بسم الله الرحمن الرحيم
Omdurman Islamic University Journal(OIUJ)
مجلة جامعة أم درمان الاسلامية
https://journal.oiu.edu.sd/index.php/oiuj
https:// DOI 10.52981/oiuj.v19i2.3102
2024: 20(1):10 -38
ISSN: 5361-1858

أداء العبادات البدنية في البيئة القمرية " التحديات والحلول"

Performing physical worship in the lunar environment "challenges and solutions"

أ.د. أسماء فتحي عبد العزيز شحاته [1]

[1] أستاذ الفقه المقارن– الجامعة القاسمية بالشارقة– دولة الإمارات العربية المتحدة.

البريد الإلكتروني: asmaafat7y@hotmail.com

للاستشهاد بهذا المقال:–

أ.د. أسماء فتحي عبد العزيز شحاته ، أداء العبادات البدنية في البيئة القمرية " التحديات والحلول "، مجلة جامعة أم درمان الاسلامية.

ISSN: 5361-1858

https:// DOI 10.52981/oiuj.v19i2.3102

المستخلص :

يهدف البحث إلى بيان طبيعة البيئة القمرية، وكيفية أداء عبادتي الصلاة والصيام لروّاد الفضاء المتجهين إلى سطح القمر، مع بيان وسائل التواصل المساندة لهم مع إدارة الرحلة الفضائية على الأرض؛ موضحًا ما يواجهه روّاد الفضاء من تحديات حقيقية مع الحلول الشرعية التي تتفق والشريعة الإسلامية، ويلتزم البحث بالمنهجين الاستقرائي والاستنباطي، أما المنهج الاستقرائي فلبيان طبيعة البيئة القمرية، وأهمية ارتياد الفضاء واستكشافه، وتوضيح الحُلّة المخصصة لروّاد الفضاء وضرورتها وأنواعها، وأما المنهج الاستنباطي، فللوقوف على بيان الأحكام الشرعية المتعلقة بعبادتي الصلاة والصوم من حيث الأداء والترخص لروّاد الفضاء، مع المقارنة بين المذاهب الفقهية.

يخلص البحث إلى نتائج عديدة من أهمها: اعتماد توقيت مكة المكرمة في تقدير أوقات الصلاة لروّاد الفضاء على سطح القمر، وجواز التيمم لرائد الفضاء إن لم يجد ماء يتوضأ به أو وجده ولكنه عجز عن نزع الزي الفضائي داخل المركبة، وجواز أدائه الصلاة بدون طهور إن فقد الطهورين وقضائه هذه الصلوات بعد ذلك، كما يجوز له قصر الصلاة والجمع بين الصلاتين تقديمًا وتأخيرًا حال هبوطه على سطح القمر، وفي طريقه طالما قطع مسافة القصر، وجواز فطره في شهر رمضان إن دخل عليه الصوم وهو في طريقه إلى القمر، أو بعد وصوله وإن لم تلحقه مشقة شريطة أن يكون قد قطع مسافة القصر، مع اعتبار رؤية مكة المكرمة لهلال شهر رمضان أيضًا، وأفضلية صومه إن كان قادرًا على الصيام.

ويوصي البحث بمزيد من العناية باستكشاف الفضاء، وتذليل المصاعب التي تواجه روّاد الفضاء، بتفعيل الذكاء الاصطناعي وتفعيل ساعة الفضاء السحيق، والسعي الحثيث نحو ابتكار أفضل الوسائل وأسرعها في دعم

التواصل مع روّاد الفضاء، ودعم وتشجيع البحوث والدراسات التي تساعد على تطوير أبحاث الفضاء، وعقد المؤتمرات والندوات ذات العلاقة بالفضاء؛ للتوصل إلى خطط ذكية لبناء مركبات فضائية هناك، وإدارة الوقت وحفظه بشكل قياسي على سطح القمر.

الكلمات المفتاحية:
ارتياد الفضاء – البيئة القمرية - سطح القمر- أداء العبادة – الحلة الفضائية- التحديات والحلول.

Abstract

The research aims to explain the nature of the lunar environment, how to perform the worship of prayer and fasting for the astronauts heading to the surface of the moon, with an indication of the means of communication supporting them with the management of the space flight on Earth, explaining the real challenges that astronauts face with legal solutions that are consistent with Islamic law, and the research adheres to the inductive and deductive approaches. As for the inductive approach, it explains the nature of the lunar environment, the importance of space travel and exploration, and clarification of the suit assigned to astronauts, its necessity and types. As for the deductive approach, to find out the statement of the legal rulings related to the worship of prayer and fasting in terms of performance and authorization for astronauts, with a comparison between the jurisprudential schools.

The research concludes with many results, the most important of which are: the adoption of the timing of Makkah Al-Mukarramah in estimating the prayer times for astronauts on the surface of the moon, and the permissibility of performing tayammum for the astronaut if he did not find water to perform ablution with or if he found it but was unable to remove the space uniform inside the vehicle, and the permissibility of performing prayer without purification if he lost the two purifiers and having these prayers after that, and it is also permissible for him to shorten the prayer and combine the two prayers before and at a later time if he lands on the surface of the moon, and on his way as long as he has covered the distance of shortening the prayers, and it is permissible to break his fast in the month of Ramadan if fasting starts while he is on his way to the moon, or after his arrival if he did not have any hardship, provided that he has covered the distance of shortening the prayers, taking into account the vision of Makkah Al-Mukarramah for the crescent of the month of Ramadan as well, and the preference for his fasting if he is able to fast.

The research recommends more attention to space exploration, and overcoming the difficulties facing astronauts, by activating artificial intelligence and the deep space clock, striving towards creating the best and fastest means to support communication with astronauts, supporting and encouraging research and studies that help develop space research, and holding conferences and space-related seminars; to come up with clever plans to build spacecraft there, and to manage and record time on the moon.

key words: Space travel - the lunar environment - the surface of the moon - performing worship - space suit - challenges and solutions.

المقدمة :

بسم الله الرحمن الرحيم، الحمد لله العالم بالنفس الإنسانية، الناظر لعباده بعين الرحمة الإلهية، والمشّرع لعبادات وقتية، وأخرى على مدار السنة القمرية، والصلاة والسلام على خير البرية، محمد بن عبد الله، المبعوث بالحنيفية، والمبيّن لحكم الشريعة في الحال الطبيعية وحال المشقة البشرية، صلى الله وسلم عليه وعلى آله وصحبه والتابعين، ومن سار على نهجه إلى قيام الساعة وتشقق الكرة الأرضية.

وبعد،،، فإنه لما كان القمر مرحّبًا بزيارة الإنسان والهبوط على سطحه، بل والحصول على بعض من مكونات بيئته لدراستها؛ تحقيقًا لنفع كبير للبشرية، وقد قال الله تعالى: ﴿سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْآفَاقِ وَفِي أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ﴾[1]؛ حتى أصبح اليوم إطلاق مسابير فضائية أمرًا أساسيًا في استكشاف الفضاء وفك ألغازه، بل وأضحى النجاح في ميدان الفضاء مقياسًا لتفوق الأمم وريادتها في العلوم والهندسة وما إلى ذلك.

ولما كانت الرحلة الفضائية تنطوي على العديد من التحديات التي تواجه روّاد الفضاء، وخاصة فيما يتعلق بأداء العبادات البدنية كالصلاة والصيام، وكانت الشريعة الإسلامية ولا زالت وستظل صالحة لكل زمان ومكان، فنجدها لا تدع المسلم وشأنه فيما يواجه من صعوبات، وإنما تقدم له الحلول التي تتناسب وجميع حالاته؛ بما يمكنّه من أداء هذه العبادات دون حرج أو مشقة.

من هنا، ولأهمية الموضوع وضرورته لكونه يتعلق بأداء العبادة، التي لا ينفك عنها المسلم، مع الفوائد المتوخاة من ارتياد الفضاء والوصول إلى سطح القمر، وبعد استخارة الله تعالى أردت أن أكتب بحثًا فقهيًا، يتناول بيان طبيعة البيئة القمرية واختلافها الكبير عن البيئة الأرضية، وما يواجه روّاد الفضاء من تغيرات فسيولوجية تقتضي الاعتناء بارتداء الحُلّة الفضائية حفاظًا على حياتهم، وبيان كيفية أداء عبادتي الصلاة والصيام على سطح هذا الجُرم البعيد، وفي داخل المركبة الفضائية، وصعوبة التوقيت لهما؛ للخروج عن كوكب الأرض، والرخص الشرعية التي سنتّها الشريعة الإسلامية؛ مراعاة لأحوال المسلمين وأوضاعهم المختلفة، سائلة الله تعالى التوفيق والسداد.

مشكلة البحث:

تظهر مشكلة البحث في النظر فيما يلحق روّاد الفضاء، المسافرون إلى سطح القمر من تحديات حقيقية، تتعلق بأداء العبادات البدنية، وبيان الحكم الشرعي الدقيق لها، ورخص الشريعة حال العجز التام أو الجزئي.

أسئلة البحث:

تتحدد مشكلة البحث في الأسئلة التالية:

١. ما هي طبيعة البيئة القمرية، ومتى بدأ ارتياد الفضاء؟
٢. هل يوجد رداء مخصص لمرتادي الفضاء؟
٣. هل يستطيع رائد الفضاء المكث على سطح القمر بدون ارتداء الحُلّة الفضائية؟
٤. ما مدى إمكانية أداء العبادة على سطح القمر، وفي داخل المركبة الفضائية؟
٥. هل يختلف التوقيت على سطح القمر عنه في الأرض؟
٦. هل توجد أدوات مساندة لرائد الفضاء تمكنّه من التواصل مع إدارة الرحلة الفضائية على كوكب الأرض؟
٧. ما هي التحديات المصاحبة لرحلة الفضاء وما هي الحلول الشرعية المناسبة لها؟

هدف البحث:

([1]) سورة فصلت من الآية ٥٣.

يهدف البحث إلى بيان طبيعة البيئة القمرية، وكيفية أداء العبادات البدنية الممكنة لروّاد الفضاء المتجهين إلى سطح القمر، وكيفية الطهارة لأداء الصلاة، وأهمية توفر الماء اللازم للوضوء، أو التراب لأداء العبادة، وتحديد زمن الصوم، ومدى شرعية الترخص بالرخص الشرعية، كما يهدف البحث إلى بيان وسائل التواصل المساندة لروّاد الفضاء مع إدارة الرحلة الفضائية على الأرض؛ موضحًا ما يواجهه روّاد الفضاء من تحديات حقيقية مع الحلول الشرعية التي تتفق والشريعة الإسلامية.

أهمية البحث:

تبرز أهمية هذا البحث بوضوح في كونه يرتبط بعبادات يومية كالصلاة وأخرى لا يشهدها المسلم في العام إلا مرة واحدة هي صيام شهر رمضان؛ الأمر الذي يجعل رائد الفضاء عاجزًا عن الوصول إلى الحكم الشرعي بمفرده، فأي توقيت يعتمده لأداء هاتين العبادتين العظيمتين، وكيف يؤديهما في بيئة تختلف تمامًا عن البيئة الأرضية؟ وهذا شأن النوازل المعاصرة التي تتسم بطابع خاص، يتطلب بيان حكم الشريعة الغرّاء التي لا تغفل عن حالات المسلم وظروفه، ولا تكلفه أكثر من استطاعته.

الدراسات السابقة:

من خلال البحث الدقيق عن دراسات سابقة لموضوع البحث، توصلت إلى دراستين تتفقان في بعض جزئيات البحث، كالنظر في تحديد توقيت العبادة في الفضاء، والإشارة إلى رخص الشريعة، وتختلف اختلافًا كبيرًا في بقية ما تناوله البحث، وفي إيراد الاختلاف الفقهي وبيان الراجح من مذاهب الفقهاء، وهاتان الدراستان كما يلي:

١. مشكلة تحديد وقتي العشاء والفجر في المناطق الجغرافية المتطرفة مكانيًا "دراسة في الجغرافية الفلكية"، للدكتور عبد الله عبد الرحمن المسند، منشورة على موقعه الإلكتروني (https://www.almisnid.com)، وقد تناولت هذه الدراسة بيان حالة انعدام علامة دخول وقت الفجر أو تأخر وقت العشاء في مناطق جغرافية عند دائرة عرض معينة، وتوصل فضيلته إلى الجمع بين المغرب والعشاء؛ رفعًا للحرج دون تأصيل شرعي لذلك.

