تنازع القواعد وتطبيقاته على النوازل الطبية
التحرير الجيني بتقنية كرسيبر-كاس٩ أنموذجاً

د. عيسى بن محمد العويس
قسم أصول الفقه - كلية الشريعة
جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

تنازع القواعد وتطبيقاته على النوازل الطبية التحرير الجيني بتقنية كرسيبر-كاس٩ أنموذجاً

د. عيسى بن محمد العويس
قسم أصول الفقه - كلية الشريعة
جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

تاريخ تقديم البحث: ١٩/ ٥/ ١٤٤٥هـ تاريخ قبول البحث: ٢٢/ ٦/ ١٤٤٥ هـ

ملخص الدراسة:

(تنازع القواعد وتطبيقاته على النوازل الطبية التحرير الجيني بتقنية كرسيبر-كاس٩ أنموذجاً)

هذا البحث يتناول نازلة من النوازل الطبية المستجدة، وهي التحرير الجيني بتقنية كريسبر-كاس٩، حيث يتناول القواعد التي تتنازع أحكام هذه النازلة، ببيان تلك القواعد ودراستها، وبيان اثرها في حكم النازلة.

وهذا البحث يهدف إلى تأصيل أحكما تلك النازلة من خلال ربطها بالقواعد الشرعية.

وقد جاء هذا البحث في أربعة مباحث، أولها في بيان حقيقة تنازع القواعد، وثانيها في بيان مفهوم التحرير الجيني، وتقنية كريسبر-كاس٩، وثالثها في بيان الفوائد والمخاطر من استخدام تلك التقنية، وجاء المبحث الأخير لبيان أثر تنازع القواعد في التحرير الجيني بتقنية كريسبر-كاس٩.

الكلمات المفتاحية: تحرير جيني، كريسبر، كاس٩، علاج جيني.

Conflicting Legal Maxims and Their Application to Emerging Medical Issues: A Case Study of Gene Editing Using CRISPR-Cas9 Technology

Dr ESSA MUHAMMAD ALOWES
Department of Isul Al-Fiqh - Faculty of Sharia
Imam Mohammed Ibn Saud Islamic University

Abstract:

Rule conflict and its applications to medical calamities: Gene editing using CRISPR-Cas9 technology as a model

This research deals with one of the modern medical calamities, which is published below: CRISPR-Cas9. It includes the instructions that will be disputed by this calamity, explaining and studying those instructions, and explaining their impact on the ruling of the calamity.

This research aims to establish the principles of that fight by linking it to the legal rules.

This research came in four sections, the first of which was to explain the reality of information conflict, the second of which was to explain the principle of editing and the CRISPR-Cas9 technology, and the third of which was to explain the benefits and risks of using that technology, and the last section was to explain to the contributors the conflict of steps in editing and supporting CRISPR-Cas9 technology. .

key words: conflict, gene editing, CRISPR, Cas9, gene therapy

المقدمة:

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين، نبينا محمد صلى الله عليه، وعلى آله وصحبه وسلّم تسليماً كثيراً، أما بعد:

فإن من مقتضيات عموم بعثة النبي ﷺ أن جاءت الشريعة الإسلامية صالحة لكل زمان ومكان، فما من مسألة أو حادثة إلا والشريعة الإسلامية مستوعبة لها، إن لم يكن بنصوصها فبعمومها وقواعدها، قال الشاطبي (ت:٧٩٠هـ) : "الشريعة لم تنصّ على حكم كل جزئية على حدتها، وإنما أتت بأمور كلية وعبارات مطلقة تتناول أعداداً لا تنحصر"(١).

وفي هذا العصر –ومع التطور العلمي الكبير في المجال الطبي– ظهرت كثير من المسائل المستجدة، التي تستدعي بيان الحكم الشرعي لها، وردها إلى الأصول والقواعد الشرعية، ومن ذلك: ما يعرف بالتحرير الجيني للخلايا البشرية، حيث برزت تقنية جديدة لمعالجة الجينات وتحريرها تعرف بتقنية كريسبر، تعمل على معالجة كثير من الأمراض عن طريق تغيير الحمض النووي بأداة تعرف باسم (كاس٩)، ومن هنا رأيت أن أشارك في الكتابة حول هذا التقنية من منظور تأصيلي، يُعنى بربط مسائلها بالقواعد الشرعية، فجاء هذا البحث بعنوان: تنازع القواعد وتطبيقاته على النوازل الطبية، التحرير الجيني بتقنية كريسبر–كاس٩ انموذجاً (٢).

---

(١) الموافقات ٥/١٤.

(٢) كنت قد قرأت بعض المقالات الطبية عن هذه التقنية، وعزمت على الكتابة فيها، ثم قوي ذلك العزم حينما نمى إلى علمي عزم مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية على إقامة ورشة عمل طبية

أهمية الموضوع وأسباب اختياره:

١-أن المسائل المتعلقة بالعلاج الجيني في تطور مستمر، وفي كل حين تظهر تقنية جديدة يتعين على المتخصصين والباحثين الشرعيين دراستها، وبيان أثر النصوص والقواعد الشرعية فيها وصولاً إلى الحكم الشرعي لها، ومن تلك التقنيات الجديدة: التحرير الجيني بتقنية كريسبر-كاس٩ ، وفي هذا البحث بيان للقواعد الشرعية المؤثرة في أحكام هذه النازلة، والموازنة بينها.

٢-أن بيان الحكم الشرعي للمسألة من خلال ربطه بقاعدة شرعية لايتم إلا من خلال تأمل ما يعارض تلك القاعدة، ومما يمكن أن يعارضها: قاعدة شرعية أخرى لها دلالة أخرى، فلا يتم الاستدلال إلا بالنظر في تلك القواعد التي تتجاذب حكم المسألة، والموازنة بينها.

٣-أن مثل هذا الموضوع يكشف عن أن الشريعة الإسلامية قادرة على التعامل مع المستجدات والنوازل إن لم يكن بنصوصها فبعموماتها وقواعدها.

٤-الجدة في الموضوع، حيث لم يسبق أن أفرد موضوع هذا البحث ببحث مستقل، يتناول القواعد التي تتجاذب أحكام مسائل هذه النازلة.

أهداف البحث:

١-تأصيل الأحكام الفقهية لمسألة التحرير الجيني بتقنية كريسبر-كاس٩،

-ستقام بعد مدة من وقت إعداد هذا البحث- تتعلق بأهم التطورات في مجال التحرير الجيني، فقد كان ذلك مؤشراً على أن هذه التقنية الحديثة بحاجة إلى أبحاث شرعية متخصصة تجلي الحكم الشرعي لها، وتربطها بالأصول والقواعد الشرعية.

من خلال ربطها بالقواعد الشرعية.

٢-بيان القواعد التي تتجاذب أحكام هذه النازلة، والموازنة بينها.

٣-الكشف عن أثر القواعد الشرعية في أحكام النوازل الطبية.

وأشير إلى أن طبيعة هذا البحث وارتباطه بتخصص أصول الفقه تقتضي ألا يكون بحثاً فقهياً مجرداً، بل إنه يهدف إلى بيان القواعد التي تتنازع المسألة الفقهية، ومن ثم الموازنة بينها.

الدراسات السابقة:

لم أقف على دراسة مستقلة تُعنى بالجانب التقعيدي عن طريق بيان القواعد التي تتنازع المسائل المتعلقة بالتحرير الجيني بتقنية كريسبر-كاس٩، ودراسة ذلك التنازع، غير أن هناك عدد من الدراسات التي عنيت بالجانب الفقهي، وغالب تلك الدراسات عنيت ببحث مسألة الهندسة الوراثية، أو العلاج الجيني بشكل عام، وغني عن القول أن التحرير الجيني بتقنية كريسبر-كاس٩ له علاقة وطيدة بالهندسة الوراثية وبالعلاج الجيني؛ إذ التحرير الجيني أحد تطبيقات الهندسة الوراثية، ومن تلك الدراسات:

١)كريسبر كاس بين دقة التطبيب ومهارة الطبيب، من إعداد د. أسماء شحاته، وهو بحث منشور في المجلد الثامن والثلاثين (عدد٤) لمجلة كلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنات بالأسكندرية.

هذا البحث -بحسب ما وقفت عليه- هو الوحيد الذي تناول تقنية كريسبر-كاس٩ من الجانب الفقهي، وهو الأقرب لموضوع بحثنا، وقد تناولت الباحثة ماهية كريسبر وآلية عملها، وفوائد هذه التقنية ومخاطرها ثم تكلمت عن

حكم العلاج الجيني باختصار، مقتصرة على ما تراه راجحاً في المسألة، ومستندة إلى قرارات المجامع الفقهية، وغني عن القول بأن بحثها لم يكن متجهاً إلى بيان القواعد التي تتجاذب حكم المسألة، ودراسة ذلك، بل ولم تستوف الجانب الفقهي للمسألة.

٢)أحكام الهندسة الوراثية، للدكتور سعد الشويرخ، وأصل الكتاب رسالة علمية نال بها الباحث درجة الدكتوراه من كلية الشريعة في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.

وهذا البحث من أوسع ما كُتب في الهندسة الوراثية بشكل عام، وقد عقد الباب الثاني للحديث عن العلاج الجيني وحكم نقل الجينات إلى الخلية الجسدية أو الجنسية.

ويمكن القول بأن موضوع بحثنا يفارق بحث أحكام الهندسة الوراثية من وجهين:

أ-أن مسألة التحرير الجيني بتقنية كريسبر -كاس٩ لم ترد بعينها، إذ هي من المستجدات في مجال العلاج الجيني.

ب-أن بحث أحكام الهندسة الوراثية لم يكن منصباً إلى بيان القواعد التي تتنازع أحكام المسائل المتعلقة بالتحرير الجيني بتقنية كريسبر، ودراسة ذلك التنازع وبيان أثره.

٣)التلاعب بالجينات الوراثية-دراسة فقهية، للدكتورة سمية محمد، وهو بحث منشورة في العدد التاسع والثلاثين، من مجلة البحوث الفقهية والقانونية بالأزهر.

وهذا البحث تناول مجالات تعديل الجينات سواء في تشخيص الأمراض، أو إنتاج الدواء، أو العلاج عبر تعديل الصفات الوراثية، وفي بحثه لمسألة العلاج عبر تعديل الصفات الوراثية كان قريبا مما جاء في بحث أحكام الهندسة الوراثية، ولذا يقال فيه ماقيل هناك.

٤)تنازع القواعد عند الأصوليين-دراسة تاصيلية تطبيقية، للباحث: الطيب السنوسي أحمد، وهو رسالة دكتوراه في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، نوقشت عام ١٤٣٢هـ.

وهذه الرسالة وأن تناولت تنازع القواعد غير أن موضوع هذا البحث يفارق تلك الرسالة من حيث تعلقة بنازلة من النوازل الطبية، وهي: تقنية كريسبر-كاس٩، وبيان أثر تنازع القواعد في تلك النازلة، بالإضافة إلى أن أكثر القواعد التي تنازعت المسائل الفقهية الواردة في هذا البحث لم يرد ذكرها على سبيل التنازع فيما بينها في رسالة تنازع القواعد عند الأصوليين.

وغير ذلك من الدراسات التي لا تخرج في الجملة عما ورد في الدراسات التي سبق ذكرها.

خطة البحث:

جاء هذا البحث في مقدمة، وأربعة مباحث، وخاتمة.

المقدمة: وفيها الاستهلال، وبيان أهمية الموضوع وأسباب اختياره، وأهداف البحث، والدراسات السابقة، وخطة البحث، ومنهجه.

المبحث الأول: حقيقة تنازع القواعد.

وفيه مطلبان:

المطلب الأول: تعريف التنازع لغة.

المطلب الثاني: تعريف تنازع القواعد.

المبحث الثاني: التحرير الجيني بتقنية كريسبر- كاس٩.

وفيه مطلبان:

المطلب الأول: مفهوم التحرير الجيني.

المطلب الثاني: تقنية كريسبر-كاس٩ وآلية عملها.

المبحث الثالث: فوائد التحرير الجيني بتقنية كريسبر-كاس٩، ومخاطره.

وفيه مطلبان:

المطلب الأول: فوائد التحرير الجيني بتقنية كريسبر-كاس٩.

المطلب الثاني: مخاطر التحرير الجيني بتقنية كريسبر-كاس٩.

المبحث الرابع: أثر تنازع القواعد في التحرير الجيني بتقنية كريسبر-كاس٩.

وفيه مطلبان:

المطلب الأول: التحرير الجيني العلاجي بتقنية كريسبر-كاس٩.

المطلب الثاني: التحرير الجيني غير العلاجي بتقنية كريسبر-كاس٩.

الخاتمة: وفيها أبرز النتائج.

منهج البحث:

١)الاستقراء لمصادر البحث، ومراجعه.

٢)تصوير المسألة الفقهية محل التنازع.

٣)ذكر أبرز القواعد التي يمكن أن تتنازع الفرع الفقهي، بحسب ما يظهر للباحث.

٤)بيان معنى كل قاعدة من القواعد المتنازعة، مع الاستدلال عليها.

٥)دراسة تنازع القواعد في الفرع الفقهي، والموازنة فيما بينها بحسب الإمكان.

٦) عزو الآيات القرآنية، ببيان رقم الآية واسم السورة.

٧) تخريج الأحاديث الواردة في البحث؛ فإن كان الحديث في الصحيحين أو في أحدهما اكتفيت بتخريجه منهما، وإن كان في غيرهما خرجته من مصادره مع ذكر ما قاله أهل العلم فيه.

٨) عزو نصوص العلماء إلى كتبهم مباشرة، ما لم يتعذر ذلك، فإن تعذر ذلك نقلت بالواسطة.

٩) اكتفيت عند ورود الأعلام في هذا البحث بذكر سنة وفاة العلم دون ترجمته؛ إذ إن ذلك ليس بمقصود في مثل هذا البحث.

وبعد: فهذا جهد المقل، يعتريه النقص والخطأ، فما كان فيه من صواب فمن الله تعالى وحده، وما فيه من خطأ فهو من نفسي والشيطان، وأستغفر الله تعالى وأتوب إليه.

المبحث الأول: حقيقة تنازع القواعد

المطلب الأول: تعريف التنازع لغة.

التنازع في اللغة:

على وزن (تفاعل) وهو يدل في اللغة على تشريك بين اثنين فأكثر[١]، ومادة الكلمة هي: (النون والزاي والعين)، وهي تدل على القلع، قال ابن فارس (ت:٣٩٥هـ) : "النون والزاء والعين أصل صحيح يدل على قلع شيء، ونزعت الشيء من مكانه نزعا، والمنزع: الشديد النزع"[٢].

والتنازع يأتي في اللغة بمعنى: التجاذب، والمنازعة المجاذبة[٣]، قال الفراهيدي (ت:١٧٠هـ): "والتنازع المنازعة في الخصومات ونحوها، وهي المجاذبة أيضاً، كما ينازع الفرس فارسه العنان"[٤]، وقال الصاحب ابن عباد (ت:٣٨٥هـ) : "والتنازع التجاذب والاختلاف"[٥].

ويأتي التنازع –أيضاً– بمعنى التخاصم، يقال: تنازع القوم أي: اختصموا[٦].

---

(١) انظر: الكناش في فني النحو والصرف ٢/٦٥، شذا العرف ص٣٤.

(٢) مقاييس اللغة مادة (نزع) ٥/٥١٤.

(٣) انظر: العين (باب العين والزاي والنون) ١/٣٥٩، لسان العرب مادة (ن ز ع) ٨/٣٥١.

(٤) العين (باب العين والزاي والنون) ١/٣٥٩.

(٥) المحيط في اللغة (باب العين والزاي والنون) ١/٣٨٩.

(٦) انظر مادة (ن ز ع) في: المحكم والمحيط الأعظم ١/٥٢٧، أساس البلاغة ٢/٢٦٢، مختار الصحاح ص٣٠٨.

المطلب الثاني: تعريف تنازع القواعد.

للوصول إلى تعريف واضح لتنازع القواعد فإنه ينبغي النظر إلى الدلالة اللغوية الأصلية للمصطلح، وقد تبين من خلال ما سبق أن من معاني التنازع في اللغة: التجاذب، ومن هنا فإن تنازع القواعد هو: تجاذبها، وقد وقفت على تعرفين اصطلاحيين لتنازع القواعد، يمكن الاستفادة منهما في هذا الموضع، وهما:

١) "تجاذب قواعد الترجيح القولَ الصحيح في معنى الآية"[١]، وهذا التعريف انطلق من المعنى اللغوي للفظ التنازع، غير أنه تعريف لتنازع قواعد الترجيح عند المفسرين بخصوصها.

بالإضافة إلى أنه يمكن أن يلحظ على هذا التعريف أنه: عرّف تنازع قواعد الترجيح بقوله: "تجاذب قواعد الترجيح"، وفي هذا من الدور ما لا يخفى[٢].

٢) "تجاذب قضايا كلية أصولية محلاً على وجهٍ مخصوص"[٣].

وهذا التعريف فيه احتراز عن الدور، غير أنه تعريف لتنازع القواعد الأصولية بخصوصها.

وللوصول إلى التعريف المختار فإنه يحسن التنبيه إلى أن القواعد يراد بها في هذا البحث ما هو أعم من القواعد الأصولية، فالتنازع هنا شامل لتنازع القواعد

---

(١) تنازع قواعد الترجيح عند المفسرين ص١٢.

(٢) الدور هو: توقف الشيء على ما يتوقف عليه. (التعريفات ص١٠٥)، والدور من عيوب التعريفات، حيث يتوقف العلم بالمعرّف على المعرف به، ويتوقف العلم بالمعرف به على المعرّف.

(٣) تنازع القواعد عند الأصوليين ص٤٨.

الأصولية أو الفقهية أو المقاصدية، سواء أكان التنازع بين قاعدتين من جنس واحد، أم من جنسين مختلفين، ومن هنا يمكن أن يقال إن المقصود بتنازع القواعد في هذا البحث:

تجاذب قضايا شرعية كلية مسألة فقهية جزئية.

ويلحظ أن التعبير ب(قضايا شرعية كلية) يناسب طبيعة القواعد المقصود بهذا البحث، وهو شامل للتجاذب فيما بين قضيتين كليتين من جنس واحد، أو من جنسين مختلفين.

