مجلة الدراسات الإسلامية، المجلد 36، العدد (1)، ص ص 129 - 146، الرياض (2024م/ 1445هـ)

التطهير بالثلج، دراسة فقهية

ملاك بنت محمد السديس[1]

جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

(قدم للنشر في 03/ 05/ 1446هـ؛ وقبل للنشر في 05/ 07/ 1446هـ)

المستخلص: تناول البحث موضوع التطهير بالثلج من الناحية الفقهية، وقد ناقشت في هذا البحث أربع مسائل؛ الأولى: في رفع الحدث بالثلج؛ وخلصت إلى عدم صحة استخدام الثلج بحالته الجامدة لرفع الحدث إلا إذا أُذيب، الثانية: التيمم بالثلج؛ وتوصلت إلى أن التيمم بالثلج غير جائز، لكونه ليس من أجزاء الأرض كما هو الحال في التربة، الثالثة: إزالة النجاسة بالثلج؛ وخلصت إلى أن النجاسة يمكن إزالتها بأي مادة طاهرة، بما في ذلك الثلج، طالما أن أوصاف النجاسة قد زالت، الرابعة: التنظيف بالثلج الجاف: وأشرت فيها إلى فعالية الثلج الجاف في إزالة الأوساخ والنجاسات مع الحكم بطهارة المحل عند زوال أوصاف النجاسة. وقد أظهر البحث يُسر أحكام الشريعة، وتكيّفها مع الظروف البيئية المختلفة.

الكلمات المفتاحية: التطهير بالثلج، ذوب الثلج، التيمم بالثلج، الوضوء بالثلج.

Purification with snow, a jurisprudential study

Malak Mohammad Alsudais[1]

Al-Imam Muhammad Ibn Saud Islamic University

(Received 04/12/2024; accepted for publication 05/01/2025.)

Abstract: The research dealt with the topic of purification with snow from a jurisprudential perspective. I followed an inductive analytical approach and a comparison between the jurisprudential schools of thought, with the aim of clarifying the rulings of purification using snow in special cases. In this research, I discussed four issues; the first: in removing ritual impurity with snow; and concluded that it is not valid to use snow in its solid state to remove ritual impurity unless it is melted. The second: dry ablution with snow; and concluded that dry ablution with snow is not permissible, because it is not part of the earth as is the case with soil. The third: removing impurity with snow; and concluded that impurity can be removed with any pure substance, including snow, as long as the characteristics of impurity have disappeared. Fourth: Cleaning with dry ice: I pointed out the effectiveness of dry ice in removing dirt and impurities, while ruling that the place is pure when the characteristics of impurity are removed. The research demonstrated the ease of the provisions of Sharia and their adaptation to different environmental conditions.

Keywords: Purification with snow, Melting snow, Dry ablution with snow, Ablution with snow.

---

(1) أستاذ مساعد في قسم الفقه بكلية الشريعة، بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض، المملكة العربية السعودية.

(1) *Assistant Professor, Department of Jurisprudence, College of Sharia, Imam Muhammad ibn Saud Islamic University, Riyadh, Kingdom of Saudi Arabia.*

البريد الإلكتروني: *Email: mms1144@gmail.com*

المقدمة

إن الحمد لله نحمده، ونستعينه، ونستغفره، ونعوذ بالله من شرور أنفسنا ومن سيئات أعمالنا من يهده الله فلا مضل له، ومن يضلل فلا هادي له، وأشهد أن لا إله إلا الله وحده لا شريك له، وأشهد أن محمدا عبده ورسوله، صلى الله عليه وعلى آله وصحبه وسلم تسليما كثيراً، وبعد:

فإن للطهارة في الشريعة الإسلامية أهمية بالغة حيث إنها مفتاح الصلاة وشرطها الأول، كما أن من شروط الصلاة تطهير البدن والثوب والبقعة التي يصلي عليها، ولا تصح صلاة العبد إلا بالطهارة الكاملة، وإن كان الماء هو الأصل في الطهارة إلا أنها قد تنوعت وسائل الطهارة المذكورة في نصوص الشرع بين الماء والتراب ووسائل أخرى يأتي ذكرها في ثنايا البحث، ومن هنا يتبادر إلى الذهن تساؤل عن حكم استعمال الثلج في الطهارة، فهل يمكن اعتباره بديلا عن الماء، يرتفع به الحدث، ويزول الخبث، وما مدى تحقق الطهارة الشرعية باستعماله، هذا ما أسعى لبيانه في هذا البحث، من خلال تتبع استقراء الأدلة الشرعية وتتبع أقوال الفقهاء، وبالله التوفيق.

المشكلة البحثية:

تتمثل المشكلة البحثية في البحث في مدى صحة استخدام الثلج، بحالتيه المذابة والجافة، كوسيلة للطهارة الشرعية، خاصة في ظل حاجة المسلمين في المناطق الباردة لمعرفة أحكامه كبديل عن الماء في رفع الحدث وإزالة النجاسة، ومدى تحقق الطهارة الشرعية بذلك.

أهمية البحث:

تظهر أهمية هذا الموضوع من خلال النقاط الآتية:

1- أن مسألة التطهر بالثلج تتعلق بشرط من شروط الصلاة، ومعرفة أحكامها تضمن تحقيق هذا الشرط وصحة الصلاة.

2- وجود المسلمين في مناطق باردة يكون الثلج هو مصدر الحصول على الماء، فتظهر الحاجة لبيان حكم استعمال الثلج في الطهارة.

3- يسهم البحث في إثراء المكتبة الفقهية والإجابة عن أسئلة المسلمين حول أحكام الطهارة في الظروف البيئية الصعبة.

أهداف البحث:

يسعى البحث لتحقيق الأهداف الآتية:

1- بيان حكم رفع الحدث باستعمال الثلج، وحكم التيمم به.

2- توضيح حكم استعمال الثلج في إزالة النجاسة.

3- بيان يسر الشريعة وسماحة الدين في رفع الحرج عن المسلمين في أداء العبادات.

المنهج والإجراءات:

اعتمدت المنهج الاستقرائي الاستنباطي، والمقارنة بين المذاهب الفقهية الأربعة، والتزمت فيه الإجراءات التالية:

1- استقراء المسألة من المصادر الفقهية الأربعة، وبيان صورة المسألة.

2- دراسة المسألة الفقهية دراسة مقارنة بين المذاهب الفقهية الأربعة، وذكر أدلة الأقوال، ومناقشتها، ثم الترجيح في المسألة.

3- اتبعت المنهج العلمي من حيث تخريج الأحاديث، وعزو الآيات، وعلامات الترقيم، ونحو ذلك.

الدراسات السابقة:

لم أجد فيما اطلعت عليه من أفرد مسألة التطهير بالثلج ببحث مستقل، وإنما ذكرها الفقهاء في ثنايا كتبهم عند الحديث عن أحكام الطهارة، أو البحوث التي تناولت شيئا من مسائل البحث، وهي فيما اطلعت عليه ما يلي:

- ضوابط الأحكام الفقهية المتأثرة بالأحوال الجوية للدكتور حسن الشيباني وهو بحث محكم منشور في مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، وقد تطرق فيه لمسألة استعمال ذوب الثلج في الطهارة، ولم يتناول حكم استعمال الثلج في حالته الجامدة في الطهارة، ولا لحكم التيمم بالثلج، وهذا ما سأنفرد به عنه.

- أحكام التيمم دراسة فقهية لرائد الحازمي، وهي رسالة ماجستير بكلية الشريعة جامعة أم القرى، وقد تطرق فيه لحكم التيمم بالثلج، ولم يتناول أحكام إزالة النجاسة بالثلج، وهذا ما سأنفرد به عنه.

- أحكام البرد في الفقه الإسلامي لمحمد النعيمي وهو بحث محكم منشور في مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، وقد تناول الباحث حكم التيمم بالثلج، ولم يذكر حكم رفع الحدث أو إزالة النجاسة بالثلج، وهذا ما سأنفرد به عنه.