وتختلف هذه الدراسة عن بحثي؛ حيث يرتبط بأداء جميع الصلوات خارج نطاق الكرة الأرضية، وكذلك عبادة الصيام وتحديد وقتها وحكم الترخص في الفطر.

٢. تقدير مواقيت الصلاة والصيام لروّاد محطة الفضاء الدولية، للباحث حمد محمد الصالح (نشر: دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري بدبي، ١٤٤٠هـ-٢٠١٩م)، وقد سلّط البحث الضوء على تقدير وقت العبادتين، ورجح فضيلته اعتماد توقيت مكة المكرمة، وضرورة ضبط الفارق بين توقيت مكة المكرمة وبين التوقيت المستخدم في المحطة، كما تطرق إلى تحديد القبلة، وعدم تحقق بعض أركان الصلاة، واعتماد رؤية هلال رمضان في مكة المكرمة والأخذ برخص السفر في الصلاة والصيام.

ويظهر اتفاق هذه الدراسة مع بحثي في ذلك، إلا أنها تختلف عنه في أن محطة الفضاء الدولية وإن كان مدارها حول الأرض، فهي تظل تسير حول كوكب الأرض، وتكمل مدارها كل ساعة ونصف تقريبًا، بخلاف المركبة الفضائية التي تسافر إلى القمر، ثم تهبط فوق سطحه بعد وصولها إليه؛ حيث ينعدم المكان والزمان الأرضيين تمامًا ولا يمكن تحديد الموقع الجغرافي بالنسبة للأرض، ولا اعتبار الزمان القمري زمانًا للأرض، كما يركز بحثي على بيان اختلاف الفقهاء في أحكام فقهية عديدة كمسافة القصر وأفضلية الصيام لمن يقدر عليه وغيرهما.

منهج البحث:

اتبعت في البحث المنهجين الاستقرائي والاستنباطي، أما المنهج الاستقرائي فلبيان طبيعة البيئة القمرية، وأهمية ارتياد الفضاء واستكشافه، وتوضيح الحُلّة المخصصة لروّاد الفضاء وضرورتها وأنواعها، وأما المنهج

الاستنباطي، فللوقوف على بيان الأحكام الشرعية المتعلقة بعبادتي الصلاة والصوم من حيث الأداء والترخص لروّاد الفضاء، مع المقارنة بين المذاهب الفقهية.

خطة البحث:

ينتظم البحث في مقدمة، وثلاثة مباحث، وخاتمة.

المقدمة: في بيان مشكلة البحث، وأسئلته، وهدفه، وأهميته، والدراسات السابقة، ومنهج البحث، وخطته.

المبحث الأول: البيئة القمرية وارتياد الفضاء ووسائل التواصل.

ويشتمل على ثلاثة مطالب:

المطلب الأول: التعريف بالبيئة القمرية.

المطلب الثاني: ارتياد الفضاء وارتداء الحُلّة الفضائية

المطلب الثالث: وسائل التواصل المساندة لروّاد الفضاء على سطح القمر.

المبحث الثاني: أداء الصلاة في البيئة القمرية.

ويشتمل على ثلاثة مطالب:

المطلب الأول: تحديد وقت دخول الصلاة.

المطلب الثاني: كيفية الطهارة على سطح القمر.

المطلب الثالث: كيفية أداء الصلاة على سطح القمر.

المبحث الثالث: إمكانية الصيام على سطح القمر

الخاتمة: وتتضمن أهم نتائج البحث والتوصيات.

المبحث الأول
البيئة القمرية وارتياد الفضاء ووسائل التواصل

المطلب الأول
التعريف بالبيئة القمرية

القمر جُرم كروي يشبه كوكب الأرض، ولكنه أصغر منها حجمًا؛ حيث لا يزيد حجمه عن واحد من ستين جزءًا من الأرض، ولا يتجاوز قطره الاستوائي ٢٥% من قطر الأرض، ويتألف القمر من صحارى واسعة، منبسطة، تعلوها مرتفعات مستديرة، كأنها حافات براكين خامدة، كما توجد به سلاسل جبلية، هي أولى المعالم التي تبينها الإنسان على سطحه، وسطح القمر مكسو بالغبار والرماد[١].

وتبدو على وجه القمر فوهات كفوهات البراكين، ولكنها في الواقع حفر مختلفة الأحجام، تكونت من ارتطام الأحجار والشهب الآتية من الفضاء الخارجي بسطحه، فليس له غلاف جوي يحميه منها، ويوجد بالقمر مساحات داكنة، كان بعض العلماء يظنون إنها بحار، وأطلقوا عليها أسماء شعرية مثل (بحر الرحيق)، و(بحر الغد)، و(بحر الصفاء)، ولكن لما تطورت المراصد الفلكية تبين أنها صخور قاحلة وواقعة في أماكن منخفضة.

ولا أثر للحياة في القمر، ولا وجود لأسبابها فيه، فلا هواء ولا ماء ولا تربة صالحة للزراعة، وإنما هو سطح قفر يتلظى بأشعة الشمس المحرقة، فتصل درجة الحرارة فيه إلى أكثر من درجة الغليان نهارًا، وتصل درجة البرودة فيه إلى درجة التجمد ليلًا.

كما أن جاذبية القمر ضعيفة؛ حيث تبلغ جاذبيته سدس جاذبية الأرض فقط، ولهذا السبب لم يتمكن القمر من جذب أي غازات ليتكون منها غلاف جوي يحيط به، ويؤدي عدم وجود غلاف جوي إلى تفاوت درجة الحرارة بشدة فيما بين النهار والليل؛ حيث تتراوح درجة الحرارة نهارًا بين حوالي ١١٠ درجة مئوية ، و٢٣٠ درجة فهرنهايت، وتتراوح درجة الحرارة ليلًا بين حوالي ١٨٠ درجة مئوية تحت الصفر ، و ٢٩٠ درجة فهرنهايت تحت الصفر، لكن على الرغم من ضعف جاذبيته، إلا أنها لا تزال تؤثر على الأرض؛ حيث تؤثر على مياه المحيطات وتجذبها فيما يُعرف بظاهرة المد والجزر[٢].

ووزن الإنسان يقل هناك، فالشخص الذي يبلغ وزنه على الأرض (٧٢) كيلو غرامًا، ينقص وزنه على سطح القمر، فيصبح (١٢) كيلو غرامًا، ونتيجة لذلك لا يستطيع الإنسان السير هناك كما يسير على الأرض، بل يقفز ويثب في خطوات واسعة، كأنه يمارس رياضة القفز دون أن يكلفه ذلك أدنى جهد[٣].

ويدور القمر حول الأرض في مدار إهليجي (بيضاوي) الشكل، بحيث تتراوح المسافة بين القمر والأرض ما بين ٣٦٢ ألف كيلو متر إلى ٤٠٦ ألف كيلو متر، ويتم القمر مداره حول الأرض في فترة زمنية مقدارها ٢٧ يومًا و٧ ساعات و٤٣ دقيقة و١٢ ثانية[٤]، ويُطل على الأرض بوجه واحد فقط، ولا يشع الضوء من تلقاء

---

(١) موسوعة دائرة المعارف الشاملة– الموسوعة الفلكية، د. خليل البدوي ص ١٢ وما بعدها، دار عالم الثقافة، عمان– الأردن، ط ١، ١٩٩٩م، الكون من الذرَّة إلى المجرَّة، د. حمادي العبيدي ص ٩٥ وما بعدها، دار وحي القلم–دمشق، سورية، ط ١ ،٢٠٠٢ م.

(٢) الكون، سلسلة مشاهدات علمية، روبين كيرود ص ٢٢، ترجمة: شافعي سلامة، نهضة مصر، ط ١، ٢٠٠٧م.

(٣) الكون من الذرَّة إلى المجرَّة، د. حمادي العبيدي ص ٩٥ وما بعدها.

(٤) أطوار القمر: حساب ومقارنة ونتائج وأهميتها في تحديد بدايات الشهور القمرية وبعض الظواهر الفلكية، يوسف عبد الهادي

نفسه، بل إنه يستنير من خلال ضوء الشمس المنعكس عليه، ويتغير شكله من الهلال النحيل إلى البدر المكتمل ثم العودة مرة أخرى، ويُطلق على هذه الأشكال المتغيرة للقمر أوجه القمر[١].

المطلب الثاني
ارتياد الفضاء وارتداء الحُلّة الفضائية

أولًا: ارتياد الفضاء

ارتياد الفضاء هو استخدام تكنولوجيا الفضاء للقيام برحلات بواسطة المركبات الفضائية إلى وعبر الفضاء الخارجي، ويتم ذلك عن طريق المركبات المأهولة وغير المأهولة خارج حدود الأرض؛ لجمع المعلومات القيّمة عن الكون، ويساعد استكشاف الفضاء في معرفة كنه العلاقة الحقيقية بين الأرض وبقية الكون، ويجيب عن كيفية تكون الشمس والكواكب والنجوم[٢].

وقد بدأت أول رحلة مأهولة للقمر في ٢١ ديسمبر ١٩٦٨م عندما أطلقت الولايات المتحدة الأمريكية المركبة الفضائية أبولو٨، والتي دارت حول القمر ثماني مرات، ثم عادت سالمة إلى الأرض، وفي ٢٠ يوليو ١٩٦٩م، هبط رائدا الفضاء الأمريكيان نيل أرمسترونج Neil Armstrong وإدوين ألدرين Buzz Aldrin بمركبتهما أبولو ١١ على سطح القمر. وأصبح أرمسترونج أول إنسان تطأ قدماه سطح القمر، وبعد ذلك قام روّاد الفضاء الأمريكيون بخمس عمليات هبوط على سطح القمر قبل استكمال برنامج أبولو القمري عام ١٩٧٢م.

وخلال سبعينيات القرن العشرين، طوّر روّاد الفضاء مهارات مختلفة للعيش في الفضاء، على متن محطتي الفضاء سكايلاب وساليوت Skylab & Salyut وفي عامي ١٩٨٧ و١٩٨٨م، دار رائدا فضاء سوفييتيان لمدة ٣٦٦ يومًا متتابعة على متن مركبة في الفضاء. وفي الثاني عشر من أبريل ١٩٨١م، انفجر مكوك الفضاء الأمريكي كولومبيا Colombia، وكان هذا المكوك أول مركبة فضائية قابلة لإعادة الاستخدام، وأول مركبة فضائية تستطيع الهبوط في المطارات العادية. كما شهد يوم ٢٨ يناير ١٩٨٦م، مأساة مروعة، إذ انفجر مكوك الفضاء تشالنجر Challenger، ولكنه أعيد تصميم المكوك مرة أخرى، واستأنف رحلاته عام ١٩٨٨م[٣].

تربل، منشور في تطبيقات الحسابات الفلكية في المسائل الإسلامية- أعمال مؤتمر الإمارات الفلكي الأول حول رؤية الهلال والتقويم الهجري ومواقيت الصلاة واتجاه القبلة ص ٤٦، تحرير م. محمد عودة، د. نضال قسوم، مركز الوثائق والبحوث، أبو ظبي-الإمارات العربية المتحدة، ط١، ٢٠٠٧م.

(١) الكون، سلسلة مشاهدات علمية، روبين كيرود ص ٢١، ٢٢.

(٢) ارتياد الفضاء، منشور على موقع معرفة https://www.marefa.org

(٣) تاريخ ارتياد الفضاء، منشور على موسوعة كشاف https://www.kachaf.com ، بتاريخ ٤-٦-٢٠٢٠.

