UAEU Law Journal

Volume 2024
Number 99 *Year 39 Issue No. 99 September 2024*

Article 4

January 2024

ضوابط استخدام تقنية النانو في المجال الطبي: دراسة تأصيلية

Follow this and additional works at: https://scholarworks.uaeu.ac.ae/sharia_and_law

Part of the Jurisprudence Commons

Recommended Citation
(2024) "ضوابط استخدام تقنية النانو في المجال الطبي: دراسة تأصيلية," *UAEU Law Journal*: Vol. 2024: No. 99, Article 4.
Available at: https://scholarworks.uaeu.ac.ae/sharia_and_law/vol2024/iss99/4

This Article is brought to you for free and open access by Scholarworks@UAEU. It has been accepted for inclusion in UAEU Law Journal by an authorized editor of Scholarworks@UAEU. For more information, please contact sljournal@uaeu.ac.ae.

The standards of using the Nanotechnology in medicine – Foundational Study

Habiba Yusuf Jama Ali
College of Sharia and Islamic studies – University of Sharjah
Sharjah – United Arab Emirates
HBY@windowslive.com

Prof. Mohammed Suleiman Al-Noor
College of sharia and Islamic studies – University of Sharjah
Sharjah – United Arab Emirates

Abstract

The idea of this research is about the Nanotechnology's concept and applications in the Contemporary medical field, with presenting the benefits and the evils of this technology.

The research aimed at clarifying the legal rules of this issue citing evidence the legal evidence, the objectives of the Sharia, and the legitimacy rules.

In this research I've followed the inductive approach to collect the data and the information that is relevant to the topic, As well as the descriptive approach to illustrate the issue from the expert point of view, in addition the analytical approach to break the topic into issues to analyses, and compare between the scholars opinions in these jurisprudence issues, and to set the standards of using this technology.

Findings of the research led to prefer allowing the use of technology in medicine fields according to the legal evidence and

*** Received on 11/10/2021, and approved for publication on 05/01/2022**

the Sharia's objectives, as well as the interests that are achieved by using the nanotechnology in medicine.

Key words: Nanotechnology, Medicine, Pros and cons, Balancing and Weighing.

ضوابط استخدام تقنية النانو في المجال الطبي: دراسة تأصيلية

حبيبة يوسف جاما علي
كلية الشريعة والدراسات الإسلامية – جامعة الشارقة – الإمارات العربية المتحدة
HBY@windowslive.com

أ.د. محمد سليمان النور
كلية الشريعة والدراسات الإسلامية – جامعة الشارقة – الإمارات العربية المتحدة

ملخص البحث

تقوم الدراسة حول بيان مفهوم تقنية النانو وتطبيقاتها الطبية المعاصرة، وما تنطوي عليه هذه التقنية من مصالح ومفاسد، كما تهدفُ إلى توظيف النظر الاجتهادي في المسألة بالاستهداء بالأدلة العامة، والمقاصد الشرعية، والقواعد الفقهيّة تمهيدًا لبيان الحكم الشرعي في المسألة.

وقد اتبعتُ في هذا البحث المنهج الاستقرائي بتتبع المادة العلمية من مظانها، والمنهج الوصفي لوصف المسألة وفق ما قرره أهل الخبرة والاختصاص، واستعنت بالمنهج التحليلي لتحليل الأدلة والنصوص والنظر في المقاصد الشرعية والقواعد الفقهية؛ لاستنباط الحكم الشرعي للمسألة، واستجلاء ضوابط العلاج بهذه التقنية.

وخلصتُ في نهاية البحث إلى عدد من النتائج من أهمّها: ترجيح القول بجواز العلاج بهذه التقنية بعد النظر في الأدلة والمقاصد الشرعية، والاستئناس بالقواعد الفقهية، وأن هذا العلاج يترتب عليه مصالح ترجع في مجملها إلى رعاية مقصود شرعي.

الكلمات المفتاحية: تقنية النانو، العلاج والتداوي، المصالح والمفاسد، الموازنة والترجيح.

*** استُلم بتاريخ 2021/10/11، و أجيز للنشر بتاريخ 2022/01/05.**

المقدمة:

الحمدلله خالق الكون بما فيهِ جامعِ الناس ليوم لا ريب فيه، والصلاة والسلام على محمد خير نبييه، وعلى آله وصحبه وتابعيه، وبعد:

فإن الشارع الحكيم لمَّا أتمَّ هذا الدينَ وأكمله، كان من لوازمِ ذلك عموم أحكام الشريعة وصلاحيتها لكل الأعصار والأمصارِ، من خلال استيعابها لنوازل العصر ومتطلبات الدهر، "فليست تنزل بأحد من أهل دين الله نازلة إلا وفي كتاب الله الدليلُ على سبيل الهدى فيها"[1]، وهذا ما دعا العلماء إلى مواكبة المستجدات بإعمال الوسع وتوظيف النظر الاجتهاديّ لبيان أحكامها، وانطلاقًا من هذه الفكرة جاء هذا البحث لإبراز الحكم الشرعي لمسألة تقنية النانو، وتعد هذه التقنية من أهم الاكتشافات التي أحدثت طفرةً هائلة في مختلف المجالاتِ، ولا سيّما فيما يتعلق بالمجال الطبي.

أهمية البحث:

تتجلى أهمية هذا البحث بالأمور الآتية:

1. إن العلاج بتقنية النانو من النوازل الطبية المعاصرة التي تشتد حاجة الناس إلى معرفة أحكامها؛ لكثرة تكررها في الواقع والسؤال عنها.
2. حلّ الإشكالات الفقهية المتعلقة بهذه النازلة المعاصرة، واستدعاء النظر الاجتهادي لبيان أحكامها.

إشكالية البحث:

تقوم فكرة البحث على بيان حكم الشرع في مسألة مدى مشروعية استخدام تقنية النانو في المجال الطبي، وتبعًا لذلك فإن التساؤل الرئيس الذي يجيبُ عليه هذا البحث هو: **ما حكم الشرع في استخدام تقنية النانو في المجال الطبي؟**، ويتفرع عن هذا الإشكالِ عدد من الأسئلة الجوهرية، وهي:

أ. كيف يمكن استثمار المقاصد الشرعية والقواعد الفقهية للحكم على هذه المسألة؟

ب. ماهي المعايير التي يُحتكم إليها للموازنة بين جانب الصلاح وجانب الفساد في هذه المسألة؟

[1] محمد بن إدريس الشافعي. الرسالة. تحقيق: ماهر ياسين الفحل، وعبداللطيف الهميم، (بيروت-لبنان، دار الكتب العلمية، 1435ه-2014م)، ط3، ص58.

ت. ما هي الضوابط والأسس التي يجبُ مراعاتها عند استخدام مثل هذه التقنية في المجال الطبي؟

أهداف البحث:

يرومُ هذا البحث تحقيق عددٍ من الأهداف من أهمها:

1. استيفاء دراسة الأحكام المتعلقة بتقنية النانو في المجال الطبي ببيان حكم العلاج بهذه التقنية، وسوق الأدلة، وضبط الشروط التي يجب مراعاتها.
2. استثمارُ الأدلة الشرعية والقواعد الفقهية والاستفادة منها في بيان الأحكام الشرعية للنوازل الطبية المستجدة في ظلّ انحصار نصوص الوحي كتابًا وسنة.
3. استنباط مصالح ومفاسد العلاج بتقنية النانو، والموازنة والترجيح بين مصالحه ومفاسده المتزاحمة.

بواعث اختيار الموضوع:

1. إظهار الدليل على عموم الشريعة وصلاحيتها لكل زمان ومكان من خلال إبراز شمول الإسلام وقدرته على استيعاب مستجدات العصر وحاجات الناس.
2. إحكام عرى الوصل بين تراث الفقهاء وواقع العصر من خلال مسايرة ركب التطورات الطبية بالتأصيل الشرعي للنوازل الطبية المعاصرة.
3. إنَّ هذه المسألة المعاصرة لم تأخذ حقَّها من البحث الفقهي مع انتشارها في زماننا، فكان لا بدَّ من الإسهام في بيان حكمها الشرعي.

الدراسات السابقة:

بعد البحث والتقصي لم أجد –بحسب اطلاعي- من تصدى لبيان حكم هذه المسألة من ناحية فقهية عدا خمس دراسات:

1. فقه التوقع ومآلات تقنية النانو، للباحثة: أ.د. شريفة بنت علي الحوشاني[2]، وذكرت فيه مفهوم تقنية النانو ، ومجالات استخدامها، وما يمكن أن ينجم عن استخدامها من مخاطر ومفاسد.

وتكمن الإضافة العلمية في بيان الحكم الشرعي لاستخدام هذه التقنية وتطبيقاتها في المجال الطبي حصرًا، كما بينت في البحث الشروط أو الضوابط التي يجب مراعاتها

[2] بحث محكم منشور في حوليّة مركز البحوث والدراسات الإسلامية الصادرة من كلية العلوم بجامعة القاهرة، الجيزة-مصر، العدد (26)، ص323-412.

Published by Scholarworks@UAEU, 2024

عند استخدام هذه التقنية الحديثة في المجالات الطبية، وعقدت فيه موازنة بين المصالح والمفاسد المترتبة عن العلاج بهذه التقنية.

2. **تكنولوجيا النانو من وجهة نظر شرعية:** للباحث: د.هاني الطعيمات[3]، وتناول الباحث مفهوم تكنولوجيا النانو، وما يترتب على استخدامها من آثار إيجابية أو سلبية في مختلف المجالات، ثمَّ بين في نهاية البحث حكم استخدام هذه التقنية في ضوء المعايير الشرعية الضابطة للاجتهادِ.

وصنيعي في هذا البحث استدراكُ ما غفل عنه الباحث عند حديثه عن حكم استخدام تقنية النانو، والتفصيل في جانب المعايير الضابطة للاجتهاد في هذه المسألة، مع ذكر جملة من الضوابط الحاكمة لاستخدام هذه التقنية في المجالات الطبية.

3. **التحديات المستقبلية للثورة الصناعية الرابعة في مجال الأمن الغذائي والمائي من منظور إسلامي:** للباحث: أ.د. عبدالله بن محمد العمراني[4]، والذي بين فيه مفهوم تقنية النانو، وتطبيقاتها في مجال الزراعة والغذاء.

والفارق بين البحثين هو أن مجال بحثه هو في بيان دور تقنية النانو في المجال الزراعي والغذائي لا في المجال الطبي، فضلًا عن أن الباحث لم يعنَ ببيان حكم استخدام هذه التقنية والأدلة الشرعيّة التي بُنِي عليها الحكم.

4. **حكم الأغذية المنتجة بالهندسة الوراثية وتقنية النانو في ضوء قواعد علم أصول الفقه الإسلامي:** للباحث: أ.د. باسل محمود الحافي[5] والذي بين فيه أهمية هذه التقنية وبعض المحاذير التي تنطوي عليها هذه التقنية، كما ذكر فيه حكم الأغذية المنتجة باستخدام بعض التقنيات الحديثة كالهندسة الوراثية وتقنية النانو، وتطبيق بعض القواعد الأصوليّة والفقهيّة على هذه المسألة.

ومكمن الفرق بين الدراستين هو الاختلاف في مجال تطبيق تقنية النانو، فبحثه في مجال الأغذية وبحثي في مجال العلاج، كما أنَّ الإضافة العلمية تبرز في الموازنة بين مصالح هذه التقنية ومفاسدها.