هذه البحوث السابقة لم تتناول حكم استعمال الثلج قبل إذابته في رفع الحدث أو إزالة النجاسة، كما لم تتطرق لحكم استعمال الثلج الجاف، وهذا ما سأنفرد به في هذا البحث.

خطة البحث:

انتظمت خطة البحث في مقدمة، وتمهيد، وثلاثة مباحث، وخاتمة، وفهرس المصادر والمراجع.

- **المقدمة:** واشتملت على ذكر أهمية الموضوع وأسباب اختياره، وأهداف الموضوع، والدراسات السابقة، ومنهج البحث، وخطة البحث.
- **التمهيد.**
- **المبحث الأول:** استعمال الثلج في رفع الحدث.
- **المبحث الثاني:** التيمم بالثلج.
- **المبحث الثالث:** استعمال الثلج في إزالة النجاسة.
- **المبحث الرابع:** زوال النجاسة في التنظيف بالثلج الجاف.
- **الخاتمة:** واشتملت على أهم النتائج.

وأسأل الله تعالى التوفيق والتسديد والإعانة.

***

التمهيد

وفيه مطلبان:

- **المطلب الأول: تعريف التطهير:**

التطهير من طهر وهو أصل يدل على النقاء وزوال الدنس، والطهر، خلاف الدنس. والتطهر: التنزه عن الذم والإثم وكل قبيح، وطَهَر الشيء، وطَهُر أيضا بالضم، طهارة فيهما، وطهَّرته أنا تَطْهيراً، وهم قوم يَتَطَهَّرونَ، أي يتنزَّهون من الأدناس[1].

قال الله تعالى في ذكر قوم لوط وقولهم في مؤمني قوم لوط: ﴿إِنَّهُمْ أُنَاسٌ يَتَطَهَّرُونَ﴾ [الأعراف: 82] أي يتنزهون عن الفاحشة[2]، ويقال: طهَرت المرأة، وطهُرت فهي طاهر: إذا انقطع عنها الدم، ورأت الطهر، فإذا اغتسلت قيل: تطهّرت، واطّهرت. قال الله تعالى: ﴿وَإِن كُنتُمْ جُنُبًا فَٱطَّهَّرُواْ﴾ [المائدة: 6]، وقال تعالى: ﴿وَلَا تَقْرَبُوهُنَّ حَتَّىٰ يَطْهُرْنَ فَإِذَا تَطَهَّرْنَ فَأْتُوهُنَّ مِنْ حَيْثُ أَمَرَكُمُ ٱللَّهُ﴾ [البقرة: 222][3].

فالتطهير هو جعل الشيء طاهراً، ويراد به في الاصطلاح الفقهي إزالة النجس أو رفع مانع الصلاة[4]، فهو رفع ما يمنع الصلاة من حدث أو نجاسة[5].

- **المطلب الثاني: تعريف التطهير بالثلج:**

الثلج معروف، والمراد بالتطهير بالثلج؛ رفع الحدث أو إزالة النجاسة باستعمال الثلج.

أي رفع الحدث باستعمال الثلج؛ سواء كان حدثا أصغر أو أكبر، والمراد: الوضوء بالثلج، والاغتسال به.

وإزالة النجاسة الحسية من البدن، أو الثوب، أو البقعة، باستعمال الثلج.

***

المبحث الأول:

استعمال الثلج في رفع الحدث

وفيه مطلبان:

- **المطلب الأول: استعمال الثلج في رفع الحدث عند عدم الماء:**

صورة المسألة: إذا عدم الماء، ولم يجد سوى الثلج فهل يجزئه رفع الحدث بالثلج، بحيث يُمرّه على أعضائه بدلاً من الماء، أم يجب عليه إذابة الثلج ثم استعماله؟

تحرير محل النزاع:

أولاً: اتفق الفقهاء -رحمهم الله- على صحة التطهر بماء الثلج بعد أن يذاب[6].

واستدلوا على ذلك بما يلي:

عن عبد الله بن أبي أوفى ﷺ أن النبي ﷺ قال في

(1) انظر: الصحاح 2/ 272، ومقاييس اللغة لابن فارس 3/ 428.

(2) انظر: تهذيب اللغة 6/ 100.

(3) انظر: الغريبين في القرآن والحديث 4/ 1189.

(4) شرح حدود ابن عرفة ص26.

(5) انظر: الممتع شرح المقنع 1/ 92.

(6) انظر: تبيين الحقائق 1/ 19، والبحر الرائق 1/ 71، وشرح الخرشي 1/ 65، ومواهب الجليل 1/ 20، والحاوي 1/ 41، وفتح العزيز 2/ 225، والكافي 1/ 16، والمغني 1/ 30، والإقناع 1/ 49.

دعائه: (اللهم طهّرني بالماء والثلج والبرد)[7].

وجه الدلالة: أن الذائب من الثلج ماء نزل من السماء، فهو طهور[8].

ثانياً: اختلفوا في استعمال الثلج في رفع الحدث قبل الإذابة؛ على قولين:

الأقوال في المسألة:

اختلف الفقهاء -رحمهم الله- في التطهر بالثلج في حالته الجامدة وقبل الإذابة على قولين:

القول الأول: لا يصح استعمال الثلج في رفع الحدث قبل الإذابة، وإن ابتل به العضو، وهذا القول هو المعتمد عند الحنفية[9]، وقول المالكية[10]، والشافعية[11]، والحنابلة[12].

القول الثاني: يصح استعمال الثلج في رفع الحدث، وإن لم يتقاطر، وهذا قول أبي يوسف من الحنفية[13].

(7) أخرجه البخاري في: باب ما يقول بعد التكبير، من كتاب الأذان، وباب التعوذ من المأثم والمغرم 1/ 189، ومسلم في: باب ما يقول إذا رفع رأسه من الركوع، من كتاب الصلاة، 1/ 346.

(8) انظر: المغني 1/ 30.

(9) انظر: تبيين الحقائق 1/ 19، ودرر الحكام 1/ 21، وحاشية ابن عابدين 1/ 96، والمحيط البرهاني 1/ 118.

(10) انظر: مواهب الجليل 1/ 51، والشرح الكبير 1/ 34.

(11) انظر: الحاوي الكبير 1/ 41، وفتح العزيز 2/ 225.

(12) انظر: مسائل حرب الكرماني ص430، والمغني 1/ 30، والممتع لابن المنجى 1/ 69، والإقناع 1/ 49.

(13) انظر: حاشية ابن عابدين 1/ 179، والبناية شرح الهداية 1/ 366، والفتاوى الهندية 1/ 3.

أدلة الأقوال:

دليل القول الأول:

استدل القائلون بعدم صحة استعمال الثلج في رفع الحدث بما يلي:

قوله تعالى: ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُوٓاْ إِذَا قُمْتُمْ إِلَى ٱلصَّلَوٰةِ فَٱغْسِلُواْ وُجُوهَكُمْ وَأَيْدِيَكُمْ إِلَى ٱلْمَرَافِقِ وَٱمْسَحُواْ بِرُءُوسِكُمْ وَأَرْجُلَكُمْ إِلَى ٱلْكَعْبَيْنِ﴾ [المائدة: 6].

وجه الدلالة: أن الله ﷻ أمر بغسل أعضاء الوضوء، وإمرار الثلج على العضو مسحٌ وليس بغسل، إذ أقل الغسل أن يجري الماء على العضو، والثلج قبل ذوبانه لا يجري، ولا يتحقق به الغسل؛ فلا يصح الوضوء به[14].

أدلة القول الثاني:

استدل القائلون بصحة استعمال الثلج في رفع الحدث بما يلي:

عن أبي هريرة ﷺ أن النبي ﷺ قال في دعائه: (اللهم اغسل خطاياي بالماء والثلج والبرد)[15].