وتهدف الرحلات الفضائية إلى سطح القمر إلى فهم هذا الجُرم (القمر)، حيث يقوم روّاد الفضاء بجمع عينات من الصخور والتربة والعودة بها إلى الأرض لدراستها، والبحث عن الموارد الطبيعية مثل الهيليوم والهيدروجين والأكسجين والتي يمكن استخدامها في المستقبل في تطوير التكنولوجيا والاستكشاف الفضائي، وكذلك البحث عن توفر المياه أيضًا، وتوصيف الظروف البيئية المحتملة التي يمكن أن تؤثر على روّاد الفضاء الذين سيعيشون ويعملون على سطح الكوكب في المستقبل، ودراسة تحسين تقنيات الهبوط؛ مما يؤدي إلى تحصيل الاستفادة المثلى في تطوير التكنولوجيا الفضائية[١].

ثانيًا: ارتداء الحُلَّة الفضائية

الحُلّة الفضائية هي عبارة عن زي فضائي خاص برائد الفضاء، يساعد في الإبقاء على حياته لمدة تتراوح بين ست وثماني ساعات؛ حيث يوفر الضغط الهوائي المناسب له بمجرد ارتدائه؛ فيحافظ على السوائل في جسمه، ويقوم بضخ الأكسجين بنسبة ٢١%، والنيتروجين للمحافظة على الرئتين والدم، وبه خاصية التخلص من ثاني أكسيد الكربون بواسطة عبوات هيدروكسيد الليثيوم، وهي علبة توجد في حقيبة الظهر، كما يشتمل على خاصية التخلص من العرق؛ لتفادي إصابة رائد الفضاء بالجفاف، ويُطلق عليها بدلة الفضاء.

وتتنوع حُلّة الفضاء إلى أنواع كثيرة منها؛ وفقًا لطبيعة الاستخدام، ومنها ما يلي:

١. البدلة البرتقالية: وهي بدلة مجهزة بأدوات السلامة وإمكانية التنقل في الفضاء، وقد اختير اللون البرتقالي؛ ليسهل التعرف على روّاد الفضاء، والبدلة لباس ذو طبقة وسحاب يسهل ارتداؤه، وتوفر التهوية وتعمل على بقاء رائد الفضاء في درجات مناسبة من البرودة، كما تعمل على حمايته لمدة ستة أيام، وهذه البدلة مزودة بمنارة لتحديد الموقع، وسكين إنقاذ، ومجموعة إشارات مع مرآة، ومصباح يدوي، وعصى ضوئية، وصافرة.
٢. بدلة وحدة التنقل خارج المركبة (EMU): هي بدلة مجهزة للسير في الفضاء؛ للحفاظ على سلامة طاقم الرحلة، وتتكون من جزئين: لباس الضغط، ونظام يدعم الحياة؛ ليسمح بحركة رائد الفضاء ويوفر التبريد.
٣. بدلة أبولو: بدلة مطاطية تحتوي على أطراف مطاطية وقفازات وأقنعة لحماية العينين، وآلية للتبريد والتهوية، وتتكون من عدة طبقات؛ فالطبقة الخارجية مصنعة من ألياف بيتا المطلية بالتلفون والمقاومة للاشتعال، ويبلغ وزنها ٨٢ كيلوغرامًا على الأرض، و١٤ كيلوغرامًا في الفضاء.
٤. بدلات سبيس إكس (SpaceX): هي بدلات بيضاء من قطعة واحدة مصممة لتكون خفيفة الوزن وعملية، وتوفر حماية من انخفاض الضغط، كما أنها مزودة بوصلات للهواء والطاقة، وقد صنعت الخوذة من تقنية الطباعة ثلاثية الأبعاد.

---

(١) على الأرض وفي الفضاء خطط ناسا للمستقبل، منشور على الموقع الإلكتروني https://www.alhurra.com ، بتاريخ ١-١٠-٢٠١٨.

وبشكل عام لا بد أن تضم الحُلّة الفضائية ما يلي:

١. حاملات الاتصالات، وهي جهاز يرتديه رائد الفضاء على الرأس أسفل خوذته، يحتوي على الميكروفون وراديو وكاميرا؛ وذلك لتمكينه من التواصل مع أفراد الطاقم.
٢. مجموعة الجذع العلوي، وهو الجزء الذي يغطي الظهر، ويصنع من الألياف الزجاجية، ويعد دعامة مهمة لرائد الفضاء.
٣. مجموعة الجذع السفلي، وهو النصف السفلي من وحدة التحكم الإلكترونية، وتشمل السراويل، ومفاصل الركبة والكاحل، والأحذية.
٤. النظام الفرعي لدعم الحياة، ويتكون من خزانات أكسجين، أحدهما للاستخدام الدوري ومدته سبع ساعات، والآخر للحالات الطارئة، فضلًا عن فلاتر خزانات الماء لتنظيم درجة الحرارة في جسم رجل الفضاء، والمحركات النفاثة التي تساعده في السير فضاء.
٥. مجموعة الذراعين والخوذة، وتحمي مجموعة الذراعين ذراعي رائد الفضاء، وتمكّنه من ثني الذراعين والرجلين بسهولة، كما أن القفازات التي تكون في العادة رقيقة ومرنة تمكّنه من الإحساس بالأجسام الصغيرة، واستخدام الأدوات بسهولة ويسر، في حين تستخدم الخوذة لحماية الرأس، وحماية العينين من أشعة الشمس الضارة، وإتاحة الرؤية المناسبة.
٦. طبقة ملابس ذات امتصاص عالٍ، إذ تصنع بدلة الفضاء من عدة طبقات، أقلها سماكة هي طبقة الامتصاص العالي، وتكمن مهمتها في جمع الفضلات البشرية، وطبقة تبريد وتهوية مصنوعة من الألياف، ومادة تتمدد بسهولة مزودة بأنابيب، ومبادل حراري لخفض حرارة السائل، وأخرى لسحب العرق، وطبقة للحفاظ على ضغط البدلة، وأخرى حرارية خارجية تمنع ارتفاع الحرارة[١].

ولا يستطيع رائد الفضاء ارتياد الفضاء بدون هذه الحلّة، فبدونها ينخفض الأكسجين في الرئتين والدم، ويفقد رائد الفضاء وعيه خلال ١٥ ثانية، ثم يغلي دمه ويتجمد بسبب انخفاض الضغط، كما تتسع أنسجة القلب والأعضاء الداخلية وتتغير درجة الحرارة ويحتمل أن يصطدم بالصخور وحطام المركبات[٢].

المطلب الثالث
وسائل التواصل المساندة لروّاد الفضاء على سطح القمر

يتصل روّاد الفضاء مع إدارة الرحلة الفضائية على الأرض بعدة وسائل منها ما يلي:

(١) ارتياد الفضاء، منشور على موقع معرفة https://www.marefa.org

(٢) https://alkaoun.com

١. **الموجات الراديوية Radio waves** ، وهي نوع من الإشعاع الكهرومغناطيسي مع طول الموجة، وتنتقل الموجات الراديوية عند سرعة الضوء في الفراغ، وتستخدم الموجات الراديوية الاتصالات اللاسلكية على نطاق واسع في التكنولوجيا الحديثة للأنظمة الثابتة والمتنقلة ، البث ، الرادار و الملاحة الراديوية ، وسائل الاتصالات ، شبكات الكمبيوتر اللاسلكية والعديد من التطبيقات الأخرى، وتختلف ترددات الموجات الراديوية باختلاف خصائص انتشارها في الغلاف الجوي للأرض[١].

٢. **الانترنت الفضائي satellite internet؛** حيث تستخدم منظومة الإنترنت الفضائي اتصالًا رقميًا عالي السرعة عبر القمر الصناعي الموجود في مدار ثابت حول الأرض، والمتصل بمحطة أرضية مشبوكة بالإنترنت، ويتم توصيل روّاد الفضاء بالشبكة العالمية للإنترنت وتمكينهم من الوصول إلى مختلف الخدمات الإلكترونية[٢].

٣. **تقنية DTN (Delay/Disruption Tolerant Networking)**، وتعني: (تأخير/تعطيل الشبكات المتسامحة)، والتي تُعد أسلوبًا لهندسة شبكات الكمبيوتر التي تسعى إلى معالجة المشكلات الفنية في الشبكات غير المتجانسة التي قد تفتقر إلى اتصال الشبكة المستمر؛ حيث تسمح بتخزين وتحويل البيانات بين المحطات الأرضية والمركبات الفضائية، حتى وإن كان هناك تأخير وانقطاع في الاتصال، وذلك باستخدام تقنيات التوجيه والتخزين المؤقت، وتوفر DTN ما يوفره بروتوكول TCP IP / للإنترنت الأرضي ، ولكنها مناسبة للاستخدام في بيئة الفضاء، وتتيح مجموعة بروتوكولات DTN المعيارية إمكانية التشغيل البيني للمحطات الأرضية والمركبات الفضائية التي تديرها أي وكالة فضائية أو كيان خاص لديه أصول فضائية، كما يسمح لوكالة ناسا باستخدام نفس بروتوكولات الاتصال للبعثات المستقبلية (مدار أرضي منخفض أو مدار قريب من الأرض أو في الفضاء السحيق)[٣].

وجدير بالذكر أن دولة الإمارات العربية المتحدة تملك حاليًا أكبر قطاع فضائي فعّال في منطقة الخليج والشرق الأوسط، كما تستخدم أفضل التقنيات في خدمات الاتصالات الفضائية، والأقمار الصناعية التي تعمل في مدارها حاليًا، وتمتلك عدة أقمار هي دبي سات ١، دبي سات ٢، الياه ٢، الياه ٣، خليفة سات، نايف ١[٤].

المبحث الثاني
أداء الصلاة في البيئة القمرية
المطلب الأول
تحديد وقت دخول الصلاة

(١) موجة راديوية، منشور على موقع https://www.marefa.org

(٢) https://ar.m.wikipedia.org

(٣) نظرة عامة على الشبكات المتسامحة مع التأخير، منشور على الموقع الإلكتروني لوكالة ناسا https://www-nasa-gov ، بتاريخ ١٩ نوفمبر ٢٠٢٠.

(٤) علوم الفضاء والتكنولوجيا، منشور على البوابة الرسمية لحكومة دولة الإمارات العربية المتحدة https://u.ae/ar-ae

لا خلاف بين الفقهاء[١] على وجوب الصلاة على المسلم المكلف ما دام عقله باقيًا، كما لا خلاف بينهم على أن الصلاة لا تجب إلا بدخول وقتها؛ وذلك استنادًا إلى قول الحق تبارك وتعالى: ﴿إِنَّ الصَّلَاةَ كَانَتْ عَلَى الْمُؤْمِنِينَ كِتَابًا مَوْقُوتًا﴾[٢]، وقوله عز من قائل: ﴿أَقِمِ الصَّلَاةَ لِدُلُوكِ الشَّمْسِ إِلَىٰ غَسَقِ اللَّيْلِ وَقُرْآنَ الْفَجْرِ ۖ إِنَّ قُرْآنَ الْفَجْرِ كَانَ مَشْهُودًا﴾[٣].

وإلى ما روي عن عبد الله بن عمرو ﷺ أن رسول الله ﷺ قال: (وَقْتُ الظُّهْرِ إِذَا زَالَتِ الشَّمْسُ وَكَانَ ظِلُّ الرَّجُلِ كَطُولِهِ، مَا لَمْ يَحْضُرِ الْعَصْرُ، وَوَقْتُ الْعَصْرِ مَا لَمْ تَصْفَرَّ الشَّمْسُ، وَوَقْتُ صَلَاةِ الْمَغْرِبِ مَا لَمْ يَغِبِ الشَّفَقُ، وَوَقْتُ صَلَاةِ الْعِشَاءِ إِلَى نِصْفِ اللَّيْلِ الْأَوْسَطِ، وَوَقْتُ صَلَاةِ الصُّبْحِ مِنْ طُلُوعِ الْفَجْرِ مَا لَمْ تَطْلُعِ الشَّمْسُ، فَإِذَا طَلَعَتِ الشَّمْسُ فَأَمْسِكْ عَنِ الصَّلَاةِ، فَإِنَّهَا تَطْلُعُ بَيْنَ قَرْنَيْ شَيْطَانٍ) [٤].

وهذا في البيئة الأرضية المعدّة لذلك.