والتعبير ب(مسألة فقهية جزئية) جاء لبيان محل التنازع بين القواعد، وهو: الفرع الفقهي الذي يراد بيان حكمه من خلال النظر والموازنة بين القواعد المتنازعة، والله أعلم.

المبحث الثاني: التحرير الجيني وتقنية كريسبر –كاس٩

المطلب الأول: مفهوم التحرير الجيني.

يعدّ التحرير الجيني أحد تطبيقات الهندسة الوراثية، وأكثرها شيوعاً[١]، والهندسة الوراثية تعرف بأنها: "التعامل مع المادة الوراثية باستخلاص معلومات عنها، أو التغيير فيها"[٢].

فالهندسة الوراثية علم قائم على دراسة التركيب الوراثي للخلايا[٣]، وهو يهدف إلى معرفة الجينات، وتركيبها، ووظائفها، ومعرفة مواطن الخلل فيها، واستخلاص أسباب الأمراض الوراثية، والاستفادة من ذلك للوصول إلى علاج للأمراض، أو تحسين للصفات الوراثية[٤].

ومفهوم التحرير الجيني قائم على إعادة كتابة المادة الوراثية للكائن الحي، عن طريق تصحيح، أو استبدال الجين المعيب[٥].

---

(١) انظر: مقال (العلاج الجيني) على الرابط:
https://www.feedo.net/MedicalEncyclopedia/Therapies/GeneTherapy.htm

(٢) أحكام الهندسة الوراثية ص٣٧.

(٣) يتكون الجسم من أعضاء مختلفة، وتلك الأعضاء تتكون من مجموعة أنسجة، وكل نسيج منها يتكون من عدد من الخلايا.
فمجموع الخلايا تتكون منها الأنسجة، ومن الأنسجة تتكون الأعضاء، وكل خلية من خلايا الجسم تتكون من الجينات أو المورثات التي تحمل الخصائص الوراثية. للاستزادة انظر: أحكام الهندسة الوراثية ص٢٥، التلاعب بالجينات الوراثية ص٢٢٤٢.

(٤) انظر: أحكام الهندسة الإنسانية ص٢٤٥٠.

(٥) انظر: الجينوم البشري وأحكامه ص٢٨، مقال: ماهو التحرير الجيني وكيف تعمل تقنية كريسبر–كاس٩ على الرابط https://www.arsco.org/article-detail-1055-3-0، موسوعة ويكيبديا على الرابط:

والجينات عبارة: عن جزئيات مادية دقيقة، توجد داخل الخلية، وهي تتحكم في الصفات الوراثية[١].

وحيث إن معظم الأمراض الوراثية تنتج عن وجود خلل في الجينات، كان للتحرير الجيني أهمية كبيرة في معالجة تلك الأمراض الوراثية، وغيرها من الأمراض المستعصية، كأمراض القلب، والأورام السرطانية، والتهاب الكبد الفيروسي، والتشوهات الخلقية، وغيرها، وذلك عن طريق إصلاح الجين المعيب، أو إحلال جين سليم بدلاً من الجين المعطوب[٢]، فالتحرير الجيني يمكن من خلاله تعطيل الجين المستهدف، أو تغيير نشاطه، أو تصحيح الطفرات الضارة[٣].

والتحرير الجيني له طرائق متعددة، منها ما يأتي[٤]:

١-التحرير عن طريق إنزيمات التقييد (**restriction enzymes**).

وهذه الطريقة من التحرير مقيدة بأنماط معينة تتعرف عليها، ولذا لم تستخدم بشكل كبير كتقنيةٍ لتحرير الجينات.

٢-التحرير عن طريق نوكلياز أصابع الزنك (ZFNS).

وهذه الطريقة طورها العلماء في محاولة لتلافي سلبيات الطريقة الأولى، غير

---

https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AA%D8%AD%D8%B1%D9%8A%D8%B1_%D8%AC%D9%8A%D9%86%D9%8A

(١) انظر: التلاعب بالجينات الوراثية ص٢٢٤٢.

(٢) انظر: أحكام الهندسة الإنسانية ص٢٤٥٣.

(٣)انظر: مقال: ماهو التحرير الجيني وكيف تعمل تقنية كريسبر-كاس٩ على الرابط:
https://www.arsco.org/article-detail-1055-3-0

(٤) انظر: كريسبر كاس بين دقة التطبيب ومهارة الطبيب ص٣١، موسوعة ويكيبديا على الرابط:
https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AA%D8%AD%D8%B1%D9%8A%D8%B1_%D8%AC%D9%8A%D9%86%D9%8A

أن تفاعل نوكلياز أصابع الزنك مع الحمض النووي نتج عنه العديد من المشاكل.

٣-التحرير عن طريق نوكلياز المستجيب الشبيه بمشط النسخ (TALENS).

وهذه الطريقة هي نسخة مطورة من الطريقة السابقة، كان الهدف منها: معالجة الخلل الموجود في التحرير عن طريق نوكلياز أصابع الزنك.

غير أن العلماء الذين استخدموا هذه الطريقة واجهوا صعوبتين: تتمثل الأولى في التكلفة المالية المرتفعة لاستخدام هذه التقنية.

والثانية: كبر حجم النوكلياز المستجيب مما قلل من كفاءته في عملية التحرير الجيني.

٤-التحرير الجيني عن طريق كريسبر-كاس٩.

وهذه الطريقة للتحرير سيأتي الكلام عنها مفصلاً في المبحث التالي -بإذن الله تعالى-.

والخلايا المستهدفة بالتحرير الجيني نوعان[١]:

الأول: الخلايا الجسدية، وهي: الخلايا التي تكوّن البناء الجسدي للكائن الحي.

الثاني: الخلايا الجنسية (التناسلية)، وهي: الحيوان المنوي، أو البويضة، وهي أصل الإنسان، ومنها نشأ.

والتحرير الجيني قد يكون داخلياً، وذلك من خلال إجراء عملية التحرير

(١) انظر: أحكام الهندسة الوراثية ص٣٠، العلاج بالنقل الجيني وأحكامه الفقهية ص٤٧٤.

داخل الجسم عن طريق تعديل الجين المعيب، أو إدخال جين سليم داخل الخلية بدلاً عن الجين المعطوب.

وقد يكون خارجياً عن طريق إجراء عملية التحرير خارج الجسم، وتعديل الجين المعطوب، ومن ثم إعادة الخلايا إلى الجسم مرة أخرى(١).

المطلب الثاني: تقنية كريسبر-كاس٩ وآلية عملها.

تعد تقنية كريسبر-كاس٩ ثورة تقنية جديدة، يمكن القول بأنها فاقت تقنيات التحرير الجيني التي سبقتها، من حيث الدقة، ومن حيث قلة التكلفة المالية، فهي تعد من أهم التطورات العلمية في الوقت الحالي(٢).

ولأهمية هذه التقنية سعت البروفيسور إيمانويل شاربنتيه، والبروفيسور جينيفير دودنا إلى تطويرها، من خلال بحث قامتا بنشره واشتمل على تسلسلات جينية مطورة مع إنزيم كاس٩، فنالتا بذلك جائزة نوبل في الكيمياء(٣).

---

(١) انظر: مقال: ماهو التحرير الجيني على الرابط -https://www.arsco.org/article detail-1055-3-0، مقال (العلاج الجيني) على الرابط
https://www.feedo.net/MedicalEncyclopedia/Therapies/GeneTherapy.htm

(٢) انظر: مقال (المقص الجيني) على
الرابطhttps://www.wipo.int/wipo_magazine/ar/2020/04/article_0004.html،
مقال(كريسبر) على الرابط:
https://popsciarabia.com/%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%81%D8%A7%D9%87%D9%8A%D9%85-%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%84%D9%85%D9%8A%D8%A9/%D9%83%D8%B1%D9%8A%D8%B3%D8%A8%D8%B1/

(٣) انظر: مقال (المقص الجيني) على
الرابطhttps://www.wipo.int/wipo_magazine/ar/2020/04/article_0004.html، مقال

وباستخدام تلك الأداة المطورة أصبح من الممكن التركيز على تسلسل معين من الحمض النووي، وقطعه في موقع محدد، مما يجعل التقنية أكثر دقة، واستخدامها أكثر فاعلية[١].

وللوصول إلى مفهوم هذه التقنية فإنه يمكن القول بداية بأن كريسبر في حقيقته عبارة عن: آلية دفاعية موجودة في الحمض النووي للبكتريا في الكائنات الحية، وقد اكتشف بعض العلماء تسلسلات غريبة ضمن الحمض النووي لأحد أنواع البكتيريا، تميزت بأنها تسلسلات متناظرة، ويفصل بينها فواصل، أُطلق عليها فيما بعد اسم:

(**Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats**)

ويعنون بها: التكرارت العنقودية المتناظرة القصيرة، منتظمة التباعد، وأصبح يرمز لها اختصاراً ب(crispr)[٢].

ومن خلال البحث وجد العلماء جيناً آخر يمكن استخدامه كمقص جيني يتولى عملية قطع الحمض النووي (DNA)، وذلك من خلال توجيهه عن طريق الحمض النووي الريبي الذي يعمل كموجه للمقص الجيني لضمن وصوله

(تقنية تعديل الجينات كريسبر) على الرابط:

https://oloom.aspdkw.com/2021/06/%D8%AA%D9%82%D9%86%D9%8A%D8%A9-%D8%AA%D8%B9%D8%AF%D9%8A%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%AC%D9%8A%D9%86%D8%A7%D8%AA-%D9%83%D8%B1%D9%8A%D8%B3%D8%A8%D8%B1-%D8%AA%D8%AD%D8%AA%D8%A7%D8%AC-%D8%A5%D9%84%D9%89-%D8%B2/

(١) انظر: مقال (تقنية تعديل الجينات كريسبر) على الرابط السابق.

(٢) انظر: كريسبر كاس٩ بين دقة التطبيب ومهارة الطبيب ص٢٢، تقنية كريسبر واستخدامها الواعد في العلاج الجيني ص٢.

على الجين المستهدف المعطوب، هذا المقص الجيني اصطلح عليه باسم (CAS)[١].

ومن هنا يمكن القول بأن كريسبر: "أداة تقوم بقص الحمض النووي في موضع معين، وتتيح تعديل الجينات من خلال مقص جيني، يمكنه رصد التشوهات، واستبدالها بعناصر أخرى في الحمض النووي"[٢].

وهناك وسيلتان يمكن استخدامهما في عملية التحرير الجيني داخل الجسم، وهما[٣]:

١-الاعتماد على الناقل الفيروسي، وهو فيروس تمت هندسته وراثياً، وهنا يتم إدخال الجين السليم على الخلية ليحل محل الجين المعطوب عن طريق الناقل الفيروسي.

---

(١) انظر: بالإضافة إلى المراجع السابقة، مقال(كريسبر) على الرابط:

https://popsciarabia.com/%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%81%D8%A7%D9%87%D9%8A%D9%85-%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%84%D9%85%D9%8A%D8%A9/%D9%83%D8%B1%D9%8A%D8%B3%D8%A8%D8%B1/

(٢) كريسبر كاس٩ بين دقة التطبيب ومهارة الطبيب ص٢٤.

(٣) انظر:مقال (العلاج الجيني) على الرابط:

https://www.feedo.net/MedicalEncyclopedia/Therapies/GeneTherapy.htm،

مقال (تقنية تعديل الجينات كريسبر) على الرابط:

https://oloom.aspdkw.com/2021/06/%D8%AA%D9%82%D9%86%D9%8A%D8%A9-%D8%AA%D8%B9%D8%AF%D9%8A%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%AC%D9%8A%D9%86%D8%A7%D8%AA-%D9%83%D8%B1%D9%8A%D8%B3%D8%A8%D8%B1-%D8%AA%D8%AD%D8%AA%D8%A7%D8%AC-%D8%A5%D9%84%D9%89-%D8%B2/

ومكمن الخطورة في هذه الوسيلة أن الفيروس الناقل قد يكون غير مأمون فيتسبب ببعض الأمراض السرطانية.

٢-استخدام الناقل غير الفيروسي (البلازميد) وهو عبارة عن جزء من الحمض النووي، يمكن استخدامه كناقل للجينات.

المبحث الثالث: فوائد التحرير الجيني بتقنية كريسبر-كاس٩ ومخاطره

المطلب الأول: فوائد التحرير الجيني بتقنية كريسبر-كاس٩.

تبين من خلال ما سبق أن التحرير الجيني بتقنية كريسبر-كاس٩ ثورة تقنية جديدة، وأنها من أهم التطورات العلمية في الوقت الحالي، وهذه التقنية ذكر بعض الباحثين أنه يؤمّل منها أن تكون -بإذن الله تعالى- وسيلة لتحقيق كثير من المنافع والمصالح من خلال الفوائد المرجوة منها، ومن ذلك:

١-هذه التقنية وسيلة -بإذن الله تعالى- لعلاج كثير من الأمراض والمشاكل الطبية، كفقر الدم المنجلي، والتليف الكيسي، وفقدان البصر الخلقي، وغيرها من الأمراض، بل حتى إن فيروس الإيدز الذي يملك قدرة على إصابة الخلايا المناعية، ويصعب على مضادات الفيروسات التعرف عليه، يمكن إيقاف قدرته على التكاثر من خلال استخدام المقص الجيني لقص الفيروس من الخلايا المصابة(١).

٢-أنها أكثر أماناً من غيرها من تقنيات التحرير الجيني من جهة: أنها أمكنت العلماء من تغيير الحمض النووي (DNA) وحذفه وإعادة ترتيبه بدقة

---

(١) انظر: مقال فوائد تقنية كريسبر على https://recapmag.com/crispr ، مقال (تقنية تعديل الجينات كريسبر) على:

https://oloom.aspdkw.com/2021/06/%D8%AA%D9%82%D9%86%D9%8A%D8%A9-%D8%AA%D8%B9%D8%AF%D9%8A%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%AC%D9%8A%D9%86%D8%A7%D8%AA-%D9%83%D8%B1%D9%8A%D8%B3%D8%A8%D8%B1-%D8%AA%D8%AD%D8%AA%D8%A7%D8%AC-/%D8%A5%D9%84%D9%89-%D8%B2

متناهية، وسرعة فائقة لجميع الكائنات الحية[١].

٣-أنه يمكن الاستفادة منها من قبل عامة الناس؛ لقلة تكلفتها المادية مقارنة بغيرها من تقنيات التحرير الجيني[٢].

٤-أن هذه التقنية يمكن استخدامها في بعض الحيوانات من خلال تعديل جيناتها؛ لتتوافق مع أنسجة الإنسان، ومن ثم يمكن الاستفادة من تلك الأنسجة في علاج البشر[٣].

٥-أن هذه التقنية يمكن استخدامها في التعديل الجيني للكائنات الأخرى سواء أكانت نباتية أم حيوانية، مما يسهم في إيجاد أغذية مطورة مقاومة للأمراض، وأكثر فائدة، وأقل تكلفة[٤].

المطلب الثاني: مخاطر التحرير الجيني بتقنية كريسبر-كاس٩.

بالرغم مما ذكره بعض الباحثين من فوائد التحرير الجيني باستخدام تقنية كريسبر-كاس٩، غير أن عدداً من الباحثين لازال يحذر من استخدام هذه التقنية، ويذكر بعض المخاطر التي يمكن أن تقع نتيجة لاستخدام تلك التقنية،

---

(١) انظر: تقنية كريسبر والهندسة الوراثية ص٢.

(٢) انظر: المرجع السابق.

(٣) انظر: كريسبر كاس٩ بين دقة التطبيب ومهارة الطبيب ص٢٨.

(٤) انظر: مقال (تقنية تعديل الجينات كريسبر) على الرابط:
https://oloom.aspdkw.com/2021/06/%D8%AA%D9%82%D9%86%D9%8A%D8%A9-%D8%AA%D8%B9%D8%AF%D9%8A%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%AC%D9%8A%D9%86%D8%A7%D8%AA-%D9%83%D8%B1%D9%8A%D8%B3%D8%A8%D8%B1-%D8%AA%D8%AD%D8%AA%D8%A7%D8%AC-%D8%A5%D9%84%D9%89-%D8%B2/

ومن ذلك ما يأتي:

١-أن هذه التقنية قائمة على استهداف الجين المصاب، وهذا أمر غير مقطوع به، والخطأ في استهداف الجين المصاب وارد، وحينما يتم استهداف متسلسلات قريبة من الهدف ينتج عن ذلك أضرار كبيرة لا يمكن تلافيها(١).

٢-الخطر الأخلاقي المتمثل في استخدامها للحصول على أطفال وفق نموذج معين، ووفق صفات معينة، وذلك عن طريق التحرير الجيني للخلايا الجنسية، وهذا الاستخدام من الأمور المحرمة شرعاً والممنوعة دولياً، وقد قام عالم صيني باستخدام التحرير الجيني فنتج عن ذلك ولادة توأمين معدلتين وراثياً، مما يؤكد حقيقة المخاوف المذكورة من استخدام هذه التقنية(٢).

٣-أكد بعض العلماء على أن استخدام تقنية كريسبر-كاس٩ يؤدي إلى خطر الإصابة بالسرطان، وفي بحث تم نشره في دورية (نيتسر ميديسين) تمت الإشارة إلى أنه اكتُشف أن الخلايا التي جرى تعديلها باستخدام كريسبر-كاس٩ يمكن أن تصبح سرطانية(٣).

---

(١) انظر: مقال (تقنية تعديل الجينات كريسبر) على الرابط:
https://oloom.aspdkw.com/2021/06/%D8%AA%D9%82%D9%86%D9%8A%D8%A9-%D8%AA%D8%B9%D8%AF%D9%8A%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%AC%D9%8A%D9%86%D8%A7%D8%AA-%D9%83%D8%B1%D9%8A%D8%B3%D8%A8%D8%B1-%D8%AA%D8%AD%D8%AA%D8%A7%D8%AC-%D8%A5%D9%84%D9%89-%D8%B2

(٢) مقال (المقص الجيني) على
الرابطhttps://www.wipo.int/wipo_magazine/ar/2020/04/article_0004.html، تقنية كريسبر واستخدامها الواعد في العلاج الجيني ص٥.

(٣) انظر: مقال (علماء يحذرون: تقنية لتعديل الجينات قد تزيد خطر السرطان بالخلايا) على

٤-عدم وجود تجارب كافية للحكم على تلك التقنية ونظائرها، وللتأكد من عدم وجود الضرر من استخدامها؛ بسبب التطور السريع في مجال التحرير الجيني، ومما يؤكد ذلك ما ذُكر من أن هذه التقنية استخدمت في بعض الأجنة فنتج عنها موت جميع الأجنة، لعدم وجود تجارب كافية قبل تطبيقها عملياً[١].