5. **الأحكام الفقهية المتعلقة بتقنية النانو في المجال الطبي:** للباحثة شهد بنت

---

(3) بحث غير محكم، منشور في مجلة هدي الإسلام الصادرة من وزارة الأوقاف والشؤون والمقدسات الإسلامية،عمَّان-الأردن، المجلد (56)، العدد (8)، 1433ه-2012م، ص22-32.

(4) بحث منشور في وقائع مؤتمر مجمع الفقه الإسلامي الدولي في الدورة الرابعة والعشرين، دبي-الإمارات العربية المتحدة، 1441ه-2019م، ص2879-2919.

(5) بحث محكم منشور في مجلة الدراسات العربية الصادرة من كلية دار العلوم بجامعة المنيا، المنيا-مصر، ص729-766.

عبدالعزيز المهناء[6]، و بينت فيه حكم استعمال تقنية النانو بغرض العلاج، كما بينت أحكام بعض المسائل الفقهية المتعلقة بهذه التقنية، كأثر استعمال الروبوتات النانوية لتنظيم الأنسولين في الصيام، وأثر استعمال مستحضرات التجميل النانوية في الطهارة من حيث وصول الماء إلى البشرة أو عدمه.

والإضافة العلمية في بحثي تكمنُ في التفصيل في جانب المعايير الضابطة للاجتهاد في هذه المسألة وذلك بالموازنة بين المصالح والمفاسد المترتبة على العلاج بهذه التقنية، مع ذكر جملةٍ من الشروط والضوابط التي لا بد من مراعاتها عند العلاج بها.

منهج البحث:

1. **المنهج الاستقرائيّ**: باستقراء المادة العلميّة، وتقصّي ما ورد في المسألة من مظانها.
2. **المنهج الوصفي**: تصوير المسألة ووصفها وفق ما قرره أهل الخبرة والمختصون في هذا المجالِ.
3. **المنهج التحليلي**: وذلك بتحليل الأدلة والنصوص والنظر في المقاصد الشرعية والقواعد الفقهية تمهيدًا لاستنباط الحكم الشرعي للمسألة، واستجلاء ضوابط العلاج بهذه التقنية.
4. **المنهج الاستنباطي**: باستنباط حكم العلاج بتقنية النانو في ضوء الأدلة العامة، والمقاصد الشرعية، والقواعد الفقهية.

خطة البحث:

أما خطة البحث فإنها موزعةٌ على مقدمة و تمهيدٍ ومبحثين وخاتمة، فأمَّا المبحث التمهيدي فقد جاء فيه بيان تعريف النوازل، وأهمية البحث النوازلي، كما أوردت فيه منهج التصدي للنوازل المعاصرة، ثم جاء المبحث الأول الموسوم بعنوان: مفهوم تقنية النانو وتطبيقاتها الطبية، وقد بينت فيه تعريف تقنية النانو وتطبيقاتها في المجال الطبي، في حين سيقَ المبحث الثاني المعنون بـحكم إعمال تقنية النانو في المجال الطبي للموازنة بين مصالح والمفاسد المترتبة عن إعمال التقنية في المجال الطبي، وبيان حكم العلاج بها، مع إيراد الضوابط الشرعية المتعلقة بهذا الضرب من العلاج، واختتم البحث بالخاتمة وجاء فيها صوغُ جملة النتائج المتأدية من هذه الدراسة.

---

(6) بحث محكم منشور في مجلة كلية الشريعة والقانون الصادرة من كلية الشريعة والقانون بجامعة الأزهر، دهقلية- مصر، المجلد:23، العدد:3، ص2316-2078.

Published by Scholarworks@UAEU, 2024

وما كان في هذا البحث من صوابٍ فبتوفيق من الله Y، ونسأله Y العفو عمَّا فيه من تقصير وزللٍ، فليس أحدٌ يحوز الكمال إلا الله Y، وبالله أستعينُ على حسن التحقيق، فهو نعم المعين.

المبحث التمهيدي: منهج التعامل مع النوازل المعاصرة

إن تجدد الحوادث وتعاقب النوازل التي تفد على الساحة تستدعي انتصاب أهل التحصيل، وأرباب الاجتهاد في استجلاء أحكامها، ولا سيَّما فيما يتعلق بالنوازل الطبية التي تتوالى مسائلها، ويكثر وقوعها، ما يوجب على العلماء طلب المخرج بالفتوى والاجتهاد في هذه المسائل، ولا يستقيم التأصيل لنازلة من النوازل دون التوطئة لها ببيان تعريف النوازل وأهمية البحث فيها، وسبل التصدي للنوازل المعاصرة، وهذا ما سيتم بيانه في هذا المبحث.

المطلب الأول
تعريف النوازل وأهميّة البحث فيها

يترسم هذا المطلب بيان المقدمات الضرورية قبل الولوج في صلب الموضوع محل الدراسة، ولأجل ذلك سيق هذا المبحث لبيان تعريف مصطلح النوازل، وتجلية الغاية التي تعود من دراسة فقه النوازل.

الفرع الأول
تعريف النوازل في اللغة والاصطلاح

النوازل في اللغة: جمع نازلةٍ، وهو أصلٌ صحيحٌ يدل على "هبوط شيءٍ ووقوعه"[7] ومن الباب قولهم في المسائل الحادثة المستجدة (نازلة) وهي: "الشدة من شدائد الدهر تنزل بالناس"[8].

ولا يبعد المعنى الاصطلاحي للنازلة عن مدلوله اللغوي، فالنازلة في استعمال الفقهاء ترجع إلى إحدى معنيين: فأمَّا الأول فهو بمعنى المصائب التي تنزل على عموم الأمة من خوفٍ قحطٍ أو وباءٍ أو فتنٍ ونحو ذلك[9]، وأمَّا المعنى الآخر وهو المتبادر إلى الذهن غالبًا عند الإطلاق فهو "الوقائع الحقيقية المستجدة التي لا يعلم لها حكمٌ في

(7) أحمد بن فارس بن زكرياء. معجم مقاييس اللغة. اعتنى به: محمد عوض مرعب، وفاطمة محمد، (بيروت-لبنان، دار إحياء التراث العربي، 1422ه-2001م)، ط1، ص986.
(8) محمد بن مكرم بن منظور. لسان العرب.(بيروت-لبنان، دار صادر، 1414ه)، ط3، (659/11).
(9) يحيى بن شرف النووي. روضة الطالبين وعمدة المفتين. تحقيق: زهير الشاويش، (بيروت-لبنان، ودمشق-سورية، وعمان-الأردن، المكتب الإسلامي، 1412ه-1991م)، ط3، (494/3).

الشرع، أو نظيرٌ في الاجتهاد"[10]، وعلى ذلك فإنَّ النوازل بهذا الاعتبار لا بدَّ فيها من ثلاثة أمورٍ، وهي:كون المسألة حقيقية واقعةً لا مفترضة، مع تحقق وصف الجدة والابتكار فيها، وخلوها من ورود حكم شرعيٍّ في شأنها.

الفرع الثاني
أهمية البحث في فقه النوازل

إنَّ الثمرة التي تُجنى من دراسة فقه النوازل لا تخفى على حصيفٍ، وتصبُّ في مجملها على جلب مصالح الناس وتجديد أحكام الشريعة بما يتلاءم مع واقع العصر وأحوال الناس، ومن هنا كانت الحاجة ملحةً في دراسة النوازل المعاصرة، ومن جملة تلك الأمور التي تجنى من دراسة فقه النوازل:

أ- إبراز كمال الشريعة الإسلامية، وصلاح أحكامها لكل زمانٍ ومكانٍ، وقدرتها على الاستجابة لواقع العصر ومستجداته بفتح باب الاجتهاد ومعالجة القضايا التي ترد على ساحة الناس، وفي ذلك سد لباب هيمنة القوانين الوضعية على التشريع، ولو ترك التصدي بالاجتهاد في هذه النوازل لآل ذلك إلى سيادة القوانين الوضعية على التشريع، واسترسال الناس في التخبط والجهل والضلال، وربما اجترأ على مقام الاجتهاد من لا علم له[11].

ب- مراعاة حاجات الناس وأحوالهم، وتحقيق النفع للعباد في المعاش والمعاد بجلب المصالح وتكميلها، ودفع المفاسد والمضار وتقليلها جريًا على عادة الشرع وسننه[12]، قال القرافي: "قاعدة الله تعالى في الشرائع أن الأحكام تتبع المصالح على اختلاف رتبها"[13]، ولا ريب أنَّ إهمال معالجة هذه النوازل فيه إهدار مصالح العباد وإيقاعهم في ضيقٍ وحرجٍ.

ت- الإسهام في تقوية أفراد المجتمع الإسلامي من شتى الجوانب، ومن أهمها: الجانب الفكري والثقافي للأمة؛ وذلك أن تفعيل العقل في العملية الاجتهادية في فهم مراد الشارع، وتنزيل الأحكام على الوقائع بما يوافق مقصد الشارع من شأنه أن يكون

---

(10) قطب الريسوني. صناعة الفتوى في القضايا المعاصرة-معالم وضوابط وتصحيحات. (بيروت-لبنان، دار ابن حزم، 1435ه-2014م)، ط1، ص43.

(11) ينظر في: محمد يسري إبراهيم. فقه النوازل للأقليات المسلمة: تأصيلًا وتطبيقًا. (القاهرة-مصر، دار اليسر، 1434ه-2013م)، ط1، (1/62-96)، والريسوني، صناعة الفتوى، ص62-66.

(12) ينظر في: الريسوني، صناعة الفتوى، ص66-68.

(13) أحمد بن إدريس القرافي. أنوار البروق في أنواء الفروق.((ب.ب)، عالم الكتب، [ب.ت)، (ب.ط)، (95/3).

Published by Scholarworks@UAEU, 2024

رافدًا من روافد السعة والانتشار للشريعة الإسلامية وهيمنته على مختلف المجالات؛ ولا يتأتى تحصيل ذلك بتعطيل العقل وسد باب الاجتهاد[14].

المطلب الثاني

منهج التصدي للنوازل المعاصرة

إنَّ العملية الاجتهادية لا بدَّ فيها من اتباع منهجٍ سديدٍ وطريقٍ قاصدٍ حتى يكون الحكم موافقًا لمراد الشارع وتجري على هدي الوحي وسننه؛ لذا فإنَّه لا بدَّ من بيان الشروط التي يجب توفرها في المجتهد المتصدي للنوازل، وكذا بيان المنهج المتبع للتصدي للنوازل المعاصرة.

الفرع الأول
شروط الناظر في النوازل

إنَّ التصدي للنظر في النوازل المعاصرة لا بد فيه من مؤهلاتٍ مرعيّة؛ إذ يقوم المجتهد الناظر في هذه المسائل مقام النبي H في الأمة، وهذا له تكأة في السنة، ومنه قول النبي H:"وَأَنَّ العُلَمَاءَ هُمْ وَرَثَةُ الأَنْبِيَاءِ"[15]، ويلزم من الوراثة قيام الوارث مقام مُوَرّثه وهو التبليغ والبيان للأحكام الشرعية[16]، ولا يتأتى تحصيل ذلك إلا بالاجتهاد.

ومن المعلوم أنَّ التصدي للاجتهاد في المسائل عمومًا لا بد فيه من مراعاة شروط المجتهد والتحقق من استيفائه لها، ومن الشروط المنهجيّة التي لا بدَّ من توفرها في المجتهد: العدالة التي تتحقق بملازمة المجتهد للتقوى والمروءة، ووجه اشتراطها هو من باب منع الفتوى بالأقوال الضعيفة أو الشاذة جهلًا من المجتهد بضعف مدركها، أو

(14) ينظر في: إبراهيم، فقه النوازل للأقليات المسلمة، (66-67)، والريسوني، صناعة الفتوى، (70-71).

