوض السامي**، نص الاتفاقية رقـــم ١٦٩ بشأن الشعوب الأصلية والقبلية فـــي البلـــدان المســـتقلة، ٥ ســـبتمبر ١٩٩١، رابط: https: //bit.ly/2OV6HTY

١٠- الجينوم المصري: المخاوف السياسية والتشريعات اللازمة:

https: //afaip.com/

References:

Al-Quran Al-Karim.

**** Prophetic Hadith***.

1- *Ahkam Taqniyat Al-Wirithah Al-Hadifah Ila Tadil Al-Khasais Al-Wirathiyyah fi Al-Insan*, Dr. As-Sayyid Mehran, within the researches of the Genetic Engineering Conference between Sharia and Law - United Arab Emirates University, 2002AC.

2- *Amal Nadwat Al-Inikasat Al-Akhlaqiyah li-l-Ilaj al-Jini*, October 20, 2001AC.

3- *Al-Istinsakh wa Al-Injab Bayn Tajrib Al-Ulama wa Tashri As-Sama*, Dr. Karem Ghoneim, Dar Al-Fikr Al-Arabi, 1st ed., 1998AC - Beirut.

4- *Al-Ashbah wa An-Nadhair*, Ibn Al-Subbki, 1st ed., Dar Al-Kutub Al-Ilmiyya, 1411 AH - 1991 AC.

5- *Al-Ashbah wa An-Nazair*, Ibn Najim, 1st ed., Dar Al-Kutub Al-Ilmiyya, 1419 AH/1999 AC - Beirut.

6- *Al-Ashbah wa An-Nadhair*, Al-Suyuti, 1st ed., Dar Al-Kutub Al-Ilmiyya, 1411 AH - 1991 AC.

7- *At-Tadakhkhul at-Tibbi Al-Jini Bain Ash-Shariah wa Al-Qanun*, research by Maha Ramadan,Majallah Ad-Dirasat Al-Qanuniyah – isuue 60 / 1st Juz , June 2023.AC.

8- *Al-Hudud Al-Akhlaqiyyah li-Tadakhkhul Al-Jini - Al-Naqash Al-Falsafi wa Al-Fiqhi Hawl Akhlaqiyat Al-Taqniyah Al-Wirithiyyah,* Mutaz Al-Khatib, At-Tibyan Magazine, issue 27, July 2019AC.

9- *Ar-Ruh*, Ibn Al-Qayyim, trans. Muhammad Ayoub Al-Issalhi, Dar Al-Fawaid - Mecca n.d.

10- Al-Ilaj al-Jini li-l-Khulai al-Bashariyah- Master's Thesis by Ibtihal Abu Jazar - Islamic University of Gaza, 1429 AH.

11- Al-'Ilaj al-Jini min Munathara al-Fiqh al-Islami, Dr. Muhyiddin Al-Qura Daghi - a study published on the International Information Network.

12- *Al-Qawaid Al-Fiqhiyyah wa Tatbiqatih fi Al-Mazahib Al-Arbaah*, Dr. Muhammad Mustafa Az-Zuhayli, 1st ed., Dar Al-Fikr, 1427 - 2006 AC.

13- *Al-Qawaid wa Ad-Dawabit Al-Fiqhiyyah Al-Mutadamina lil-Taysir*, Abdul Rahman Bin Saleh Al-Abdul Latif, Research Directorate at the Islamic University, Al-Madinah Al-Munawwarah, 1423 AH/2003 AC.

14- *Musnad Al-Imam Ahmad*, Al-Arnaut, Dar Ar-Risalah, 1420 AH/2001 AC.

15- *Al-Kashaf an Haqaiq Ghawamid At-Tanzil*, Az-Zamakhshari, Publisher: Dar Al-Kitab Al-Arabi - Beirut, 3rd ed., 1407 AH.

16- *Al-Muharrar Al-Wajiz fi Tafsir Al-Kitab Al-Aziz*, Al-Muharibi, 1st ed., Dar Al-Kutub Al-Ilmiyya, 1423 AH - Beirut.

17- *Al-Mustadrak Ala Al-Sahihayn* , Al-Hakim, 1st ed., Dar Al-Kutub Al-Ilmiyya, 1411 AH/1990 AC.

18- *Al-Muntaqa Sharh Al-Muwatta*, Al-Baji, Dar As-Saadah, 1332 AH - Egypt.

19- *Al-Muwafaqat* , Ash-Shatibi, Dar Ibn Affan, 1417 AH/1997 AC.

20- *Al-Handasah Al-Wirathiyyah Bayn Muatat Al-Ilm wa Dhuwat al-Shar*, Iyad Ahmad Ibrahim, Dar Al-Fath , 1st ed., 2003 AC.

21- *Al-Handasah Al-Warithiyyah Min Munathar Shari,* Abdel Nasser Abu Al-Basal - a study within the book Dirasat Fi Qadayah Tibbiyyah Muasirah, Dar Al-Nafais, 1st ed., 2001 - Jordan.