الرابط-https://www.reuters.com/article/health-crispr-cancer-ar4-idARAKBN1J80F/

(١) انظر: تقنية كريسبر والهندسة الوراثية ص٢.

المبحث الرابع: أثر تنازع القواعد في التحرير الجيني بتقنية كريسبر-كاس٩

وفيه مطلبان:

المطلب الأول: التحرير الجيني **العلاجي** بتقنية كريسبر-كاس٩.

وفيه فرعان:

الفرع الأول: التحرير الجيني العلاجي بتقنية كريسبر-كاس٩ للخلايا الجسدية.

والمقصود بذلك: أن عملية التحرير الجيني بتقنية كريسبر-كاس٩ تتم للخلايا التي يتكوّن منها البناء الجسدي للإنسان، ويكون الغرض منها علاجاً لأحد الأمراض الموجودة، أو وقاية من مرض متوقع، وسواء أجريت عملية التحرير الجيني داخل جسد المريض، أو خارجه في المعامل الطبية المتخصصة(١).

والتحرير الجيني العلاجي بتقنية كريسبر-كاس٩ للخلايا الجسدية محل خلاف على قولين:

القول الأول: جواز هذا النوع من التحرير الجيني.

هذا القول مخرّج على قول من قال بجواز العلاج الجيني للخلايا الجسدية، أو جواز الاستفادة من الهندسة الوراثية في الوقاية من المرض أو علاجه(٢)،

---

(١) انظر: المطلب الأول من المبحث الثاني من هذا البحث، كريسبر كاس٩ بين دقة التطبيب ومهارة الطبيب ص٣٥، أثر قاعدة الضرورات تبيح المحظورات في حكم القضايا الفقهية المعاصرة ص٣٣٤.

(٢) مسألة التحرير الجيني بتقنية كريسبر لم ينص عليها من بحث في الهندسة الوراثية أو في العلاج الجيني بشكل عام، ولذا كان القول بالجواز أو عدمه هو تخريج على الأقوال في تلك المسائل.

والقائلون بذلك هم كثير من الباحثين المعاصرين[١] ، وبه صدر قرار المجمع الفقهي الإسلامي[٢]، وقرار مجمع الفقه الإسلامي الدولي[٣].

القول الثاني: عدم جواز هذا النوع من التحرير الجيني.

هذا القول مخرّج على قول بعض المعاصرين ممن منع من العلاج الجيني للخلايا الجسدية[٤].

إذا تقرر ما سبق فهذا الفرع الفقهي تتنازعه عدد من القواعد، وبيان ذلك فيما يأتي:

القاعدة الأولى: الضرر يدفع بقدر الإمكان[٥].

هذه القاعدة من قواعد إزالة الضرر، وهي من القواعد المندرجة تحت القاعدة الكبرى: (لا ضرر ولا ضرار)[٦].

ومعنى القاعدة: أن المتعين على المكلف هو منع وقوع الضرر وحدوثه، فإن كان الضرر واقعاً فالمتعين هو رفع ذلك الضرر الواقع، ومنع وقوع الضرر أو

---

(١) انظر: العلاج الجيني للخلايا البشرية ص٣٣، الجنيوم البشري وأحكامه ص٣٨، التطبيقات الفقهية لقاعدة الضرورة تقدر بقدرها ص٢١٠، العلاج بالنقل الجيني ص٤٩٣.

(٢) انظر: القرار الأول للمجمع في دورته الخامسة عشرة، ١٤١٩هـ.

(٣) انظر: قرارات وتوصيات مجمع الفقه الإسلامي الدولي، قرار رقم ٢٠٣ (٢١/٩) ص٧٠٦.

(٤) انظر: أحكام الهندسة الوراثية ص٣٣٣.

(٥) وردت القاعدة بهذا اللفظ في المادة (٣١) من مجلة الأحكام العدلية (انظر: درر الحكام في شرح مجلة الأحكام ٤٢/١)، ووردت بنحو هذا اللفظ عند عدد من الفقهاء. انظر: طريقة الخلاف في الفقه ص٤٨٢، الهداية في شرح بداية المبتدي ٤١٢/٢، كفاية التنبيه ٧٠/١١، العقود الدرية ٢١٨/٢.

(٦) انظر: القواعد الفقهية للعقيل ص١٩٦.

رفعه بعد وقوعه إنما يكون بحسب القدرة والاستطاعة[١].

وقد جعل بعض المعاصرين هذه القاعدة دالة على منع وقوع الضرر ابتداء، وقاعدة الضرر يزال دالة على رفع الضرر بعد وقوعه[٢]، والذي يظهر أن قاعدة: الضرر يدفع بقدر الإمكان تشمل مدافعة الضرر ومنع وقوعه، وكذلك مدافعته ورفعه بعد وقوعه؛ لأن الدفع في اللغة: التنحية والإزالة[٣]، قال ابن فارس (ت:٣٩٥هـ) : "الدال والفاء والعين أصل واحد مشهور، يدل على تنحية الشيء"[٤]، وهذا يشمل تنحية الضرر قبل وقوعه، وإزالته بعد وقوعه، فمعنى الإزالة الوارد في قاعدة: الضرر يزال، متحقق في هذا اللفظ أيضاً.

ثم إن ما يذكر من فروع تحت هذه القاعدة يظهر شمولها للحالتين معاً[٥]، والله أعلم.

ومن الأدلة الدالة على هذه القاعدة:

١-حديث: (لا ضرر ولا ضرار)[٦]، فهذا الحديث -وإن كان دليلاً على

---

(١) انظر: المفصل في القواعد الفقهية ص٣٦٠، الممتع في القواعد الفقهية ص٢٢٧.

(٢) انظر: القواعد الفقهية الكبرى ص٥٠٨، القواعد الفقهية للعقيل ص١٩٦.

(٣) انظر مادة (دفع) في: مقاييس اللغة ٢/٢٨٨، لسان العرب ٨/٨٧.

(٤) مقاييس اللغة، مادة (دفع) ٢/٢٨٨.

(٥) انظر: العقود الدرية ٢/٢١٨، درر الحكام ١/٤٢، الممتع في القواعد الفقهية ص٢٢٧.

(٦) رواه ابن ماجه في سننه كتاب الأحكام باب من بنى في حقه ما يضر جاره برقم (٢٣٤١) ٣/٤٣٢، والبيهقي في السنن الكبرى كتاب الصلح باب لا ضرر ولا ضرار رقم (١١٣٨٤) ٦/١١٤، والإمام أحمد في مسنده برقم (٢٨٦٧) ٥/٥٥، والحاكم في المستدرك كتاب البيوع برقم (٢٣٤٥) ٢/٦٦.

والحديث روي موصلاً، وروي مرسلاً، وحسنه ابن الصلاح بمجموع طرقه، وصحح إسناده

القاعدة الأم- فهو دال على هذه القاعدة المندرجة تحتها[١]، حيث دل الحديث على المنع من إيقاع الضرر، وعلى وجوب رفعه بعد وقوعه[٢].

٢-حديث: (من رأى منكم منكرا فليغيره بيده، فإن لم يستطع فبلسانه، ومن لم يستطع فبقلبه، وذلك أضعف الإيمان)[٣]. ووجه الدلالة: أن النبي ﷺ أوضح أن دفع الضرر الحاصل من المنكر إنما يكون بحسب الاستطاعة[٤].

القاعدة الثانية: ما لا يتم الواجب إلا به فهو واجب[٥].

وهذه القاعدة تدل على أن الوسيلة التي لا يمكن امتثال الواجب وفعله إلا بالإتيان بها، فإنه يتعين على المكلف الإتيان بها، وتكون واجبة تبعاً لوجوب الفعل عليه[٦].

ومن الأدلة على هذه القاعدة:

١-أن وسيلة الواجب لو لم تكن واجبة لأفضى ذلك إلى محال؛ إذ الفعل المأمور به أمراً مطلقاً يتعين وجوبه في كل أحواله الممكنة، وذلك يقتضي وجوب

الحاكم، وضعفه ابن حزم. انظر: المستدرك ٢/٦٦، المحلى ٧/٨٥، جامع العلوم والحكم ٢/٢١١.

(١) انظر: المفصل في القواعد الفقهية ص٣٦٠.

(٢) انظر: الممتع في القواعد الفقهية ص٢١٧.

(٣) أخرجه مسلم في كتاب الإيمان باب كون النهي عن المنكر من الإيمان...برقم(٧٨) ١/٦٩.

(٤) انظر: المفصل في القواعد الفقهية ص٣٦١.

(٥) انظر: الإحكام ١/١٢٤.

(٦) انظر: أصول الفقه الذي لا يسع الفقيه جهله ص٤١ . وهذه القاعدة فيها تفصيلات كثيرة تحرر المراد بها -ليس هذا مقام ذكرها- وللاستزادة يمكن الرجوع إلى: العدة ٢/٤١٩، البحر المحيط ١/٢٩٦.

لازمه، وإلا كان الفعل واجباً حال عدمه، وهذا محال[١].

٢-أن وسيلة الواجب لو لم تكن واجبة على المكلف لساغ له تركها، وإذا ساغ له تركها ساغ له ترك الواجب؛ لتوقفه عليها وهذا يفضي إلى عدم كونه واجباً[٢].

القاعدة الثالثة: درء المفاسد أولى من جلب المصالح[٣].

هذه القاعدة -أيضاً- من القواعد المندرجة تحت قاعدة (لا ضرر ولا ضرار)[٤]، وهي من قواعد الموازنة بين المصالح والمفاسد.

ومعنى القاعدة: أن المكلف إذا اجتمع لديه مصلحة ومفسدة في أمر ما، وتعين عليه إما فعل المصلحة، أو دفع المفسدة، وتعذر الجمع بينهما، فإن المتعين في حقه هو دفع المفسدة، وإن ترتب على ذلك تفويت المصلحة[٥]؛ "لأن اعتناء الشرع بالمنهيات أشد من اعتنائه بالمأمورات"[٦].

---

(١) انظر: التحبير شرح التحرير ٢/٩٣٠.

(٢) انظر: مفتاح الوصول ص٤٠٥.

(٣) وردت القاعدة بهذا الفظ عند السبكي في الأشباه والنظائر ١/١٠٥، وابن نجيم في الأشباه والنظائر ص٧٨، والسيوطي في الأشباه والنظائر ص٨٧، وغيرهم. ووردت بنحو هذا اللفظ عند القرافي في الفروق ٤/٢١١، وفي المادة (٣٠) من مجلة الأحكام العدلية ص١٩، وغيرهما.

(٤) انظر: الأشباه والنظائر لابن الملقن ١/٣٠، القواعد الفقهية للعقيل ص٢٠٤.

(٥) انظر: قواعد الأحكام ١/٩٨، الشباه والنظائر للسيوطي ص٨٧، الممتع في القواعد الفقهية ص٢٥٤.

(٦) الأشباه والنظائر لابن نجيم ص٧٨. والعمل بهذه القاعدة له شروط، منها: غلبة المفسدة على المصلحة، وتعذر الجمع بين الإتيان بالمصلحة ودفع المفسدة. انظر: المفصّل في القواعد الفقهية ص٣٧٩، الممتع في القواعد الفقهية ص٢٥٤.

ومن الأدلة الدالة على هذه القاعدة:

١- حديث: أعْتَم النبي صلى الله عليه وسلم بالعشاء فخرج عمر فقال: الصلاة يا رسول الله، رقد النساء والصبيان. فخرج ورأسه يقطر يقول: (لولا أن أشق على أمتي -أو على الناس- لأمرتهم بالصلاة هذه الساعة)[١].

وجه الدلالة: أن في تأخير صلاة العشاء مصلحة زيادة ثواب العبادة، وفيه مفسدة تتمثل في الإثقال على المصلين، وتفويت الصلاة على من غلبه النوم منهم، فقدّم النبي ﷺ درء المفسدة على جلب المصلحة[٢].

٢-ما ثبت من أن النبي ﷺ: خرج ليلة من جوف الليل، فصلى في المسجد، وصلى رجال بصلاته، فأصبح الناس فتحدثوا، فاجتمع أكثر منهم فصلوا معه، فأصبح الناس فتحدثوا، فكثر أهل المسجد من الليلة الثالثة، فخرج رسول الله صلى الله عليه وسلم فصلى فصلوا بصلاته، فلما كانت الليلة الرابعة عجز المسجد عن أهله، حتى خرج لصلاة الصبح، فلما قضى الفجر أقبل على الناس، فتشهد، ثم قال: (أما بعد، فإنه لم يخف علي مكانكم، ولكني خشيت أن تفرض عليكم فتعجزوا عنها)[٣].

وجه الدلالة: أن في صلاة النبي ﷺ بهم في المسجد مصلحة تتمثل في زيادة

---

(١) أخرجه بهذا اللفظ البخاري في صحيحه كتاب التمني باب ما يجوز من اللو برقم (٦٨١٢) ٦/٢٦٤٥، وبنحوه مسلم في صحيحه كتاب المساجد ومواضع الصلاة باب وقت العشاء وتأخيرها برقم (٦٣٩) ١/٤٤٢.

(٢) انظر: شرح السنن النسائي ٤/١١٧٨.

(٣) أخرجه البخاري في صحيحه كتاب صلاة التراويح باب فضل من قام رمضان برقم (١٩٠٨) ٢/٧٠٨.

ثواب العبادة، وفيه مفسدة تتمثل في خوف تركهم العبادة أو تهاونهم بها فيما لو فرضت عليهم، فقدم النبي ﷺ درء المفسدة على جلب المصلحة[١].

القاعدة الرابعة: النظر في مآلات الأفعال معتبر مقصود شرعاً[٢].

المقصود بمآلات الأفعال: النظر فيما يترتب على أفعال المكلف من آثار، والحكم على الفعل من خلال ما يترتب عليه بغض النظر عن حكمه الأصلي[٣]، قال الشاطبي (ت:٧٩٠هـ): "والأشياء إنما تحل وتحرم بمآلاتها"[٤].

ومن الأدلة الدالة على هذه القاعدة:

١)قوله تعالى: ﴿ وَلَا تَسُبُّوا الَّذِينَ يَدْعُونَ مِنْ دُونِ اللَّهِ فَيَسُبُّوا اللَّهَ عَدْوًا بِغَيْرِ عِلْمٍ﴾ [5].

وجه الدلالة: أن سبّ آلهة المشركين يفضي إلى قيامهم بسبّ الله تعالى، فنهى الله تعالى عن ذلك -مع ما فيه من المصلحة- مراعاة لما يؤول إليه الفعل[٦].

دراسة تنازع القواعد في هذه المسألة:

من خلال النظر فيما سبق من قواعد فإن منها ما يدل في ظاهره على جواز التحرير الجيني العلاجي بتقنية كريسبر-كاس٩ للخلايا الجسدية، ومنها

---

(١) انظر: طرح التثريب ٣/٩٩.

(٢) انظر: الموافقات ٥/١٧٧.

(٣) انظر: مآلات الأفعال وأثرها في تغيير الأحكام ص١٢.

(٤) الموافقات ٣/٥٦٦.

(5) من الآية رقم (١٠٨) من سورة الأنعام.

(٦) انظر: اعتبار مآلات الأفعال وأثرها الفقهي ١/٨٨.

ما يدل في ظاهره على المنع منعه، وبيان ذلك فيما يأتي:

أولاً: يستدل على القول بجواز التحرير الجيني العلاجي بتقنية كريسبر للخلايا الجسدية بقاعدة (الضرر يدفع بقدر الإمكان)؛ إذ إن هذه التقنية تسهم في منع وقوع الضرر على الإنسان، أو رفعه بعد وقوعه؛ لما لهذا النوع من العلاج من أثر في علاج كثير من الأمراض الوراثية أو المناعية، بل والوقاية منها قبل وقوعها[١]، فالعلاج بهذه التقنية أثره ظاهر في درء الضرر قبل وقوعه، وفي رفعه بعد وقوعه، فكان القول بالجواز هو مقتضى قاعدة: الضرر يدفع بقدر الإمكان.

والاستدلال بهذه القاعدة يناقش: بأن دفع الضرر لا يكون عن طريق إيقاع ضرر مثله أو أعلى منه[٢] كما دلّت عليه قاعدة: (الضرر لا يزال بالضرر)[٣]، وهذا النوع من التحرير الجيني لا يخلو من الضرر المتوقع من استخدامه، وليس الضرر المتوقع بأقل من ضرر المرض الذي يراد علاجه[٤].

ويمكن أن يجاب عن ذلك: بما سبق من أن هذه التقنية أكثر أماناً من غيرها من تقنيات التحرير الجيني، وقد أمكنت العلماء من تغيير الحمض النووي (DNA) بدقة متناهية، وسرعة فائقة لجميع الكائنات الحية، مما يجعل احتمال الضرر ضئيلاً أو معدوماً[٥].

---

(١) انظر: التطبيقات الفقهية لقاعدة الضرورة تقدر بقدرها ص٢٠٨.

(٢) انظر: الوجيز في إيضاح القواعد الفقهية ص٢٥٩.

(٣) الأشباه والنظائر للسبكي ١/٤١.

(٤) انظر: أحكام الهندسة الوراثية ص٣٤١، التلاعب بالجينات الوراثية ص٢٢٨٠.

(٥) انظر: تقنية كريسبر والهندسة الوراثية ص٢.

ثانياً: يستدل بقاعدة (ما لا يتم الواجب إلا به فهو واجب) على جواز هذا النوع من التحرير الجيني من جهة أن المحافظة على النفس البشرية واجبة؛ فالشارع الحكيم جاء بالمحافظة على النفس، قال الغزالي (ت:٥٠٥هـ) : "فقد علم على القطع أن حفظ النفس والعقل والبضع والمال، مقصود في الشرع"[١]، والتحرير الجيني بتقنية كريسبر-كاس٩ طريق من طرق التداوي لكثير من الأمراض البشرية والوقاية منها، كالأمراض الوراثية، ومرض نقص المناعة المكتسبة، وغيرها[٢]، مما يسهم في تحقيق مقصد حفظ النفس، وإذا كان التحرير الجيني العلاجي للخلايا الجسدية وسيلة إلى المحافظة على النفس فإنه يؤخذ به.