أما البيئة القمرية التي تختلف عن البيئة الأرضية، فلا يمكن معها معرفة مواقيت الصلاة بهذا التحديد، كما أن اليوم القمري يختلف عن اليوم الأرضي، ومن هنا فهل يتم تقدير الصلوات استنادًا إلى قول النبي ﷺ في حديث الدجال، وفيه: قُلْنَا: يَا رَسُولَ اللهِ وَمَا لَبْثُهُ فِي الْأَرْضِ؟ قَالَ: (أَرْبَعُونَ يَوْمًا، يَوْمٌ كَسَنَةٍ، وَيَوْمٌ كَشَهْرٍ، وَيَوْمٌ كَجُمُعَةٍ، وَسَائِرُ أَيَّامِهِ كَأَيَّامِكُمْ)، قُلْنَا: يَا رَسُولَ اللهِ فَذَلِكَ الْيَوْمُ الَّذِي كَسَنَةٍ، أَتَكْفِينَا فِيهِ صَلَاةُ يَوْمٍ؟ قَالَ: (لَا، اقْدُرُوا لَهُ قَدْرَهُ) [٥]، الذي دلَّ على أن هذا حكم مخصوص بذلك اليوم، فمعنى قوله ﷺ: (اقْدُرُوا لَهُ قَدْرَهُ) أنه إذا مضى بعد طلوع الفجر قدر ما يكون بينه وبين الظهر كل يوم فصلوا الظهر، ثم إذا مضى بعده قدر ما يكون بينها وبين العصر فصلوا العصر، وإذا مضى بعد هذا قدر ما يكون بينها وبين المغرب فصلوا المغرب، وكذا العشاء والصبح، ثم الظهر، ثم العصر، ثم المغرب وهكذا حتى ينقضي ذلك اليوم، وقد وقع فيه صلوات سنة، فرائض كلها مؤداة في وقتها وأما الثاني الذي كشهر والثالث الذي كجمعة فقياس اليوم الأول أن يقدر لهما كاليوم الأول[٦]، أم أن أوقات الصلاة محددة بكوكب الأرض، ولا حاجة للقول بتقدير الصلوات وفقًا لهذا الحديث؟

ولأن الفقهاء القدامى رحمهم الله لم يتطرقوا إلى هذه الواقعة؛ لعدم الوصول إلى القمر في زمانهم؛ نظرًا لعدم وجود التقدم المذهل والمركبات الفضائية كما في زماننا اليوم.

إلا أنه قد جاء في القرار الثالث للمجمع الفقهي الإسلامي بمكة المكرمة التابع لرابطة العالم الإسلامي حول أوقات الصلوات والصيام في البلاد ذات خطوط العرض العالية الدرجات؛ بتاريخ ١٠-٤-١٤٠٢ه، الموافق ٤-٢-١٩٨٢م؛ حيث نصّ على أن تلك التي يستمر فيها الليل أو النهار أربعًا وعشرين ساعة فأكثر، بحسب

---

(١) المبسوط للسرخسي ٦٣/١، دار المعرفة – بيروت، (د. ط)، ١٤١٤هـ – ١٩٩٣م، الكافي في فقه الإمام أهل المدينة للنمري القرطبي ١/ ٢٣٨، الحاوي الكبير في فقه مذهب الإمام الشافعي للماوردي ٢٨٩/١، تحقيق: الشيخ علي محمد معوض – الشيخ عادل أحمد عبد الموجود، دار الكتب العلمية، بيروت–لبنان، الطبعة الأولى، ١٤١٩هـ–١٩٩٩م، كشاف القناع للبهوتي ١٦٨/١، دار الكتب العلمية، (د. ط)، (د. ت)، المحلى بالآثار لابن حزم ٩٢/١، دار الفكر – بيروت، (د. ط)، (د. ت).

(٢) سورة النساء من الآية ١٠٣.

(٣) سورة الإسراء الآية ٧٨.

(٤) أخرجه مسلم في صحيحه، كتاب المساجد ومواضع الصلاة، باب أوقات الصلوات الخمس ٤٢٧/١، رقم ٦١٢، دار إحياء التراث العربي– بيروت، (د. ط)، (د. ت).

(٥) أخرجه مسلم في صحيحه، كتاب الفتن وأشراط الساعة، باب ذكر الدجال وصفته وما معه ٢٢٥٠/٤، رقم ٢٩٣٧.

(٦) شرح النووي على صحيح مسلم ٦٦/١٨.

اختلاف فصول السنة، ففي هذه الحال تقدر مواقيت الصلاة والصيام وغيرهما في تلك الجهات على حسب أقرب الجهات إليها، مما يكون فيها ليل ونهار متمايزان في ظرف أربع وعشرين ساعة[١].

إلا أن الوضع في البيئة القمرية لا يقترب من أي جهة يمكن الأخذ بتوقيتها في تقدير مواقيت الصلاة، كما أن الزمان لا يمكن احتسابه؛ للخروج عن حدود الكرة الأرضية، واعتماد شروق الشمس وغروبها هناك، فترى الباحثة – والله تعالى أعلم - اعتماد توقيت مكة المكرمة، وهو ما رجحه الباحث حمد محمد صالح في بحثه[٢]؛ وذلك بالتواصل مع إدارة المركبة الفضائية على الأرض، و لئلا يُفضي إلى إلزام رائد الفضاء بأداء عدد كثير من الصلوات للفريضة الواحدة باعتبار أن اليوم على سطح القمر يستمر ٢٩,٥ يومًا أرضيًا تقريبًا، الأمر الذي يشق عليه؛ مما قد يُفضي إلى الاكتفاء بقضاء الصلوات بعد العودة إلى كوكب الأرض؛ لذا فالأفضل في نظر الباحثة أن يُعتمد توقيت مكة المكرمة باعتبارها مهبط الوحي، وباعتبار أن يوم رائد الفضاء يوم أرضي وليس يومًا قمريًا.

المطلب الثاني
كيفية الطهارة على سطح القمر

(١) القرار منشور في قرارات المجمع الفقهي الإسلامي بمكة المكرمة على الموقع الإلكتروني للمجمع https://www.alifta.gov.sa

(٢) تقدير مواقيت الصلاة والصيام لروّاد محطة الفضاء الدولية للباحث حمد محمد صالح ص٤٨، دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري بـ دبي، ط ١، ١٤٤٤هـ-٢٠١٩م.

لإمكانية الطهارة على سطح القمر لا بد من توفر مياه صالحة للوضوء، أو تراب طاهر لأجل التيمم به بدلًا عن الوضوء، ولا يخلو الأمر من أن يكون رائد الفضاء داخل المركبة الفضائية، أو خارجها مؤديًا لمهامه بعيدًا عنها، وبيان ذلك كما يلي:

أولًا: حكم التطهر داخل المركبة الفضائية

قد يتمكن رائد الفضاء من نزع الزي الفضائي داخل المركبة الفضائية، وقد لا يتمكن، وذلك في الحالتين التاليتين:

الحال الأولى: التمكن من نزع الزي الفضائي

إذا تمكن رائد الفضاء من نزع الزي الفضائي أو كشف أعضاء الوضوء، مع توفر الموضع المناسب للقيام بالوضوء داخل المركبة، والماء الصالح الكافي للوضوء، وكان رائد الفضاء قادرًا على استعماله، فإنه يتوضأ وجوبًا؛ تخريجًا لحكمه على أقوال الفقهاء في وضوء المسلم القادر على سطح الأرض.

أما في حال فقده للماء أو وجوده مع قلته، أو لعجزه عن استعماله بسبب ضيق المكان، فإنه ينتقل إلى التيمم بالتراب، وهذا من حلول الشريعة الإسلامية الغراء، التي أبدلت الطهارة الحقيقية بالماء بالطهارة الحكمية بالتراب، وبيّنت ذلك في قوله تعالى: ﴿فَلَمْ تَجِدُوا مَاءً فَتَيَمَّمُوا صَعِيدًا طَيِّبًا فَامْسَحُوا بِوُجُوهِكُمْ وَأَيْدِيكُم مِّنْهُ﴾[١]، وفيما روي عن أبي ذر الغفاري ﷺ أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ ﷺ قَالَ: (إِنَّ الصَّعِيدَ الطَّيِّبَ طَهُورُ المُسْلِمِ، وَإِنْ لَمْ يَجِدِ المَاءَ عَشْرَ سِنِينَ، فَإِذَا وَجَدَ المَاءَ فَلْيُمِسَّهُ بَشَرَتَهُ، فَإِنَّ ذَلِكَ خَيْرٌ) [٢]، وقوله ﷺ: (عَلَيْكَ بِالصَّعِيدِ فَإِنَّهُ يَكْفِيكَ) [٣].

الحال الثانية: العجز عن نزع الزي الفضائي

إذا لم يتمكن الرائد الفضائي من نزع الزي داخل المركبة الفضائية، إما لتضرره بذلك، أو لصعوبة إعادة ارتدائه بعد نزعه، أو لعدم توفر موضع مناسب للوضوء، فإنه يتيمم ماسحًا على غطاء وجهه وكفيه، كما نص عليه المالكية إذ لا تسقط الصلاة مع وجود المطهر ولو حكمًا، وإن كان استعماله على حائل[٤].

ثانيًا: حكم التطهر خارج المركبة الفضائية

لا يمكن لرائد الفضاء أن ينزع الزي الفضائي خارج المركبة الفضائية، بل يمتنع عليه كشف وجهه؛ حيث إنه لو خلع خوذته في الفضاء، فسيخرج كل الهواء الموجود في رئتيه بقوة أكبر من العطس؛ مما يؤدي إلى تمزق الحويصلات الرئوية، مسببًا له ألمًا شديدًا، كما أن جسده سيبدأ في الانتفاخ، مع إحساسه بألم شديد جدًا كذلك، بينما إذا خلع بدلة الفضاء فإنه سيتجمد[٥].

ومن هنا فالحكم في شأنه هو التيمم كما لو كان في المركبة الفضائية.

وعليه في التيمم أن يؤخره إلى آخر الوقت عند الحنفية[٦]، والمالكية[٧]، بينما يتيمم في أول الوقت عند الشافعية[١]، والحنابلة[٢]، والظاهرية[٣].

---

(١) سورة المائدة من الآية ٦.

(٢) أخرجه الترمذي في سننه، كتاب الطهارة، باب التيمم للجنب إذا لم يجد الماء، ٢١١/١، رقم ١٢٤، شركة مكتبة ومطبعة مصطفى البابي الحلبي – مصر، الطبعة الثانية ١٣٩٥هـ-١٩٧٥م، وقال أبو عيسى: هذا حديث حسن صحيح.

(٣) جزء من حديث طويل. أخرجه البخاري في صحيحه، كتاب التيمم، باب الصعيد الطيب وضوء المسلم، يكفيه من الماء ٧٦/١، رقم ٣٤٤، دار طوق النجاة، ط ١، ١٤٢٢هـ.

(٤) الفواكه الدواني للنفراوي ١٦٠/١، دار الفكر، (د. ط)، ١٤١٥هـ – ١٩٩٥م.

(٥) ماذا يحدث لو خلع رائد فضاء خوذته في الفضاء؟ منشور على الموقع الإلكتروني https://planetariodevitoria.org

(٦) المبسوط للسرخسي ١٠٦/١.

(٧) المدونة للإمام مالك ١٤٥/١، دار الكتب العلمية، ط ١، ١٤١٥هـ – ١٩٩٤م.

أما إذا كان رائد الفضاء فاقدًا للماء والتيمم، فقد اختلف الفقهاء في أدائه الصلاة على مذهبين:

المذهب الأول: رائد الفضاء الفاقد للطهورين يصلي على حسب حاله، ثم يقضي بعد ذلك، وهو قول جمهور الفقهاء (بعض المالكية[٤]، والشافعية[٥]، والحنابلة[٦]).

واستدلوا على قولهم بالسنة، والمعقول.