(15) رواه البخاري معلقًا في كتاب العلم، أول باب العلم قبل القول والعمل، والترمذي في أبواب العلم، باب ما جاء في فضل الفقه على العبادة، حديث رقم (2682)، وأبو داود في أول كتاب العلم، باب الحث على طلب العلم، حديث رقم (3641)، وابن ماجه في أبواب السنة، باب فضل العلماء والحث على طلب العلم، حديث رقم (223)،وقال ابن حجر: أخرجه أبو داود والترمذي وابن حبان والحاكم مصححًا، وحسنه حمزة الكناني وضعفه باضطراب في سنده، لكن له شواهد يتقوى بها، ينظر في: ابن حجر العسقلاني. فتح الباري شرح صحيح البخاري. (بيروت-لبنان، دار المعرفة، 1379ه)، (ب.ط)، (160/1).

(16) إبراهيم بن موسى الشاطبي. الموافقات. تحقيق: مشهور بن حسن آل سلمان، (الخبر-المملكة العربية السعودية، دار ابن عفان، 1417ه-1997م)، ط1، (77/4).

مجاراةً منه للأغراض الفاسدة في الاجتهاد من محاباة قريبٍ، أو إعنات خصمٍ، أو طمع عطاءٍ، ولمنع التعجل في إصدار الحكم أو التجرؤ على دين الله Y، ولا بدَّ من اشتراط العلم بأدوات الاجتهاد الفقهي المعاصر كفهم اللغة العربية، وأصول الفقه والحديث، وعلم المقاصد الشرعية، والقواعد الفقهية، والعلم بالواقع وفقه الخلاف، وآداب الجدل والمناظرة.

ومن الشروط المهمة كذلك فقه النفس، وقد قال إمام الحرمين في هذا السياق: "ثم يشترط –أي للمجتهد - وراء ذلك كله فقه النفس فهو رأس مال المجتهد، ولا يتأتى كسبه، فإن جُبِلَ على ذلك فهو المراد، وإلا فلا يتأتى تحصيله بحفظ الكتب"[17]، ولا يستقيم ذلك إلا بالدربة والمران على مسالك الاجتهاد والتكييف الفقهي[18].

الفرع الثاني
منهج النظر في النوازل

إنَّ النظر في النوازل لا يستقيم إلا بالتزام مراحل منهجية لا بدَّ من رعيها عند التأصيل للنوازل المعاصرة، والمجتهد إذا اكتملت له آلة النظر وعدة الاجتهاد جاز له النظر في النازلة الفقهية بدءًا بتصور المسألة موضوع النازلة تصورًا واضحًا، وفهمها فهمًا دقيقًا يمكنه من إصدار الحكم الشرعي لها؛ إذ الحكم على الشيء فرعٌ عن تصوره، وإغفال المجتهد لهذه المرحلة أو إهمالها بالتسرع في إصدار الحكم من شأنه أن يكون مزلقًا من مزالق الخطأ في الاجتهاد.

ويتحقق التصور الصحيح للمسألة بطرقٍ ومسالك شتّى كالاستفصال في خفايا المسألة ومشكلها وكل ما له تأثير في حكمها من أبعادٍ وظروفٍ وفروعٍ وغير ذلك، كما يتحقق تمام التصور بسؤال أهل الخبرة وأرباب الفن إذا توقف العلم بتفاصيلها على خبرةٍ بصناعة أو علمٍ بفنٍ مخصوصٍ، أو تأمل السؤال والإغراق في البحث في جوانب المسألة وتفاصيلها[19].

فإن استقام له فهم النازلة وتصور حقيقتها في الذهن صار إلى صياغة التكييف الفقهي للمسألة بتوصيفها وإلحاقها بأصلٍ معتبرٍ مماثلٍ للمسألة "في المفردات الأساسية

---

(17) عبدالملك بن عبدالله الجويني. البرهان في أصول الفقه. (المنصورة-مصر، دار الوفاء، 1418م)، ط4، (870/2).

(18) الريسوني، صناعة الفتوى، ص201-210.

(19) ينظر في: مسفر بن علي القحطاني. منهج استنباط أحكام النوازل الفقهية المعاصرة-دراسة تأصيلية تطبيقية. (جدة-المملكة العربية السعودية، 1424ه-2003م)، ط1، ص315، والريسوني، صناعة الفتوى، ص220-224.

Published by Scholarworks@UAEU, 2024

من أركانٍ وشروط وآثار وعلائق"[20] تمهيدًا للوصول إلى حكم المسألة سواءً تحقق ذلك بعرض المسألة على نصٍ صحيحٍ، أم الإجماع الصريح، أو عرضها على أقوال الصحابة والتابعين وأئمة المذاهب المجتهدين من بعدهم بعد التحقق من صحة عزو النص إليهم، وبيان مرادهم في النص، وإلا فإنه يرجع إلى المجامع الفتوى القديمة منها والمعاصرة؛ إذ قد يجد فيها نظائر فقهية يُتهدَّى بها في الحكم على النازلة؛ فإذا تمهد ذلك واستقر التكييف صار إلى تنزيل حكم الأصل على الفرع وهي النازلة[21].

وإن لم يتحصل له الحكم فعليه أن يعيد النظر في موضوع النازلة، ووضعها في موضعها من حيث الأصل، فإن كان الأصل فيها الجواز أو الإباحة أمكنه القول بجوازها، وإن كان الأصل فيها التحريم ولم يجد قرينة صارفةً عن التحريم أمكنه القول بالتحريم، وإن تردد القول بين الجواز والحرمة افترض القول بالجواز والحرمة ووازن بين المصالح والمفاسد بقواعد الترجيح المعتبرة، وقد يعتاص فهم النازلة على المجتهد ، فيلتبس عليه وجه الصواب، ولا ينقدح في ذهن شيءٌ مع بذله الوسع في درك حكمها الشرعي،فيكون له حينئذٍ التوقف في الحكم عن هذه المسألة تريثًا لكمال التحقيق فيها، واحتياطًا لمراد الشرع ومقصوده[22].

المبحث الأول
مفهوم تقنية النانو وتطبيقاتها الطبية

إن تحرير المصطلحاتِ هو المرتكز الذي يبنى عليه البحث، ومتى ما جرى ضبط الحد ومَيْزُ الأُسِّ كان ذلك أدعى إلى حسنِ الفهم والتصوير، وسلامة التكييف والحكمِ، ولذلك فإن هذا المبحث سيقَ لبيان مفهوم تقنية النانو، وما لها من دور فاعلٍ وأثر بالغ في المجال الطبي.

المطلب الأول
تعريف تِقْنية النانو

هذا المصطلح مركب تركيبًا إضافيًا من جزئين، وتبعًا لذلك فإن الدراسة في هذا المطلب موزعة على فرعين: الأول بيان التعريف الإفرادي للمصطلح، والثاني بيان تعريفه بالاعتبار التركيبي.

---

(20) الريسوني، صناعة الفتوى، ص220-229.

(21) ينظر في: عبدالناصر أبو البصل. المدخل إلى الفقه النوازل. مجلة أبحاث اليرموك، مسلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد:13، العدد:1، سنة 1997م، ص131-135، والريسوني، صناعة الفتوى، ص291-296.

(22) ينظر في: أبو البصل، المدخل إلى الفقه النوازل، ص135، والريسوني، صناعة الفتوى، ص230-231.

الفرع الأول
التعريف الإفرادي

التقنية في اللغة: مصدر صناعي من (التَّقْن)، ويدلُّ في اللغة على أصلين: أحدهما: إحكام الشـــيء، والثاني: الطين والحَمأة، إلَّا أن المعنى المراد من التقنية –في هذا البحث- هو الأول، يُقال: أتقنتُ الشـــيء بمعنى أحكمته[23]، ويقال للرجل إذا أحكم الأمورَ: رجلٌ تَقِنٌ، وكذلك قولهم: تقّنوا أرضهم، أي: أسقوها الماء الخاثر لتجودَ[24]، ومنه قول الله Y: صُنْعَ اللَّهِ الَّذِي أَتْقَنَ كُلَّ شَيْءٍ [النمل:88]، أي: "أحسن كل شيء، والإتقانُ الإحكامُ"[25].

وأما في الاصطلاح فإنها تعني: "التطبيقات العملية للعلم والمعرفة في جميع المجالات"[26]، وقيل: "مصطلح يشير إلى كل الطرق التي يستخدمها الناس في اختراعاتهم واكتشافاتهم؛ لتلبية حاجاتهم، وإشباع رغباتهم"[27].

ويتبين ممّا سبق ارتباط المفهوم اللغوي للتقنية بمفهومها الاصطلاحي؛ إذ إن التقنية في اللغة تدل على الإحكام، وهذا هو المعنى الذي يدور حوله مصطلح التقنية في الاصطلاح؛ فهو تطبيق العلم والمعرفة سعيًا إلى تحسين ظروف الواقع وتيسير الحياة، وكل ذلك داخلٌ في عموم معنى الإحكام.

والنانو في اللغة: كلمة مشتقة من كلمة (Nanos) الإغريقيّة التي تعني باللغة العربية: كلُّ ما هو ضئيل الحجم، وأما فالنانو اصطلاحًا فهي مفردة تستخدم في العلوم للإشارة إلى وحدة قياسٍ مقدارها واحد من مليون، وهو مقياس دقيقٌ لا يُرى بالعين

---

(23) ابن فارس، معجم مقاييس اللغة، ص156، ومحمد بن أبي بكر الرازي. مختار الصحاح. تحقيق: يوسف الشيخ، (بيروت-لبنان، المكتبة العصرية، وصيدا-لبنان، الدار النموذجية، 1420ه-1999م)، ط5، ص46.

(24) محمد بن يعقوب الفيروزآبادي. القاموس المحيط. تحقيق: مكتب تحقيق التراث بإشراف محمد نعيم، (بيروت-لبنان، مؤسسة الرسالة، 1426ه-2005م)، ط8، ص1183.

(25) محمد بن أحمد القرطبي. الجامع لأحكام القرآن. تحقيق: أحمد البردوني، وإبراهيم أطيفش، (القاهرة-مصر، دار الكتب المصرية، 1384ه-1964م)، ط2، (244/13).

(26) حيدر خضر. مفهوم التقنية. مجلة الاستغراب الصادرة عن المركز الإسلامي للدراسات الاستراتيجية، بيروت-لبنان، العدد:15، السنة الرابعة،1440ه-2019م، ص284.

(27) مجموعة من المؤلفين. الموسوعة العربية العالمية. مؤسسة أعمال الموسوعة للنشر والتوزيع، (الرياض-المملكة العربية السعودية، 1419ه-1999م)، ط2، ص69.

Published by Scholarworks@UAEU, 2024

المجردة[28].

وتبعًا لذلك فإن علم النانو بالمفهوم اللقبي هو: "علمٌ يُعنى بدراسة الظواهر الفيزيائية وخصائص المادة في أبعاد النانومتر"[29]، بمعنى أن هذا العلم يبحث في خصائص المادة بغرض إعادة ترتيبها بأشكال مختلفة، تمهيدًا للحصول على خصائص ووظائف جديدة للمادة.