ويمكن أن يناقش الاستدلال بهذه القاعدة من وجوه:

١-ما سبق في مناقشة الاستدلال بالقاعدة السابقة، فالضرر المتوقع من هذا النوع من التحرير الجيني يمنع من القول بأن فيه محافظة على النفس، بل قد يكون سببا لإزهاق النفس وذلك حينما يحصل الخطأ في استهداف الجين المصاب[٣].

ويمكن أن يجاب: بما أجيب به سابقاً من دقة هذا النوع من التحرير الجيني

---

(١) شفاء الغليل ص١٦٠.

(٢) انظر: مقال ما هو التحرير الجيني على الرابط https://arsco.org/article-detail-1055-8-0

(٣) انظر: مقال (تقنية تعديل الجينات كريسبر) على الرابط:
https://oloom.aspdkw.com/2021/06/%D8%AA%D9%82%D9%86%D9%8A%D8%A9-%D8%AA%D8%B9%D8%AF%D9%8A%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%AC%D9%8A%D9%86%D8%A7%D8%AA-%D9%83%D8%B1%D9%8A%D8%B3%D8%A8%D8%B1-%D8%AA%D8%AD%D8%AA%D8%A7%D8%AC-%D8%A5%D9%84%D9%89-%D8%B2

مما يجعل الخطأ في استهداف الجين المصاب غير وارد.

٢-أنه لو قيل بصحة دلالة هذه القاعدة على ما ذُكر لكانت دالة على الوجوب، ولم يقل أحد بوجوب ذلك النوع من التحرير الجيني.

ويمكن أن يجاب: بأنه إذا تحقق نفع ذلك النوع من التحرير الجيني، وكان الضرر واقعاً لا متوقعاً، وقطع بانتفاء الضرر من استخدام تلك التقنية فإن القول بالوجوب هنا متجه لا لذات التداوي[١]، وإنما لوجوب المحافظة على النفس، فوجوبه تابع لذلك؛ لأنه وسيلة لتحقيق الواجب.

٣-أن الاستدلال بتلك القاعدة معارض بقاعدة (ترك ما لايتم ترك الحرام إلا به واجب)[٢]، فالضرر الحاصل من استخدام تلك التقنية يحرم إيقاعه، والوسيلة لترك ذلك المحرم هي اجتناب العلاج بتلك التقنية، فيكون تركها واجباً.

ثالثاً: يستدل على المنع من هذا النوع من التحرير الجيني بقاعدة: (درء المفاسد أولى من جلب المصالح)[٣]؛ لأن العلاج بتلك التقنية يتضمن مصلحة ومفسدة، فالمصلحة تتمثل في العلاج من المرض أو الوقاية منه، والمفسدة تتمثل

---

(١) اختلف أهل العلم في حكم التدواي فمنهم من قال بإباحته، ومنهم من قال باستحبابه، ومنهم من قال بوجوبه إذا تحقق نفعه. للاستزاده انظر:الهداية شرح بداية المبتدي ٤/٢٣٨١، المبدع في شرح المقنع ٢/٢١٧.

(٢) انظر القاعدة في: التحبير شرح التحرير ٢/٩٤٤.

(٣) استدل بعض من منع من العلاج الجيني بهذه القاعدة، وعليه فيمكن القول بأن من يمنع التحرير الجيني العلاجي بتقنية كريسبر للخلايا الجسدية يستدل بها؛ لأنه نوع من العلاج الجيني. انظر: التلاعب بالجينات الوراثية ص٢٢٨٢.

في الضرر المتوقع من العلاج بتلك التقنية، ومن الأضرار المتوقعة[1]:

١-العلاج بالتحرير الجيني قائم على دقة استهداف الجين المصاب، وهذا أمر غير متحقق، والخطأ في استهداف الجين المصاب ينتج عنه أمراض خطيرة، وأضرار متعددة.

٢-أن التحرير الجيني قد يستخدم في أمور ضارة تتعلق بتغيير خلقة الله تعالى، وتغيير الصفات الوراثية لإنشاء جيل بصفات أو أشكال معينة.

٣-ماذكره بعض الأطباء من أن العلاج الجيني بشكل عام قد يكون سبباً لنمو الأمراض السرطانية.

٤-أن العلاج الجيني بشكل عام تكلفته المالية مرتفعة، وفي هذا إضاعة للمال، ومخالفة لمقصد حفظ المال.

وهذه الأضرار مفسدتها أكبر من المصلحة المرجوة من العلاج بهذه التقنية، وقد علم من الشريعة عنايتها بدرء المفسدة -وإن كان الفعل متمضناً لمصلحة- وذلك حينما تكون المفسدة راجحة على المصلحة، وهذا ما تدل عليه القاعدة، فيكون العلاج بالتحرير الجيني غير جائز.

ويمكن أن يناقش: بأن ما ذكر من أن مفسدة العلاج بهذا النوع من التحرير الجيني راجحة على مصلحته مجرد دعوى تحتاج إلى إثبات، وقد تقرر

---

(١) انظر: الأمراض الوراثية حقيقتها وأحكامها ص٥٩٦، التطبيقات الفقهية لقاعدة الضرورة تقدر بقدرها ص٢٠٩، العلاج الجيني للخلايا البشرية ص٢٦، مقال تقنية كريسبر الفوائد والأضرار على الرابط: https://matjaryforyou.com/crispr-technology-its-advantages-disadvantages/

فيما سبق: أن تقنية كريسبر-كاس٩ تميزت عن غيرها من تقنيات العلاج الجيني بدقتها، مما يجعل نسبة الخطأ فيها ضئيلة أو معدومة، كما أن تكلفتها المالية منخفضة مقارنة بغيرها من تقنيات العلاج الأخرى، وعليه فالمصلحة المرجوة من هذا النوع من التحرير الجيني أعظم من الضرر المتوقع، فتقدم المصلحة بناء على قاعدة (تقدم المصلحة الغالبة على المفسدة النادرة ولا تترك لها)[١].

رابعاً: يستدل على المنع من هذا النوع من التحرير الجيني بقاعدة: (النظر في مآلات الأفعال معتبر مقصود شرعاً)، فالتحرير الجيني العلاجي بتقنية كريسبر قد يؤول إلى إحداث ضرر من خلال الخطأ في استهداف الجين المصاب، أو من خلال ما قد يحدثه الناقل الفيروسي من الإصابة بالأمراض السرطانية.

ويمكن أن يناقش بما سبق تقريره من دقة هذا النوع من التحرير الجيني.

من خلال ما سبق، فإن حكم هذه المسألة تتنازعه القواعد السابقة، وقد تبين ما قد يرد عليها من مناقشات.

وإذا تأملنا تلك القواعد فإنه يمكن القول بإمكان الجمع بينها من جهة أن القواعد الدالة على جواز التحرير الجيني العلاجي بتقنية كريسبر -كاس٩ محمولة على ما إذا كان الضرر من استخدامها معدوماً، أو كان الضرر المتوقع من استخدامها أقل من الضرر الحاصل أو المتوقع من المرض المراد معالجته، فحينئذٍ يقال بأن الضرر يدفع بقدر الإمكان.

وأما القواعد الدالة على المنع فمحمولة على ما إذا كان الضرر المتوقع من

---

(١) موسوعة القواعد الفقهية ٢/٤٣٧.

استخدام تلك التقنية أعظم من المصلحة المرجوة من استخدامها، فحينئذٍ يمنع منها درءاً للمفسدة المتوقعه، وتقدير ما سبق مرجعه إلى الأطباء من خلال التجارب التي تجرى باستخدام تلك التقنية[١]، وهذا مهم في تصور المسألة وإلحاقها بالقواعد والأصول[٢]، ومن المتقرر أن الحكم على أي نازلة لا بد أن ينظر فيه إلى تحقيق مقصود الشارع، ومن وسائل ذلك أن تتم الموازنة بين المصالح والمفاسد[٣]، وهذا النظر تؤيده قاعدة: (إذا تعارضت مفسدتان روعي أعظمهما ضرراً بارتكاب أخفهما)[٤].

والقول بالجواز مقيّد بضوابط يتحقق معها إمكان تطبيق القواعد الدالة على الجواز، ومن تلك الضوابط[٥]:

١-أن يسبق تطبيق تلك التقنية على البشر إجراءُ مزيد من التجارب، يُضمن معها عدم تضمنها لضرر أكبر من مصلحة العلاج بها، ويستوي في ذلك الضرر الحاصل أثناء استخدام التقنية، والضرر المتوقع حدوثه بعد مدة طويلة من استخدامها.

٢-أن يتولى العلاج بتقنية التحرير الجيني متخصصون بتلك التقنية وأمثالها، ولهم فيها تجارب وخبرة.

---

(١) انظر: أحكام الهندسة الوراثية ص٣٤١.

(٢) انظر: فقه النوازل ١/٤٣.

(٣) انظر: المرجع السابق ١/٥٥.

(٤) انظر: شرح المجلة ١/٣٢، أحكام الهندسة الوراثية ص٣٤٢.

(٥) انظر: التطبيقات الفقهية لقاعدة الضرورة تقدر بقدرها ص٢١١، العلاج الجيني للخلايا البشرية ص٣٤، الأمراض الوراثية حقيقتها وأحكامها ص٦١٨.

٣-تعذر العلاج بالوسائل الطبية الأخرى الأقل خطراً، وأن يغلب على الظن تحقق المصلحة من العلاج بتلك التقنية.

٤-أن يقصد من استخدام تلك التقنية درء ضرر متوقع، أو رفع ضرر واقع.

٥-أخذ موافقة المريض قبل البدء بالعلاج، والمحافظة على خصوصيته.

ومن خلال تحقق هذه الضوابط يقوى الاستدلال بالقواعد الدالة على جواز استخدام تلك التقنية، بل إن مقتضى تلك القواعد يتأيد بقول النبي ﷺ: (لكل داء دواء، فإذا أصيب دواءُ الداءَ برأ بإذن الله عز وجل)[١]، وغيره من النصوص الدالة على جواز التداوي والحث عليه، فتدل بعمومها على جواز التحرير الجيني بتقنية كريسبر-كاس٩؛ لما فيه من مداوة للأمراض بإذن الله تعالى[٢]، وهذا ما جعل أكثر الفقهاء المعاصرين على القول بجواز العلاج الجيني للخلايا الجسدية -كما سبق-.

الفرع الثاني: التحرير الجيني العلاجي بتقنية كريسبر-كاس٩ للخلايا الجنسية.

والمقصود أن تتم عملية التحرير الجيني بتقنية كريسبر-كاس٩ للخلايا الجنسية المتمثلة في الحيوان المنوي للرجل، أو البويضة للمرأة[٣]، ويكون الغرض

---

(١) أخرجه مسلم في صحيحه كتاب السلام باب لكل داء دواء واستحباب التداوي برقم ٢٢٠٤ ١٧٢٩/٤.

(٢) انظر: الهندسة الوراثية ص٣٣٦.

(٣) انظر: المطلب الأول من المبحث الثاني من هذا البحث، كريسبر كاس٩ بين دقة التطبيب ومهارة الطبيب ص٣٥، أثر قاعدة الضرورات تبيح المحظورات في حكم القضايا الفقهية المعاصرة

منها علاجياً.

والتحرير الجيني العلاجي بتقنية كريسبر-كاس٩ للخلايا الجنسية محل خلاف على قولين:

القول الأول: عدم جواز هذا النوع من التحرير الجيني.

هذا القول مخرّج على قول من قال بمنع العلاج الجيني للخلايا الجنسية بشكل عام، وهو قول كثير من الباحثين المعاصرين(١)، وبه صدرت توصية مجمع الفقه الإسلامي، حيث جاء فيها: "أما العلاج الجيني للخلايا الجنسية في صورته الراهنة التي لا تراعي الأحكام الشرعية، وبخاصة عدم اختلاط الأنساب فحكمه المنع، لما لهذا النوع من الخطورة والضرر"(٢).

القول الثاني: جواز هذا النوع من التحرير الجيني.

هذا القول مخرّج على قول بعض الباحثين المعاصرين ممن أجاز العلاج الجيني للخلايا الجنسية بشكل عام(٣).

وهذا الفرع الفقهي تتنازعه بعض القواعد، وبيان ذلك فيما يأتي:

القاعدة الأولى: سد الذرائع المفضية إلى المحظور واجب(٤).

سد الذرائع عرفه القرافي (ت:٦٨٤هـ) بقوله: "حسم مادة وسائل الفساد

ص٣٣٥.

(١) انظر: أحكام الهندسة الإنسانية ص٢٤٥٨، الأمراض الوراثية حقيقتها وأحكامها ص٦٠٥.

(٢) انظر: قرارات وتوصيات مجمع الفقه الإسلامي الدولي، قرار رقم ٢٠٣ (٩/٢١) ص٧٠٧.

(٣) انظر: أحكام الهندسة الإنسانية ص٢٤٦١، التلاعب بالجينات الوراثية ص٢٢٩٣.

(٤) انظر: إعلام الموقعين ٤/٥٥٣.

دفعاً له"[1]، فمفهوم سد الذرائع قائم على منع الأفعال المفضية إلى مفسدة، فقد يكون الفعل ظاهره الإباحة ويتوصل به إلى فعل محظور[2].

ومن الأدلة الدالة على هذه القاعدة:

١-قوله تعالى: ﴿ وَلَا تَسُبُّوا الَّذِينَ يَدْعُونَ مِنْ دُونِ اللَّهِ فَيَسُبُّوا اللَّهَ عَدْوًا بِغَيْرِ عِلْمٍ﴾ [3]

وجه الدلالة: أن سبّ آلهة المشركين فيه إهانة لهم، وحميّة لدين الله، ومع ذلك فقد نهى عنه الله تعالى؛ لئلا يكون ذريعة إلى أن يقوم المشركين بسب الله عز وجل، فنهى سبحانه وتعالى عما هو جائز؛ لئلا يكون ذريعة لفعل ما لا يجوز[4]، قال الطوفي (ت:٧١٦هـ) : "يحتج بها على سد الذرائع، وحسم مواد الفساد؛ إذ كان معنى الآية: لا تسبوا آلهتهم فيجعلوا ذلك وسيلة وذريعة إلى سب إلهكم"[5].

٢-قوله تعالى: ﴿ وَقُلْنَا يَا آدَمُ اسْكُنْ أَنْتَ وَزَوْجُكَ الْجَنَّةَ وَكُلَا مِنْهَا رَغَدًا

---

(١) شرح تنقيح الفصول ص٤٤٨.

(٢) انظر: البحر المحيط ٨/٨٩. والذريعة لها أقسام: فمنها ما يفضي إلى المفسدة قطعاً، وهذا لا خلاف في منعه، ومنها ما يفضي إلى المباح وقد يترتب على الفعل مفسدة لكن المصلحة غالبة على المفسدة وهذا لا خلاف في عدم المنع منه، ومنها: ما يفضي إلى مباح لكن قصد به التوصل إلى مفسدة، أو أنه يؤدي إليها غالباً، وهذا فيما يظهر معتبر ويتعين المنع منه. للاستزادة انظر: أصول الفقه الذي لا يسع الفقيه جهله ص٢٢٦، سد الذرائع وأثره في الفروع الفقهية ص٤٩، التطبيقات المعاصرة لسد الذريعة ص٥٩.

(٣) من الآية رقم (١٠٨) من سورة الأنعام.

(٤) انظر: إعلام الموقعين ٥/٥، الموافقات ٣/٧٥.

(٥) الإشارات الإلهية ص٢٦٢.

حَيْثُ شِئْتُمَا وَلَا تَقْرَبَا هَذِهِ الشَّجَرَةَ فَتَكُونَا مِنَ الظَّالِمِينَ﴾ [١].

وجه الدلالة: أن الله تعالى نهى عن القرب من الشجرة سداً لذريعة ما نُهي عنه من الأكل منها، قال ابن جزي (ت:٧٤١هـ) : "وإنما نهى عن القرب سدا للذريعة، فهذا أصل في سد الذرائع"[٢].

القاعدة الثانية: يختار أهون الشرين[٣].

هذه القاعدة من قواعد إزالة الضرر، وهي من القواعد المندرجة تحت القاعدة الكبرى: (لا ضرر ولا ضرار)[٤].

ومعنى القاعدة: أنه إذا تقابل لدى المكلف ضرران، وتعين عليه فعل أحدهما -وكان أحدهما أهون شراً، وأخف ضرراً من الآخر- فإنه يُرتكب أخفهما ضرراً؛ لدفع أعظمهما ضرراً[٥].

ومن الأدلة على هذه القاعدة:

١-قوله تعالى: ﴿ يَسْأَلُونَكَ عَنِ الشَّهْرِ الْحَرَامِ قِتَالٍ فِيهِ قُلْ قِتَالٌ فِيهِ كَبِيرٌ وَصَدٌّ عَنْ سَبِيلِ اللَّهِ وَكُفْرٌ بِهِ وَالْمَسْجِدِ الْحَرَامِ وَإِخْرَاجُ أَهْلِهِ مِنْهُ أَكْبَرُ عِنْدَ اللَّهِ وَالْفِتْنَةُ أَكْبَرُ مِنَ الْقَتْلِ ﴾ [٦].

وجه الدلالة: أن القتال عند المسجد الحرام فيه مفسدة وشر، والصدّ عن

---

(١) الاية (٣٥) من سورة البقرة.

(٢) التسهيل لعلوم التنزيل ١/٨٠.

(٣) وردت هذه القاعدة في المادة (٢٩) من مجلة الأحكام العدلية، انظر: شرح المجلة ١/٣٢.

(٤) انظر: الممتع في القواعد الفقهية ص٢٤٥.

(٥) انظر: موسوعة القواعد الفقهية ١/٢٣٠، الممتوع في شرح القواعد الفقهية ص٢٤٦.

(٦) من الآية رقم (١١٧) من سورة البقرة.

دين الله وإخراج المسلمين منه فيه مفسد وشر، والمفسدة الحاصلة من الشرك والصدّ عن سبيل الله أعظم من المفسدة الأخرى، فأبيح قتال المشركين، وفي هذا دليل على أنه يختار أهون الشرين[١].

٢-قوله تعالى: ﴿ أَمَّا السَّفِينَةُ فَكَانَتْ لِمَسَاكِينَ يَعْمَلُونَ فِي الْبَحْرِ فَأَرَدْتُ أَنْ أَعِيبَهَا وَكَانَ وَرَاءَهُمْ مَلِكٌ يَأْخُذُ كُلَّ سَفِينَةٍ غَصْبًا ﴾ [٢].