22- *Al-Wirathah: Mafhumuha wa Hendasatuha bayn At-Tarh At-Taqni wa Al-Hukm Al-Shari,* Dr. As-Sayyid Mehran, within the researches

of the Scientific Seminar of the Islamic Fiqh Assembly held in Jeddah, 1st ed., 1434 AH.

23- *Al-Wirathah wa Al-Handasah Al-Wirathiyyah wa Aj-Jinom Al-Bashari Al-Jini,* Dr. Abdul Sattar Abu Ghada, within the Proceedings of the Scientific Seminar of the Islamic Fiqh Assembly - Jeddah, 1434 AH.

24- *Inikasat Istikhdam Al-Madah Al-Wirathiyyah wa Tathiratuha ala Al-Aman Al-Watani*, Dr. Hamad bin Abdullah Al-Suweilim, Naif Arab University for Security Sciences, 1st ed., Riyadh, 1432 AH/2011 AD.

25- *Buhuth Ilm Al-Jinom fi Dhaw Al-Quran wa As-Sunnah: Qiraah Fiqhiyyah Maqasidiyyah*, Abdullah Al-Jidai, presented at the International Conference Islamic Ethics and the Question of Genomics- Center for Islamic Legislation and Ethics - Doha, 2017 - published in Tabayyun Magazine, Issue 27, 2019AC, n,d.

26- *Buhuth Fiqhiyyah fi Qadaya Tibbiyyah Maasirah*, Dr. Ali Al-Mahmoudi, 1st ed., Dar Al-Bushra, 2005AC - Jordan.

27- *Tafsir Al-Quran Al-Azeem,* Ibn Kathir, 1st ed., Dar Al-Kutub Al-Ilmiyya, 1419 AH - Beirut.

28- *Tayseer Al-Kareem Al-Rahman fi Tafsir Kalam Al-Mannan*, As-Saadi, 1st ed., Al-Risalah Foundation, 1420 AH/2000 AD.

29- *Qadaya Fiqhiyyah fi al-Jinat al-Bashariyyah*, Dr. Aarif Ali Aarif, a study within the book *Qadaya Tibbiyyah Mu'asirah.*

30- *Al-Handasah Al-Wirathiyyah wa Tatbiqatuha* by Dr. Ahmed Ali Al-Nadwi, a study within the Genetic Engineering Conference between Sharia and Law.

31- *Al-Handasah Al-Warithiyyah fi Dhaw Al-Shariah Al-Islamiyyah* by Dr. Nour al-Din Al-Khademi, Contemporary Jurisprudential Research Magazine, Issue 52.

32- *Durar Al-Hukam Sharh Majallat Al-Ahkam,* Ali Haydar, 2nd ed., Dar Al-Kutub Al-Ilmiyya - Beirut.

33- *Rawh Al-Bayan,* Al-Khalooti, Dar Al-Fikr - Beirut.

34- *Subul As-Salam,* As-Sanani, Dar Al-Hadith n.d.

35- *Sunan Abi Dawood,* Dar Ar-Risalah Al-Alamiyyah, 1st ed., 1430 AH/2009 AD.

36- *Sunan At-Tirmizi*, Mustafa Al-Babi Al-Halabi, 2nd ed., 1395 AH/1975 AC.

37- *Sharh Al-Qawaid Al-Fiqhiyyah*, Ahmad bin Ash-Sheikh Muhammad Az-Zarqa, 2nd ed., 1409 AH/1989 AD - Damascus.

38- *Sharh Sahih Al-Bukhari*, by Ibn Battal, Maktabat Ar-Rushd, 2nd ed., 1423 AH/2003 AC - Riyadh.

39- *Sahih Al-Bukhari*, Dar Touq Al-Najah, 1st ed., 1422 AH.

40- Ilm Al-Maqasid Al-Shariah, Noor Ed-Deen bin Mukhtar Al-Khademi, Al-Ubikan Library, 1st ed., 1421 AH/2001 AD.

41- *Ghamz Uyoun Al-Basair fi Sharh Al-Ashbah wa An-Nazair*, Al-Hanafi Al-Hamawi, 1st ed., 1405 AH/1985 AD.

42- *Qarar Majma Al-Fiqh Al-Islami fi Ad-Dawrah Al-Hadiyyah wa Al-Ishrin* No. 203, held in Muharram 1435 AH/2013 AD.

43- *Qadaya Tibbiyyah Muasirah fi Dhaw Ash-Shariah Al-Islamiyyah*, issued by the Jordanian Islamic Medical Sciences Association, Dar Al-Bashir, 1st ed., 1415 AH - Amman.

فهرس الموضوعات

م	الموضوعات
١	مقدمة
٢	**المبحث الأول: النظر الفقهي للتدخل في الجينوم البشري**
٣	المطلب الأول: التدخل في جينوم الخلايا الجسدية
٤	المطلب الثاني: التدخل في جينوم الخلايا التناسلية
٥	**المبحث الثاني: النظر الأخلاقي للتدخل في الجينوم البشري**
٦	المطلب الأول: مشكلات مشروع الجينوم
٧	المطلب الثاني: مشكلات ما بعد مشروع الجينوم
٨	**الخاتمة**
٩	**ثبت المراجع**