الفرع الثاني
التعريف التركيبي

إن تقنية النانو بالمفهوم التركيبي قد عرّفت بأنها: "دراسة تطبيق الأشياء الصغيرة للغاية، واستخدامها في المجالات العلمية"[30]، إلَّا أن هذا التعريف يؤخذ عليه من جهة دقة الإحاطة بالمفهوم؛ فهذه التقنية تُعنى بتطويع هذه المواد تمهيدًا لاستخدامها في مجالاتٍ متعددة، ولا تقتصر هذه العملية على التطبيق الذي هو "إخضاع المسائل والقضايا للقواعد والقوانين النظرية"[31]، فضلًا عن أن الأشياء الصغيرة تشمل ما يُرى بالعين المجردة، ولا ينطبق ذلك على المقياس النانومتري.

وقيل في تعريف هذه التقنية أنها: "دراسة التحكم بالمادة على المستوى الذري والجزيئي؛ لتطوير مواد وأجهزة صغيرة جدًا (دون 100 نانومتر) في مجالات تقنية عديدة، مثل: الإلكترونيات، الطب، الأدوية، البيئة، والمجالات العسكريّة وغيرها"[32]، وهذا التعريف وإن كان يصدق على المفهوم إلا أن الوضوح والإحكام مع إيجاز العبارة الموصل إلى حسن الفهم وسلامة الاستعمال من خصائص التعريف، ولذا فإن أدقَّ تعريفٍ هو تعريف الجمعية الملكية البريطانية وهو: "تصميم ووصف وإنتاج وتطبيق

---

(28) ينظر في: هاني الطعيمات. تكنولوجيا النانو من وجهة نظر شرعيّة. بحث غير محكم، منشور في مجلة هدي الإسلام الصادرة من وزارة الأوقاف والشؤون والمقدسات الإسلامية،عمَّان-الأردن، المجلد (56)، العدد (8)، 1433ه-2012م، ص23، ومحمود محمد صالح. تقنية النانو وعصر علمي جديد. (الرياض-المملكة العربية السعودية، مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، 1436ه-2015م)، (ب.ط)، ص33.

(29) شريفة بنت علي الحوشاني. فقه التوقع ومآلات تقنية النانو. بحث محكم منشور في حوليّة مركز البحوث والدراسات الإسلامية الصادرة من كلية العلوم بجامعة القاهرة، الجيزة-مصر، العدد (26)، ص347.

(30) عبدالله بن محمد العمراني. التحديات المستقبلية للثورة الصناعية الرابعة في مجال الأمن الغذائي والمائي من منظور إسلامي، بحث منشور في وقائع مؤتمر مجمع الفقه الإسلامي الدولي في الدورة الرابعة والعشرين، دبي-الإمارات العربية المتحدة، 1441ه-2019م، ص23.

(31) أحمد مختار عبدالحميد. معجم اللغة العربية المعاصرة. (القاهرة-مصر، عالم الكتب، 1429ه-2008م)، ط1، (1387/2).

(32) الحوشاني، فقه التوقع ومآلات تقنية النانو، ص374.

تراكيب وأجهزة وأنظمة عبر السيطرة على الشكل والحجم على المستوى النانومتري"[33]؛ لأنه تعريف جامعٌ لأساسيات تقنية النانو من التصميم والوصف والانتاج والتطبيق، كما بين فيه المقاييس التي يُتعامل معها في هذه التقنية؛ إلا أنه يتعقب من جهة ورود (الدور) فيه، وذلك أن فهم (المستوى النانومتري) متوقفٌ على فهم المراد بتقنية النانو؛ ولذا فإنه يمكن صوغ التعريف المختار بأنه: " تصميم ووصف وإنتاج وتطبيق تراكيب وأجهزة وأنظمة عبر السيطرة على الشكل والحجم على المستوى الذري والجزئي للمادة".

المطلب الثاني
تطبيقات تقنية النانو في المجال الطبي

إن التطور العلمي المتسارع الذي يشهده العالم يقتضي الإفادة من التقنيات الحديثة ولا سيمّا في المجال الطبّي؛ لما له من أثرٍ بالغٍ في تطوير هذا المجال، وتعزيز صحة المجتمع، ومن تلكم التقنياتِ الحديثة تقنيةُ النَّانو التي ساعدت على تغيير كثير من الأمور المتعلقة بالطبّ سواءً كان ذلك في جانب التشخيص أم العلاج، إلّا أن حقل هذه التقنية لما كان جديدًا فإن اهتمام العلماء منصبٌ على النظر في التأثيرات الصحية المحتملة عند التعامل مع تقنية النانو، وفيما يأتي تفصيل الكلام عن تطبيقاتها في المجال الطبي وأثرها في صحة الإنسان.

الفرع الأول
تطبيقاتها في جانب التشخيص

أ- **التصوير الطبي التشخيصي:** تستخدم جزيئات النانو كبديلٍ لصبغات الأشعة الطبية؛ لما لها من خصائص مهمة، ككونها أكثر بريقًا من الأصباغ العضوية، وإنتاجها لصور أكثر تباينًا وأقل كلفةً، بحيث يكون لدى الطبيب معلومات وافية عن حالة المريض وأعراض المرض، حيث تساعد هذه الجزئيات في الكشف عن الميكروبات داخل الجسم وتسهّل الكشف المبكر عنها؛ إذ تحقن هذه الجزيئات في الموضع المراد تشخيصه من الجسم، ثمَّ تلتصق بأجسام مضادة لتلتحمَ بالميكروباتِ داخل الجسم، فيسهل

(33) حسين فاضل الربيعي، وعبدالجاسم محيسن الجبوري. تقنيات النانو في الغذاء والزراعة. المجلة العراقية للعلوم والتكنولوجيا الصادرة من وزارة العلوم والتكنولوجيا، بغداد-العراق، المجلد:3، العدد، 3، 2012م، ص2.

Published by Scholarworks@UAEU, 2024

على الطبيب تشخيص الإصابة بالميكروب من خلال التقاط إشاراتٍ من جزيئات النانو التي حقنت في الجسم(34).

ب- الكشف المبكر عن الأمراض: وذلك أن بعض أجهزة النانو لها القدرة على اكتشاف الأمراض مبكرًا كجهاز (الكانتيفلير) الذي يعد من أدق الأجهزة بمقياس النانو لرصد وكشف الخلايا المصابة بالسرطان، وهذه الأجهزة تصمم بشكل هندسيّ خاص يمكنها من الارتباط بالخلايا التي تشير تغيراتها إلى الإصابة بأنواعٍ مختلفة من السرطان، ثم تقوم بإرسال إشاراتٍ إلى الطبيب تمكنه من تشخيص نوع الورم بعد قراءة بيانات النانو.

وكذلك جهاز (ديندريمر) الذي يتميز بالقدرة على اكتشاف الخلايا المصابة بالأمراض وتشخيص نوع الإصابة، وعلاجها في بعض الأحيان، ثم إعطاء تقرير عن مدى فعاليّة الدواء، كما تستخدم الأسلاك النانوية المطلية بأجسام مضادة مصنعة كمجسات حيوية يُكتَشَف من خلالها عدد كبيرٌ من الأمراض في مراحله الأولية، ويرجع ذلك إلى الحساسية العالية التي تمتاز بها هذه المجسات وحجمها الصغير الذي يتيح لها الالتصاق بالجسيمات البيولوجية الموجودة في الجسم كالبروتينات والأحماض النووية (DNA) وملاحظة أبسط التغيرات فيها(35).

الفرع الثاني
تطبيقاتها في جانب العلاج

أ- معالجة الأمراض المستعصية: باستخدم الجزيئات النانوية كأصداف النانو، أو أنابيب الكربون النانوية، إذ تقوم هذه الجزيئات بعد دخولها إلى الجسم بالتعرف على الخلايا السرطانية عبر مضادات حيوية ملصقة عليها، ثم تقوم بالإحاطة بهذه الأورام، وتسليط نوعٍ من الأشعة الكهرومغناطيسية بدرجة حرارة عالية لا تحتمله الأورام السرطانية تَقضي عليها وتدمرها كليًا دون أن تتأثر الخلايا السليمة(36).

(34) منير محمد سالم. طب النانو-الآفاق والمخاطر. مجلة جامعة عجمان للدراسات والبحوث، عجمان-الإمارات العربية المتحدة، المجلد:10، العدد:1، 2011م، ص85،81-86.

(35) علي محمد قاسم، وقاسم إدريس لفته. 2015-2016. تطبيقات النانو في الطب. بحث مقدم لنيل درجة البكالوريوس في العلوم في قسم الكيمياء، جامعة القادسية، القادسية-العراق، ص19، ومقال بعنوان: تطبيقات تقنية النانو الطبيّة، المنشور في: موقع مختبرات معهد الملك عبدالله لتنقية النانو (http://nano.ksu.edu.sa/ar/nanotech-applications-medicine).

(36) سالم، طب النانو-الآفاق والمخاطر، ص90-91، والحوشاني، فقه التوقع ومآلات تقنية النانو، ص376.

ومن تطبيقاتها في هذا الجانب معالجة الأمراض الجينية؛ إذ قد يحدثُ في بعض الأحيان أن لا تقوم هذه الجينات بوظائفها بشكلٍ صحيح متسببة في حدوث الأمراض، فيُلجأ إلى استئصال الجين المسبب لانتقال المرض، أو استبدالها أو دمجه بإدخال جينٍ آخر ليتحد معه ويقوم بالعمل من جديد، وذلك من خلال استخدام الأنابيب النانو مترية التي لها القدرة على المرور من خلال الغشاء النووي ثم البدء بعملية العلاج الجيني[37].

ب- ترميم الأنسجة الطبيعية وإصلاحها: ويمكن أن يتم ذلك بالاستفادة من جسيمات النانو في اكتشاف الأضرار التي تعرضت لها الأنسجة أو الأعضاء، والقيام بإصلاح النسيج التالف وإعادة هندستها، وإعادة بناء العظام من جديد، أو عمل لحام للأوعية الدموية بعد قطعها دون الحاجة إلى الخياطة الجراحية المعتادة[38].

ت- توصيل الأدوية إلى أعضاء الجسم: وذلك أن الجزيئات النانوية لها القدرة على توصيل مركبات دوائية من خلال الدخول إلى الخلايا المصابة وتزويدها بالدواء، كما أنه يتميّز بقدرته على تحديد الخلايا المصابة وعلاجها، وإعطاء تقرير عن مدى فاعلية الدواء، وتقليص عملية الاستهلاك الكلية للدواء من خلال التحكم في جرعات الدواء والوقت المناسب لإيصاله، وتقليل الأعراض الجانبية للأدوية من خلال إدخال الأدوية وهي خاملة ثم تنشط في المناطق المصابة فقط[39].

المبحث الثاني
حكم إعمال تقنية النانو في المجال الطبي

إن الحديث عن حكم الشرع في العلاج بتقنية النانو الطبية لا يستقيم إلَّا ببيان جملةٍ من المسائل ذات الصلة بهذا الباب كالنظر في المصالح والمفاسد التي عليها مدارُ الأحكام الشرعية، وذكر جملةٍ من الضوابط الحاكمة التي تضمن انتظام أحكام المسائل في سلكٍ واحدٍ، وهذا ما سنتناوله في هذا المبحث.

(37) سالم، طب النانو-الآفاق والمخاطر، ص92، ومحمد حسين الحمداني، ورنا عبدالمنعم الصراف. تقنيات العلاج الجيني في ضوء مبدأ حرمة جسم الإنسان. مجلة الرافدين للحقوق الصادرة من كليّة الحقوق بجامعة الموصل، الموصل-العراق، العدد:52، 2012م، ص208-209.
(38) سالم، طب النانو-الآفاق والمخاطر، ص94-96.
(39) المصدر نفسه، ص94-96.