وجه الدلالة: أنه قد تقابل ضرران أحدهما خرق السنة وإفساد جزء منها، والآخر استيلاء الملك الظالم عليها، فقدم الخضر -عليه السلام- خرق السفينة -وإن كان فيه ضرر- لأن الضرر الحاصل منه أهون من الضرر الحاصل من ذهاب السفينة[٣].

القاعدة الثالثة: القياس حجة[٤].

عُرّف القياس بأنه: "إثبات مثل حكم معلوم لمعلوم آخر لأجل اشتباههما في علة الحكم عند المثبت"[٥].

والقياس من الأدلة الشرعية المعتبرة، بل إنه عُدّ من الأدلة المتفق عليها على ما فيه من خلاف ضعيف[٦]، وقد دلت على حجيته أدلة متعددة، منها:

---

(١) انظر: مجموع الفتاوى ١٠/٥١٣، معلمة زايد ٧/٥٠٩.

(٢) الآية رقم (٧٩) من سورة الكهف.

(٣) انظر: الممتع في القواعد الفقهية ص٢٤٢.

(٤) انظر: أصول الشاشي ص٣٠٨، نهاية الوصول ٧/٣٠٤٩.

(٥) شرح تنقيح الفصول ص٣٨٣.

(٦) انظر: التحبير شرح التحرير ٣/١٢٢٩، شرح الكوكب المنير ٢/٥.

١-قوله تعالى: ﴿ فَاعْتَبِرُوا يَا أُولِي الْأَبْصَارِ﴾[١].

وجه الدلالة: أن الله عز وجل أمر بالاعتبار، والاعتبار النظر في الشيء؛ ليعرف به حكم غيره من جنسه، وهذا يشمل القياس، وإذا كان كذلك تعيّن المصير إليه[٢].

٢-حديث ابن عباس رضي الله عنهما قال: جاء رجل إلى النبي صلى الله عليه وسلم فقال: يا رسول الله، إن أمي ماتت وعليها صوم شهر، أفأقضيه عنها؟. قال: (نعم، قال: فدين الله أحق أن يقضى)[٣].

قال الآمدي (ت:٦٣١هـ) في بيان وجه الدلالة: "ووجه الاحتجاج به: أنه ألحق دين الله بدين الآدمي في وجوب القضاء ونفعه، وهو عين القياس"[٤].

القاعدة الرابعة: الأصل في الأشياء الإباحة حتى يدل الدليل على التحريم[٥].

هذه القاعدة من القواعد المندرجة تحت القاعدة الفقهية الكبرى (اليقين لا يزول بالشك)[٦].

---

(١) من الآية رقم (٢) من سورة الحشر.

(٢) انظر: العدة ٤/١٢٩١، التحبير شرح التحرير ٧/٣٤٨٢.

(٣) أخرجه البخاري في صحيحه كتاب الصوم باب من مات وعليه صوم برقم (١٨٥٢) ٢/٦٩٠، ومسلم في صحيح كتاب الصيام باب قضاء الصيام عن الميت برقم (١١٤٨) ٢/٨٠٤.

(٤) الإحكام ٤/٣٣. وانظر: شرح تنقيح الفصول ص٣٨٦.

(٥) وردت هذه القاعدة بهذا اللفظ عند السيوطي في الشباه والنظائر ص٦٠، وبنحوه في المنثور ١/١٧٦.

(٦) انظر: الوجيز في إيضاح قواعد الفقه الكلية ص١٩١، القواعد الفقهية للعقيل ص١٢٥.

ومعنى القاعدة: أن كل ما كان من الأفعال والتصرفات والمعاملات وغيرها مسكوتاً عنه بعد ورود الشرع، فإن حكمه الإباحة، ولا يحرم منه شيء على المكلف إلا بدليل(١).

وهذه القاعدة لها صلة بالاستصحاب من جهة: أن الأصل هو الحل فيستصحب ذلك الأصل حتى يرد دليل يمنع من العمل بذلك الأصل، وبعضهم يعدها داخلة في استصحاب العدم الأصلي أو البراءة الأصلية(٢).

ومهما يكن فإن قاعدة الأصل في الأشياء الإباحة دلت عليها أدلة منها:

١-قوله تعالى: ﴿ هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُمْ مَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا﴾ (٣).

وجه الدلالة: أن الله تعالى امتن على عبادة بأنه خلق لهم جميع ما في الأرض، وورود الآية في سياق الامتنان دليل على إباحة ما خلق الله تعالى لعباده مما ليس فيه ضرر؛ إذ إباحة الانتفاع بما خلق الله تعالى من أبلغ أوجه الامتنان(٤)، قال الشوكاني (ت:١٢٥٠هـ) : " وفيه دليل على أن الأصل في الأشياء المخلوقة الإباحة، حتى يقوم دليل يدل على النقل عن هذا الأصل، ولا فرق بين الحيوانات وغيرها مما ينتفع به من غير ضرر"(٥).

٢-قوله ﷺ: (إن أعظم المسلمين جرما، من سأل عن شيء لم يحرم، فحرم

---

(١) انظر: الممتع في االقواعد الفقهية ص١٤١، معلمة زايد ٦/٣٤٨.

(٢) انظر: الاستصحاب وآثاره في الفروع ص٢٩، معلمة زايد ٦/٣٥٦.

(٣) من الاية رقم (٢٩) من سورة البقرة.

(٤) انظر: الوجيز ص١٩١، الممتع ص١٤٢.

(٥) فتح القدير ١/٧١-٧٢.

من أجل مسألته)[1].

وجه الدلالة: أن الحديث دل على أن الأصل في الأشياء الإباحة، وأن التحريم إنما يعرض لها لأسباب، فما لم يرد عليه تحريم من الشرع فالأصل إباحته[2].

دراسة تنازع القواعد في هذه المسألة:

من خلال تأمل ما سبق من القواعد فإنه يمكن القول بإن منها ما يدل على المنع من التحرير الجيني العلاجي بتقنية كريسبر-كاس٩ للخلايا الجنسية، ومنها ما يدل على جوازه، وبيان ذلك فيما يأتي:

أولاً: يستدل على المنع من التحرير الجيني العلاجي بتقنية كريسبر-كاس٩ للخلايا الجنسية بقاعدة: (سد الذرائع المفضية إلى المحظور واجب) وذلك أن هذه القاعدة تقرر: أن ما كان من الأفعال وسيلة إلى الوقوع في مفسدة، فإنه يمنع منه؛ حسماً لمادة الفاسد، والعلاج بالتحرير الجيني للخلايا الجنسية وسيلة إلى الوقوع في المفسدة من وجهين:

١-أن التحرير الجيني للخلايا الجنسية لا يقتصر أثره على من تتم معالجته بهذه التقنية، بل إن أثر استخدام التحرير الجيني للخلايا الجنسية يمتد إلى نسل الشخص الذي تتم معالجته، مما قد يكون سبباً لكثير من الأمراض غير المعروفة،

---

(١) أخرجه البخري في صحيحه كتاب الاعتصام بالكتاب والسنة باب ما يكره من كثرة السؤال..برقم (٦٨٥٩) ٦/٢٦٥٨، ومسلم في صحيحه كتاب الفضائل باب توقيره ﷺ وترك إكثار سؤاله...يرقم (٢٣٥٨) ٤/١٨٣١، واللفظ للبخاري.

(٢) انظر: الفتح المبين بشرح الأربعين ص٤٩٤، الاستصحاب وآثاره في الفروع ص١٧٠.

وتغيير الصفات الوراثية للأجيال القادمة[١].

٢-أن هذا النوع من العلاج سبب لاختلاط الأنساب فيما إذا كانت الخلايا الجنسية مأخوذة من غير الزوجين، هذا باب فساد عظيم يتعين دفعه، ومما لا شك فيه أن الشريعة الإسلامية تمنع من كل ما يفضي إلى اختلاط الأنساب[٢].

وبناء عليه: فإن مقتضى قاعدة: سد الذرائع المفضية إلى المحظور واجب: المنع من التحرير الجيني العلاجي بتقنية كريسبر-كاس٩ للخلايا الجنسية؛ لما يكتنف ذلك من المفاسد والأضرار التي يتعين دفعها.

ويمكن أن يناقش الاستدلال بهذه القاعدة: بأن هذا النوع من التحرير يقصد به علاج مرض قائم أو متوقع، فهو متضمن لرفع الضرر أو منعه، ومحقق لمصلحة عظيمة، وعليه فالمتعين هو فتح الذريعة[٣] لا سدها.

ويجاب: بعدم التسليم؛ فالضرر الحاصل من استخدام هذه التقنية أعظم من الضرر الحاصل على الشخص الذي يراد تطبيق التحرير الجيني عليه؛ ذلك أن التحرير الجيني للخلايا الجنسية لا يقتصر أثره على من تتم معالجته بهذه التقنية، بل إن أثر استخدامه يمتد إلى نسله، ويكون سبباً لكثير من الأمراض

---

(١) انظر: أحكام الهندسة الوراثية ص٣٠٦، أثر قاعدة الضرورات تبيح المحضورات ٣٣٥، الأمراض الوراثية حقيقتها وأحكامها ص٦٠٧.

(٢) انظر: التطبيقات الفقهية لقاعدة الضرورة تقدر بقدرها ص٢١٢، أثر قاعدة الضرورات تبيح المحضورات ٣٣٦، الأمراض الوراثية حقيقتها وأحكامها ص٦٠٩.

(٣) عُرّف فتح الذرائع بأنه: إباحة الأمر الممنوع إذا أدى إلى مصلحة راجحة على مفسدته. قاعدة فتح الذرائع وتطبيقاتها الأمنية ص٣٤١.

غير المعروفة، وتغيير الصفات الوراثية للأجيال القادمة، وهذا الضرر قد لا يظهر ويتبين إلا بعد مدة طويلة، وعليه فالمتعين هو المنع من وقوع ذلك الضرر[١].

ثم إن المصلحة المرجوة من هذا النوع من التحرير مصلحة متوهمة؛ فهذا النوع من التحرير لم تجر عليه التجارب الكافية التي يقطع معها أو يغلب على الظن تحقق المصلحة منه، ولذلك منعت منه القوانين الطبية الدولية[٢].

ثانياً: يستدل على المنع من هذا النوع من التحرير بقاعدة: (يختار أهون الشرين)، ذلك أن الضرر الحاصل للشخص من المرض يقابله ضرر أكبر يتمثل في وقوع الضرر عليه؛ لعدم مأمونية هذا النوع من التحرير، وافتقاده للتجارب التي تثبت فاعليته[٣]، وكذلك وقوع الضرر على ذريته، فيختار أهون الشرين، ويرتكب أقل الضررين لدفع الضرر الأكبر.

ثالثاً: يستدل على جواز هذا النوع من التحرير بقاعدة: القياس حجة، فهي تقرر: أن ما لم يوجد فيه نص شرعي وأمكن الاجتهاد فيه عن طريق القياس فإنه يعمل بما دل عليه القياس، والتحرير الجيني للخلايا الجنسية بتقنية كريسبر-كاس٩ يمكن معرفة حكمه عن طريق القياس، وبيان ذلك على النحو الآتي[٤]:

---

(١) انظر: أحكام الهندسة الوراثية ص٣٠٦، أثر قاعدة الضرورات تبيح المحضورات ٣٣٥، الأمراض الوراثية حقيقتها وأحكامها ص٦٠٧.

(٢) انظر: الأمراض الوراثية حقيقتها وأحكامها ص٦٠٧.

(٣) انظر: أحكام الهندسة الإنسانية ص٢٤٥٩.

(٤) استدل بعض من منع من العلاج الجيني بالقياس، وعليه فيمكن القول بأن من يمنع التحرير الجيني العلاجي بتقنية كريسبر للخلايا الجنسية يستدل به؛ لأنه نوع من العلاج الجيني. انظر:

١-القياس على عملية التلقيح بين ماء الزوج والزوجة خارج الرحم.

فكما أن الأصل المقيس عليه جائز فكذلك الحكم في الفرع؛ لاشتراكهما في الوصف، فالأصل هنا هو التلقيح بين ماء الزوج والزوجة خارج الرحم، والفرع هو التحرير الجيني للخلايا الجنسية بتقنية كريسبر-كاس٩، والوصف المشترك بين الأصل والفرع هو أن كل واحد منهما يحصل به انتقال الصفات الوراثية للمولود[١]، والحكم هو جواز التحرير الجيني العلاجي للخلايا الجنسية.

٢-القياس على عملية نقل الأعضاء من شخص إلى آخر.

فكما أن حكم الأصل المقيس عليه الجواز، فيجوز نقل عضو من إنسان إلى آخر محتاج إليه، فكذلك الحكم في الفرع، بجامع أن كل واحد منهما يحصل به التداوي ومعالجة الأمراض[٢].

من خلال ما سبق: فإن من أجاز هذا النوع من التحرير يقول: بأن القياس يدل على جواز التحرير الجيني العلاجي بتقنية كريسبر-كاس٩ للخلايا الجنسية.

ويناقش الاستدلال السابق من وجهين:

١-عدم التسليم بصحة الأقيسة المذكورة؛ فالقياس على التلقيح بين ماء الزوج والزوجة قياس مع الفارق؛ لإن التلقيح بين ماء الزوج والزوجة يغلب على الظن انتفاء الضرر من هذه العملية، بينما احتمال الضرر في عملية التحرير

التلاعب بالجينات الوراثية ص٢٢٩٧، العلاج بالنقل الجيني ص٤٨٧.

(١) انظر: التلاعب بالجينات الوراثية ص٢٢٩٧، أحكام الهندسة الوراثية ص٣٠٤.

(٢) انظر: العلاج بالنقل الجيني ص٤٨٧، الأمراض الوراثية حقيقتها وأحكامها ص٦١٢.

الجيني العلاجي للخلايا الجنسية احتمال قوي، والضرر المتوقع يتعدى أثره إلى ذرية الشخص، وعليه فهو قياس مع الفارق فلا يصح الاحتجاج به[١].

وأما القياس على عملية نقل الأعضاء فهو قياس على أصل مختلف فيه[٢]، وعلى فرض التسليم بأن الأصل المقيس عليه محل اتفاق، فإن هذا القياس قياس مع الفارق -أيضاً-؛ إذ إن الأصل المقيس عليه يغلب على الظن انتفاء الضرر فيه بخلاف الفرع[٣].

٢-أن القياس على نقل الأعضاء من شخص إلى آخر معارض بقياس آخر، وهو القياس على نقل البويضة من شخص أجنبي لعلاج الأمراض الوراثية[٤]، فكما أنه يمنع من ذلك، فكذلك يمنع من نقل الجين من المتبرع إلى الشخص المصاب عن طريق الخلايا التناسلية، والجامع بينهما أن كلاً منهما طريق إلى اختلاط الأنساب.

رابعاً: يستدل على جواز هذا النوع من التحرير الجيني بقاعدة (الأصل في الأشياء الإباحة حتى يدل الدليل على التحريم)، ووجه ذلك: أن الأصل في الأفعال والتصرفات -إذا لم يرد من الشرع ما يدل على المنع منها- أنها تحمل على الإباحة، ومن ذلك: التحرير الجيني العلاجي للخلايا الجنسية بتقنية

---

(١) انظر: التلاعب بالجينات الوراثية ص٢٢٩٧، أحكام الهندسة الوراثية ص٣٠٥.

(٢) اختلف الفقهاء المعاصرون في حكم نقل الأعضاء، ولهم تفصيلات كثيرة حول النقل من الحي إلى الحي أو من الميت إلى الحي. للاستزادة انظر: الأحكام الفقهية لنقل الأعضاء الإنسانية ص٢٥٢ وما بعدها، نقل وزراعة الأعضاء البشرية بين الإباحة والتجريم ص٢٢ وما بعدها.

(٣) انظر: الأمراض الوراثية حقيقتها وأحكامها ص٦١٢.

(٤) انظر: المرجع السابق ص٣٩٠.

كريسبر-كاس٩، فإن الأصل فيه الإباحة.

ويناقش ذلك من وجهين:

١-أن هذه القاعدة مقيدة بأمرين:

الأول: ألا تكون تلك الأفعال والتصرفات متضمنة للضرر، فإن كان فيها ضرر خرجت من الإباحة إلى التحريم[١]، ويتأيد هذا المعنى بقاعدة: الأصل في المضار التحريم[٢]، وقد جمع بعضهم بين القاعدتين فقال: الأصل في المنافع الإباحة وفي المضار التحريم[٣].

الثاني: ألا يرد في الشرع ما يدل على المنع من تلك الأفعال أو التصرفات، فإن ورد ما يدل على المنع خرجت تلك الأفعال والتصرفات من الإباحة إلى ما دل عليه الدليل الشرعي.

وهذا النوع من التحرير قد تقرر فيما سبق أنه يتضمن ضرراً للشخص ولذريته من بعده، والأصل في المضار التحريم.

٢-أن هذه القاعدة معارضة بقاعدة سد الذرائع المفضية إلى المحظور واجب، فبالإضافة إلا ما سبق عند الحديث عن هذه القاعدة، فإن هذا النوع من التحرير-وإن قصد به العلاج- فإن المخاوف قائمة من التمادي في استخدامه ليكون وسيلة إلى تغيير الصفات الوراثية للأشخاص للحصول على أشخاص لهم صفات معينة، أو لإضعاف شعوب معينة، فيمنع منه سداً لذريعة

---

(١) انظر: الاستصحاب وآثاره في الفروع ص١٦٧.

(٢) انظر: الفروق ١/٢٢٠.

(٣) انظر: القواعد للحصني ١/٤٧٨.

الوقوع في المحرم[1].

من خلال ما سبق، فإن حكم هذه المسألة تتنازعه القواعد السابقة، وقد تبين ما قد يرد عليها من مناقشات.

وإذا تأملنا تلك القواعد فإنه يمكن القول بأن التعارض بين تلك القواعد هو في حقيقته تعارض بين ظواهر النصوص التي استندت إليها[2]، فعلى سبيل المثال: قاعدة سد الذرائع استندت إلى النصوص العامة التي توجب الحفاظ على النفس البشرية، وتنهى عن إلقاء النفس إلى التهلكة، وإلى النصوص التي توجب منع حدوث الضرر، بينما القياس يستند إلى النصوص العامة التي تأمر بالتداوي وأخذ الأسباب للحفاظ على النفس البشرية، ومن هنا: فإن الموازنة بين تلك النصوص تحصل بها الموازنة بين القواعد المتنازعة، وغني عن القول أن هذه القواعد، ومن قال بمقتضى كلٍّ منها ينطلق من مبدأ تحقيق المصلحة والحفاظ على النفس البشرية.