أما السنة، فما روي عن السيدة عائشة رَضِيَ اللَّهُ عَنْهَا، أَنَّهَا اسْتَعَارَتْ مِنْ أَسْمَاءَ قِلاَدَةً فَهَلَكَتْ، فَأَرْسَلَ رَسُولُ اللَّهِ ﷺ نَاسًا مِنْ أَصْحَابِهِ فِي طَلَبِهَا، فَأَدْرَكَتْهُمُ الصَّلاَةُ، فَصَلَّوْا بِغَيْرِ وُضُوءٍ، فَلَمَّا أَتَوُا النَّبِيَّ ﷺ شَكَوْا ذَلِكَ إِلَيْهِ، فَنَزَلَتْ آيَةُ التَّيَمُّمِ فَقَالَ أُسَيْدُ بْنُ حُضَيْرٍ: (جَزَاكِ اللَّهُ خَيْرًا، فَوَاللَّهِ مَا نَزَلَ بِكِ أَمْرٌ قَطُّ، إِلَّا جَعَلَ اللَّهُ لَكِ مِنْهُ مَخْرَجًا، وَجَعَلَ لِلْمُسْلِمِينَ فِيهِ بَرَكَةً) [٧].

وأما المعقول، فلأن الطهارة شرط من شروط الصلاة، والعجز عنها لا يبيح ترك الصلاة كستر العورة وإزالة النجاسة واستقبال القبلة والقيام والقراءة[٨].

وفي قضاء الصلاة عند الجمهور قولان، أحدهما بعدم وجوبه؛ لأن الطهارة شرط، فأشبهت السترة والقبلة، والآخر بوجوبه؛ لأنه عذر نادر غير متصل، أشبه نسيان الطهارة[٩].

المذهب الثاني: رائد الفضاء الفاقد للطهورين تسقط عنه الصلاة وقضاؤها، وهو قول الإمام أبي حنيفة[١٠]، والإمام مالك[١١].

واستدلا على ذلك **بالمعقول،** وهو العجز عن الطهارة، وهي شرط في صحة العبادة ووجوبها مطلقًا، وبأنه لو وجب قضاء الصلاة لبيّنها النبي ﷺ[١٢].

والراجح: قول الجمهور؛ وذلك لقوة أدلتهم، ولأن فقد الطهارة لا يبيح ترك الصلاة، كما يترجح قضاء الصلاة؛ لأن الإعادة على التراخي، ويجوز تأخير البيان إلى وقت الحاجة[١٣].

---

(١) الأم للإمام الشافعي ٦٢/١، دار المعرفة – بيروت، (د. ط)، ١٤١٠هـ–١٩٩٠م، الحاوي الكبير للماوردي ٢٦٢/١.

(٢) الإنصاف في معرفة الراجح من الخلاف للمرداوي ٣٠٣/١، دار إحياء التراث العربي، الطبعة الثانية، (د. ط).

(٣) المحلى بالآثار لابن حزم ٣٧٧/١.

(٤) الشامل في فقه الإمام مالك للدميري ٩٧/١، ضبطه وصححه: أحمد بن عبد الكريم نجيب، مركز نجيبويه للمخطوطات وخدمة وخدمة التراث، ط ١، ١٤٢٩هـ – ٢٠٠٨م.

(٥) البيان في مذهب الإمام الشافعي للعمراني ٣٠٣/١، تحقيق: قاسم محمد النوري، دار المنهاج – جدة، ط ١، ١٤٢١ هـ– ٢٠٠٠ م.

(٦) الكافي في فقه الإمام أحمد لابن قدامة ١٣١/١، دار الكتب العلمية، ط ١، ١٤١٤هـ – ١٩٩٤م.

(٧) أخرجه البخاري في صحيحه، كتاب أصحاب النبي ﷺ، باب فضل عائشة رضي الله عنها ٢٩/٥، رقم ٣٧٧٣، مسلم في صحيحه، كتاب الحيض، باب التيمم ٢٧٩/١، رقم ٣٦٧.

(٨) المهذب في فقه الإمام الشافعي للشيرازي ٧١/١، دار الكتب العلمية، (د. ط)، (د. ت).

(٩) الكافي في فقه الإمام أحمد لابن قدامة ١٣٢/١.

(١٠) البناية في شرح الهداية للعيني ٥٣٣/١.

(١١) الفواكه الدواني للنفراوي ١٦٠/١، حاشية الدسوقي على الشرح الكبير ١٦٢/١، دار الفكر، (د. ط)، (د. ت).

(١٢) البناية شرح الهداية للعيني ٥٣٤/١، دار الكتب العلمية – بيروت، لبنان، ط ١، ١٤٢٠ هـ – ٢٠٠٠ م، شرح مختصر خليل للخرشي ٢٠٠/١، دار الفكر، بيروت، (د. ط)، (د. ت).

(١٣) البيان في مذهب الإمام الشافعي للعمراني ٣٠٤/١.

المطلب الثالث
كيفية أداء الصلاة على سطح القمر

الكلام في أداء الصلاة على سطح القمر يتطلب بيان حكم قصر الصلاة لرائد الفضاء لأنه مسافر، ومسافة القصر، والجمع بين الصلاتين، وبيان ذلك كما يلي:

أولًا: قصر الصلاة لرائد الفضاء

إذا وصل رائد الفضاء إلى القمر، فيجوز له الصلاة داخل المركبة الفضائية في حال استقرارها على سطح القمر، كما يجوز له الصلاة خارجها في حال تم هبوطه منها وتحرك بعيدًا عنها لأداء المهام المنوطة به، محاولًا استقبال القبلة ما أمكن إلى ذلك سبيلًا، مع قيامه بربط رجليه؛ ليتمكن من تثبيت قدميه، وإلا فيجوز له الصلاة قاعدًا، وينتقل من الأعلى إلى الأدنى حسب استطاعته؛ استنادًا إلى قول الحق تبارك وتعالى: ﴿فَاتَّقُوا اللَّهَ مَا اسْتَطَعْتُمْ﴾[١]، وقول النبي ﷺ لعمران بن حصين ﷺ : (صَلِّ قَائِمًا، فَإِنْ لَمْ تَسْتَطِعْ فَقَاعِدًا، فَإِنْ لَمْ تَسْتَطِعْ فَعَلَى جَنْبٍ) [٢]، وحكمه في قصر الصلاة حكم المسافر، الذي اختلف الفقهاء فيه؛ لمعارضة المعقول لصيغة اللفظ المنقول، ومعارضة دليل الفعل أيضًا للمعنى المعقول ولصيغة اللفظ المنقول[٣]، وجاء اختلافهم على ثلاثة مذاهب:

المذهب الأول: وجوب قصر الصلاة الرباعية إلى ركعتين في حق المسافر، وهو قول الحنفية[٤]، والظاهرية[٥].

واستدلوا على ذلك بالسنة، والمعقول.

أما السنة، فأحاديث منها ما روي عن السيدة عَائِشَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهَا، قَالَتْ: (الصَّلاَةُ أَوَّلُ مَا فُرِضَتْ رَكْعَتَيْنِ، فَأُقِرَّتْ صَلاَةُ السَّفَرِ، وَأُتِمَّتْ صَلاَةُ الحَضَرِ) [٦].

ونوقش: بأن المراد بأنها أقرت في السفر في حق من اختار القصر[٧].

وأما المعقول، فإن القصر لو كان رخصة والإكمال عزيمة لما ترك ﷺ العزيمة إلا أحيانًا، إذ العزيمة أفضل، وكان رسول الله ﷺ لا يختار من الأعمال إلا أفضلها، وكان لا يترك الأفضل إلا مرة أو مرتين تعليمًا للرخصة في حق الأمة، فأما ترك الأفضل أبدًا، وفيه تضييع الفضيلة عن النبي ﷺ في جميع عمره فمما لا يحتمل[٨].

المذهب الثاني: قصر الصلاة الرباعية إلى ركعتين في حق المسافر رخصة على التخيير، وهو قول الشافعية[٩]، والحنابلة[١٠].

---

(١) سورة التغابن من الآية ١٦.

(٢) أخرجه البخاري في صحيحه، كتاب مواقيت الصلاة، باب إذا لم يطق قاعدا صلى على جنب ٤٨/٢، رقم ١١١٧.

(٣) بداية المجتهد لابن رشد ١٧٧/١، دار الحديث – القاهرة، (د. ط)، ١٤٢٥هـ – ٢٠٠٤م.

(٤) بدائع الصنائع في ترتيب الشرائع للكاساني ٩١/١، دار الكتب العلمية، الطبعة الثانية ١٤٠٦هـ – ١٩٨٦م.

(٥) المحلى بالآثار لابن حزم ١٨٥/٣.

(٦) أخرجه البخاري في صحيحه، كتاب مواقيت الجمعة، باب يقصر إذا خرج من موضعه، ٤٤/٢، رقم ١٠٩٠.

(٧) شرح التلقين للمازري ١/ ٨٩٠، تحقيق: الشيخ محمد المختار السلامي، دار الغرب الإسلامي، ط ١، ٢٠٠٨ م.

(٨) بدائع الصنائع للكاساني ٩٢/١.

(٩) الأم للإمام الشافعي ٢٠٧/١، التنبيه في الفقه الشافعي للشيرازي ص ٤٠، عالم الكتب، (د. ط)، (د. ت).

(١٠) المغني لابن قدامة ١٨٨/٢، مكتبة القاهرة، (د. ط)، ١٣٨٨هـ – ١٩٦٨م، العدة شرح العمدة لـ عبد الرحمن المقدسي ص

وعضدوا قولهم بالكتاب، والسنة.

أما الكتاب، فقول الحق تبارك وتعالى: ﴿وإذا ضَرَبْتُمْ في الأرْضِ فَلَيْسَ عَلَيْكم جُناحٌ أنْ تَقْصُرُوا مِنَ الصَّلاةِ إنْ خِفْتُمْ أنْ يَفْتِنَكُمُ الَّذِينَ كَفَرُوا﴾[١].

وفيها دلالة على رفع الحرج والاثم عن قصر الصلاة التامة في الحضر أربعًا إلى اثنتين[٢].

وأما السنة، فأحاديث منها ما يلي:

١- ما روي عن أنس بن مالك ﷺ أن رَسُولَ اللَّهِ ﷺ قال: (إِنَّ اللَّهَ وَضَعَ عَنِ الْمُسَافِرِ الصَّوْمَ وَشَطْرَ الصَّلَاةِ، وَعَنِ الْحُبْلَى وَالْمُرْضِعِ) [٣].

وجه الدلالة: في الحديث نص على أن الأربع أصل، وأن صلاة السفر حط من الأصل[٤].

٢- ما روي عن يعلى بن أمية قَالَ: قُلْتُ لِعُمَرَ بْنِ الْخَطَّابِ: ﴿ لَيْسَ عَلَيْكُمْ جُنَاحٌ أَنْ تَقْصُرُوا مِنَ الصَّلَاةِ، إِنْ خِفْتُمْ أَنْ يَفْتِنَكُمُ الَّذِينَ كَفَرُوا﴾، فَقَدْ أَمِنَ النَّاسُ، فَقَالَ: عَجِبْتُ مِمَّا عَجِبْتُ مِنْهُ، فَسَأَلْتُ رَسُولَ اللهِ ﷺ عَنْ ذَلِكَ، فَقَالَ: (صَدَقَةٌ تَصَدَّقَ اللهُ بِهَا عَلَيْكُمْ، فَاقْبَلُوا صَدَقَتَهُ) [٥].

وجه الدلالة: في الحديث دليل على جواز القصر في غير الخوف، فدل على أن القصر في حق المسافر رخصة[٦].

المذهب الثالث: قصر الصلاة الرباعية إلى ركعتين في حق المسافر سنة مؤكدة، وهو قول المالكية[٧].

واستدلوا على ذلك بالسنة القولية والفعلية.

أما السنة القولية، فحديث أنس بن مالك السابق، أن رَسُولَ اللَّهِ ﷺ قال: (إِنَّ اللَّهَ وَضَعَ عَنِ الْمُسَافِرِ الصَّوْمَ وَشَطْرَ الصَّلَاةِ، وَعَنِ الْحُبْلَى وَالْمُرْضِعِ) [٨].

وأما السنة الفعلية، فقالوا إنه لم يصح عن رسول الله ﷺ أنه أتم في سفره[٩].