Published by Scholarworks@UAEU, 2024

المطلب الأول
الموازنة بين مصالح تقنية النانو ومفاسدها

إنَّ أحكام الشريعة الإسلاميّة جاءت لتقرير مصالح العباد في العاجل والآجل بجلب مصالحهم وتكميلها، ودرء المفاسد وتقليلها، إلا أن الناظر للوقائع والنوازل يجد أنَّ هذه المصالح لا بدَّ فيها من شوب الفسادِ؛ إذ "المصالح الخالصة عزيزة الوجود"[40]، وهذا موجِب للموازنة بين هذه المصالح والمفاسد وتغليب إحدى الجهتين، ولا يتأتى الترجيح إلا بعد بيان جملة المصالح والمفاسد المترتبة عن العلاج بهذه التقنية، وتفصيل ذلك على النحو الآتي:

الفرع الأول
مصالح العلاج بهذه التقنية

لا شكَّ أن العلاج والتدواي إنما "وضع لجلب مصالح السلامة والعافية، ولدرء مفاسد المعاطب والأسقام"[41] ويدخل في عموم ذلك: العلاج بتقنية النانو، ولا يخفى على كل حصيفٍ متتبع لمستجدات الطب ما في هذه التقنية الحديثة من المصالح الشرعية، ومنها:

1- حفظ النفس البشريّة: إن العلاج بتقنية النانو بابٌ من أبواب الحفاظ على صحة الإنسان وعافيته واستبقاء حياته، فتكون بذلك قائمةً على مقصد حفظ النفس، سواءً من جانب الوجود باستبقاء السلامة والعافية، أو من جانب العدم بمنع فوات النفس البشرية بعد وجودها، وذلك أن تقنية النانو لها جانب وقائي يتمثل في التشخيص المبكر للأمراض، واتخاذ التدابير الوقائية والاحترازية من الأمراض المتوقعة، وجانب آخر علاجي يتجلّى في وجوبِ رفع المرض وعلاجه بعد وقوعه ولا سيّما المستعصيةُ منها أو الوراثيّة، فضلًا عن ما تمتاز به هذه التقنية من علاج المنطقة المصابة فقط دون التأثير في المناطق القريبة منها، والتحكم في كمية الدواء الذي يؤدي إلى تقليل التسمم الناتج عن استخدام جرعات زائدة لا حاجة لها من الدواء[42]، ثم إن استمرار صحة وسلامة الأفراد أمر ضروري للقدرة على العمل وتحقيق رسالة الاستخلاف وعمارة

---

(40) عبدالعزيز بن عبدالسلام السلمي. قواعد الأحكام في مصالح الأنام. مراجعة وتعليق: طه عبدالرؤوف، (القاهرة- مصر، مكتبة الكليات الأزهرية، 1411ه-1991م)، [ب.ط]، (7/1).
(41) المصدر نفسه، (6/1).
(42) سالم، طب النانو: الآفاق والمخاطر، ص85.

الأرض، وإلّا كان الفرد ضعيفًا غير قادرٍ على العمل والإنتاج.

2- تحسين حياة الأجيال اللاحقة: وذلك أن الإنسان يولد حاملًا مجموعة من الصفات الوراثيّة التي تكون محمولةً على كروموسوماتٍ تأتي نصفها من الأب، ونصفها الآخر من الأم، ولذلك فإن إصابة أحد الوالدين بخللٍ جيني يؤدي في بعض الأحيان إلى وراثة الجنين لهذا المرض، وقد اكتشف الأطباء أن علاج هذه الأمراض الوراثيّة يمكن أن يتمَّ بإصلاح ذلك الجين أو تطويره باستخدام تقنية النانو، فتكون هذه التقنية وسيلة من وسائل حفظ النسل والمجتمع من الأمراض الوراثيّة[43]، ولا ريبَ أن حفظ النسلِ مقصد من المقاصد الضرورية التي أمر الشارع بحفظها ورعايتها، وما كان وسيلةً لتحقيق مقصودٍ مطلوبٍ فهو مطلوبٌ؛ لأن "للوسائل أحكامُ المقاصد"[44].

3- حفظ أموال الأمة: ما من شك في أن تشخيص الأمراض، واكتشافها بوقت مبكرٍ يجعل من عملية العلاج أيسر على المريض من حيث تحمّل مدة العلاج، وأكثر فرصةً للنجاح؛ إذ يمَكّن الطبيبَ من اتخاذ القرار المناسب في الوقت المناسب وبشكلٍ سريعٍ، فضلًا عن أن ذلك يخفض من نفقات الدولة على علاج بعض الأمراض كعلاج السكري والسرطان، فقد توقع المختصون أن معدل إنفاق دول الشرق الأوسط لتقديم الرعاية الصحيّة لرعاياها المصابين بمرض السكري قد يبلغ ما يقارب 24.7 مليار دولار أمريكي بحلول عام 2035[45]، فيكون العلاجُ بهذه التقنية بابًا من أبوابِ حفظ أموال الأمة.

4- رفع الحرج والمشقة عن المرضى: فقد استفاد العلماء من هذه التقنية في علاج بعض الأمراض واسعة الانتشار التي تعيق الفرد وتفوت عليه تحصيل المنافع، وتسبب له مشقة زائدة عن المشاق المعتادة كمرض السرطان، أو كانت ممَّا يسبب له ضيقًا وأذى نفسيًا يؤول إلى انعزال الفرد عن مجتمعه، واختلال نظام معيشته مثل: كالتشوهات الحاصلة لتلف الخلايا أو الأنسجة[46].

---

(43) أكمل عبدالحكيم. طب النانو ومستقبل التشخيص والعلاج. مقال منشور في صحيفة الاتحاد، بتاريخ: 2007/12/10م، (https://www.alittihad.ae/wejhatarticle/33000/).

(44) العز بن عبدالسلام، قواعد الأحكام، (53/1).

(45) إيمان عبد الله آل علي. السمنة في الإمارات- مرحلة الأزمة. مقال منشور في جريدة الخليج، بتاريخ: 2016/12/10م، http://www.alkhaleej.ae/alkhaleej/page/1c6a71f4-b0e8-4667-9960-73636ff12d82)

(46) ينظر: سالم، طب النانو: الآفاق والمخاطر، ص89-90.

Published by Scholarworks@UAEU, 2024

الفرع الثاني
مفاسد العلاج بهذه التقنية

إنَّ تقنية النانو قد أصبحت في طليعة التقنيات التي ساعدت على إحراز سبقٍ في مختلف الجوانب الطبية حتى أضحت وسيلة يتوصل بها إلى تحقيق هذه المصالح العديدة إلا أن "الوسائل قديمة كانت أو مستحدثة لا تنفك عن مفاسد ومحاذيرَ ترد عليها من جهة التعاطي والممارسة"[47]، ومن المفاسد التي قد ترِدُ على العلاج بتقنية النانو:

1- الإخلال بمصلحة حفظ النفس: لوجود مخاطر محتملة قد تؤثر في صحة الإنسان عند العلاج بهذه التقنية، وهذه المخاطر من شأنها الإخلال بمقصد عظيمٍ من مقاصد الشريعة، وهو مقصد حفظ النفس البشرية من إيرادها موارد الهلاك، وترجع هذه المخاطر إلى أمرين اثنين:

أولًا: دقة حجم هذه المواد مما يتيح لها القدرة على النفاد إلى جسم الإنسان بيسر وسهولة، والانتشار في خلايا الجسم بصورة أسرع من المواد الأخرى دون أن يبدي جسم الإنسان أي مقاومة، وقد يحدث في بعض الأحيان تفاعل بينها وبين خلايا الجسم، وهو الأمر الذي يؤدي إلى تغير خصائصها[48].

ثانيًا: سُمِيّة بعض المواد النانوية بسبب تأثير الحجم الكمي والمساحة السطحية الكبيرة التي يشغلها، وسهولة دخولها عبر مسام الجلد، أو عن طريق الاستنشاق، ومن الأمراض التي قد تنشأ بسبب هذه المواد: الربو، والالتهاب الشعبي المزمن نتيجة لاحتمالية استنشاق الإنسان لها مع الهواء، لتستقر في الرئتين، وتؤثر فيها سلبًا، كما قد يحتمل الإصابة بأمراض القلب، وسرطان الرئة، وقد يصل الأمر إلى حالات الوفاة المبكرة[49].

2- إحداث خلل في نظام المجتمع: وذلك أن ارتفاع تكاليف العلاج بهذه التقنية يشكل عبئًا يثقل كاهل أصحاب الدخل المحدود، وهو الأمر الذي يؤول إلى الحد من

---

(47) قطب الريسوني. في رحاب الفقه المعاصر-قضايا معاصرة في ميزان المقاصد والقواعد، (الرياض-المملكة العربية السعودية، دار الميمان للنشر والتوزيع، 1440ه-2019م)، ط1، ص163.
(48) سالم، طب النانو-الآفاق والمخاطر، ص94-96.
(49) سالم، طب النانو-الآفاق والمخاطر، ص94-96.

توفر فرص الرعاية الصحية المناسبة لهم[50]، ولا سيَّما أن بعض دول العالم قد لا تقدر على التكفل بتقديم هذه العلاجات مجانًا بسبب اختلال التوازن بين عدد السكان وبين الإمكانات العلاجية المتاحة، وهو الأمر الذي قد يضطرهم إلى ترك العلاج[51]، وهذا من شأنه أن يزيد من المضاعفات والأضرار المحتملة فضلًا عن الأوجاع النفسية التي قد تكون أشد إيلامًا على المرضى من الأوجاع الجسدية، وفي ذلك إخلالٌ بمقصد عامٍ من مقاصد التشريع وهو حفظ صلاح الأمة بصلاحِ أحوال الناس وشؤونهم الاجتماعية[52].

الفرع الثالث
الترجيح بين المصالح والمفاسد

لمَّا كانت تقنية النانو تتضمَّن مصالح مشروعة ومفاسد ممنوعة؛ فإنه لا بد من دفع هذا التعارض وحل الإشكال بالرجوع إلى فقه الموازنات، وذلك بالنظر إلى وزن "المصالح والمفاسد المتعارضة؛ تقديمًا للراجح الغالب على المرجوح المغلوب"[53]، وذلك بتطبيق قواعد فقه الموازنات على مسألة العلاج بتقنية النانو؛ لذا فإن المعايير التي نلجأ إليها للتغليب بين مصالح هذا العلاج ومفاسده هي:

أ. رتبة المصلحة أو المفسدة : وهو معيارٌ رتبي يكون التغليب فيه مبنيًا على النظر إلى درجة المصلحة أو المفسدة في السلم المقاصدي؛ لأن هذه المصالح أو المفاسد ليست جميعها على درجةٍ واحدةٍ من حيث الرتبة بل تقسم إلى ثلاث مراتب هي: الضروري، والحاجي، والتحسيني، وهذا التقسيم تظهر ثمرته عند التعارض بين هذه المراتب، فيقدم حينئذٍ الضروري على الحاجي والتحسيني، ويقدم الحاجي على التحسيني[54]، سواءً كان ذلك في الجلب أم الدرء.