والذي يظهر من خلال النظر: أن القواعد الدالة على المنع من هذا النوع من التحرير الجيني أقرب في دلالتها من القواعد الدالة على الجواز؛ لما يأتي:

١-سلامة الاستدلال بها من حيث الجملة من الاعتراضات الصحيحة، في مقابل عدم سلامة الاستدلال بالقواعد الدالة على الجواز من الاعتراضات الظاهرة.

٢-أن قواعد إزالة الضرر، وقواعد الموازنة بين المصالح والمفاسد مؤيدة لما

---

(١) انظر: الأمراض الوراثية حقيقتها وأحكامها ص٦٠٨.

(٢) انظر: تعارض القياس مع الأدلة المختلف فيها ص٣٦١ وما بعدها.

دلت عليه قاعدة: سد الذرائع المفضية إلى المحظور واجب، وقاعدة: يختار أهون الشرين؛ لما تقرر سابقاً من أن الضرر الحاصل من هذا النوع من التحرير أعظم من الضرر الحاصل من المرض.

٣-أن هذا النوع من التحرير الجيني يتم عن طريق الاحتفاظ بالخلايا الجنسية في المختبرات، وهذه العملية قد ينتج عنها خطأ عن طريق استبدال الجينات، وهذا ذريعة لاختلاط الأنساب[١]، بالإضافة إلى أن هذا النوع من العلاج لا زال الغموض يكتنفه، والضرر المتوقع منه كبير على الشخص وعلى ذريته من بعده، والضرر المتوقع من هذا النوع من العلاج قد لا يظهر إلا بعد مضي أجيال[٢] مما يصعب معه التأكد من انتفاء الضرر.

ودلالة القواعد التي استند إليها المجيزون مقيدة بعدم وجود ما يدل على المنع، والمنع يدل عليه حديث (لا ضرر ولا ضرار، من ضارّ ضاره الله، ومن شاقّ شاق الله عليه)[٣]؛ لما تقرر من وجود الضرر من استخدام هذا النوع من التحرير الجيني، والله أعلم.

المطلب الثاني: التحرير الجيني غير العلاجي(**التحسيني**) بتقنية كريسبر-كاس٩.

المقصود بهذا النوع من التحرير الجيني: أن يكون الهدف من عملية التحرير

---

(١) انظر: الأمراض الوراثية ص٦٠٩.

(٢) انظر: أثر قاعدة الضرورات تبيح المحظورات في بيان حكم القضايا الفقهية المعاصرة ص٣٣٥، التلاعب بالجينات الوراثية ٢٢٩٢.

(٣) سبق تخريجه.

الجيني: تحسين بعض الصفات البشرية، والحصول على صفات معينة مرغوبة، كزيادة في القوة الجسدية، أو في الذكاء، أو لون العينين، أو غير ذلك من الأغراض التي لا يراد منها علاج أمراض معينة، أو الوقاية منها(١).

وهذا النوع قد يكون -أيضاً- للخلايا الجسدية أو للخلايا الجنسية، أما ما كان للخلايا الجنسية فيمكن القول: بأنه لا خلاف في المنع منه، إذ اتفق الفقهاء والباحثون المعاصرون على القول بالمنع من استخدام أدوات علم الهندسة الوراثية لتعديل الصفات البشرية تحت مسمى تحسين السلالة البشرية أو غير ذلك من المسميات(٢)؛ لما وردت به النصوص الشرعية من الوعيد بشأن تغيير خلق الله تعالى، وأن ذلك من عمل الشيطان(٣)، وقد صدر بذلك توصية مجمع الفقه الإسلامي الدولي(٤)، والمجمع الفقهي الإسلامي(٥)، ومن هنا فغني عن القول أنه لا مجال للقول بتنازع القواعد في هذا النوع.

أما التحرير الجيني التحسيني بتقنية كريسبر-كاس٩ للخلايا الجسدية فهو محل البحث هنا.

والمقصود به: أن يكون التحرير الجيني لغرض تحسين الصفات الوراثية، كالطول أو القصر، أو الذكاء من خلال الخلايا الجسدية التي يتكون منها البناء

---

(١) انظر: العلاج بالنقل الجيني ص٤٨٢، أحكام الهندسة الإنسانية ص٢٤٦٥.

(٢) انظر: أحكام الهندسة الإنسانية ص٢٤٦٦، أحكام الهندسة الوراثية ص٣١٠.

(٣) انظر: المرجعين السابقين.

(٤) انظر: قرارات وتوصيات مجمع الفقه الإسلامي الدولي ص٧٠٧.

(٥) صدرت به توصية المجمع في دورته الخامسة عشرة.

الجسدي للإنسان[١].

وهذا النوع من التحرير محل خلاف على قولين:

القول الأول: المنع من التحرير الجيني غير العلاجي للخلايا الجسدية بتقنية كريسبر-كاس٩.

هذا القول مخرّج على قول من منع من استخدام الهندسة الوراثية بشكل عام لأجل اكتساب صفات معينة، وبهذا صدر قرار مجمع الفقهي الإسلامي الدولي[٢]، وهو قول كثير من الباحثين المعاصرين[٣].

القول الثاني: جواز التحرير الجيني غير العلاجي للخلايا الجسدية بتقنية كريسبر-كاس٩.

هذا القول مخرّج على قول من أجاز استخدم الهندسة الوراثية بشكل عام لتحسين الصفات الوراثية، وهو قول بعض الباحثين المعاصرين[٤].

وهذا الفرع الفقهي تتنازعه بعض القواعد، وبيانها فيما يأتي:

القاعدة الأولى: ما أفضى إلى الحرام حرام[٥].

معنى هذه القاعدة: أن كل وسيلة -وإن كانت مباحة- إذا كان الإتيان بها يفضي إلى محرم فإنها تحرم؛ تحقيقاً لتحريم ما تفضي إليه، ومنعاً من الوصول

---

(١) انظر: أحكام الهندسة الإنسانية ٢٤٦٩.

(٢) انظر: قرارات وتوصيات مجمع الفقه الإسلامي الدولي ص٧٠٦.

(٣) انظر: التلاعب بالجينات الوراثية ص٢٢٨٤، العلاج بالنقل الجيني ص٤٩٧.

(٤) انظر: التلاعب بالجينات الوراثية ٢٢٨٥، الموسوعة الميسرة في فقه القضايا المعاصرة ص٤٩٢.

(٥) انظر: درر الحكام ٢/٧٢٩.

إليه[1].

وأما أدلة هذه القاعدة فيستدل عليها بما سبق الاستدلال به على قاعدة سدّ الذرائع[2]؛ لأنها من تطبيقات تلك القاعدة[3].

القاعدة الثانية: الضرر يدفع بقدر الإمكان.

وهذه القاعدة سبق بيان معناها، وذكر الأدلة الدالة عليها[4].

القاعدة الثالثة: الأصل في الأشياء الإباحة.

وسبق بيان معنى هذه القاعدة، والأدلة الدالة عليها[5].

دراسة تنازع القواعد في هذه المسألة:

من خلال تأمل القواعد السابقة نجد أن منها ما يمكن أن يكون دالاً على المنع من التحرير الجيني التحسيني بتقنية كريسبر-كاس٩ للخلايا الجسدية، ومنها ما يمكن أن يكون دالاً على جوازه، وبيان ذلك فيما يأتي:

أولاً: يستدل على عدم جواز التحرير الجيني التحسيني للخلايا الجسدية بقاعدة (ما أفضى إلى الحرام حرام)؛ ذلك أن هذه القاعدة تقرر أن كل وسيلة يؤدي فعلها إلى محرم فإنه يحرم الإتيان بها، والتحرير الجيني التحسيني للخلايا الجسدية يؤدي إلى العبث بالمكونات الوراثية بحسب الأهواء، وتغيير خلق الله تعالى، وقد قال الله تعالى -حكاية عن الشيطان الرجيم- : ﴿وَلَآمُرَنَّهُمْ فَلَيُغَيِّرُنَّ

(١) انظر: إعلام الموقعين ٤/٥٥٣، معلمة زايد ١٢/٢٤١.

(٢) انظر: ص٣١.

(٣) انظر: معلمة زايد ١٢/٢٤٢.

(٤) انظر: ص.

(٥) انظر: ص.

خَلْقَ اللَّهِ ﴾[1].

ثانياً: يستدل على عدم جواز هذا النوع من التحرير الجيني بقاعدة (الضرر يدفع بقدر الإمكان)، وقد تقرر فيما سبق أن هذه القاعدة تدل على أن المتعيّن على المكلف منع وقوع الضرر وحدوثه[2]، وتعديل الصفات الوراثية لا يخلو من الأضرار التي يتعين على المكلف دفعها[3].

ويمكن أن يناقش الاستدلال بالقاعدة: بأن هذه التقنية أكثر أمانا من غيرها، واحتمال الضرر باستخدامها قليل، ولذا جاز استخدامها في التحرير الجيني العلاجي للخلايا الجسدية[4].

والجواب عن ذلك من وجوه:

١-أن هذه التقنية -وإن كانت أكثر أماناً من غيرها من تقنيات التحرير الجيني- فإن احتمال الضرر قائم -وإن كان قليلاً-، وفي هذه المسألة لا يراد بالتحرير الجيني أمراً ضرورياً، بل إنه يهدف إلى تغيير الصفات الوراثية للحصول على صفات معينة للبشر بحسب الأهواء، ومن هنا تتعين مراعاة دفع الضرر وعدم إيقاعه.

٢-أن هذا الفعل -وإن قيل بأنه يمكن توقي الضرر الحسي؛ لأن تلك التقنية تختلف عن غيرها من تقنيات التحرير الجيني- فإن الضرر الأخروي واقع

---

(١) من الآية رقم (١١٩) من سورة النساء.

(٢) انظر: ص٢٠.

(٣) انظر: أحكام الهندسة الوراثية ص٣٥١، العلاج بالنقل الجيني ص٤٩٧.

(٤) انظر: ص٢٥.

من جهة وقوع المكلف فيما حرم الله تعالى.

٣-أن إباحة التحرير الجيني العلاجي للخلايا الجسدية بتقنية كريسبر؛ مقيدة بأمور، منها: أن يكون القصد من ذلك الفعل درء ضرر متوقع، أو رفع ضرر واقع، وهذا غير متحقق في التحرير الجيني التحسيني الذي يهدف إلى تغيير الصفات الوراثية.

ثالثاً: يستدل على جواز هذا النوع من التحرير الجيني بقاعدة (الأصل في الأشياء الإباحة)، ذلك أن الأصل في الأفعال والتصرفات -إذا لم يرد من الشرع ما يدل على المنع منها- أنها تحمل على الإباحة، ومن ذلك: التحرير الجيني غير العلاجي للخلايا الجسدية بتقنية كريسبر-كاس٩، فإن الأصل فيه الإباحة[١]، ويتقوى ذلك الأصل بالنصوص التي تحثّ على القوة والمحافظة على الجسد؛ مما يجعل الشخص قادراً على القيام بأمور دينه على أحسن وجه، وقادراً على نفع نفسه، ونفع المؤمنين[٢]، ومن ذلك: قوله ﷺ: (المؤمن القوي خير وأحب إلى الله من المؤمن الضعيف، وفي كل خير)[٣].

ويمكن أن يناقش الاستدلال بهذه القاعدة من وجهين:

أ)ما سبق بيانه[٤] من أن هذه القاعدة مقيّدة بخلو الأفعال والتصرفات من الضرر، وألا يرد في الشرع ما يدل على المنع من الأفعال والتصرفات.

---

(١) انظر: أحكام الهندسة الإنسانية ص٢٤٧١.

(٢) انظر: إكمال المعلم ٨/١٥٧، مشارق الأنوار ٢/٤٨٣.

(٣) أخرجه مسلم في صحيحه كتاب القدر باب في الأمر بالقوة.برقم (٢٦٦٤) ٤/٢٠٥٢.

(٤) انظر: ص٣٨.

وهذا النوع من التحرير الجيني -إضافة إلى وجود الضرر فيه كما سبقت الإشارة إليه- فإن الدليل الشرعي قد دل بعمومه على المنع من تغيير خلق الله تعالى، وأن ذلك من عمل الشيطان، وهذا النوع من التحرير الجيني يتضمن ذلك، فهو داخل في عموم النصوص الشرعية، وحينئذ يمكن القول بأنه هذا النوع خرج عن قاعدة: الأصل في الأشياء الإباحة.

ب)أن هذه القاعدة معارضة بأن الأصل في الإنسان أنه لا يملك حق التصرف في جسده من غير ضرورة؛ لأنه ليس مالكاً له، وإنما أمين عليه ووصي عليه(١)، وهذا النوع من التحرير الجيني يراد به تحسين الصفات البشرية، فلا ضرورة تبيح له التصرف في جسده.

إذا تقرر ما سبق: فإن القواعد الدالة على المنع من التحرير الجيني التحسيني للخلايا الجسدية -وإن نازعتها في المحل قاعدة أخرى- أقرب في دلالتها؛ لأمور:

١-أن الاستدلال بتلك القواعد سلم من المعارض القوي بخلاف الاستدلال بقاعدة الأصل في الأشياء الإباحة.

٢-أن تلك القواعد تتقوى بالنصوص العامة التي وردت في بيان أن الله تعالى خلق الإنسان في أحسن صورة وهيئة، وأن الله سبحانه وتعالى كرّم الإنسان وصانه عن الإهانة، وأنه سبحانه وتعالى ذم من يسعى إلى تغيير ما خلق تعالى، وبيّنت النصوص الشرعية أن ذلك من عمل الشيطان(٢)، ومن تلك النصوص:

---

(١) انظر: الأحكام الفقهية لنقل الأعضاء الإنسانية ص٢٤٢،

(٢) انظر: تفسير القرآن الكريم "سورة النساء" ٢/٢٤٤، أحكام الهندسة الإنسانية ص٢٤٦٧،

أ)قوله تعالى -حكاية عن الشيطان الرجيم-: ﴿ وَلَآمُرَنَّهُمْ فَلَيُغَيِّرُنَّ خَلْقَ اللَّهِ﴾ (١).

ب)قوله تعالى: ﴿ لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ﴾ (٢).

ج)قوله ﷺ: (لعن الله الواشمات والمتوشمات، والمتنمصات والمتفلجات للحسن، المغيرات خلق الله)(٣).

والتحرير الجيني التحسيني للخلايا الجسدية بتقنية كريسبر-كاس٩ طريق إلى التلاعب بالجينات البشرية، وتغيير ما خلق الله تعالى فهو داخل في عموم النصوص السابقة، قال القاسمي (ت:١٢٨٤هـ) -مبيناً عموم الآية الأولى- : "ولا يخفى أن عموم الآية يصدق على جميع المعاني. إذ كلها من تغيير خلق الله، فلا مانع من حمل الآية عليها"(٤).

٣-أن القواعد الدالة على المنع تتقوى -أيضاً- بقياس التحرير الجيني التحسيني للخلايا الجسدية على التحرير الجيني التحسيني للخلايا الجنسية المتفق على المنع منه(٥)؛ إذ كلاهما يراد به إحداث تغيير في الصفات الوراثية للإنسان،

العلاج بالنقل الجيني ص٤٨٩.

(١) من الآية رقم (١١٩) من سورة النساء.

(٢) الآية رقم (٤) من سورة التين.

(٣) أخرجه البخاري في صحيحه كتاب التفسير باب وما آتاكم الرسول فخذوه، برقم (٤٦٠٤) ٤/١٨٣٥، ومسلم في صحيحه كتاب اللباس والزينة باب تحريم فعل الواصلة والمستوصلة...برقم (٢١٢٥) ٣/١٦٧٨.

(٤) محاسن التأويل ٣/٣٤٦.

(٥) انظر: ص٤١.

ولا فارق بينهما سوى أن الأول يتم عن طريق الخلايا الجسدية، والآخر عن طريق الخلايا الجنسية، وهذا الفارق غير مؤثر[1]، والله أعلم.

(١) انظر: أحكام الهندسة الوراثية ص٣٥١.

الخاتمة

الحمد لله الذي منّ عليّ بإتمام هذا البحث، وإنه إذ بلغ هذا البحث نهايته، فيحسن بيان أبرز النتائج التي توصلت إليها من خلال هذا البحث:

١-تنازع القواعد يقصد به: تجاذب القضايا الشرعية لمسألة فقهية جزئية، سواء أكانت تلك القضايا الكلية من جنس واحد، أو من أجناس مختلفة.

٢-التحرير الجيني بتقنية كريسبر-كاس٩ من أحدث الثورات التقنية في مجال الهندسة الوراثية.

٣- مفهوم التحرير الجيني قائم على إعادة كتابة المادة الوراثية للكائن الحي للوصول إلى تصحيح الجينات المعطوبة، أو استبدالها.

٤-التحرير الجيني بتقنية كريسبر-كاس٩ له فوائد تتمثل في معالجة كثير من الأمراض التي كان يصعب علاجها أو التحرز منها سابقاً، وله مخاطر تتمثل فإنه قد يكون سبباً لبعض الأمراض الخطيرة، أو تغيير ما خلق الله تعالى.

٥-التحرير الجيني بتقنية كريسبر-كاس٩ إذا كان للخلايا الجسدية، وقصد به علاج مرض معين، أو الوقاية منه تتنازعه بعض القواعد، فقاعدة (الضرر يدفع بقدر الإمكان) وقاعدة (ما لا يتم الواجب إلا به فهو واجب) تقتضيان جوازه، وقاعدة (درء المفاسد أولى من جلب المصالح) وقاعدة (النظر في مآلات الأفعال معتبر) تقتضيان المنع منه.

٦-يمكن الجمع بين القواعد التي تتنازع مسألة التحرير الجيني العلاجي للخلايا الجسدية؛ لأن القواعد الدالة على الجواز محمولة على ما إذا عدم الضرر من استخدامها، أو كان الضرر المتوقع من استخدامها قليلاً، والقواعد الدالة

على المنع محمولة على ما إذا كان الضرر المتوقع أعظم من المصلحة المرجوة من استخدامها.