وجه الدلالة: أن الرسول ﷺ جعل الثلج كالماء في الغسل؛ فيكون حكمهما واحد في التطهير[16].

ويناقش: أن التطهير المراد معنوي، إذ جعل الذنوب كالنار ثم عبر عن إطفائها بالغسل، وبالغ فيه باستعمال

(14) انظر: المغني 1/ 30، وكشاف القناع 1/ 371.

(15) أخرجه البخاري في كتاب صفة الصلاة باب ما يقول بعد التكبير، 1/ 259، برقم 711.

(16) انظر: فتح الباري 2/ 231.

المبردات[17].

ويمكن أن يستدل لهم بأن التغير الذي طرأ على الماء تغيّرٌ في الحالة لا في الحقيقة؛ فهو متجمد عن الماء فيأخذ حكمه، كالدم الجاري والدم الجامد، لا يختلف حكمهما.

ويناقش: بأن تغير حالته لا يسلبه الطهورية، ولكن لا يصح استعماله لعدم تحقق الغسل به.

الراجح: الذي يترجح والله أعلم هو القول بعدم صحة استعمال الثلج في رفع الحدث، وذلك لقوة دليلهم، حيث لا يصدق على استعمال الثلج وإمراره على الأعضاء اسم الغسل، فالواجب على من وجد الثلج ولم يجد الماء أن يبحث عن الماء، أو أن يذيب الثلج ثم يتوضأ به، إلا أن يكون الثلج خفيفا فيذوب ويجري على العضو بإمراره عليه فيصح استعماله؛ لأنه غسل[18].

- **المطلب الثاني: استعمال الثلج لمن عدم الماء، وتعذر عليه إذابة الثلج:**

صورة المسألة: إذا عدم الماء، ووجد ثلجاً لكن تعذر عليه تذويبه، فهل يلزمه استعمال الثلج في الوضوء بحيث يمره على أعضائه؟ أو ينتقل إلى التيمم؟

اختلف العلماء في ذلك على قولين:

القول الأول: أن من تعذر عليه تذويب الثلج فلا يلزمه استعماله، ويتيمم، وهذا قول الحنفية[19]، والشافعية[20]، وقول للحنابلة[21].

القول الثاني: أن من تعذر عليه تذويب الثلج فيلزمه أن يمسح به أعضاءه، وهذا الصحيح من مذهب الحنابلة[22].

أدلة الأقوال:

أدلة القول الأول:

استدل من قال بعدم لزوم مسح الثلج على أعضائه، وينتقل للتيمم بما يلي:

1- حديث عمرو بن العاص ﷺ قال: إني احتلمت في ليلة باردة شديدة البرد، فأشفقت إن اغتسلت أن أهلك، وذكرت قول الله ﷻ: ﴿وَلَا تَقْتُلُوٓاْ أَنفُسَكُمْۚ إِنَّ ٱللَّهَ كَانَ بِكُمْ رَحِيمًا﴾ [النساء: 29]، فتيمّمت ثم صليت، فضحك رسول الله ﷺ، ولم يقل شيئا[23].

وجه الدلالة: أن الرسول ﷺ أقر عمرو بن العاص لما تيمم وهو واجد للماء، لكنه خاف باستعمال الماء الضرر على نفسه بسبب البرد؛ فمن لا يجد إلا الثلج ويعجز عن

---

(17) انظر: فتح الباري 2/ 230.

(18) انظر: المغني 1/ 16.

(19) انظر: المحيط البرهاني 1/ 165، والبناية شرح الهداية 1/ 366،= =وخزانة المفتين ص216.

(20) انظر: فتح العزيز 2/ 225، والتهذيب في الفقه الشافعي 1/ 382، والمجموع 1/ 82.

(21) انظر: الإنصاف 2/ 218، والمبدع 1/ 191، وشرح منتهى الارادات 1/ 387-388.

(22) انظر: الإنصاف 2/ 218، والمبدع 1/ 191، وشرح منتهى الارادات 1/ 387-388.

(23) أخرجه أبو داود في كتاب الطهارة باب إذا خاف الجنب البرد، 1/ 132، برقم 334، والإمام أحمد في المسند 29/ 347، برقم 17812، وصححه الألباني في صحيح أبي داود 2/ 154.

إذابته أولى بالتيمم؛ فيباح له التيمم ولا يلزمه التمسح بالثلج؛ لأن ضرر الثلج على البدن أشد من الماء.

2- أن من عدم الماء، وتعذر عليه تذويب الثلج فيشرع له التيمم، لأنه غير واجد للماء حقيقة أو عاجز عن استعماله[24].

3- أن إمرار الثلج على العضو لا تحصل به الطهارة لأنه مسح وليس بغسل، فلا يصح التطهر به[25].

أدلة القول الثاني:

استدل من قال بلزوم المسح بالثلج على أعضاء الوضوء بما يلي:

1- قوله تعالى: ﴿فَٱتَّقُواْ ٱللَّهَ مَا ٱسۡتَطَعۡتُمۡ﴾ [التغابن:16].

2- عن أبي هريرة ﷺ عن النبي ﷺ قال: (إذا أمرتكم بأمر فأتوا منه ما استطعتم)[26].

وجه الدلالة من الآية والحديث: أنه يجب على المسلم أن يستجيب للأمر الشرعي بقدر استطاعته، ومن وجد الثلج ولم يجد ما يذيبه به فقد تعذر عليه أن يستعمل الماء في الطهارة الاستعمال المعتاد وهو الغسل؛ لعدم ما يذيبه؛ فوجب عليه أن يستعمله الاستعمال المقدور عليه وهو مسح الأعضاء الواجب غسلها به[27].

ويناقش: بأن الله تعالى قد رخص بالتيمم لمن عدم الماء، ومن وجد الثلج وعدم ما يذيبه فهو عادم للماء حقيقة، إذ الثلج ليس بماء، ولا يتحقق به الغسل.

الراجح: الذي يترجح والله تعالى أعلم هو القول بعدم وجوب مسح أعضائه بالثلج إذا عجز عن إذابته، بل يتيمم، لأنه لا يطلق على مسح الأعضاء بالثلج قبل إذابته غسلا، فلا يصح استعماله في الوضوء، مع ما يلحق باستعماله من المشقة أو الضرر، وقد رخص العلماء لمن لا يجد ما يسخن به الماء ويخشى على نفسه الضرر أن يتيمم، فهذا أولى[28].

***

المبحث الثاني:

التيـــــمم بالثلج

صورة المسألة: إذا عدم الماء والتراب، ووجد ثلجا لم يقدر على إذابته، كما لو غطت الثلوج وجه الأرض، فلم تظهر أجزاؤها، فهل يجزئه التيمم على الثلج؟

اختلف الفقهاء في هذه المسألة على قولين:

القول الأول: عدم صحة التيمم على الثلج، وهذا قول الحنفية[29]، وقول عند المالكية[30]، وقول الشافعية[31]،

(24) انظر: مطالب أولي النهى 1/ 208.

(25) انظر: المغني 1/ 30.

(26) أخرجه البخاري في كتاب الاعتصام بالكتاب والسنة، باب الاقتداء بسنن الرسول ﷺ 6/ 2658، برقم 6858، ومسلم في كتاب الحج باب فرض الحج مرة في العمر 4/ 102، برقم 1337.

(27) انظر: كشاف القناع 1/ 409.

(28) جاء في المدونة «قال ابن القاسم: وقال لي مالك: إذا خاف الجنب على نفسه الموت في الثلج والبرد ونحوه إن هو اغتسل أجزأه التيمم». 1/ 49.

(29) انظر: المبسوط 1/ 109، وتحفة الفقهاء 1/ 43، وبدائع الصنائع 1/ 54.