١١٠، دار الحديث– القاهرة، (د. ط)، ١٤٢٤هـ– ٢٠٠٣م.

(١) سورة النساء من الآية ١٠١.

(٢) جامع البيان في تأويل القرآن للطبري ١٢٣/٩ بتصرف، تحقيق: أحمد محمد شاكر، مؤسسة الرسالة، ط ١، ١٤٢٠ هـ – ٢٠٠٠ م.

(٣) جزء من حديث. أخرجه الإمام أحمد في سننه، مسند البصريين، باب حديث أنس بن مالك أحد بني كعب ٣٤٦/٣٣، رقم ٢٠٣٢٦، تحقيق: شعيب الأرنؤوط – عادل مرشد، وآخرون، إشراف: د عبد الله بن عبد المحسن التركي، مؤسسة الرسالة، ط ١، ١٤٢١هـ – ٢٠٠١م، وقال شعيب الأرنؤوط: حديث حسن، وهذا إسناد ضعيف لجهالة الراوي الذي حدث عن أنس بن مالك.

(٤) القبس في شرح موطأ الإمام مالك للقاضي محمد الأشبيلي ١/ ٣٣١، تحقيق: د. محمد عبد الله ولد كريم، دار الغرب الإسلامي، ط١، ١٩٩٢م.

(٥) أخرجه الإمام مسلم في صحيحه، كتاب المساجد ومواضع الصلاة، باب صلاة المسافرين وقصرها ٤٧٨/١، رقم ٦٨٦.

(٦) شرح النووي على صحيح مسلم ١٩٦/٥ بتصرف.

(٧) الكافي في فقه أهل المدينة للنمري القرطبي ٢٤٤/١، تحقيق: محمد محمد أحيد ولد ماديك الموريتاني، مكتبة الرياض الحديثة، الرياض، المملكة العربية السعودية، ط ٢، ١٤٠٠هـ–١٩٨٠م.

(٨) سبق تخريجه.

(٩) شرح التلقين للمازري ١/ ٨٩١، المدونة للإمام مالك ٢٠٩/١.

والمختار، والله تعالى أعلم، هو القول بأن القصر في حق المسافر إما رخصة على التخيير، وإما سنة؛ حيث المفهوم من شرعية قصر الصلاة للمسافر إنما هو الرخصة لموضع المشقة كما رخص له في الفطر، ولكونه ﷺ لم يثبت عنه أنه اتم في صلاته، فيكون الجمع أولى من الترجيح.

وعلى ذلك يجوز لرائد الفضاء أن يقصر صلاته الرباعية إلى ركعتين خلال رحلته إلى القمر رخصة على التخيير أو سنة جمعًا بين الأقوال.

وأما صلاته داخل المركبة الفضائية خلال رحلته إلى القمر ذهابًا وإيابًا فتجوز قياسًا على الراجح من أقوال الفقهاء في حكم أداء الصلاة في السفينة، وهو قول الجمهور (الحنفية[١]، والمالكية[٢]، والشافعية[٣]، والحنابلة في رواية[٤])[٥].

ثانيًا: مسافة القصر

اختلف الفقهاء في مسافة القصر؛ لمعارضة المعنى المعقول من اللفظ؛ وذلك أن المعقول من تأثير القصر في السفر أنه لما كانت المشقة الموجودة فيه مثل تأثيره في الصوم، وإذا كان الأمر كذلك وجب القصر حيث وجدت المشقة أو ما هو مظنة للمشقة، واللفظ ظاهر يفيد تعلق الحكم به، كان مقتضاه مظنة المشقة أم لا[٦]، وجاء اختلافهم على مذهبين:

المذهب الأول: مسافة قصر الصلاة هي مسيرة أربعة بُرد[٧]، وهو قول جمهور الفقهاء (المالكية[٨]، والشافعية[٩]، والحنابلة[١٠]).

واستدلوا بالسنة، والمعقول.

أما السنة، فما روي عن ابن عباس رَضِيَ اللهُ عَنْهُمَا، قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللهِ ﷺ: (يَا أَهْلَ مَكَّةَ لَا تَقْصُرُوا الصَّلَاةَ فِي أَدْنَى مِنْ أَرْبَعة بُرُدٍ مِنْ مَكَّةَ إِلَى عُسْفَانَ)[١١].

وجه الدلالة: الحديث يفيد الحصر في الأربعة بُرُد، وهي تقطع في أقل من ثلاثة أيام[١].

---

(١) بدائع الصنائع للكاساني ١٠٩/١، المبسوط للسرخسي ٢/٢.

(٢) المدونة للإمام مالك ٢١٠/١، البيان والتحصيل لابن رشد ٢٤٢/١، تحقيق: د محمد حجي وآخرون، دار الغرب الإسلامي، بيروت – لبنان الطبعة: الثانية، ١٤٠٨هـ – ١٩٨٨م.

(٣) البيان في مذهب الإمام الشافعي للعمراني ٤٤٠/٢.

(٤) الإنصاف للمرداوي ٣١١/٢.

(٥) وخالفهم الحنابلة في رواية أخرى، فقالوا بعدم جوازها. المرجع السابق ٣١١/٢.

(٦) مناهج التحصيل ونتائج لطائف التأويل لأبي الحسن الرجراجي ٤٣٥/١، دار ابن حزم، ط ١، ١٤٢٨ هـ – ٢٠٠٧ م.

(٧) بُرد: جمع بريد، والبريد أربعة فراسخ، والفرسخ ثلاثة أميال هاشمية، والميل الهاشمي اثنا عشر ألف قدم، وهي ستة آلاف ذراع بذراع اليد، والذراع أربعة وعشرون إصبعا معترضة معتدلة كل أصبع. كشاف القناع ٥٠٤/١.

(٨) بداية المجتهد لابن رشد ١٧٨/١.

(٩) الأم للإمام الشافعي ٢١٢/١.

(١٠) المغني لابن قدامة ١٨٨/٢.

(١١) أخرجه البيهقي في السنن الكبرى، كتاب الصلاة، باب السفر الذي لا تُقصر في مثله الصلاة ١٩٧/٣، رقم ٥٤٠٤، تحقيق: محمد عبد القادر عطا، دار الكتب العلمية، بيروت – لبنات، ط ٣، ١٤٢٤ هـ – ٢٠٠٣ م، وقال: هذا حديث ضعيف، إسماعيل بن عياش لا يحتج به، وعبد الوهاب بن مجاهد ضعيف بمرة. والصحيح أن ذلك من قول ابن عباس.

نوقش: بأن الحديث ليس مما تقوم به حجة، لأن إسناده ضعيف، فيه عبد الوهاب بن مجاهد، وهو متروك، ورواه عنه إسماعيل بن عياش، وروايته عن الحجازيين ضعيفة[٢].

أجيب: بأن الحديث من قول ابن عباس رضي الله عنهما موقوفًا. قاله أبو الحسن المباركفوري وغيره[٣].

وأما المعقول، فإن مسافة الأربعة بُرُد مسافة تلحق المشقة في قطعها غالبًا، فوجب أن يجوز القصر فيها كالثلاث، ولأنها مسافة تستوفى فيها أوقات الصلوات الخمس على وجه التكرار في العادة، فجاز له القصر فيها كالثلاث، ولأنه زمان مضروب المسح فجاز أن يكون حد السفر للقصر كالثلاث [٤].

المذهب الثاني: مسافة قصر الصلاة هي مسيرة ثلاثة أيام ولياليها بسير الابل ومشى الاقدام، وهو قول الحنفية[٥].

واستدلوا على ذلك **بالسنة،** بأحاديث منها ما يلي:

١. ما روي عن عبد الله بن عمر بن الخطاب رضي الله عنهما عَنِ النَّبِيِّ ﷺ قَالَ: (لَا يَحِلُّ لِامْرَأَةٍ، تُؤْمِنُ بِاللهِ وَالْيَوْمِ الْآخِرِ، تُسَافِرُ مَسِيرَةَ ثَلَاثِ لَيَالٍ، إِلَّا وَمَعَهَا ذُو مَحْرَمٍ) [٦].

وجه الدلالة: أشار الحديث إلى مسافة السفر، وبيّن أنه لا يحل للمرأة السفر فيها مع غير ذي محرم[٧].

نوقش: بأن الحديث لم يسق لبيان مسافة القصر بل لنهي المرأة عن الخروج وحدها ولذا اختلفت ألفاظه، فروي يوما وليلة ومسيرة يومين وبريدا، وأيد بأن الحكم في نهي المرأة عن السفر وحدها متعلق بالزمان فلو قطعت مسيرة ساعة واحدة في يوم لتعلق بها النهي، بخلاف المسافر لو قطع مسيرة نصف يوم في يومين مثلا لم يقصر [٨].

٢. ما روي عن خزيمة بن ثابت أَنَّ رَسُولَ اللهِ ﷺ كَانَ يَقُولُ: (يَمْسَحُ الْمُسَافِرُ عَلَى الْخُفَّيْنِ ثَلَاثَ لَيَالٍ وَالْمُقِيمُ يَوْمًا وَلَيْلَةً) [٩].

والحديث واضح الدلالة على اعتبار الثلاثة أيام في السفر.

---

(١) مرقاة المفاتيح شرح مشكاة المصابيح لـ علي القاري ٤٧٣/٢، دار الفكر، بيروت – لبنان، ط ١، ١٤٢٢هـ – ٢٠٠٢م.

(٢) التلخيص الحبير في تخريج أحاديث الرافعي الكبير لابن حجر العسقلاني ٩٧/٢، دار الكتب العلمية، ط ١، ١٤١٩هـ–١٩٨٩م.

(٣) مرعاة المفاتيح شرح مشكاة المصابيح للمباركفوري ٤١٦/٤، إدارة البحوث العلمية والدعوة والإفتاء – الجامعة السلفية – بنارس الهند، ط ٣، ١٤٠٤هـ–١٩٨٤م، سبل السلام للصنعاني ٣٩٤/١، دار الحديث، (د. ط)، (د. ت).

(٤) البيان في مذهب الإمام الشافعي للعمراني ٤٥٥/٢.

(٥) الحجة على أهل المدينة لأبي عبد الله الشيباني ١٦٦/١، تحقيق: مهدي حسن الكيلاني القادري، عالم الكتب – بيروت، ط ٣، ١٤٠٣ هـ.

(٦) أخرجه مسلم في صحيحه، كتاب الحج، باب سفر المرأة مع محرم إلى حج وغيره ٩٧٥/٢، رقم ١٣٣٨.

(٧) إكمال المعلم بفوائد مسلم لـ عياض السلمي ٤٤٧/٤ بتصرف.

(٨) شرح الزرقاني على موطأ الإمام مالك ٥١٥/١، تحقيق: طه عبد الرؤوف سعد، مكتبة الثقافة الدينية – القاهرة، ١٤٢٤هـ – ٢٠٠٣م.

(٩) أخرجه الإمام أحمد في مسنده، تتمة مسند الأنصار، حديث خزيمة بن ثابت ١٧٠/٣٦، رقم ٢١٨٥١، وقال شعيب الأرنؤوط: هذا حديث صحيح، وهذا إسناد رجاله ثقات غير حماد، وهو ابن أبي سليمان الكوفي، فهو صدوق قوي الحديث.

نوقش: بأنه لا حجة فيه؛ لأنه يقدر على مسح الثلاث في مسافة يوم وليلة إذا سارها في ثلاث، كما أن اعتبار الثلاث أقل حد للكثير لا يصح؛ لأن الثلاث في الشرع معتبرة بحكم ما دونها لا بحكم ما زاد عليها كشرط الخيار، وحد المقام، واستتابة المرتد، واعتبار الثلاث يكون فيما يتعلق بالزمان[١].

والراجح: هو قول جمهور الفقهاء لقوة أدلتهم وردهم على المعارضين، ولأن الاعتبار في السفر بالسير لا بالزمان.