٧- التحرير الجيني بتقنية كريسبر-كاس٩ إذا كان للخلايا الجنسية، وقصد به علاج مرض معين، أو الوقاية منه تتنازعه بعض القواعد، فقاعدة (سد الذرائع المفضية إلى المحظور واجب) وقاعدة (يختار أهون الشرين) تقتضيان المنع منه، وقاعدة (القياس حجة) وقاعدة (الأصل في الأشياء الإباحة) تقتضيان جوازه.

٨-القواعد الدالة على المنع من التحرير الجيني العلاجي للخلايا الجنسية أقرب في دلالتها من القواعد الدالة على الجواز؛ لسلامتها من المعارض الراجح.

٩-التحرير الجيني بتقنية كريسبر-كاس٩ إذا كان يراد به تحسين بعض الصفات، والحصول على صفات معينة، وكان عن طريق الخلايا الجنسية فهو ممنوع بالاتفاق.

١٠-التحرير الجيني التحسيني للخلايا الجسدية تتنازعه بعض القواعد، فمقتضى قاعدة (ما أفضى على الحرام حرام) وقاعدة (الضرر يدفع بقدر الإمكان) المنع منه، ومقتضى قاعدة (الأصل في الأشياء الإباحة) جوازه.

١١-القواعد الدالة على المنع من التحرير الجيني التحسيني للخلايا الجسدية أقرب في دلالتها من القاعدة الدالة على الجواز، وتتأيد بالنصوص العامة التي ورد فيها ذم من سعى إلى تغيير ما خلق الله تعالى.

فهرس المصادر والمراجع

١. الأحكام الفقهية لنقل الأعضاء الإنسانية، السبيل، عبدالمجيد بن محمد، مجلة العلوم الشرعية واللغة العربية، جامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز، ج١، ع٢، ٢٠١٦م.

٢. الإحكام في أصول الأحكام، الآمدي، علي بن محمد، تعليق: الشيخ عبدالرزاق عفيفي، المكتب الإسلامي، بيروت، ط: الثانية، ١٤٠٢هـ.

٣. أحكام الهندسة الإنسانية دراسة فقهية مقارنة، الرشيدي، عدنان بن عوض، مجلة كلية الدراسات الإسلامية والعربية، القاهرة، ع٣٥، ج٤، ٢٠١٨م.

٤. أحكام الهندسة الوراثية، الشويرخ، سعد بن عبدالعزيز، كنوز أسبيليا، الرياض، ط: الأولى، ١٤٢٨هـ.

٥. إرواء الغليل في تخريج أحاديث منار السبيل، الألباني، محمد ناصر الدين، أشرف عليه محمد الشاويش، المكتب الإسلامي، بيروت، ط: الأولى، ١٣٩٩.

٦. أساس البلاغة، الزمخشري، محمود بن عمرو، تحقيق محمد باسل، دار الكتب العلمية، بيروت، ط: الأولى، ١٤١٩هـ.

٧. الاستصحاب وآثاره في الفروع الفقهية، إدريس، الخضر علي، رسالة ماجستير بإشراف د. محمد شعبان، جامعة ام القرى، ١٤٠٣هـ.

٨. إعلام الموقعين عن رب العالمين، ابن القيم، محمد بن ابي بكر، علق عليه مشهور آل سلمان، دار ابن الجوزي، ط: الأولى، ١٤٢٣هـ.

٩. الإشارات الإلهية إلى المباحث الأصولية، الطوفي، سليمان بن عبدالقوي، تحقيق محمد إسماعيل، دار الكتب العلمية، بيروت، ط: الأولى، ١٤٢٦٧هـ.

١٠. الأشباه والنظائر، السبكي، عبدالوهاب بن علي، تحقيق عادل عبد الموجود وعلي معوض، دار الكتب العلمية، بيروت، ط:الأولى، ١٤١١هـ.

١١. الأشباه والنظائر في قواعد وفروع فقه الشافعية، السيوطي، عبدالرحمن بن ابي بكر، دار الكتب العلمية، ط: الأولى، ١٤٠٣هـ.

١٢. الأشـــباه والنظائر على مذهب أبي حنيفة النعمان، ابن نجيم، زين الدين بن إبراهيم، وضـــع حواشـــيه زكريا عميرات، دار الكتب العلمية، بيروت، ط: الأولى، ١٤١٩هـ.
١٣. الأشـباه والنظائر في قواعد الفقه، ابن الملقن، عمر بن علي، تحقيق مصـطفى محمود، دار ابن القيم، الرياض، ط: الأولى، ١٤٣١هـ.
١٤. الأشـــباه والنظائر في قواعد وفروع فقه الشـــافعية، الســـيوطي، جلال الدين عبدالرحمن، دار الكتب العلمية، بيروت، ط: الأولى، ١٤٠٣هـ.
١٥. أصول الشاشي، الشاشي، أحمد بن محمد، دار الكتب العلمية، ١٤٠٢هـ.
١٦. أصـول الفقه الذي لا يسـع الفقيه جهله، السـلمي، عياض بن نامي، دار ابن الجوزي، ط: الأولى، ١٤٣٩هـ.
١٧. اعتبار مآلات الأفعال وأثرها الفقهي، الحســـين، وليد بن علي، دار التدمرية، ط: الثانية، ١٤٣٠هـ.
١٨. إعلام الموقعين عن رب العـالمين، ابن قيم الجوزيـة، محمـد بن ابي بكر، علق عليه: مشهور آل سلمان، دار ابن الجوزي، السعودية، ط: الأولى، ١٤٢٣هـ.
١٩. إكمال المعلم بفوائد مسـلم، البسـتي، عياض بن موسـى، تحقيق يحيى إسماعيل، دار الوفاء، مصر، ط: الأولى، ١٤١٩هـ.
٢٠. الأمراض الوراثية حقيقتها وأحكامها في الفقه الإســـلامي، اليابس، هيلة بنت عبدالرحمن، رسـالة ماجسـتير بإشـراف د.عبد الله العمار، كلية الشـريعة، الرياض، ١٤٣١هـ.
٢١. البحر المحيط في أصول الفقه، الزركشي، بدر الدين محمد بن بهادر بن عبد الله ، دار الكتبي، ط: الأولى، ١٤١٤هـ.
٢٢. التحبير شرح التحرير في أصـول الفقه، المرداوي، علي بن سـليمان، تحقيق: د. أحمد السراح وآخرين، مكتبة الرشد، الرياض، ط: الأولى، ١٤٢١هـ.
٢٣. التســـهيل لعلوم التنزيل، ابن جزي، محمد بن أحمد، تحقيق عبدالله الخالدي، شركة دار الأرقم بن ابي الأرقم، بيروت، ط: الأولى، ١٤١٦هـ.

٢٤. التطبيقات الفقهية لقاعدة الضرورة تقدر بقدرها في النوازل الطبية، المطرفي، عثمان بن عبدالمطلوب، رسالة ماجستير بإشراف د.عثمان بشير، كلية الشريعة والدراسات الإسلامية، جامعة أم القرى، ١٤٣٦هـ.
٢٥. التطبيقات المعاصرة لسد الذريعة، الفرت، يوسف بن عبدالرحمن، دار الفكر العربي، القاهرة، ط: ألولى، ١٤٢٣هـ.
٢٦. تعارض القياس مع الأدلة المختلف فيها، العجاجي، وليد بن إبراهيم، رسالة ماجستير بإشراف الشيخ: عبدالله الرسيني، كلية الشريعة، ١٤٢٠هـ.
٢٧. تفسير القرآن الكريم "سورة النساء"، العثيمين، محمد بن صالح، دار ابن الجوزي، الرياض، ط: الأولى، ١٤٣٠هـ.
٢٨. التلاعب بالجينات الوراثية-دراسة فقهية مقارنة، محمد، سمية عبدالعاطي، مجلة البحوث الفقهية والقانونية، جامعة الأزهر، ج٣٩، ع٣٩، ٢٠٢٢م.
٢٩. تنازع قواعد الترجيح عند المفسرين، الرومي، عبدالله بن عبدالرحمن، دار التدمرية، ط: الأولى، ١٤٣١هـ.
٣٠. تنازع القواعد عند الأصوليين-دراسة تأصيلية تطبيقية، أحمد، الطيب السنوسي، رسالة دكتوراه، بإشراف أ. د. فهد السدحان، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، كلية الشريعة، ١٤٣٢هـ.
٣١. جامع العلوم والحكم في شرح خمسين حديثاً من جوامع الكلم، ابن رجب، عبدالرحمن بن شهاب، تحقيق شعيب الأرنؤوط وإبراهيم باجس/ مؤسسة الرسالة، بيروت، ط: السابعة، ١٤١٧هـ.
٣٢. الجنيوم البشري وأحكامه في الفقه الإسلامي-رؤية مقاصدية، حسن يشو، منشور ضمن مجلة كلية الشريعة والدراسات الإسلامية، جامعة قطر، ج٣٣، ع١، ١٤٣٦-١٤٣٧هـ.
٣٣. درر الحكام شرح مجلة الأحكام، خواجه، علي حيدر، تعريب: فهمي الحسيني، دار الجيل، ط: الأولى، ١٤١١هـ.
٣٤. سد الذرائع وأثره في الفروع الفقهية، شبيلي، الهادي بن حسين، رسالة ماجستير بإشراف أد. أحمد بن حميد، جامعة ام القرى، ١٤١٠هـ.

٣٥. السنن الكبرى، البيهقي، أحمد بن الحسين، دار الكتب العلمية، بيروت، تحقيق: محمد عبدالقادر، ط: الثالثة، ١٤٢٤هـ.
٣٦. سنن ابن ماجه، القزويني، محمد بن يزيد، تحقيق شعيب الأرنؤوط وآخرون، دار الرسالة العالمية، ط: الأولى، ١٤٣٠هـ.
٣٧. شذا العرف في فن الصرف، الحملاوي، أحمد بن محمد، مكتب الرشد، الرياض.
٣٨. شرح تنقيح الفصول في اختصار المحصول، القرافي، أحمد بن إدريس (ت:٦٨٤هـ)، تحقيق طه عبد الرؤوف، شركة الطباعة الفنية المتحدة، ط: الأولى، ١٣٩٣هـ.
٣٩. شرح سنن النسائي، الشنقيطي، محمد المختار بن محمد، مطابع الحميضي، ط: الأولى، ١٤٢٥هـ.
٤٠. شرح الكوكب المنير، ابن النجار، محمد بن احمد، مكتبة العبيكان، الرياض، ط: الثانية، ١٤١٨هـ.
٤١. شرح المجلة، باز، سليم رستم، دار الكتب العلمية، ط: الثالثة، ١٣٠٥هـ.
٤٢. شفاء الغليل في بيان الشبه والمخيل ومسالك التعليل، الغزالي، محمد بن محمد، مطبعة الإرشاد، بغداد، ط: الأولى، ١٣٩٠هـ.
٤٣. صحيح البخاري، البخاري، محمد بن إسماعيل، تحقيق: مصطفى ديب، دار ابن كثير، دمشق، ط: الخامسة، ١٤١٤هـ.
٤٤. صحيح مسلم، القشيري، مسلم بن الحجاج، تحقيق: محمد فؤاد، دار إحياء التراث العربي، بيروت، ١٣٧٤هـ.
٤٥. طرح التثريب في شرح التقريب، العراقي، عبدالرحيم بن الحسين، وابنه احمد بن عبدالرحيم، دار إحياء التراث العربي.
٤٦. العدة في أصول الفقه، أبو يعلى، محمد بن الحسين، تحقيق د. أحمد المباركي، ط: الثانية، ١٤١٠هـ.
٤٧. العقود الدرية في تنقيح الفتاوى الحامدية، ابن عابدين، محمد امين بن عمر، دار العرفة.

٤٨. العلاج بالنقل الجيني وأحكامه الفقهية، الماضي، هناء بنت عبدالرحمن، بحث منشور في مجلة كلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنات، الإسكندرية، ع٣٨، ٢٠٢٢م.
٤٩. العلاج الجيني للخلايا البشرية في الفقه الإسلامي، أبو محرز، ابتهال بنت محمد، رسالة ماجستير، كلية الشريعة والقانون، الجامعة الإسلامية، غزة، ١٤٢٩هـ.
٥٠. العين، الفراهيدي، الخليل بن أحمد، تحقيق: مهدي المخزومي وآخرون، دار ومكتبة الهلال.
٥١. فتح القدير، الشوكاني، محمد بن علي، دار ابن كثير، دمشق، ط: الأولى، ١٤١٤هـ.
٥٢. الفتح المبين بشرح الأربعين، ابن حجر، أحمد بن محمد، اعتنى به أحمد المحمد وآخرون، دار المنهاج، جده، ط: الأولى، ١٤٢٨هـ.
٥٣. الفروق=أنوار البروق في أنواء الفروق، القرافي، أحمد بن إدريس، عالم الكتب، بيروت.
٥٤. فقه النوازل دراسة تأصيلية تطبيقية، الجيزاني، محمد بن حسين، دار ابن الجوزي، ط: الأولى، ١٤٢٦هـ.
٥٥. قاعدة فتح الذرائع وتطبيقاتها الأمنية، إبراهيم، إياد أحمد، مجلة الشريعة والدراسات الإسلامية، جامعة الكويت، ج٣٢، ع١١٠، ١٤٣٨هـ.
٥٦. قرارات المجمع الفقهي الإسلامي بمكة المكرمة، الدورات من الأولى إلى السابعة عشرة، ١٣٩٨-١٤٢٤هـ.
٥٧. قرارات وتوصيات مجمع الفقه الإسلامي الدولي، الإصدار الرابع، ١٤٤٢هـ.
٥٨. القواعد، الحصني، محمد بن عبدالمؤمن، تحقيق عبدالرحمن الشعلان وجبريل البصيلي، مكتبة الرشد، الرياض، ط: الأولى، ١٤١٨هـ.
٥٩. قواعد الأحكام في مصالح الأنام، السلمي، عز الدين عبدالعزيز بن عبدالسلام، تحقيق طه سعد، مكتبة الكليات الأزهرية، القاهرة، ١٤١٤هـ.

٦٠. القواعد الفقهية، العقيل، صالح بن عبدالعزيز، دار التحبير، ط: الأولى، ١٤٤٥هـ.
٦١. القواعد الفقهية الكبرى وما تفرع عنها، السدلان، صالح بن غانم، دار بلنسية، الرياض، ط: الأولى، ١٤١٧هـ.
٦٢. كريسبر كاس بين دقة التطبيب ومهارة الطبيب، شحاته، أسماء فتحي، مجلة كلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنات بالإسكندرية، ج٣٨، ع٤، ٢٠٢٢م.
٦٣. كفاية النبيه في شرح التنبيه، ابن الرفعة، أحمد بن محمد، تحقيق مجدي محمد، دار الكتب العلمية، ط: الأولى، ٢٠٠٩م.
٦٤. الكناش في فني النحو والصرف، الأيوبي، إسماعيل بن علي، تحقيق: رياض الخوام، المكتبة العصرية، بيروت، ٢٠٠٠م.
٦٥. لسان العرب، ابن منظور، محمد بن مكرم، دار صادر، بيروت، ط: الثالثة، ١٤١٤هـ.
٦٦. مجموع، ابن تيمية، أحمد بن عبدالحليم، جمع وترتيب عبدالرحمن بن قاسم، مجمع الملك فهد لطباعة المصحف الشريف، المدينة المنورة، ١٤٢٥هـ.
٦٧. المحكم والمحيط الأعظم، ابن سيده، علي بن إسماعيل، تحقيق: عبدالحميد هنداوي، دار الكتب العلمية، بيروت، ط: الأولى، ١٤٢١هـ.
٦٨. المحلى بالآثار، ابن حزم، علي بن أحمد، تحقيق: عبدالغفار البنداري، دار الفكر، بيروت.
٦٩. مختار الصحاح، الرازي، محمد بن ابي بكر، تحقيق يوسف محمد، المكتبة تالعصرية، بيروت، ط: الخامسة، ١٤٢٠هـ.
٧٠. مسند الإمام احمد بن حنبل، الشيباني، أحمد بن محمد، تحقيق: د.عبدالله التركي وآخرون، مؤسسة الرسالة، ط: الأولى، ١٤٢١هـ.
٧١. مشارق الأنوار الوهاجة ومطلع الأسرار البهاجة في شرح سنن ابن ماجه، موسى، محمد بن علي، دار المغني، الرياض، ط: الأولى، ١٤٢٧هـ.
٧٢. معلمة زايد للقواعد الفقهية والأصولية، نسخة إلكترونية، نشر مؤسسة زايد بن سلطان آل نهيان للأعمال الخيرية الإنسانية.

٧٣. المفصل في القواعد الفقهية، الباحسين، يعقوب بن عبدالوهاب، دار التدمرية، الرياض، ط: الأولى، ١٤٣١هـ.
٧٤. مقاييس اللغة، الرازي، أحمد بن فارس، تحقيق:عبدالسلام محمد، دار الفكر، ١٣٩٩هـ.
٧٥. الممتع في القواعد الفقهية، الدوسري، مسلم بن محمد، دار زدني، الرياض، ط: الأولى، ١٤٢٨هـ.
٧٦. نقل وزراعة الأعضاء البشرية بين الإباحة والتجريم –دراسة مقارنة، الخرابشة، محمد بن فلاح، رسالة ماجستير بإشراف د. عقل يوسف، جامعة آل البيت، الأردن، ٢٠١٠م.
٧٧. نهاية الوصول في دراية الأصول، الهندي، محمد بن عبدالرحيم، تحقيق صالح اليوسف وسعد السويح، المكتبة التجارية، مكة المكرمة، ط: الأولى، ١٤١٦هـ.
٧٨. الهداية في شرح بداية المبتدي، المرغيناني، علي بن أبي بكر، تحقيق: طلال يوسف، دار إحياء التراث العربي، بيروت.
٧٩. مآلات الأفعال وأثرها في تغيير الأحكام، الذهب، حسين بن سالم، رسالة ماجستير في كلية الدراسات العليا بالجامعة الأردنية، إشراف د فتحي الدريني، ١٤١٥هـ.
٨٠. المبدع في شرح المقنع، ابن مفلح، إبراهيم بن محمد، دار الكتب العلمية، بيروت، ط: الأولى، ١٤١٨هـ.
٨١. مفتاح الوصول على بناء الفروع على الأصول، التلمساني، محمد بن احمد، المكتبة المكية، مكة المكرمة، ط: الأولى، ١٤١٩هـ.
٨٢. الموافقات، الشاطبي، إبراهيم بن موسى، تحقيق مشهور آل سلمان، دار ابن عفان، ط: الأولى، ١٤١٧هـ.
٨٣. موسوعة القواعد الفقهية، آل بورنو، محمد صدقي، مؤسسة الرسالة، بيروت، ط: الأولى، ١٤٢٤هـ.
٨٤. الوجيز في إيضاح قواعد الفقه الكلية، آل بورنو، محمد صدقي، مؤسسة الرسالة العالمية، بيروت، ط: الرابعة، ١٤١٦هـ.