(30) انظر: التبصرة للخمي 1/ 178، ومواهب الجليل 1/ 351، والنوادر والزيادات 1/ 107، شرح الخرشي 1/ 192، والشرح الكبير 1/ 155.

(31) انظر: الأم 1/ 66، وفتح العزيز 2/ 310، وأسنى المطالب 1/ 84.

وقول الحنابلة[32].

القول الثاني: صحة التيمم على الثلج، وهذا القول هو المعتمد عند المالكية[33].

أدلة الأقوال:

أدلة القول الأول:

استدل القائلون بعدم صحة التيمم على الثلج بأدلة أهمها ما يلي:

1- عن حذيفة ﷺ قال: قال رسول الله ﷺ: (وجعلت لنا الأرض كلها مسجدا، وجعلت تربتها لنا طهورا)[34].

وجه الاستدلال: أن النبي ﷺ نص على التربة، فلا يجوز التيمم إلا بالتراب[35].

ونوقش: بأنه ﷺ ذكر التربة بناء على الغالب من الأرض دون النادر، ولا تكاد تعدم التربة إلا نادراً، لذلك نص عليها[36].

2- أصاب الناس ثلج بالجابية، لما نزلها عمر بن الخطاب ﷺ، فقال عمر بن الخطاب: (أيها الناس إن الثلج لا يتيمم به)[37].

3- أن الثلج ليس بصعيد، فهو ليس من أجزاء الأرض فلم يجز التيمم به؛ كالنبات[38].

أدلة القول الثاني:

استدل القائلون بجواز التيمم على الثلج بأدلة أهمها ما يلي:

1- قوله تعالى: ﴿فَلَمْ تَجِدُواْ مَآءً فَتَيَمَّمُواْ صَعِيدًا طَيِّبًا فَٱمْسَحُواْ بِوُجُوهِكُمْ وَأَيْدِيكُمْ إِنَّ ٱللَّهَ كَانَ عَفُوًّا غَفُورًا﴾ [النساء: 43]، وقوله تعالى: ﴿وَإِنَّا لَجَٰعِلُونَ مَا عَلَيْهَا صَعِيدًا جُرُزًا﴾ [الكهف: 8]، وقوله تعالى: ﴿فَعَسَىٰ رَبِّيٓ أَن يُؤْتِيَنِ خَيْرًا مِّن جَنَّتِكَ وَيُرْسِلَ عَلَيْهَا حُسْبَانًا مِّنَ ٱلسَّمَآءِ فَتُصْبِحَ صَعِيدًا زَلَقًا﴾ [الكهف: 40].

وجه الاستدلال: أن كل ما صعد على وجه الأرض، فهو صعيد يجوز التيمم به، ومن ذلك الثلج على الأرض[39].

ونوقش: بأن الصعيد هو ما على وجه الأرض من أجزاء الأرض، والثلج ليس من أجزاء الأرض فهو ليس من الصعيد[40].

2- عن أبي هريرة ﷺ أن رسول الله ﷺ قال:

(32) انظر: الكافي 1/ 129، والشرح الكبير 2/ 216، والمبدع 1/ 190.

(33) انظر: التبصرة للخمي 1/ 178، ومواهب الجليل 1/ 351، والنوادر والزيادات 1/ 107، شرح الخرشي 1/ 192، والشرح الكبير 1/ 155.

(34) أخرجه مسلم في كتاب المساجد ومواضع الصلاة 2/ 63، برقم 522.

(35) انظر: التمهيد 19/ 290.

(36) انظر: التبصرة 1/ 177.

(37) لم أجده في كتب السنة، وأخرجه أبو عبيد في كتاب الطهور برقم 270، ص 319، وقال عنه ابن رجب: فيه ضعف، ورواه بإسناد آخر ضعف إسناده ابن رجب في فتح الباري 2/ 450.

(38) انظر: المنتقى شرح الموطأ 1/ 116.

(39) انظر: التمهيد 12/ 284، ومجموع فتاوى ابن تيمية 21/ 365.

(40) انظر: المنتقى شرح الموطأ 1/ 116.

(جعلت لي الأرض مسجدا وطهورا)[41].

وجه الاستدلال: أن كل موضع جازت الصلاة فيه من الأرض جاز التيمم به، ومنه الثلج إذا غطى الأرض[42].

ويناقش: بأن الثلج ليس من الأرض ولا من أجزائها فلا يجوز التيمم به.

3- أن الثلج جامد؛ وإذا قصد المكلف تغيير الماء به لم يسلبه ذلك حكم التطهير، فجاز التيمم به حال انفراده كالتراب[43].

ويناقش: بعدم التسليم بأن تغير الحالة لا يسلبه حكم التطهير؛ فالثلج والطين لا يتوضأ بها ولا يتيمم، لأنها ليست ماء ولا ترابا ولا أرضا ولا صعيدا، فإذا ذاب الثلج فصارا ماء جاز الوضوء به، لأنه ماء، وإذا جف الطين جاز التيمم به لأنه تراب[44].

الراجح: الذي يترجح والله تعالى أعلم هو القول بعدم جواز التيمم بالثلج، وذلك لقوة أدلتهم، ولأنه لم يرد في نصوص الشرع ما يجيز التيمم بالثلج، قال في المحلى: «فصح أنه لا يجوز التيمم إلا بما نص عليه الله تعالى ورسوله ﷺ ولم يأت النص إلا بما ذكرنا من الصعيد، وهو وجه الأرض في اللغة التي بها نزل القرآن وبالأرض -وهي معروفة- وبالتراب فقط»[45].

فمن وجد الثلج ولم يقدر على إذابته، وعدم الماء والتراب، فإنه لا يتيمم بالثلج، بل حكمه كفاقد الطهورين، يصلي على حسب حاله، والله أعلم.

***

المبحث الثالث:

استعمال الثلج في إزالة النجاسة

صورة المسألة: إذا وقعت نجاسة على أرض، أو ثوب، أو بدن أو غيره، فأزال هذه النجاسة بإمرار الثلج عليها، أو فركه بها، فهل تزول النجاسة، ويطهر المحل؟

إن من المتقرر أن الغسل هو جريان الماء على المحل المغسول، واستعمال الثلج في إزالة النجاسة إما أن يذوب معه الثلج ويسيل على المحل المتنجس، فهذه الحالة يصدق فيها الغسل ويطهر المحل بزوال أثر النجاسة، أما إذا بقي الثلج متجمداً، وزال أثر النجاسة فهل يحكم بطهارة المحل؟

هذه المسألة تنبني على حكم إزالة النجاسة بغير الماء، فهل يتعين استعمال الماء في إزالة النجاسات، أو لا؟

اختلف الفقهاء -رحمهم الله تعالى- في إزالة النجاسة بغير الماء على قولين:

القول الأول: لا يتعين استعمال الماء لإزالة النجاسة، بل تُزال بكل مائع طاهر، وهذا قول الحنفية[46]، وقول

(41) أخرجه مسلم في كتاب المساجد ومواضع الصلاة 2/ 64، برقم 523.

(42) انظر: الاستذكار لابن عبد البر 1/ 309.

(43) انظر: المنتقى شرح الموطأ 1/ 116.

(44) انظر: المنتقى شرح الموطأ 1/ 116.

(45) انظر: المحلى 1/ 378.

(46) انظر: تبيين الحقائق 1/ 69، وفتح القدير 1/ 192.

للمالكية[47]، ورواية عند الحنابلة[48].

القول الثاني: يتعين استعمال الماء في إزالة النجاسات، وهذا قول محمد بن الحسن، وزفر من الحنفية[49]، والمالكية[50]، والشافعية[51]، والمذهب عند الحنابلة[52].

أدلة الأقوال:

أدلة القول الأول:

استدل القائلون بعدم تعين الماء لإزالة النجاسة بأدلة أبرزها ما يلي:

1- عن عائشة ﵂ قالت: (ما كان لإحدانا إلا ثوب واحد تحيض فيه، فإذا أصابه شيء من دم قالت بريقها، فقصعته بظفرها)[53].