ثالثًا: الجمع بين الصلاتين

اختلف الفقهاء في حكم الجمع بين الصلاتين للمسافر؛ لتمسك بعضهم بالنص الوارد في صلاة العصر، ونظرِ بعضهم إلى كون المسافر صاحب ضرورة وعذر[٢]، وجاء اختلافهم على مذهبين:

المذهب الأول: جواز الجمع بين الصلاتين، الظهر والعصر، والمغرب والعشاء، في وقت أحدهما، وهو قول جمهور الفقهاء (المالكية[٣]، والشافعية[٤]، والحنابلة[٥]).

واستدلوا على ذلك بالسنة، والمعقول.

أما السنة، فأحاديث منها ما يلي:

١. ما روي عن معاذ بن جبل ﷺ، (أَنَّ النَّبِيَّ ﷺ كَانَ فِي غَزْوَةِ تَبُوكَ، إِذَا ارْتَحَلَ قَبْلَ زَيْغِ الشَّمْسِ أَخَّرَ الظُّهْرَ إِلَى أَنْ يَجْمَعَهَا إِلَى العَصْرِ فَيُصَلِّيَهُمَا جَمِيعًا، وَإِذَا ارْتَحَلَ بَعْدَ زَيْغِ الشَّمْسِ عَجَّلَ العَصْرَ إِلَى الظُّهْرِ وَصَلَّى الظُّهْرَ وَالعَصْرَ جَمِيعًا ثُمَّ سَارَ، وَكَانَ إِذَا ارْتَحَلَ قَبْلَ الْمَغْرِبِ أَخَّرَ الْمَغْرِبَ حَتَّى يُصَلِّيَهَا مَعَ العِشَاءِ، وَإِذَا ارْتَحَلَ بَعْدَ الْمَغْرِبِ عَجَّلَ العِشَاءَ فَصَلاَّهَا مَعَ الْمَغْرِبِ) [٦].

وجه الدلالة: دل الحديث على جواز الجمع بين الصلاتين في السفر مطلقًا[٧].

نوقش: بأنه حُكي عن أبي داود أنه أنكر هذا الحديث، وحكي عنه أيضًا أنه قال: ليس في تقديم الوقت حديث قائم[٨].

أجيب: بأن الحديث له طرق عديدة، وقد أفادت ألفاظها معان متفرقة من الفقه، تنبن وتلتئم إن شاء الله تعالى ولا تتنافر[١].

---

(١) البيان في مذهب الإمام الشافعي للعمراني ٤٥٥/٢.

(٢) بداية المجتهد لابن رشد ١٦٠/١.

(٣) حاشية الدسوقي على الشرح الكبير ٣٦٨/١، الذخيرة للقرافي ٣٧٣/٢، تحقيق: محمد حجي، سعيد أعراب، محمد بو خبزة، دار الغرب الإسلامي- بيروت، ط ١، ١٩٩٤م.

(٤) مغني المحتاج للخطيب الشربيني ٥٢٩/١، دار الكتب العلمية، ط ١، ١٤١٥هـ-١٩٩٤م، حاشية البيجرمي ٣٦٥/١، دار الفكر، (د. ط)، ١٤١٥هـ - ١٩٩٥م.

(٥) شرح منتهى الإرادات للبهوتي ٢٩٨/١، عالم الكتب، (د. ط)، (د. ت)، مطالب أولي النهى للرحيباني ٥٢٥/٥، المكتب الإسلامي، ط ٢، ١٤١٥هـ - ١٩٩٤م.

(٦) أخرجه الترمذي في سننه، كتاب أبواب السفر، باب جاء في الجمع بين الصلاتين ٦٨٧/١، رقم ٥٥٠، وقال أبو عيسى: حديث حسن غريب.

(٧) تحفة الأحوذي بشرح جامع الترمذي للمباركفوري ١٠١/٣، دار الكتب العلمية - بيروت، (د. ط)، (د. ت)، نيل الأوطار للشوكاني ٢٥٤/٣ بتصرف، تحقيق: عصام الدين الصبابطي، دار الحديث، مصر، ط ١، ١٤١٣هـ - ١٩٩٣م.

(٨) شرح سنن أبي داود للعيني ٧٣/٥.

٢. ما روي عن عبد الله بن عمر رضي الله عنهما قَالَ: (كَانَ رَسُولُ اللهِ ﷺ إِذَا عَجِلَ بِهِ السَّيْرُ جَمَعَ بَيْنَ الْمَغْرِبِ وَالْعِشَاءِ) [٢].

وجه الدلالة: في الحديث دليل واضح على جواز الجمع بين الصلاتين، وخصّ ابن عمر رضي الله عنهما جمع صلاتي الليل هنا لأنه أورد الحديث حجة لنازلته؛ وذلك أنه استصرخ على زوجه صفية بنت أبى عبيد فاستعجل السير وجمع بين المغرب والعشاء[٣].

٣. ما روي عن ابن عباس رضي الله عنهما قَالَ: (جَمَعَ رَسُولُ اللهِ ﷺ بَيْنَ الظُّهْرِ وَالْعَصْرِ، وَالْمَغْرِبِ وَالْعِشَاءِ بِالْمَدِينَةِ، فِي غَيْرِ خَوْفٍ، وَلَا مَطَرٍ) [٤].

وجه الدلالة: في الحديث دليل واضح على جمعه ﷺ بين الصلاتين من غير عذر[٥].

نوقش: بأن هذا غير مقبول في معارضة الدليل المقطوع به، ثم هو مؤول، وتأويله أنه جمع بينهما فعلًا لا وقتًا، بأن أخرّ الأولى منهما إلى آخر الوقت، ثم أدى الأخرى في أول الوقت، ولا واسطة بين الوقتين، فوقعتا مجتمعتين فعلًا[٦].

أجيب: بأن الأحاديث الواردة في الجمع بعضها نصوص صريحة في جمع التقديم وفي جمع التأخير، لا تحتمل تأويلًا[٧].

٤. ما روي عن عبد الله بن عمر رضي الله عنهما قَالَ: (غَدَا رَسُولُ اللَّهِ ﷺ من مِنىً حينَ صلَّى الصبحَ صبيحةَ يومِ عَرَفَةَ، حتى أتى عرفة فنزل بنَمِرَةَ، وهي منزلُ الإمام الذي ينزل به بعرفة، حتى إذا كانَ عندَ صلاةِ الظهرِ راحَ رسولُ اللهِ ﷺ مُهَجِّراً، فَجَمَعَ بينَ الظهر والعصرِ، ثم خطب الناسَ، ثم راحَ فوقف على الموقف مِن عرفة) [٨].

وجه الدلالة: الحديث واضح الدلالة على جمعه ﷺ بعرفة بين الظهر والعصر، فكان دليلًا على جواز الجمع بين الصلاتين للمسافر[٩].

نوقش: بأن الجمع بعرفة ما كان لتعذر الجمع بين الوقوف والصلاة؛ لأن الصلاة لا تضاد الوقوف بعرفة، بل ثبوته غير معقول المعنى، وإنما بدليل الإجماع والتواتر عن النبي ﷺ، فصلح معارضا للدليل المقطوع به، وكذا الجمع بمزدلفة غير معلول بالسير، ولا يفيد إباحة الجمع بين الفجر والظهر[١٠].

---

(١) إكمال المعلم بفوائد مسلم لـ عياض السبتي ٣٣/٣.

(٢) أخرجه مسلم في صحيحه، كتاب صلاة المسافرين وقصرها، باب جواز الجمع بين الصلاتين في السفر ٤٨٨/١، رقم ٧٠٣.

(٣) إكمال المعلم بفوائد مسلم لـ عياض السبتي ٣١/٣.

(٤) أخرجه مسلم في صحيحه، كتاب صلاة المسافرين وقصرها، باب جواز الجمع بين الصلاتين في الحضر ٤٩٠/١، رقم ٥٤ (٧٠٥).

(٥) إكمال المعلم بفوائد مسلم لـ عياض السبتي ٥٠٨/١.

(٦) بدائع الصنائع للكاساني ١٢٧/١، المبسوط للسرخسي ١٤٩/١.

(٧) تحفة الأحوذي للمباركفوري ١٠١/٣.

(٨) أخرجه أبو داود في سننه، كتاب المناسك، باب الرواح إلى عرفة ٢٩٥/٣، ٢٩٦، رقم ١٩١٣، تحقيق: شعيب الأرنؤوط، محمد كامل قره بللي، دار الرسالة العالمية، ط ١، ١٤٣٠هـ–٢٠٠٩م، وقال شعيب الأرنؤوط: إسناده حسن، ورجاله ثقات إلا أن قوله: ثم خطب الناس، شاذٌّ، لأن خطبةَ النبي ﷺ كانت يومَ عرفة قبلَ الصلاة وليس بعدها.

(٩) نيل الأوطار للشوكاني ٧٠/٥ بتصرف.

(١٠) بدائع الصنائع للكاساني ١٢٧/١.

أجيب: بأن الحديث وإن ورد في الجمع بين الظهر والعصر بعرفة، إلا أنه يقاس عليه الجمع في السفر الذي تُقصر به الصلاة [١].

وأما المعقول، فإن المسافر صاحب ضرورة وعذر، والوقت يصلح الاشتراك فيه، فيكون وقت النهار مشتركًا للظهر والعصر، ووقت الليل مشتركًا للمغرب والعشاء [٢].

المذهب الثاني: عدم جواز الجمع بين الصلاتين في وقت أحدهما، بل تؤدى كل صلاة في وقتها، إلا بعرفة والمزدلفة، فيجمع بين الظهر والعصر في وقت الظهر بعرفة، وبين المغرب والعشاء في وقت العشاء بمزدلفة، وهو قول الحنفية[٣].

واستدلوا على ذلك بالكتاب، والسنة، والمعقول.

أما الكتاب، فقوله سبحانه تعالى: ﴿ حَافِظُوا عَلَى الصَّلَوَاتِ وَالصَّلَاةِ الْوُسْطَىٰ وَقُومُوا لِلَّهِ قَانِتِينَ﴾ [٤].

أي في مواقيتها، وقوله تباركت أسماؤه: ﴿ إِنَّ الصَّلَاةَ كَانَتْ عَلَى الْمُؤْمِنِينَ كِتَابًا مَوْقُوتًا﴾ [٥]. أي فرضًا مؤقتًا.

وأما السنة، فما روي عن ابن عباس رضي الله عنهما عَنِ النَّبِيِّ ﷺ قَالَ: (مَنْ جَمَعَ بَيْنَ صَلَاتَيْنِ مِنْ غَيْرِ عُذْرٍ فَقَدْ أَتَى بَابًا مِنْ أَبْوَابِ الْكَبَائِرِ) [٦].

وفيه دلالة على منع الجمع من غير عذر.

نوقش: بأن هذا الحديث لا يُعرف إلا من حنش بن قيس، ولا أصل له، قال ابن أبي حاتم عن قيس: ضعيف الحديث منكر الحديث، وقال الدارقطني متروك، وقال البخاري ترك أحمد حديثه[٧].

وأما المعقول، فإن الصلوات عُرفت مؤقتة بأوقاتها بالدلائل المقطوع بها من الكتاب والسنة المتواترة والإجماع، فلا يجوز تغييرها عن أوقاتها بضرب من الاستدلال أو بخبر الواحد، ولا أثر للسفر في إباحة تفويت الصلاة عن وقتها [٨].

والراجح، والله تعالى أعلم، هو مذهب جمهور الفقهاء القائلين بجواز الجمع بين الصلاتين للمسافر؛ لقوة أدلتهم، وردهم على المخالفين.

وعلى ذلك يجوز لرائد الفضاء أن يجمع بين الصلاتين في وقت أحدهما لعذر السفر، والله تعالى أعلم.

---

(١) المنتقى شرح الموطأ للباجي ٢٥٣/١ بتصرف، مطبعة السعادة – مصر، ط ١، ١٣٣٢ هـ.

(٢) بداية المجتهد لابن رشد ١٦٠/١ بتصرف.

(٣) بدائع الصنائع للكاساني ١٢٧/١، البحر الرائق لابن نجيم ٢٦٧/١، دار الكتاب الإسلامي، الطبعة الثانية، (د. ت).

(٤) سورة البقرة الآية ٢٣٨.

(٥) سورة النساء من الآية ١٠٣.