*المواقع الإلكترونية:

-https://www.arsco.org/article-detail-1055-3-0

https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AA%D8%AD%D8%B1%D9%8A%D8%B1_%D8%AC%D9%8A%D9%86%D9%8A

https://www.feedo.net/MedicalEncyclopedia/Therapies/GeneTherapy.htm

-

https://www.wipo.int/wipo_magazine/ar/2020/04/article_0004.html

https://popsciarabia.com/%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%81%D8%A7%D9%87%D9%8A%D9%85-%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%84%D9%85%D9%8A%D8%A9/%D9%83%D8%B1%D/9%8A%D8%B3%D8%A8%D8%B1

https://oloom.aspdkw.com/2021/06/%D8%AA%D9%82%D9%86%D9%8A%D8%A9-%D8%AA%D8%B9%D8%AF%D9%8A%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%AC%D9%8A%D9%86%D8%A7%D8%AA-%D9%83%D8%B1%D9%8A%D8%B3%D8%A8%D8%B1-/%D8%AA%D8%AD%D8%AA%D8%A7%D8%AC-%D8%A5%D9%84%D9%89-%D8%B2

faharas almasadir walmarajie

1. al'iibhaj fi sharh alminhaji, alsabki, eali bin eabd alkafi, wawaladuh taj aldiyn eabd alwahaab bin ealiin , dar alkutub aleilmiati, bayrut, ta: al'uwlaa, 1404hi.
2. al'ahkam alfiqhiat linaql al'aeda' al'iinsaniati, alsabil, eabdalmajid bin muhamad, majalat aleulum alshareiat wallughat alearabiati, jamieat al'amir stam bin eabdialeaziza, ja1, ea2, 2016m.
3. al'iihkam fi 'usul al'ahkami, alamdi, eali bin muhamad, taeliqa: alshaykh eabdalrazaaq eafifi, almaktab al'iislamii, bayrut, ta: althaaniati, 1402h.
4. 'ahkam alhandasat al'iinsaniat dirasatan fiqhiat muqaranati, alrashidi, eadnan bin euad, majalat kuliyat aldirasat al'iislamiat walearabiati, alqahirati, ea35, ja4, 2018m.
5. 'ahkam alhandasat alwirathiati, alshuwirkhi, saed bin eabdialeaziza, knuz 'asbilya, alrayad, ta: al'uwlaa, 1428hi
6. 'iirshad alfuhul 'iilaa tahqiq alhaqi min eilm al'usuli, alshshwkani, muhamad bin eulay, tahqiq 'ahmad eazuw, dar alkutaab alearabii, ta: al'uwlaa, 1419h.
7. 'asas albalaghati, alzamakhshari, mahmud bin eamrw, tahqiq muhamad basla, dar alkutub aleilmiati, bayruta,ta: al'uwlaa, 1419hi.
8. alaistishab watharuh fi alfurue alfiqhiat, 'iidris, alkhudir ealay, risalat majistir bi'iishraf du.muhamad shaeban, jamieat am alquraa, 1403h.
9. al'iisharat al'iilahiat 'iilaa almabahith al'usuliati, altuwfi, sulayman bin eabdalqway, tahqiq muhamad 'iismaeil, dar alkutub aleilmiati, bayrut, ta: al'uwlaa, 14267h.
10. al'ashbah walnazayira, alsabiki, eabdalwahaab bin eulay, tahqiq eadil eabdalmawjud waeali mueawad, dar alkutub aleilmiati,birut, ta:al'uwlaa, 1411h.
11. al'ashbah walnazayir ealaa madhhab 'abi hanifat alnueman, aibn najim, zayn aldiyn bin 'iibrahim, wadae hawashih zakariaa eumayrat, dar alkutub aleilmiati, bayrut, ta: al'uwlaa, 1419h.
12. al'ashbah walnazayir fi qawaeid alfiqah, aibn almilaqan, eumar bin eulay, tahqiq mussatfaa mahmuda, dar aibn alqiami, alrayad, ta:al'uwlaa, 1431h.
13. al'ashbah walnazayir fi qawaeid wafurue fiqh alshaafieiati, alsuyuti, jalal aldiyn eabdalrahman, dar alkutub aleilmiati,birut, ta:al'uwlaa, 1403h.
14. 'usul alfiqh aladhi la yasae alfaqih jahlahu, alsilmia, eiad bin nami, dar abn aljuzi, ta: al'uwlaa, 1439h.
15. 'iielam almuqiein ean rabi alealamina, aibn qiam aljawziati, muhamad bin abi bakr, ealaq ealayhi: mashhur al silman, dar abn aljuzi, alsaeudiati, ta: al'uwlaa, 1423h.
16. 'iikmal almuealim bifawayid muslmi, albasti, eiad bin musaa, tahqiq yahyaa 'iismaeil, dar alwafa'i, masr, ta: al'uwlaa, 1419h.
17. al'amrad alwirathiat haqiqataha wa'ahkamuha fi alfiqh al'iislamii, alyabsi, hilt bint eabdalrahman, risalat majistir bi'iishraf d.eabdallah aleamar, kuliyat alsharieati, alrayad, 1431h.
18. albahr almuhit fi 'usul alfiqah, alzarkashi, badr aldiyn muhamad bin bihadir bin eabd allh , dar alkatbi, ta: al'uwlaa, 1414h.
19. altahbir sharh altahrir fi 'usul alfiqah, almirdawi, eali bin sulayman, tahqiqu:

du. 'ahmad alsarah wakhrin, maktabat alrushdi, alrayad, ta: al'uwlaa, 1421h.
20. altashil lieulum altanzili, aibn jazi, muhamad bin 'ahmad, tahqiq eabdallah alkhalidi, sharikat dar al'arqam bin abi al'arqamu, bayrut, ta: al'uwlaa, 1416h.
21. altatbiqat alfiqhiat liqaeidat aldarurat tuqadar biqadriha fi alnawazil altibiyit, almatrafi, euthman bin eabdalmatlubi, risalat majistir bi'iishraf d.ethman bishir, kuliyat alsharieat waldirasat al'iislamiati, jamieat 'um alquraa, 1436h.
22. altatbiqat almueasirat lisadi aldharieati, alfarti, yusif bin eabdalrahman, dar alfikr alearabii, alqahirati, ta: 'alulaa, 1423h.
23. taearid alqias mae al'adilat almukhtalif fiha, aleajaji, walid bin 'iibrahim, risalat majistir bi'iishraf dizeabdallah alrisini, kuliyat alsharieati, 1420h.
24. tafsir alquran alkarim "surat alnisa'i", aleuthaymin, muhamad bin salihin, dar abn aljuzi, alrayad, ta: al'uwlaa, 1430h.
25. altalaeub bialjinat alwirathiati-dirasat fiqhiat muqaranati, muhamad, sumyat eabdaleati, majalat albuhuth alfiqhiat walqanuniati, jamieat al'azhar, ja39, ea39, 2022m.
26. tanazue qawaeid altarjih eind almufasirina, alruwmi, eabdallah bin eabdalrahman, dar altadmuriati, ta: al'uwlaa, 1431hi.
27. tanazue alqawaeid eind al'usuliiyn-drasat tasiliat tatbiqiati, 'ahmadu, altayib alsanusi, risalat dukturah, bi'iishraf 'ad fahd alsadhan, jamieat al'iimam muhamad bin sueud al'iislamiati, kuliyat alsharieati, 1432h.
28. jamie aleulum walhukm fi sharh khamsin hdythaan min jawamie alkalm, aibn rajaba, eabdalrahman bin shihabi, tahqiq shueayb al'arnawuwt wa'iibrahim bajis/ muasasat alrisalati, bayrut, ta: alsaabieati, 1417h.
29. aljinyum albashariu wa'ahkamuh fi alfiqh al'iislami-ruyat maqasidiat, hasan yashu, manshur dimn majalat kuliyat alsharieat waldirasat al'iislamiati, jamieat qatra, ja33, ea1, 1436-1437h.
30. darar alhukaam sharh majalat al'ahkami, khawajihi, eali haydar, taeribi: fahmi alhusayni, dar aljili, ta:al'uwlaa, 1411hi.
31. sid aldharayie wathiruh fi alfurue alfiqhiat, shbili, alhadi bin husayn, risalat majistir bi'iishraf 'ad. 'ahmad bin humid, jamieatan am alquraa, 1410h.
32. alsunan alkubraa, albayhaqi, 'ahmad bin alhusayn, dar alkutub aleilmiati, bayrut, tahqiqu: muhamad eabdalqadir, ta: althaalithati, 1424h.
33. sunan abn majhi, alqazwini, muhamad bin yizidi, tahqiq shueayb al'arnawuwt wakhrun, dar alrisalat alealamiati, ta:al'uwlaa, 1430hi.
34. shadha aleurf fi fani alsarafa, alhamlawii, 'ahmad bin muhamad, maktab alrishdi, alriyad.
35. sharh tanqih alfusul fi aikhtisar almahsuli, alqarafi, 'ahmad bin 'iidris (t:684h), tahqiq tah eabd alrawuwf, sharikat altibaeat alfaniyat almutahidati, ta: al'uwlaa, 1393h.
36. sharh sunan alnasayiyi, alshanqiti, muhamad almukhtar bin muhamad, matabie alhumaydi, ta: al'uwlaa, 1425hi.
37. sharah alkawkab almunira, abn alnajar, muhamad bin ahmad, maktabat aleabikan, alrayad, ta: althaaniati, 1418h.
38. shifa' alghalil fi bayan alshibah walmukhayil wamasalik altaelili, alghazalii, muhamad bin muhamad, matbaeat al'iirshadi, baghdad, ta: al'uwlaa, 1390h.

39. alsihah taj allughat wasihah alearabiat, aljawhari, 'iismaeil bin hamad, tahqiqu: 'ahmad eatar, dar aleilm lilmalayini, bayrut, ta: alraabieati, 1407hi.
40. sahih albukharii, albukhari, muhamad bin 'iismaeil, tahqiqa: mustafaa dib, dar abn kathir, dimashqa, ta: alkhamisati, 1414h.
41. sahih muslmi, alqushayri, muslim bin alhajaji, tahqiqu: muhamad fuaadi, dar 'iihya' alturath alearabi, bayrut, 1374h.
42. tarah altathrib fi sharh altaqribi, aleiraqii, eabdalrahim bin alhusayn, waibnuh aihmad bin eabdalrahim, dar 'iihya' alturath alearabii.
43. aleudat fi 'usul alfiqah, 'abu yaelaa, muhamad bin alhusayni, tahqiq da.'ahmad almubarki, ta: althaaniati, 1410h.
44. aleuqud alduriyat fi tanqih alfatawaa alhamidiati, abn eabidin, muhamad amin bn eumra, dar alearfati.
45. aleilaj bialnaql aljinii wa'ahkamuh alfiqhiatu, almadi, hana' bint eabdalrahman, bahath manshur fi majalat kuliyat aldirasat al'iislamiat walearabiat lilbanati, al'iiskandariati, ei38, 2022m.
46. aleilaj aljiniu lilkhalaya albashariat fi alfiqh al'iislamii, 'abu muhriz, aibtihal bint muhamad, risalat majistir, kuliyat alsharieat walqanunu, aljamieat al'iislamiati, ghazata, 1429h.
47. aleayn, alfarahidi, alkhalil bin 'ahmada, tahqiqu: mahdii almakhzumi wakhrun, dar wamaktabat alhilal.
48. fath alqidir, alshuwkani, muhamad bin eulay, dar abn kathir, dimashqa, ta: al'uwlaa, 1414h.
49. alfath almubian bisharh al'arbaeina, abn hajara, 'ahmad bin muhamad, aietanaa bih 'ahmad almuhamad wakhrun, dar alminhaji, jadhu, ta: al'uwlaa, 1428h.
50. alfuruq='anwar alburuq fi 'anwa' alfuruqu, alqarafi, 'ahmad bin 'iidris, ealim alkutab, bayrut.
51. qararat almajmae alfiqhii al'iislamiu bimakat almukaramatu, aldawrat min al'uwlaa 'iilaa alsaabieat eashrata, 1398-1424h.
52. qararat watawsiat majmae alfiqh al'iislamii alduwli, al'iisdar alraabiea, 1442h.
53. alqawaeidi, alhisni, muhamad bin eabdalmuman, tahqiq eabdalrahman alshaelan wajibril albasili, maktabat alrushdi, alrayad, ta: al'uwlaa, 1418h.
54. qawaeid al'ahkam fi masalih al'anami, alsilmi, eiz aldiyn eabdaleaziz bin eabdalsalam, tahqiq tah saeda, maktabat alkuliyaat al'azhariati, alqahirat, 1414h.
55. alqawaeid alfiqhiatu, aleaqila, salih bin eabdialeaziza, dar altahbiri, ta: al'uwlaa, 1445hi.
56. alqawaeid alfiqhiat alkubraa wama tufarae eanha, alsadlan, salih bin ghanim, dar balansiat, alrayad, ta: al'uwlaa, 1417h.
57. krisbar kas bayn diqat altatbib wamaharat altabib, shahatuhu, 'asma' fatuhi, majalat kuliyat aldirasat al'iislamiat walearabiat lilbanat bial'iiskandariati, ja38, ea4, 2022m.
58. kashf al'asrar ean 'usul fakhr al'iislam albizdiwi, albukhari, eabdaleaziz bin 'ahmada, sharikat alsahafat aleuthmaniat, 'iistanbul, 1308h.
59. kifayat alnabih fi sharh altanbihi, abn alrafeati, 'ahmad bin muhamad, tahqiq majdi muhamad, dar alkutub aleilmiati, ta: al'uwlaa, 2009m.

60. alkinash fi faniy alnahw walsarafa, al'ayuwbi, 'iismaeil bin eulay, tahqiqu: riad alkhawami, almaktabat aleasriati, bayrut, 2000m.
61. lisan alearabi, abn manzuri, muhamad bin mukrima, dar sadir, bayrut, ta: althaalithati, 1414h.
62. almuhkam walmuhit al'aezami, abn sayidha, ealiin bn 'iismaeil, tahqiqa: eabdalhamid hindawi, dar alkutub aleilmiati, bayrut, ta: al'uwlaa, 1421hi.
63. almuhalaa bialathar, abn hazma, ealiin bin 'ahmada, tahqiqu: eabdalghafar albindari, dar alfikri, bayrut.
64. mukhtar alsahahi, alraazi, muhamad bin abi bakr, tahqiq yusif muhamad, almaktabat taleasriat, bayrut, t: alkhamisati, 1420h.
65. msnid al'iimam aihmad bin hanbul, alshaybani, 'ahmad bin muhamad, tahqiqu: da.eabdallah alturkiu wakhrun, muasasat alrisalati, ta: al'uwlaa, 1421h.
66. mashariq al'anwar alwahajat wamatlae al'asrar albahajat fi sharh sunan aibn majh, musaa, muhamad bin eulay, dar almughni, alrayad, ta: al'uwlaa, 1427h.
67. muealimat zayid lilqawaeid alfiqhiat wal'usuliati, nuskhat 'iilikturuniatun, nashr muasasat zayid bin salkan al nihayatan lil'aemal alkhayriat al'iinsaniati.
68. almufasal fi alqawaeid alfiqhiati, albatihsin, yaequb bin eabdalwhab, dar altadmuriat, alrayad, ta: al'uwlaa, 1431h.
69. maqayis allughati, alraazi, 'ahmad bin faris, tahqiqi:eabdalsalam muhamad, dar alfikri, 1399h.
70. almumtae fi alqawaeid alfiqhiati, aldawsari, muslim bin muhamadi, dar zidni, alrayad, ta: al'uwlaa, 1428h.
71. naql waziraeat al'aeda' albashariat bayn al'iibahat waltajrim -dirasat muqaranati, alkharabishat, muhamad bin falah, ralsat majistir bi'iishraf dieqal yusif, jamieat al albit, al'urduni, 2010m.
72. nihayat alwusul fi dirayat al'usuli, alhindi, muhamad bin eabdalrahim, tahqiq salih alyusif wasaed alsuwih, almaktabat altijariatu, makat almukaramati, ta: al'uwlaa, 1416h.
73. alhidayat fi sharh bidayat almubtadi, almirghinani, eali bin 'abi bakr, tahqiqu: talal yusif, dar 'iihya' alturath alearabi, bayrut.
74. almuafaqati, alshaatibi, 'iibrahim bin musaa, tahqiq mashhur al silman, dar abn eafan, ta: al'uwlaa, 1417h.
75. alujiz fi 'iidah qawaeid alfiqh alkuliyati, al burnu, muhamad sidqi, muasasat alrisalat alealamiati, bayrut, ta: alraabieati, 1416h.

*almawaqie al'iilikturuniatu:
https://www.arsco.org/article-detail-1055-3-0-
https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AA%D8%AD%D8%B1%D9%8A%D8%B1_%D8%AC%D9%8A%D9%86%D9%8A
https://www.feedo.net/MedicalEncyclopedia/Therapies/GeneTherapy.htm
-https://www.wipo.int/wipo_magazine/ar/2020/04/article_0004.html
https://popsciarabia.com/%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%81%D8%A7%D9%87%D9%8A%D9%85-%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%84%D9%85%D9%8A%D8%A9/%D9%83%D8%B1%D9%8A%D8%B3%D8%A8%D8%B1/
https://oloom.aspdkw.com/2021/06/%D8%AA%D9%82%D9%86%D9%8A%D8%A9-%D8%AA%D8%B9%D8%AF%D9%8A%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%AC%D9%8A%D9%86%D8%A7%D8%AA-%D9%83%D8%B1%D9%8A%D8%B3%D8%A8%D8%B1-%D8%AA%D8%AD%D8%AA%D8%A7%D8%AC-%D8%A5%D9%84%D9%89-%D8%B2