وجه الاستدلال: دل الحديث على أن الريق يزيل النجاسة، فكذا غيره من المائعات[54].

نوقش: بأن هذا في الدم اليسير المعفو عنه، أو لم ترد عائشة غسله وتطهيره بالريق، ولهذا لم تقل: كنا نغسله بالريق، وإنما أرادت إذهاب صورته لقبح منظره، فيبقى المحل نجسا كما كان ولكنه معفو عنه لقلته، أما الكثير فقد ثبت أنها كانت تغسله[55].

2- عن أم سلمة ﵂ أنها قالت: يا رسول الله إني امرأة أطيل ذيلي وأجره في المكان القذر. فقال -عليه الصلاة والسلام-: (يطهره ما بعده)[56].

3- عن أبي سعيد الخدري ﵁ أن النبي ﷺ قال: (إذا جاء أحدكم إلى المسجد فلينظر، فإن رأى في نعليه قذرا، أو أذى فليمسحه وليصل فيهما)[57].

وجه الاستدلال من الحديثين: أنه ﷺ بين أن التراب يزيل النجاسة، فدل ذلك على أن لغير الماء مدخل في تطهير النجاسة[58].

نوقش: بأن المراد بالقذر نجاسة يابسة، ومعنى يطهره ما بعده؛ أنه إذا انجرّ على ما بعده من الأرض ذهب ما علق به من اليابس، ويدل على هذا التأويل الإجماع أنها

(47) انظر: مواهب الجليل 1/ 162، والتوضيح 1/ 66، والتنبيه على مبادئ التوجيه للتنوخي 1/ 279.

(48) انظر: الإنصاف 2/ 275، والشرح الكبير 1/ 283.

(49) انظر: تبيين الحقائق 1/ 70، وفتح القدير 1/ 192.

(50) انظر: التفريع في فقه الإمام مالك 1/ 37، الشرح الكبير 1/ 79، وشرح الخرشي 1/ 116.

(51) انظر: فتح العزيز 1/ 79، وأسنى المطالب 1/ 76.

(52) انظر: الإنصاف 2/ 275، والإقناع 1/ 58، وشرح منتهى الإرادات 1/ 399.

(53) أخرجه البخاري كتاب الحيض باب هل تصلي المرأة في الثوب الذي حاضت فيه برقم 312.

(54) انظر: الحاوي 1/ 44.

(55) انظر: المجموع 1/ 96.

(56) أخرجه مالك في الموطأ 1/ 27، برقم 57، وأبو داود في كتاب الطهارة باب الأذى يصيب الذيل، 1/ 285، برقم 383. وصححه الألباني في صحيح أبي داود 2/ 234.

(57) أخرجه أبو داود في كتاب الصلاة باب الصلاة في النعل برقم 650، وابن خزيمة في كتاب الصلاة باب الدليل على أن المصلي إذا أصاب ثوبه نجاسة وهو في الصلاة لا يعلم بها لا تفسد صلاته، برقم 786، وأحمد في المسند برقم 11877، وصححه ابن خزيمة 1/ 384.

(58) انظر: المجموع 1/ 95.

لو جرت ثوبها على نجاسة رطبة فأصابته لم يطهر بالجر على مكان طاهر[59].

4- عن ابن عمر ﷺ قال: (كانت الكلاب تبول وتقبل وتدبر في المسجد في زمان رسول الله ﷺ فلم يكونوا يرشون شيئا من ذلك)[60].

وجه الاستدلال: أنهم لم يكونوا يغسلون النجاسة، بل اكتفوا بزوالها بالشمس والهواء، وهذا دال على عدم اختصاص الماء بإزالة النجاسة[61].

5- أن المائع الطاهر يزيل النجاسة كالماء بل أولى منه أحياناً، وكل ما أزال عين النجاسة أوجب إزالة حكمها، كالقطع بالمقص[62].

6- إذا ثبت المعنى زال الحكم بزوال ذلك المعنى، ولما كان المعنى في تنجيس المحل وجود العين النجسة وجب إذا ارتفعت أن يزول تنجيس المحل، كإناء الخمر لما طهر بانقلابه خلا، عُلم منه أن الخل طهّره، فلما جاز أن يكون الخل مطهرا لإناء الخمر، جاز أن يكون مطهرا لكل نجس[63].

أدلة القول الثاني:

استدل القائلون بتعين الماء لإزالة النجاسة بأدلة أبرزها ما يلي:

1- قوله تعالى: ﴿إِذْ يُغَشِّيكُمُ ٱلنُّعَاسَ أَمَنَةً مِّنْهُ وَيُنَزِّلُ عَلَيْكُم مِّنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً لِّيُطَهِّرَكُم بِهِۦ وَيُذْهِبَ عَنكُمْ رِجْزَ ٱلشَّيْطَٰنِ وَلِيَرْبِطَ عَلَىٰ قُلُوبِكُمْ وَيُثَبِّتَ بِهِ ٱلْأَقْدَامَ﴾ [الأنفال: 11].

والاستدلال بهذه الآية من وجهين:

الأول: أن الله تعالى ذكر إنزاله للماء تطهيرا لهم، وأخرج هذا مخرج الفضيلة للماء والامتنان به، فلو شاركه غيره فيه لبطلت فائدة الامتنان.

الثاني: أنه لو أراد بالنص على الماء التنبيه على ما سواه لنص على أدون المائعات، ليكون تنبيها على أعلاها فلما نص على الماء وهو أعلى المائعات علم أن اختصاصه بالحكم[64].

ويجاب: بعدم التسليم بأن مشاركة غيره في إزالة النجاسة تبطل معه فائدة الامتنان، فالماء هو الأصل في الطهارة، كما أنه لا يرفع الحدث بغيره[65].

2- عن أسماء ﷺ قالت: (جاءت امرأة إلى النبي ﷺ، فقالت: إحدانا يصيب ثوبها من دم الحيضة، كيف تصنع؟ قال: تحته، ثم تقرصه بالماء، ثم تنضحه، ثم تصلي فيه)[66].

3- عن أنس بن مالك ﷺ قال: جاء أعرابي، فبال

(59) انظر: المجموع 1/ 96.

(60) أخرجه البخاري في كتاب الطهارة باب الماء الذي يغسل به شعر الإنسان 1/ 75، برقم 172.

(61) انظر: مجموع فتاوى ابن تيمية 21/ 475.

(62) انظر: تبيين الحقائق 1/ 70.

(63) انظر: الحاوي 1/ 44

(64) انظر: الحاوي 1/ 44.

(65) انظر: التطهير بالبخار للدكتور عبد الله الخميس ص48.

(66) أخرجه البخاري في كتاب الحيض باب غسل الدم 1/ 91، برقم 225، ومسلم في كتاب الطهارة باب نجاسة الدم وكيفية غسله 1/ 166، برقم 291.

في طائفة المسجد، فزجره الناس، فنهاهم النبي ﷺ، فلما قضى بوله، أمر النبي ﷺ بذنوب من ماء، فأهريق عليه[67].

وجه الاستدلال من الحديثين: أن النبي ﷺ أمر بإزالة النجاسة بالماء، والأمر إذا ورد مقيداً بشرط لم يسقط إلا بوجود ذلك الشرط[68].

نوقش: بأنه مفهوم لقب، وهو ليس بحجة بالاتفاق[69]؛ كقوله -عليه الصلاة والسلام-: (وليستنج بثلاثة أحجار)[70] فإنه يجوز بغيره[71].

4- أن إزالة النجاسة طهارة مشترطة، فأشبهت طهارة الحدث فلا تصح إلا بالماء[72].