والعملُ بهذا المعيارِ في مسألة العلاج بتقنية النانو يقتضي تقديم مصالح تقنية النانو على مفاسده؛ لأن المصالح المتعلقة به كمصلحة حفظ النفس باستبقاء السلامة والعافية،

(50) رافد أحمد عبدالله. مدخل إلى عالم النانو. (لندن-المملكة المتحدة، إصدارات إي-كتب، 2014م)، ط1، ص61.
(51) مقالة بعنوان: فواتير العلاج تزيد من أوجاع المرضى "غير المؤمنين"، تحقيق: جيهان شعيب، جريدة الخليج، العدد: 15406، بتاريخ: 2021/7/24م (https://www.alkhaleej.ae/2021-07-24).
(52) محمد الطاهر بن محمد بن عاشور.مقاصد الشريعة الإسلامية.تحقيق: محمد الحبيب بن الخوجة (قطر، وزارة الأوقاف والشرون الإسلامية، 1425ه-2004م)، ب.ط، (196/3).
(53) قطب الريسوني. غمرات المقاصد- بحوث في ترسيخ الوعي المقاصدي. (الرياض-المملكة العربية السعودية، دار الميمان للنشر والتوزيع، 1440ه-2019م)، ط1، ص189.
(54) ابن عاشور، مقاصد الشريعة الإسلامية، (196/3).

Published by Scholarworks@UAEU, 2024

ومصلحة حفظ النسل بعد وجوده وتحصينه من الأمراض الوراثية، وحفظ أموال الأفراد والأمة باستثماره وتنميته وحفظه جميعها مصالح ضرورية يؤول فقدها إلى فقد النفس البشرية وفساد نظام الأمة، ولا يمكن لهذه المصالح أن تسقط في مقابل مفسدة الإخلال بمنظومة المجتمع التي تعد من قبيل الحاجيات، ووجه دخولها في هذه الرتبة هو أن ذلك مما تحتاج إليه الأمة لانتظام أمورها على أحسن وجهٍ بحيث يحصل بفوتها إيقاع الحرج والمشقة الشديدة وإفساد نظام الأمة لا فقده على الكلية[55]، ولا يعد ذلك معارضَاً بالقول بالمساواة بين أفراد الأمة؛ إذ إن التفاوت والاختلاف في الرزق ممَّا شهدت الفطرة بتفاوت البشرية فيه: "فالتشريع بمعزل عن فرض أحكام متساوية فيه"[56]، ولا سيَّما أن ذلك مما يمكن تداركه باتخاذ الدولة بعض التدابير والإجراءات التي تضمن إمكانية حصول الأفراد على هذا العلاج دون الإخلال بمصلحة الأطباء والمستشفياتِ.

ب. مقدار المصلحة أو المفسدة: وهو تغليبٌ كمي يُنظر فيه إلى مقدار المصلحة والمفسدة في العلاج بهذه التقنية من حيث الكم والحجم، وموازنتها مع ما يزاحمها من مصلحة أو مفسدة، فأيّهما كان أكبر قدرًا وأوسع أثرًا استتبَّ له الرجحان والغلبة[57]، ومن الشواهد الدالة على جواز ذلك مما جاء في قصة موسى عليه السلام مع الخضر في مسألة خرق السفينة، قال الله تعالى: فَانْطَلَقَا حَتَّى إِذَا رَكِبَا فِي السَّفِينَةِ خَرَقَهَا قَالَ أَخَرَقْتَهَا لِتُغْرِقَ أَهْلَهَا لَقَدْ جِئْتَ شَيْئًا إِمْرًا [الكهف:71]، فخرق السفينة وإحداث ضررٍ قليلٍ بها كان من باب تغليب مصلحة أعظم وهي سلامة السفينة من نهب الملك الظالم، وفي ذلك إشارة إلى جواز تقديم المصلحة الأبر ، ولو كان ذلك بتفويت الأقل[58].

وعند تطبيق هذا المعيار على المسألة نجد أنَّ مصلحة العلاج بتقنية النانو فيه صون النفس من إيرادها موارد العطب والهلاك، واستجلاب الوقاية بتجنب نقل المرض إلى النسل، وحفظ أموال الأمة، وهذه المصالح أكبر قدرًا من مفسدة احتمال الإخلال بمقصد حفظ النفس بتعرضها لمخاطر محتملة، أو الإخلال بوحدة الأمة واجتماع كلمتها؛ إذ إن المصالح والمفاسد إنما تفهم على مقتضى الغلبة، فإن كان الفعل متضمنًا لمصالحَ ومفاسد نسب إلى الجهة الراجحة منه، ثم إنَّ العلاج بهذه التقنية لا بد له من

(55) المصدر نفسه، (141/2).
(56) المصدر نفسه، (280/3).
(57) أحمد عبدالسلام الريسوني. نظرية التقريب والتغليب وتطبيقاتها في العلوم الإسلامية. (المنصورة-مصر، دار الكلمة للنشر والتوزيع، 1418ه-1997م)، ط1، ص362، والريسوني، في رحاب الفقه المعاصر، ص166.
(58) السعدي، عبدالرحمن بن ناصر. تيسير الكريم الرحمن في تفسير كلام المنان. تحقيق: عبدالرحمن بن معلا، (مؤسسة الرسالة، 1420ه-2000م)، ط1، ص482، والريسوني، نظرية التقريب والتغليب، ص365.

ضوابط تحكمه –كما سيأتي بيانه-، ومنها: إجراء الطبيب لتقويمٍ شاملٍ يتبين فيه الأخطار المحتملة للعلاج، فلا يبدأ بالعلاج إلا بعد غلبة الظن على رجحان العلاج دون ترتب أضرارٍ جسيمة، فترجّح مصلحة الأخذ بهذه التقنية في العلاج من باب تقديم المصلحة الغالبة على المفسدة النادرة[59].

ت. الامتداد الزمني: وهذا المعيار يكون بالنظر إلى الامتداد الزمني والأثر المستقبلي، فالمصلحة أو المفسدة قد يكون لها في وقت حصولها قدرٌ معين، ثمَّ يكون لها وزن آخر في وقتٍ آخر، بحيث تتعاظم وتتزايد بما ينتج عنها من آثارٍ، ولذا فإنه لا بدَّ من ترجيح ما له أثر بعيد على ما كان وجوده الزمني محدودًا[60]، ومن المثل الصالحة في هذا الباب: قصة صلح الحديبية، وما وقع فيها من موافقة النبيρ على بنود الصلح مع أنها كانت في ظاهرها إذلالًا للمسلمين وإلحاقًا للضرر بهم، إلا أن هذا الصلح إنما أعقبه بعد مرور الأزمان نصرٌ عظيم للمسلمين بفتح مكة وانتشار الإسلام[61].

والناظرُ في مسألة العلاج بتقنية النانو يجدُ أنَّ المصالح المترتبة على العلاج يستمر أثرها مع مرور الزمن، فالأخذ بهذه التقنية من شأنه أن يؤول إلى تحقيق مصالح ضروريّة تهدف بمجموعها إلى تحقيق مقصدٍ عامٍ هو حفظ نظام الأمة واستدامة صلاحها، وذلك أن صلاح أحوال مجموع الأمة لا يمكن أن يتحقق إلا بتحقق صلاح حال الأفراد وانتظام أمورهم، بحيث يؤول أثر ذلك مع تراخي الوقت إلى صلاح أحوال مجموع الأمة وانتظام أمرها[62]، في حين أن المفاسد الناجمة عن العلاج بهذه التقنية إنما هي مفاسد آنية يمكن قطع أثرها وتداركها وتلافيها باستعمال جسيمات نانوية عديمة أو قليلة السمية، وكذلك بإجراء فحوصات تقويمية قبل البدء بالعلاج للنظر في مدى تأثيرها في الصحة، بحيث لا يقدم الطبيب على العلاج إلَّا بعد غلبة الظن بأنه ناجعٌ.

ث. التحقق والوقوع: وذلك أن المصالح والمفاسد تتفاوت في إمكان احتمالية وقوعها وحصولها، "فمتى تعارضت المصلحة والمفسدة نُظِر إلى آكدهما وقوعًا وتحققًا

---

(59) أحمد بن إدريس القرافي. الذخيرة. تحقيق: محمد حجي وآخرون، (بيروت-لبنان، دار الغرب الإسلامي، 1994م)، ط1، (294/2).

(60) الريسوني، في رحاب الفقه المعاصر، ص167.

(61) ينظر: محمد بن عمر الحميري. حدائق الأنوار ومطالع الأسرار في سيرة النبي المختار. تحقيق: محمد غسان، (جدة-المملكة العربية السعودية، دار المنهاج، 1419ه)، ط1، ص322،346.

(62) ابن عاشور، مقاصد الشريعة الإسلامية، ص391.

Published by Scholarworks@UAEU, 2024

فقدم في الجلب أو الدرء"[63]، ومن ذلك ترك النبي ρ مصلحة نقض الكعبة وردها على قواعد إبراهيم τ حتى يأمن الوقوع في هذه المفسد محققة الوقوع، فقال ρ: "لَوْلَا حَدَاثَةُ قَوْمِكِ بِالْكُفْرِ لَنَقَضْتُ البَيْتَ، ثُمَّ لَبَنَيْتُهُ عَلَى أَسَاسِ إِبْرَاهِيمَ υ"[64].

وترجيح ما كان لازم التحققِ قطعيَّ الوقوعِ أمرٌ لا شكَّ فيه، وأمَّا ما كان وقوعه ثابتًا بغلبة الظن فإن حكمه في الشرع كالمحقق؛ لأن الجزم بقطعية الوقوع قد يتعذرُ في بعض الأحيان، فيُصار حينئذٍ إلى إقامة غلبة الظن المقتبسِ من الأمارات المعتبرة مقام القطع؛ لقربه منه، وما قرب من الشيء يُعطى حكمه[65]، ولو قيل بتعطيل العمل بالظن الغالب لآل ذلك إلى تفويت "مصالح كثيرة غالبة خوفًا من وقوع مفاسد قليلة نادرة"[66].

وعند تطبيق هذا المعيارِ على مسألتنا نجدُ أن وقوع المصالح المترتبة على العلاج من حفظ صحة الإنسان واستبقاء السلامة والعافية -له ولأبنائه من بعده- ورفع الحرج والمشقة الواقعة على المريض جرّاء الألم والمرض، وصيانة أموال الأمة ، كلُّها مصالح محققة أو مظنونة، بخلاف المفاسد المحتملة أو النادرة من حدوث التأثيرات الجانبية لهذا العلاجالذي يمكن تلافيه أو تخفيف حدته ما أمكن باشتراط وجود الطبيب الحاذق، وإجراء التقويمات الأولية قبل البدء بالعلاج، فلا "تترك المصالح الغالبة لأجل المفاسد النادرة"[67].

المطلب الثاني
حكم العلاج بواسطة تقنية النانو

إنَّ مسألة العلاج بتقنية النانو من النوازل الحادثة التي لم يرد بشأنها حكم في نصوص الوحي كتابًا وسنةً، وأمَّا في اجتهاداتِ المعاصرين فلم أجد من تصدى لبيان حكم هذه المسألة عدا الأستاذ هاني الطعيمات، والأستاذة شهد المهناء، وقد مالا إلى

(63) الريسوني، في رحاب الفقه المعاصر، ص167.
(64) رواه البخاري في كتاب الحج، باب فضل مكة وبنيانها، حديث رقم (1585).
(65) ينظر: القرافي، الذخيرة، (177/1)، والشاطبي. الموافقات، (418/1)، ومحمد بن محمد المقري. القواعد. تحقيق: أحمد بن عبدالله، (مكة المكرمة-المملكة العربية السعودية، مركز إحياء التراث الإسلامي، (ب.ت))، ب.ط، ص289.
(66) العز بن عبدالسلام، قواعد الأحكام، (57/2).
(67) محمد المهدي بن محمد الوزاني. النوازل الجديدة الكبرى فيما لأهل فاس وغيرهم من البدو والقرى. تحقيق: محمد السيد عثمان، (بيروت-لبنان، دار الكتب العلمية، 1435ه-2014م)، ب.ط، (340/9).