ونوقش: بأن طهارة الحدث تخالف إزالة الخبث؛ فطهارة الحدث من باب فعل المأمور ولذا لا تسقط بالجهل والنسيان، وتشترط لها النية، أما إزالة الخبث فهي من باب التروك، ومقصودها اجتناب الخبث؛ ولذا لا تشترط لها النية[73].

5- أنه لم ينقل عن النبي ﷺ إزالة النجاسة بغير الماء، ونقل إزالتها بالماء، ولم يثبت أمر صريح في إزالتها بغيره؛ فوجب اختصاصه، إذ لو جاز بغيره لبينه مرة فأكثر ليعلم جوازه كما فعل في غيره[74].

نوقش بأمرين:

1- عدم التسليم بذلك؛ بل قد أذن ﷺ في إزالة النجاسة بغير الماء في مواضع؛ كالتراب، وكالاستجمار[75].

2- أن إزالة النجاسة ليس من الأمور التعبدية التي يشترط فيها وجود الإذن الشرعي بعينه، بل هو مرتبط بمعنى فمتى زال المعنى زال حكم النجاسة.

الراجح: الذي يترجح والله تعالى أعلم هو القول بعدم تعيّن استعمال الماء في إزالة النجاسة، بل متى زالت بأي وجه كان زال حكمها، حيث إن الحكم إذا ثبت بعلة، فإنه يزول بزوال تلك العلة، وبناء على ذلك فإذا استعمل الثلج في إزالة النجاسة فذهب عين النجاسة وأوصافها فإن المحل يطهر.

سبب الخلاف في المسألة: هل المقصود بإزالة النجاسة بالماء هو ذهاب عينها فقط، فيستوي في ذلك مع الماء كل ما يتلف عينها؟ أم أن للماء خصوصية تعبدية في الطهارة؟ فمن لم يظهر عنده للماء مزيد خصوص قال بإزالتها بسائر المائعات والجامدات الطاهرة، ومن قال إن إزالتها بالماء تعبدية قصرها عليه[76].

(67) أخرجه البخاري في كتاب الوضوء باب ما يهرق على البول 1/ 89، برقم 219، ومسلم في كتاب الطهارة باب وجوب غسل البول وغيره من النجاسات إذا حصلت في المسجد 1/ 163، برقم 284.

(68) انظر: الحاوي 1/ 44.

(69) انظر: الإحكام للآمدي 3/ 95.

(70) أخرجه مسلم في كتاب الطهارة باب الاستطابة 1/ 154، برقم 262.

(71) انظر: تبيين الحقائق 1/ 70.

(72) انظر: كشاف القناع 1/ 427، وتبيين الحقائق 1/ 70.

(73) انظر: مجموع فتاوى ابن تيمية 21/ 477.

(74) انظر: المجموع 1/ 96.

(75) انظر: مجموع فتاوى ابن تيمية 21/ 475.

(76) انظر: بداية المجتهد 1/ 91.

المبحث الرابع:

زوال النجاسة في التنظيف بالثلج الجاف

وفيه مطلبان:

- **المطلب الأول: المراد بالثلج الجاف، ومجالات استعماله، ومميزاته:**

أولاً: المراد بالثلج الجاف:

الثلج الجاف هو الحالة الصلبة لغاز ثاني أكسيد الكربون (CO_2)، ويتكون عندما يتم ضغط وتبريد غاز ثاني أكسيد الكربون حتى يتحول إلى الحالة الصلبة، ويتميز الثلج الجاف بأنه لا يذوب ليصبح سائلاً كالثلج العادي، بل يتسامى مباشرة إلى الحالة الغازية عند درجة حرارة 78.5 درجة مئوية.

ويستعمل الثلج الجاف في العديد من المجالات كالتبريد، وحفظ الأطعمة المجمدة، كما يستعمل في التنظيف وتطهير الأسطح[77].

ثانياً: مجالات استعمال الثلج الجاف في التنظيف:

إن التنظيف باستعمال الثلج الجاف يستخدم عادة في الصناعات والأجهزة الحساسة، كتنظيف السيارات، والأجهزة الكهربائية، والأنابيب والالكترونيات، وإزالة الصدأ والطلاء، وكذلك الزيوت والدهون[78]، وغير ذلك، ولا ينتشر استعماله في المنازل بسبب تكلفته العالية، وخطورة استخدام الثلج الجاف لأنه قد يسبب حروقاً باردة بسبب برودته العالية، أو اختناقاً بغاز ثاني أكسيد الكربون حيث إن تبخره السريع يجعله غير مناسب للاستخدام في الأماكن المغلقة فهو يحتاج إلى تهوية جيدة لأن الثلج الجاف عند تبخره يطلق غاز ثاني أكسيد الكربون فيؤدي تراكمه إلى الاختناق، بالرغم من ذلك، إلا أنه يمكن استخدامه أيضًا في التنظيف المنزلي، ومن قبل شركات تنظيف متخصصة، حيث تُستخدم أجهزة الثلج الجاف في تنظيف أجهزة المطبخ، والأثاث، والسيارات من الداخل، والسجاد والأسطح على اختلاف أنواعها[79].

ثالثاً: كيفية استعمال الثلج الجاف في التنظيف:

هناك أجهزة خاصة تستعمل في التنظيف بالثلج الجاف، حيث يُعبأ الجهاز بحبيبات الثلج الجاف، فيتم ضغطها ثم إطلاقها بسرعة عالية عبر فوهة الجهاز، فتصطدم الحبيبات بالسطح المراد تنظيفه، وعندها يحدث تبريد سريع جداً للمواد الملوثة التي تلتصق بالثلج، مما يؤدي إلى تقلصها وتكسير الروابط بينها وبين السطح، وبمجرد اصطدام الحبيبات بالسطح وتبدأ عملية التبريد تتحول فوراً إلى غاز ثاني أكسيد الكربون ويتمدد حجمها،

(77) انظر: الطرق الفيزيائية لتنظيف وتطهير الأسطح. مجلة هندسة الأغذية، 3/ 171-188 (2011).
https://doi.org/10.1007/s12393-011-9038-4

(78) انظر: ScienceDirect التنظيف بالثلج الجاف
https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0043164899002045

(79) انظر: موقع شركة CMW CO2 TECHNOLOGIES لصناعة معدات التنظيف بالثلج الجاف.
https://www.cmw-dryice.com/industry/dry-ice-blasting-at-home

مما يساعد في إزالة المزيد من الأوساخ[80].

رابعاً: مميزات استعمال الثلج الجاف في التنظيف[81]:

يتميز التنظيف بالثلج الجاف بالعديد من المميزات التي لا توجد في التنظيف بالماء أو المنظفات الكيميائية، أبرزها ما يلي:

- أنه يعتمد على التصادم الحراري فهو لا يسبب خدوشاً أو أضراراً للأسطح، مما يجعله مناسباً للأسطح الحساسة.

- الثلج الجاف يتبخر مباشرة بعد اصطدامه بالسطح، ولا يترك أي مخلفات سائلة أو جافة، فلا يحتاج لعملية تنظيف إضافية.

- يتميز الثلج الجاف بالتعقيم؛ حيث إن درجة حرارته المنخفضة تساعد في القضاء على البكتيريا والميكروبات.

- فعاليته العالية في إزالة الزيوت والشحوم والطلاء والبقع العنيدة بكفاءة عالية.

- **المطلب الثاني: زوال النجاسة باستعمال الثلج الجاف في التنظيف:**

بينت فيما سبق أن الثلج الجاف هو غاز ثاني أكسيد الكربون في حالته الصلبة، وأن استعماله في التنظيف خالٍ من استعمال الماء، فما حكم استعماله في إزالته للنجاسة، وهل إذا استعمل الثلج الجاف في تنظيف سطح ما تلوث بالنجاسة، فزالت أوصاف النجاسة، واختفى أثرها، فهل نحكم بطهارة المحل؟

إن هذه المسألة تنبني على مسألة إزالة النجاسة بغير الماء، وهل لغير الماء مدخل في إزالة النجاسة، أو أن ذلك خاص بالماء؟

سبق بحث هذه المسألة في المطلب السابق، ورجحت أن الماء لا يتعين في إزالة النجاسة، فمتى زالت أوصاف النجاسة، فإننا نحكم بطهارة المحل، حيث إن الماء ليس مخصوصاً بالتعبد باستعماله في إزالة النجاسات، بل ورد إزالة النجاسة في النصوص الشرعية بغير الماء؛ كالاستجمار، وأمره ﷺ بفرك النعل بالتراب لتطهيره، وغير ذلك مما سبق ذكره في المطلب السابق.

وبناء على ذلك فلو استعملنا الثلج الجاف في تنظيف بقعة ما، وكانت قد أصابتها نجاسة، فزالت أوصاف النجاسة بعد التنظيف، فإن البقعة طاهرة، والله أعلم.

***

الخاتمة

أحمد المولى جل وعلا على الإعانة والتيسير، وأسأله سبحانه العفو والمغفرة عن الزلل والتقصير، وأصلي وأسلم على نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين، وبعد:

(80) انظر: الطرق الفيزيائية لتنظيف وتطهير الأسطح. مجلة هندسة الأغذية، 3/ 171-188 (2011).
https://doi.org/10.1007/s12393-011-9038-4

(81) انظر: موقع: Journal of Vacuum & Technology. تنظيف الأسطح باستخدام ثلج ثاني أكسيد الكربون.
https://pubs.aip.org/avs/jvb/article-abstract/9/4/1970/468088/Dry-surface-cleaning-using-CO2-snowDry-surface

فقد خلصت في هذا البحث إلى النتائج التالية:

1- أن استعمال الثلج قبل إذابته في رفع الحدث لا يصح، ولا يرفع الحدث.

2- أن من لم يجد الماء ووجد ثلجا لم يقدر على إذابته فإنه يتيمم.

3- إذا استعمل الثلج في إزالة النجاسة فزالت أوصافها فإن المحل يطهر.

4- أن التيمم بالثلج لا يصح، لأنه ليس من أجزاء الأرض.

5- أن تنظيف الأسطح التي أصابتها نجاسة بالثلج الجاف وزوال أوصاف النجاسة يطهر المحل.

وصلى الله على نبينا محمد وعلى آله وصحبه وسلم.

***

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: الكتب:

الاستذكار. ابن عبد البر، أبو عمر يوسف بن عبد الله. تحقيق: سالم محمد عطا، ومحمد علي معوض، ط1، بيروت: دار الكتب العلمية، 1421هـ – 2000م.

أسنى المطالب في شرح روض الطالب. زكريا الانصاري، زين الدين أبو يحيى السنيكي. د.ط. د.م: دار الكتاب الإسلامي، د.ت.

الإقناع في فقه الإمام أحمد بن حنبل. الحجاوي، موسى بن أحمد بن موسى. تصحيح وتعليق: عبد اللطيف محمد موسى السبكي، د.ط. بيروت: دار المعرفة، د.ت.

الأم للشافعي. الشافعي، أبو عبد الله محمد بن إدريس. ط2. بيروت: دار الفكر، 1403هـ – 1983م (وأعادوا تصويرها 1410هـ –1990م).

الإنصاف في معرفة الراجح من الخلاف للمرداوي. المرداوي، علاء الدين أبو الحسن علي بن سليمان. تحقيق: د عبد الله بن عبدالمحسن التركي، ود. عبد الفتاح محمد الحلو، ط1، القاهرة: هجر للطباعة والنشر والتوزيع والإعلان، 1415هـ – 1995م.

البحر الرائق شرح كنز الدقائق ومنحة الخالق وتكملة الطوري. ابن نجيم، زين الدين بن إبراهيم بن محمد. ط2، تصوير: دار الكتاب الإسلامي، د.ت.

بداية المجتهد ونهاية المقتصد. ابن رشد الحفيد، محمد بن أحمد بن محمد. د.ط. القاهرة: دار الحديث، 1425هـ – 2004م.

بدائع الصنائع في ترتيب الشرائع. الكاساني، علاء الدين أبو بكر بن مسعود. ط1. 1327 – 1328هـ، الأجزاء 1–2: مطبعة شركة المطبوعات العلمية بمصر، الأجزاء 3–7: مطبعة الجمالية بمصر، وصَوّرتْها كاملةً: دار الكتب العلمية وغيرها.

البناية شرح الهداية. بدر الدين العيني، أبو محمد محمود بن أحمد. ط1. تحقيق: أيمن صالح شعبان، بيروت: دار الكتب العلمية، 1420هـ – 2000م.

التبصرة للخمي. اللخمي، علي بن محمد الربعي. دراسة وتحقيق: الدكتور أحمد عبد الكريم نجيب، ط1. قطر: وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية، 1432هـ – 2011م.

تبيين الحقائق شرح كنز الدقائق. الزيلعي، فخر الدين عثمان بن علي بن محجن. ط1، القاهرة: المطبعة الكبرى الأميرية، 1314هـ.

تحفة الفقهاء. السمرقندي، علاء الدين محمد بن أحمد. ط2، بيروت: دار الكتب العلمية، 1414هـ – 1994م.

التفريع في فقه الإمام مالك بن أنس. ابن الجلاب، عبيد الله بن الحسين بن الحسن. تحقيق: سيد كسروي حسن، ط1، بيروت: دار الكتب العلمية، 1428هـ – 2007م.

التمهيد لما في الموطأ من المعاني والأسانيد. ابن عبد البر، أبو عمر يوسف بن عبد الله القرطبي. تحقيق: مصطفى بن أحمد العلوي، ومحمد عبد الكبير البكري، د.ط. المغرب: وزارة عموم الأوقاف والشؤون الإسلامية، 1387هـ.

التنبيه على مبادئ التوجيه. ابن بشير، أبو الطاهر إبراهيم التنوخي. ط1، بيروت: دار ابن حزم، 1428هـ - 2007م.

التوضيح في شرح مختصر ابن الحاجب. الجندي، خليل بن إسحاق بن موسى، تحقيق: د. أحمد بن عبد الكريم نجيب، ط1، د.م: مركز نجيبويه للمخطوطات وخدمة التراث، 1429هـ - 2008م.

الحاوي الكبير. الماوردي، أبو الحسن علي بن محمد بن محمد. تحقيق: الشيخ علي محمد معوض، والشيخ عادل أحمد عبد الموجود، ط1، بيروت: دار الكتب العلمية، 1419هـ -1999م.

الدر المختار وحاشية ابن عابدين (رد المحتار). ابن عابدين، محمد أمين بن عمر. ط2. مصر: شركة مكتبة ومطبعة مصطفى البابي الحلبي وأولاده، 1386هـ - 1966م.

درر الحكام شرح غرر الأحكام. منلا خسرو، محمد بن فرامرز بن علي. د.ط. د.م: دار إحياء الكتب العربية، د.ت.

سنن أبي داود. أبو داود، سليمان بن الأشعث بن إسحاق السجستاني. تحقيق: شعيب الأرنؤوط، ومحمد كامل قره بللي، ط1. د.م: دار الرسالة العالمية، 1430هـ - 2009م.

الشرح الكبير على مختصر خليل. الدردير، أبو البركات أحمد بن أحمد بن أبي حامد العدوي. د.ط، د.م: دار الفكر، د.ت.

الشرح الكبير. ابن قدامة المقدسي، شمس الدين أبو الفرج عبدالرحمن. تحقيق: د. عبد الله بن عبد المحسن التركي، ود. عبد الفتاح محمد الحلو، ط1، القاهرة: هجر للطباعة والنشر والتوزيع والإعلان، 1415هـ - 1995م.

شرح النووي على مسلم. النووي، أبو زكريا محيي الدين يحيى بن شرف. ط2، بيروت: دار إحياء التراث العربي، 1392هـ.