القول بجواز العلاج بهذه التقنية[68]، وهذا الرأي هو الأقرب للصواب -والله أعلم- ومن الأدلة التي يمكن الاستنادُ عليها:

أ- تضافر الأدلة الشرعية المؤكدة لضرورة حفظ النفس البشرية وصونها من الأمراض أو إيرادها موارد الهلاك، ومنها: قول الله Y: وَلَا تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَة [البقرة:195]، وقد أثبتت البحوث فاعلية العلاج بهذه التقنية وإمكانية استخدامها لعلاج عددٍ من الأمراض المستعصية.

ب- ما رواهُ أبو هريرة τ عن النبي ρ قال: "مَا أَنْزَلَ اللهُ دَاءً إِلّا أَنْزَلَ لَهُ شِفاءً"[69]، وما رواه أسامة بن شَريكٍ[70] τ أن رسول الله ρ قال للأعراب لما سألوه عن التداوي: " تَدَاوَوْا عِبَادَ اللهِ فَإِنَّ اللهَ سُبْحَانَهُ لَمْ يَضَعْ دَاءً إِلا وَضَعَ مَعَهُ شِفَاءً إِلا الهَرَمَ"[71]، والأحاديث في جملتها تدل على مشروعية التداوي والأمر به [72]، والعلاج بتقنية النانو داخلٌ في عموم ذلك؛ لأنه من جملة العلاجات المباحة المقصودة للتداوي شرط مراعاة عدم ثبوت مخالفة هذه التقنية للشرع في طرقها ووسائلها.

ت- إنّ القول بمنع هذا العلاج على سبيل الإطلاق من شأنه أن يؤول إلى مفاسد يتوقع حصولها يقينًا أو غالبًا -ولا سيّما لمن كان يعاني من أمراض مستعصية أو وراثيّة ثبت طبيًا إمكان علاجها بهذه التقنية-، فيكون للمتوقع حكمُ الواقع؛ لأن المعهود عند الشارع الاحتياطُ لما يكثر وقوعه احتياطَه لما تحقق وقوعه[73]، فيكون الحكم حينئذٍ على الجواز.

---

(68) الطعيمات، تكنولوجيا النانو من وجهة نظر شرعية، ص31، والمهناء، الأحكام الفقهية المتعلقة بتقنية النانو ، ص2115.

(69) رواه البخاري في كتاب الطب، باب ما أنزل الله داء إلا أنزل له شفاءً، حديث رقم (5678).

(70) هو: أسامة بن شريك، من بني ثعلبة بن سعد، وقيل: من بني ثعلبة بن بكر، كوفي له صحبة ورواية، ينظر: ابن عبدالبر، يوسف بن عبدالله. الاستيعاب في معرفة الأصحاب. تحقيق: علي محمد البجاوي، (بيروت-لبنان، دار الجيل، 1412ه-1992م)، ط1، (78/1).

(71) رواه أبو داود في أول كتاب الأطعمة، باب الرجل يتداوي، حديث رقم (3855)، (5/6)، والترمذي في أبواب الطب، باب ما جاء في الدواء والحث عليه، حديث رقم (2038)، (383/4)، وابن ماجه في أبواب الطب، باب ما أنزل الله داء إلا أنزل له شفاءً، حديث رقم (3436)، (497/4)، وهو حديث صحيح، ينظر: ابن حجر، أحمد بن علي العسقلاني. المطالب العالية بزوائد المسانيد الثمانية. تحقيق: مجموعة من الباحثين، (الرياض-المملكة العربية السعودية، دار العاصمة للنشر والتوزيع، 1419ه-1998م)، ط1، (22/11).

(72) علي بن خلف بن بطال. شرح صحيح البخاري. تحقيق: أبو تميم ياسر بن إبراهيم. (الرياض-المملكة العربية السعودية، مكتبة الرشد، 1423ه-2003م)، ط2، (394/9).

(73) العز بن عبدالسلام، قواعد الأحكام، (107/1).

Published by Scholarworks@UAEU, 2024

ث- إن الداعي المحوجَ للجوء إلى العلاج بهذه التقنية لا يخرج عن أحد أمرين: التشخيص المبكر للأمراض وعلاجها ولا سيّما الأمراض الوراثية التي قد تنتقل إلى الأبناء، وهذا صار أمرًا ممكنًا باستخدام هذه التقنية، من باب أنَّ الوقاية خيرٌ من العلاج، وهذا له تكأة في السنة، ومنه حديث أسامة بن زيد τ أن رسول الله ρ قال في الطاعون: "إِذَا سَمِعْتُمْ بِهِ بِأَرْضٍ، فَلَا تَقْدمُوا عَلَيْهِ، وإذا وَقَعَ بِأَرْضٍ وَأَنْتُمْ بِهَا فَلَا تَخْرُجُوا فِرَارًا مِنْهُ"[74]، وأن القول بجواز العلاج بهذه التقنية فيه حسم لمادة الضرر والفساد قبل وقوعها، ومنع توسعه وتفاقمه، ولو قيل بمنع هذا العلاجِ ابتداءً أو منعه إلى حين تحقق وقوع المرض؛ لآل ذلك إلى إيقاع الناس في حرجٍ ومشقة، وهذا مضمون قاعدة "الدفع أسهل من الرفع"[75].

- علاج الأمراض بعد وقوعها وذلك مشروعٌ؛ لتعلقه برعاية مقصود شرعي وهو حفظ النفس، وكلُّ ما من شأنه المحافظة على النفس من جانب الوجود أو جانب العدم فهو مناسبٌ لمقصد الشارع؛ لأن "للوسائل أحكام المقاصد"[76].

المطلب الثالث
الضوابط الشرعية للعلاج بتقنية النانو

إنّ الضوابط الشرعية هي بمثابة الميزان الشرعي لضبط المسائل المعاصرة ومنع الإفراط والتفريط فيها، واللجوء إلى العلاج بتقنية النانو لا بدَّ له من ضوابط تحكمه، ومن هذه الضوابط:

1- إجراء تقويم دقيق للفوائد والأخطار المحتملة قبل البدء بالعلاج؛ إذ يُنظر في أثناء الفحص إلى الجسيمات النانوية المستخدمة ومدى فاعلية العلاج للمريض، فلا يقدم الطبيب على العلاج إلَّا بعد اختيار الجسيمات التي لا تشكل ضررًا في صحة الإنسان، وكذا يجب على الطبيب أن يتيقن أو يغلب على ظنه رجحان فوائد هذا العلاج على أضراره؛ فإن ظهر له أن مخاطر هذه العلاجِ أشد وأكثر ضررًا كان المدار على المنع؛ "لأن حفظ الموجود أولى من تحصيل المفقود"[77]، ولأن هذا العلاج إنما هو وسيلة لتحقيق مقصود أساسي متمثلٍ في حفظ النفس وصونها، ومتى ما "تبين عدم إفضاء

---

(74) رواه البخاري، في كتاب أحاديث الأنبياء، باب حديث الغار، حديث رقم (3473)، ص715.
(75) محمد بن عبدالرحيم الأرموي. نهاية الوصول في دراية الأصول. تحقيق: صالح اليوسف، وسعد السويح، (مكة المكرمة-المملكة العربية السعودية، 1416ه-1996م)، ط1، (2003/5).
(76) العز بن عبدالسلام، قواعد الأحكام، (53/1).
(77) المصدر نفسه،(81/1).

الوسيلة إلى المقصد بطل اعتبارها"[78].

2- أن يكون الطبيب المشرفُ على العلاجِ حاذقًا في صنعته، ذا علمٍ وبصيرة بما يقوم: ولا سيّما أن بيان مدى فعالية العلاج من عدمه يعتمد على الفحوصات التقويميّة التي يجريها الطبيب على المريض، ولذا فإن إخلال الطبيب بمهمته قد يؤول إلى ترتب الخطر على المريض.

3- انتفاء البدائل العلاجية الأخف ضررًا؛ لأن هذه التقنية وإن كانت تتميز بعلاجها لجملة من الأمراض المستعصية إلا أن فيها بعض الأخطار المحتملة كحدوث التسمم بالأجسام النانوية، أو احتمال الإصابة ببعض الأمراض فضلًا عن جدّة هذا العلاج، وعدم وجود الخبرة الكافية والتجارب الطويلة، ولذا فإن الاحتياط يقتضي منعه عند توفر البدائل إلا لمن تعين علاجًا في حقّه[79].

الخاتمة

لمّا منّ الله عليّ بإتمام البحث واستكمالِ مباحثه فإنّ من حسنِ التمامِ صوغُ جملة من النتائج والتوصياتِ التي توصلتُ إليها في هذا البحث.

أ- النتائج:

1- إن لهذا الضرب من العلاج مصالح ترجع في مجملها إلى رعاية مقصودٍ شرعي، كحفظ النفس، والنسل، والمال، أو إلى رعاية مقصدٍ حاجيّ متمثل في رفع الحرج والمشقة عن الناس.

2- إن العلاج بهذه التقنية لما كان وسيلة إلى التداوي فإن الوسائل لا تنفك عن مفاسد ومحاذير، ومن مفاسد العلاج بهذه التقنية: الإخلال بمقصد حفظ النفس بوجه من الوجوه، وإحداث إخلال بمنظومة المجتمع.

3- إن تعارض المصالح والمفاسد في هذه المسألة يقتضي الموازنة والترجيح بينها بالاحتكام إلى معايير الترجيح بين المصالح والمفاسد، وهي: المعيار الرتبي، والمعيار الكمي، ومعيار الامتداد الزمني، ومعيار التحقق والوقوع الذي ترجح لي-والله أعلم- غلبة جانب المصلحة في العلاج بهذه التقنية على مفاسده.

4- إن القول الراجح في المسألة هو جواز العلاج بهذه التقنية، ومبناه-أي القول بالجواز- هو الاستشهاد بالنصوص العامة المؤكدة للعلاج والتداوي، وإعمال قواعد

---

(78) القرافي، الذخيرة، (129/2).

(79) أصل هذا الضابط والذي قبله مستفاد من: محمد بن محمد المختار الشنقيطي. أحكام الجراحة الطبية والآثار المترتبة عليها. (جدة-المملكة العربية السعودية، مكتبة الصحابة، 1415ه-1994م)، ط2، ص113.

Published by Scholarworks@UAEU, 2024

المقاصد واعتبار المآل في هذه المسألة؛ إلَّا أن ذلك لا بدَّ من أن يكون مضبوطًا بثلاثة ضوابط: **(أ):** إجراء تقويم دقيق قبل البدء بالعلاج **(ب)**: أهليّة الطبيب المشرف على العلاج **(ج)**: انتفاء البدائل العلاجيّة الأخف ضررًا.

ب- التوصيات:

أوصي الباحثين بمزيد من البحث والتحرير في الإشكالات الفقهية المتعلقة بتقنية النانو وتطبيقاتها في المجالات المختلفة انطلاقًا من واقع الحاجة إلى مثل هذه الدراساتِ مع ضرورة إشراك أهل الخبرة والاختصاص للنظر في تفاصيل هذه النازلة والحكم عليها.

فهرس المصادر والمراجع

أ- الكتب والمجلات:

1. إبراهيم، محمد يسري **فقه النوازل للأقليات المسلمة: تأصيلًا وتطبيقًا.** (القاهرة-مصر، دار اليسر، 1434ه-2013م)، ط1.
2. أبو البصل، عبدالناصر. **المدخل إلى الفقه النوازل.** مجلة أبحاث اليرموك، مسلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد:13، العدد:1، سنة 1997م.
3. البخاري، أبو عبد الله محمد بن إسماعيل. **الجامع المسند الصحيح المختصر من أمور رسول الله ε وسننه وأيامه.** الرياض-المملكة العربية السعودية، دار السلام للنشر والتوزيع، 1417ه-1997م، ط1.
4. ابن بطال، علي بن خلف. **شرح صحيح البخاري.** تحقيق: أبو تميم ياسر بن إبراهيم. الرياض-المملكة العربية السعودية، مكتبة الرشد، 1423ه-2003م، ط2.
5. الترمذي، محمد بن عيسى. **سنن الترمذي.** تحقيق: أحمد محمد شاكر، ومحمد فؤاد عبدالباقي، وإبراهيم عطوة، القاهرة-مصر، شركة مكتبة ومطبعة مصطفى البابي الحلبي، 1395ه-1975م، ط2.
6. ابن تيمية، أحمد بن عبدالحليم. **مجموع الفتاوى.** المدينة المنورة-المملكة العربية السعودية، مجمع الملك فهد لطباعة المصحف الشريف، 1416ه-1995م، (ب.ط).
7. الجويني، عبدالملك بن عبدالله. **البرهان في أصول الفقه.** (المنصورة-مصر، دار الوفاء، 1418م)، ط4.
8. ابن حجر، أحمد بن علي العسقلاني. **المطالب العالية بزوائد المسانيد الثمانية.** تحقيق: مجموعة من الباحثين، الرياض-المملكة العربية السعودية، دار العاصمة للنشر والتوزيع، 1419ه-1998م، ط1.
9. _____. **فتح الباري شرح صحيح البخاري.** (بيروت-لبنان، دار المعرفة، 1379ه)، (ب.ط).
10. الحمداني، محمد حسين، والصراف، رنا عبدالمنعم. **تقنيات العلاج الجيني في ضوء مبدأ حرمة جسم الإنسان.** مجلة الرافدين للحقوق الصادرة من كليّة الحقوق بجامعة الموصل، الموصل-العراق، العدد:52، 2012م.

Published by Scholarworks@UAEU, 2024

11. الحوشاني، شريفة بنت علي. **فقه التوقع ومآلات تقنية النانو.** بحث محكم منشور في حوليّة مركز البحوث والدراسات الإسلامية الصادرة من كلية العلوم بجامعة القاهرة، الجيزة-مصر، العدد (26).
12. خضر، حيدر. **مفهوم التقنية.** مجلة الاستغراب الصادرة عن المركز الإسلامي للدراسات الاستراتيجية، بيروت-لبنان، العدد:15، السنة الرابعة،1440ه-2019م.
13. أبو داود، سليمان بن الأشعث. **سنن أبي داود.** تحقيق: شعيب الأرنؤوط ومحمد كامل، بيروت-لبنان، دار الرسالة العالمية، 1430ه-2009م، ط1.
14. الرازي، محمد بن أبي بكر. **مختار الصحاح.** تحقيق: يوسف الشيخ، بيروت-لبنان، المكتبة العصرية، وصيدا-لبنان، الدار النموذجية، 1420ه-1999م، ط5.
15. الربيعي، حسين فاضل، والجبوري، عبدالجاسم محيسن. **تقنيات النانو في الغذاء والزراعة.** المجلة العراقية للعلوم والتكنولوجيا الصادرة من وزارة العلوم والتكنولوجيا، بغداد-العراق، المجلد:3، العدد، 3، 2012م.
16. الريسوني، أحمد عبدالسلام. **نظرية التقريب والتغليب وتطبيقاتها في العلوم الإسلامية.** المنصورة-مصر، دار الكلمة للنشر والتوزيع، 1418ه-1997م، ط1.
17. الريسوني، قطب. **غمرات المقاصد- بحوث في ترسيخ الوعي المقاصدي.** الرياض-المملكة العربية السعودية، دار الميمان للنشر والتوزيع، 1440ه-2019، ط1.
18. _____. **في رحاب الفقه المعاصر-قضايا معاصرة في ميزان المقاصد والقواعد.** الرياض-المملكة العربية السعودية، دار الميمان للنشر والتوزيع، 1440ه-2019م، ط1.
19. _____. **صناعة الفتوى في القضايا المعاصرة-معالم وضوابط وتصحيحات.** (بيروت-لبنان، دار ابن حزم، 1435ه-2014م)، ط1.
20. سالم، منير محمد. **طب النانو-الآفاق والمخاطر.** مجلة جامعة عجمان للدراسات والبحوث، عجمان-الإمارات العربية المتحدة، المجلد:10، العدد:1، 2011م.
21. الشاطبي، إبراهيم بن موسى. **الموافقات.** تحقيق: مشهور بن حسن آل سلمان، الخبر-المملكة العربية السعودية، دار ابن عفان، 1417ه-1997م، ط1.

22. الشافعي، محمد بن إدريس. **الرسالة.** تحقيق: ماهر ياسين الفحل، وعبداللطيف الهميم، بيروت-لبنان، دار الكتب العلمية، 1435ه-2014م، ط3.
23. الشنقيطي، محمد بن محمد المختار. **أحكام الجراحة الطبية والآثار المترتبة عليها.** جدة-المملكة العربية السعودية، مكتبة الصحابة، 1415ه-1994م، ط2.
24. صالح، محمود محمد. **تقنية النانو وعصر علمي جديد.** الرياض-المملكة العربية السعودية، مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية،1436ه-2015م، (ب.ط).
25. الصفي الهندي، محمد بن عبدالرحيم الأرموي. **نهاية الوصول في دراية الأصول.** تحقيق: صالح اليوسف، وسعد السويح، مكة المكرمة-المملكة العربية السعودية، 1416ه-1996م، ط1.
26. الطعيمات، هاني. **تكنولوجيا النانو من وجهة نظر شرعيّة.** بحث غير محكم، منشور في مجلة هدي الإسلام الصادرة من وزارة الأوقاف والشؤون والمقدسات الإسلامية،عمَّان-الأردن، المجلد (56)، العدد (8)، 1433ه-2012م.
27. ابن عاشور، محمد الطاهر بن محمد. **مقاصد الشريعة الإسلامية.** تحقيق: محمد الحبيب بن الخوجة، قطر، وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية، 1425ه-2004م، (ب.ط).
28. ابن عبدالبر، يوسف بن عبدالله. **الاستيعاب في معرفة الأصحاب.** تحقيق: علي محمد البجاوي، بيروت-لبنان، دار الجيل ، 1412ه-1992م، ط1.
29. عبدالحميد، أحمد مختار. **معجم اللغة العربية المعاصرة.** القاهرة-مصر، عالم الكتب، 1429ه-2008م، ط1.
30. عبدالله، رافد أحمد. **مدخل إلى عالم النانو.** لندن-المملكة المتحدة، إصدارات إي-كتب، 2014م، ط1.
31. العز بن عبدالسلام، عبدالعزيز بن عبدالسلام السلمي. **قواعد الأحكام في مصالح الأنام.** مراجعة وتعليق: طه عبدالرؤوف، القاهرة-مصر، مكتبة الكليات الأزهرية، 1411ه-1991م، (ب.ط).
32. العمراني، عبدالله بن محمد. **التحديات المستقبلية للثورة الصناعية الرابعة في مجال الأمن الغذائي والمائي من منظور إسلامي.** بحث منشور في وقائع

مؤتمر مجمع الفقه الإسلامي الدولي في الدورة الرابعة والعشرين، دبي-الإمارات العربية المتحدة، 1441ه-2019م.

33. ابن فارس، أحمد بن فارس بن زكرياء. **معجم مقاييس اللغة.** اعتنى به: محمد عوض مرعب، وفاطمة محمد، بيروت-لبنان، دار إحياء التراث العربي، 1422ه-2001م، ط1.

34. الفيروزآبادي، محمد بن يعقوب. **القاموس المحيط.** تحقيق: مكتب تحقيق التراث بإشراف محمد نعيم، بيروت-لبنان، مؤسسة الرسالة، 1426ه-2005م، ط8.

35. قاسم، علي محمد، ولفته، قاسم إدريس.2015-2016. **تطبيقات النانو في الطب.** بحث مقدم لنيل درجة البكالوريوس في العلوم في قسم الكيمياء، جامعة القادسية، القادسية-العراق.

36. القحطاني، مسفر بن علي. **منهج استنباط أحكام النوازل الفقهية المعاصرة-دراسة تأصيلية تطبيقية.** (جدة-المملكة العربية السعودية، 1424ه-2003م)، ط1.

37. القرافي، أحمد بن إدريس. **أنوار البروق في أنواء الفروق.**((ب.ب)، عالم الكتب، [ب.ت)، (ب.ط).

38. _____. **الذخيرة.** تحقيق: محمد حجي وآخرون، بيروت-لبنان، دار الغرب الإسلامي، 1994م، ط1.

39. القرطبي، محمد بن أحمد. **الجامع لأحكام القرآن.** تحقيق: أحمد البردوني، وإبراهيم أطيفش، القاهرة-مصر، دار الكتب المصرية، 1384ه-1964م، ط2.

40. ابن ماجه، محمد بن يزيد القزويني. **سنن ابن ماجه.** تحقيق: شعيب الأرنؤوط وآخرون، بيروت-لبنان، دار الرسالة العالمية، 1430ه-2009م، ط1.

41. مجموعة من المؤلفين. **الموسوعة العربية العالمية.** مؤسسة أعمال الموسوعة للنشر والتوزيع، الرياض-المملكة العربية السعودية، 1419ه-1999م، ط2.

42. المقري، محمد بن محمد. **القواعد.** تحقيق: أحمد بن عبدالله، مكة المكرمة-المملكة العربية السعودية، مركز إحياء التراث الإسلامي (ب.ب)، (ب.ط).

43. ابن منظور، محمد بن مكرم. لسان العرب. بيروت-لبنان، دار صادر، 1414ه، ط3،

44. النووي، يحيى بن شرف. **روضة الطالبين وعمدة المفتين.** تحقيق: زهير الشاويش، بيروت-لبنان، ودمشق-سوريا، وعمان-الأردن، المكتب الإسلامي، 1412ه-1991م، ط3.

45. الوزاني، محمد المهدي بن محمد. **النوازل الجديدة الكبرى فيما لأهل فاس وغيرهم من البدو والقرى.** تحقيق: محمد السيد عثمان، بيروت-لبنان، دار الكتب العلمية، 1435ه-2014م، (ب.ط).

ب- المقالات والمواقع الإلكترونية:

1. عبدالحكيم، أكمل. **طب النانو ومستقبل التشخيص والعلاج**. مقال منشور في صحيفة الاتحاد، بتاريخ: 2007/12/10م (https://www.alittihad.ae/wejhatarticle/33000/).
2. آل علي، إيمان عبد الله. **السمنة في الإمارات- مرحلة الأزمة**. مقال منشور في جريدة الخليج، بتاريخ: 2016/12/10م (http://www.alkhaleej.ae/alkhaleej/page/1c6a71f4-b0e8-4667-9960-73636ff12d82)
3. مقال بعنوان: تطبيقات تقنية النانو الطبيّة، المنشور في: موقع مختبرات معهد الملك عبدالله لتنقية النانو (http://nano.ksu.edu.sa/ar/nanotech-applications-medicine).