شرح حدود ابن عرفة. الرصاع، محمد بن قاسم الأنصاري. ط1، د.م: المكتبة العلمية، 1350هـ.

شرح مختصر خليل للخرشي. الخرشي، أبو عبد الله محمد بن عبد الله. ط2. مصر: المطبعة الكبرى الأميرية، 1317هـ.

شرح منتهى الإرادات. ابن النجار، محمد بن أحمد الفتوحي. دراسة وتحقيق: أ. د. عبد الملك بن عبد الله دهيش، ط5. مكة المكرمة: مكتبة الأسدي، 1429هـ - 2008م.

الصحاح تاج اللغة وصحاح العربية. الجوهري، إسماعيل بن حماد. تحقيق: أحمد عبد الغفور عطار، ط4. بيروت: دار العلم للملايين، 1407هـ - 1987م.

صحيح ابن خزيمة. ابن خزيمة، أبو بكر محمد بن إسحاق. حققه وعلق عليه وخرج أحاديثه وقَدّم له: د. محمد مصطفى الأعظمي، راجعه العلامة: محمد ناصر الدين الألباني، د.ط. بيروت: المكتب الإسلامي، د.ت.

صحيح البخاري. البخاري، محمد بن إسماعيل. تحقيق: د. مصطفى ديب البغا، ط5. دمشق: دار ابن كثير، دار اليمامة، 1414هـ - 1993م.

صحيح مسلم. مسلم، ابن الحجاج النيسابوري. تحقيق: محمد فؤاد عبد الباقي، د.ط. القاهرة: مطبعة عيسى البابي الحلبي وشركاه، 1374هـ - 1955م.

الفتاوى الهندية. جماعة من العلماء برئاسة الشيخ: نظام الدين البرنهابوري البلخي. ط2. د.م: د.ن، 1310هـ.

فتح الباري لابن رجب. ابن رجب، زين الدين عبد الرحمن بن أحمد. تحقيق: محمود عبد المقصود، ومجدي بن عبد الخالق، وإبراهيم القاضي، والسيد عزت المرسي، ومحمد المنقوش، وصلاح المصراتي، وعلاء همام، وصبري بن عبد الخالق، ط1. المدينة النبوية: مكتبة الغرباء الأثرية، 1417هـ - 1996م.

فتح العزيز بشرح الوجيز. الرافعي، عبد الكريم بن محمد. د.ط، د.م: دار الفكر، د.ت.

الكافي في فقه أهل المدينة. ابن عبد البر، أبو عمر يوسف بن عبد الله القرطبي. تحقيق: محمد أحيد ولد ماديك الموريتاني. ط2. الرياض: مكتبة الرياض الحديثة، 1400هـ - 1980م.

كشاف القناع عن متن الإقناع. البهوتي، منصور بن يونس بن صلاح الدين. تحقيق وتخريج وتوثيق: لجنة متخصصة في وزارة العدل، ط1. السعودية: وزارة العدل في المملكة العربية السعودية، 1421 - 1429هـ/ 2000 - 2008م.

المبدع في شرح المقنع. ابن مفلح، برهان الدين إبراهيم بن محمد. ط1. بيروت: دار الكتب العلمية، 1418هـ - 1997م.

المبسوط للسرخسي. السرخسي، محمد بن أحمد بن أبي سهل. باشر تصحيحه: جمع من أفاضل العلماء، د.ط. مصر: مطبعة السعادة، وصوّرَتها: بيروت: دار المعرفة، د.ت.

مجموع الفتاوى. ابن تيمية، أحمد بن عبد الحليم. جمع وترتيب: عبدالرحمن بن محمد بن قاسم، د.ط. المدينة المنورة: مجمع الملك فهد لطباعة المصحف الشريف، 1425هـ - 2004م.

المجموع شرح المهذب. النووي، محيي الدين يحيى بن شرف. باشر تصحيحه: لجنة من العلماء، د.ط. القاهرة: (إدارة الطباعة المنيرية، مطبعة التضامن الأخوي)، 1344 - 1347هـ.

المحلى بالآثار. ابن حزم، أبو محمد علي بن أحمد الأندلسي. تحقيق: د. عبد الغفار سليمان البنداري، د.ط. بيروت: دار الفكر، د.ت.

المحيط البرهاني في الفقه النعماني. ابن مازة، برهان الدين محمود بن أحمد. تحقيق: عبد الكريم سامي الجندي، ط1. بيروت: دار الكتب العلمية، 1424هـ - 2004م.

المدونة. مالك بن أنس، ابن مالك بن عامر الأصبحي. ط1. د.م: دار الكتب العلمية، 1415هـ - 1994م.

مسائل حرب الكرماني (الطهارة والصلاة). الكرماني، حرب بن إسماعيل. تحقيق: محمد بن عبد الله السّرَيِّع، ط1. بيروت: مؤسسة الريان، 1434هـ - 2013م.

مسند الإمام أحمد بن حنبل. تحقيق: شعيب الأرنؤوط، وعادل مرشد، وآخرون، إشراف: د. عبد الله بن عبد المحسن التركي، ط1. د.م: مؤسسة الرسالة، 1421هـ - 2001م.

مصنف عبد الرزاق الصنعاني. الصنعاني، أبو بكر عبد الرزاق بن همام. تحقيق: حبيب الرحمن الأعظمي، ط2. الهند: المجلس العلمي، بيروت: المكتب الإسلامي، 1403هـ - 1983م.

مطالب أولي النهى في شرح غاية المنتهى. الرحيباني، مصطفى بن سعد بن عبده. ط2. د.م: المكتب الإسلامي، 1415هـ -1994م.

المغني لابن قدامة. ابن قدامة، موفق الدين عبد الله بن محمد المقدسي. تحقيق: د. عبد اللهَّ بن عبد المحسن التركي، و د. عبد الفتاح محمد الحلو، ط3. الرياض: دار عالم الكتب للطباعة والنشر والتوزيع، 1417هـ - 1997م.

مقاييس اللغة. ابن فارس، أبو الحسين أحمد بن زكرياء. تحقيق: عبدالسلام محمد هارون، د.ط. د.م: دار الفكر، 1399هـ - 1979م.

الممتع في شرح المقنع. ابن المنجى، أبو البركات زين الدين بن عثمان. دراسة وتحقيق: عبد الملك بن عبد الله بن دهيش، ط3. مكة المكرمة: مكتبة الأسدي، 1424هـ - 2003م.

المنتقى شرح الموطأ. أبو الوليد الباجي، سليمان بن خلف بن سعد. ط1. مصر: مطبعة السعادة، 1332هـ.

مواهب الجليل في شرح مختصر خليل للحطاب، الناشر: دار الفكر، الطبعة: الثالثة، 1412هـ - 1992م.

النوادر والزيادات على ما في المدونة من غيرها من الأمهات. ابن أبي زيد القيرواني، أبو محمد عبد الله بن عبد الرحمن النفزي. تحقيق: د. عبد الفتّاح محمد الحلو، وآخرون، ط1. بيروت: دار الغرب الإسلامي، 1999م.

ثانياً: المواقع الالكترونية:

موقع شركة CMW CO2 TECHNOLOGIES لصناعة معدات التنظيف بالثلج الجاف:

https://www.cmw-dryice.com/industry/dry-ice-blasting-at-home

موقع مجلة هندسة الأغذية (2011):

https://doi.org/10.1007/s12393-011-9038-4

موقع ScienceDirect التنظيف بالثلج الجاف:

https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0043164899002045

موقع: Journal of Vacuum & Technology. تنظيف الأسطح باستخدام ثلج ثاني أكسيد الكربون:

https://pubs.aip.org/avs/jvb/article-abstract/9/4/1970/468088/Dry-surface-cleaning-using-CO2-snowDry-surface

***