(٦) أخرجه الترمذي في سننه، كتاب الصلاة، باب ما جاء في الجمع بين الصلاتين ٣٥٦/١، ١٨٨، وقال أبو عيسى: في إسناده حنش، وهو أبو علي الرحبي، وهو حسين بن قيس، وهو ضعيف عند أهل الحديث.

(٧) تهذيب التهذيب لابن حجر العسقلاني ٣٦٥/٢، مطبعة دائرة المعارف النظامية، الهند، ط ١، ١٣٢٦هـ.

(٨) بدائع الصنائع للكاساني ١٢٧/١.

المبحث الثالث
إمكانية الصيام على سطح القمر

مما لا شك فيه أن عبادة الصيام تختلف عن عبادة الصلاة، من حيث نيل فضيلة شهر رمضان، الذي قال عنه المصطفى ﷺ: (أَتَاكُمْ رَمَضَانُ شَهْرٌ مُبَارَكٌ فَرَضَ اللَّهُ عَزَّ وَجَلَّ عَلَيْكُمْ صِيَامَهُ، تُفْتَحُ فِيهِ أَبْوَابُ السَّمَاءِ، وَتُغْلَقُ فِيهِ أَبْوَابُ الْجَحِيمِ، وَتُغَلُّ فِيهِ مَرَدَةُ الشَّيَاطِينِ، لِلَّهِ فِيهِ لَيْلَةٌ خَيْرٌ مِنْ أَلْفِ شَهْرٍ، مَنْ حُرِمَ خَيْرَهَا فَقَدْ حُرِمَ) [١].
وما فيه من الأجر العظيم، المشار إليه في قول النبي ﷺ :(مَنْ صَامَ رَمَضَانَ، إِيمَانًا وَاحْتِسَابًا، غُفِرَ لَهُ مَا تَقَدَّمَ مِنْ ذَنْبِهِ) [٢].
ولا خلاف بين الفقهاء[٣] على جواز فطر رائد الفضاء إذا دخل عليه شهر رمضان في رحلته الفضائية تجاه القمر، سواء دخل عليه الشهر قبل أن يصل إلى سطح القمر، أو بعد وصوله إليه، وإن لم تلحقه بالسفر مشقة، شريطة أن يقطع مسافة القصر، مع وجوب قضاء الأيام التي أفطرها بعد عودته إلى الأرض؛ وذلك لأنه مسافر.
واستدلوا على ذلك بالكتاب، والسنة.
أما الكتاب، فقوله تعالى: ﴿فَمَن كَانَ مِنكُم مَّرِيضًا أَوْ على سَفَرٍ فَعِدَّةٌ مِّنْ أَيَّامٍ أُخَرَ﴾[٤].
وأما السنة، فأحاديث منها ما يلي:

١. ما روي عن أنس بن مالك ﷺ قال: (كُنَّا نُسَافِرُ مَعَ النَّبِيِّ ﷺ فَلَمْ يَعِبِ الصَّائِمُ عَلَى المُفْطِرِ، وَلاَ المُفْطِرُ عَلَى الصَّائِمِ)[٥].
٢. ما روي عن السيدة عائشة رضي الله عنها، أَنَّ حَمْزَةَ بْنَ عَمْرٍو الأَسْلَمِيَّ قَالَ لِلنَّبِيِّ ﷺ: أَأَصُومُ فِي السَّفَرِ؟، وَكَانَ كَثِيرَ الصِّيَامِ، فَقَالَ: (إِنْ شِئْتَ فَصُمْ وَإِنْ شِئْتَ فَأَفْطِرْ) [٦].

وجه الدلالة: في الحديثين دلالة صريحة واضحة على جواز الفطر في السفر[١].

---

(١) أخرجه النسائي في سننه، كتاب الصيام، باب ذكر الاختلاف على معمر فيه ١٢٩/٤، رقم ٢١٠٦، تحقيق: عبد الفتاح أبو غدة، مكتب المطبوعات الإسلامية – حلب، ط ٢، ١٤٠٦ هـ- ١٩٨٦م، وأخرجه الإمام أحمد في مسند، مسند المكثرين من الصحابة، مسند ابي هريرة ﷺ ٥٩/١٢، رقم ٧١٤٨، وقال شعيب الأرنؤوط: صحيح، وهذا إسناد رجاله رجال الشيخين.

(٢) أخرجه البخاري في صحيحه، واللفظ له، كتاب الإيمان، باب صوم رمضان احتسابًا من الإيمان ١٦/١، رقم ٣٨، مسلم في صحيحه، كتاب صلاة المسافرين وقصرها، باب الترغيب في قيام رمضان، وهو التراويح ٥٢٣/١، رقم ٧٦٠.

(٣) تبيين الحقائق شرح كنز الدقائق للزيلعي ٣١٥/١، المطبعة الكبرى الأميرية – بولاق، القاهرة، الطبعة الأولى ١٣١٣هـ، البحر الرائق لابن نجيم ٣٠٤/٢، الكافي في فقه أهل المدينة للنمري القرطبي ٣٣٧/١، الفواكه الدواني للنفراوي ٣١٣/١، روضة الطالبين وعمدة المفتين للنووي ٣٧٠/٢، تحقيق: زهير الشاويش، المكتب الإسلامي، بيروت- دمشق- عمان، ط ٣، ١٤١٢هـ – ١٩٩١م، مختصر المزني ١١٨/٨، دار المعرفة – بيروت ١٤١٠هـ-١٩٩٠م، المغني لابن قدامة ١٥٧/٣.

(٤) سورة البقرة من الآية ١٨٤.

(٥) أخرجه البخاري في صحيحه واللفظ له، كتاب الصوم، باب لم يعب أصحاب النبي ﷺ بعضهم بعضًا في الصوم والإفطار، رقم ١٩٤٧، ٣٤/٣، مسلم في صحيحه، كتاب الصيام، باب جواز الصوم والفطر في شهر رمضان للمسافر في غير معصية إذا كان سفره مرحلتين فأكثر، وأن الأفضل لمن أطاقه بلا ضرر أن يصوم، ولمن يشق عليه أن يفطر، رقم ١١١٨، ٧٨٧/٢.

(٦) أخرجه البخاري في صحيحه واللفظ له، كتاب الصوم، باب الصوم في السفر والإفطار، رقم ١٩٤٣، ٣٣/٣، مسلم في صحيحه، كتاب الصيام، باب التخيير في الصوم والفطر في السفر، رقم ١١٢١، ٧٨٩/٢.

أما صيام شهر رمضان على سطح القمر، فيتوقف على استطاعة روّاد الفضاء الصيام؛ حيث لا يكلف الله عباده فوق طاقتهم. قال تعالى: ﴿لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا﴾ [٢]، وقال عز من قائل: ﴿ يُرِيدُ اللَّهُ بِكُمُ الْيُسْرَ وَلَا يُرِيدُ بِكُمُ الْعُسْرَ﴾ [٣]، مع اعتماد رؤية مكة المكرمة لهلال شهر رمضان المبارك لروّاد الفضاء، في نظر الباحثة، بعد تواصلهم مع إدارة الرحلة الفضائية على الأرض؛ لنفس الأسباب السابق ذكرها في اعتماد توقيت الصلوات المكتوبة.

وقد اختلف الفقهاء في أفضلية الصيام وعدمه لمن قدر عليه، وجاء اختلافهم على مذهبين:

المذهب الأول: الصوم أفضل من الفطر للقادر على الصيام، وهو قول جمهور الفقهاء (الحنفية[٤]، والمالكية[٥]، والشافعية[٦]).

واستدلوا على ذلك بالكتاب، والمعقول.

أما الكتاب، فقول الحق تبارك وتعالى: ﴿وَأَنْ تَصُومُوا خَيْرٌ لَكُمْ إِنْ كُنْتُمْ تَعْلَمُونَ﴾[٧].

وجه الدلالة: في الآية دليل صريح على أن صيام ما كتبه الله تعالى من شهر رمضان خير من الفطر والافتداء[٨].

وأما المعقول، فإن الذمة تبقى مشغولة بالصوم إذا أفطر، وقد يعرض له عائق يمنعه من القضاء[٩].

المذهب الثاني: الفطر أفضل من الصوم وإن كان قادرًا على الصيام، والصوم مكروه في حقه، وهو قول الحنابلة.[١٠].

واستدلوا على ذلك **بالسنة،** بما روي عن جابر بن عبد الله ﷺ، قَالَ: كَانَ رَسُولُ اللهِ ﷺ فِي سَفَرٍ، فَرَأَى رَجُلًا قَدِ اجْتَمَعَ النَّاسُ عَلَيْهِ، وَقَدْ ظُلِّلَ عَلَيْهِ، فَقَالَ: (مَا لَهُ؟) قَالُوا: رَجُلٌ صَائِمٌ، فَقَالَ رَسُولُ اللهِ ﷺ: (لَيْسَ الْبِرَّ أَنْ تَصُومُوا فِي السَّفَرِ) [١١].

نوقش: بأن الأفضلية المقصودة هنا لمن يشق عليه الصوم ويتضرر به لاشتغاله بنحو القتال بقرينة قوله ﷺ: (تَقَوَّوْا لِعدُوكُم) [١].

---

(١) شرح صحيح مسلم (إكمال المعلم بفوائد مسلم)، عياض بن موسى السبتي، تحقيق: د. يحيى إسماعيل، ط ١، دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع، مصر، ١٤١٩هـ – ١٩٩٨م، ٦٦/٤ بتصرف.

(٢) سورة البقرة من الآية ٢٨٦.

(٣) سورة البقرة من الآية ١٨٥.

(٤) حاشية رد المحتار على الدر المختار لابن عابدين ٤٢٣/٢، دار الفكر، (د. ط)، (د. ت)، مراقي الفلاح للشرنبلاني ص٢٥٩، المكتبة العصرية، ط ١، ١٤٢٥ هـ – ٢٠٠٥ م.

(٥) شرح مختصر خليل للخرشي ٢٦١/٢، شرح التلقين لأبي عبد الله المازري٣١٠/١.

(٦) فتح الوهاب بشرح منهج الطلاب لـ زكريا الأنصاري ٨٤/١، دار الفكر، ١٤١٤هـ-١٩٩٤م، البيان في مذهب الإمام الشافعي للعمراني ٤٦٩/٣.

(٧) سورة البقرة من الآية ١٨٤.

(٨) جامع البيان في تأويل القرآن للطبري ٤٤٣/٣.

(٩) فتح العزيز بشرح الوجيز للرافعي ٤/ ٤٧٥ بتصرف، دار الفكر، (د. ط)، (د. ت).

(١٠) مطالب أولي النهى للرحيباني ١٨٠/٢.

(١١) أخرجه مسلم في صحيحه، كتاب الصيام، باب جواز الصوم والفطر في شهر رمضان للمسافر في غير معصية إذا كان سفره مرحلتين فأكثر، وأن الأفضل لمن أطاقه بلا ضرر أن يصوم، ولمن يشق عليه أن يفطر ٧٨٦/٢، رقم ١١١٥.

وقال النووي: قوله ﷺ: (لَيْسَ الْبِرَّ أَنْ تَصُومُوا فِي السَّفَرِ) معناه إذا شق عليكم وخفتم الضرر، وسياق الحديث يقتضي هذا التأويل[٢].

والراجح: ما ذهب إليه الجمهور؛ لقوة أدلتهم، وللإسراع بإبراء الذمة بالصيام في وقته، والمحافظة على فضيلة الوقت.

ومما سبق يتبين بجلاء أن رائد الفضاء إذا قدر على الصوم بدون أي مشقة تضعفه عن مهمته التي سافر من أجلها، فإن أداءه الصيام على سطح القمر، أو في مركبة الفضاء قبل وصوله وبعد أن قطع مسافة القصر أولى من فطره. والله تعالى أعلم.

الخاتمة

(١) الفواكه الدواني للنفراوي ٣١٣/١، والحديث نصه: ما روي عن ابي بكر بن عبد الرحمن عن بعض أصحاب النبي ﷺقال: رأيتُ رسولَ الله ﷺ أمرَ النَّاسَ في سفرِهِ عامَ الفتحِ بالفِطْرِ، وقال: (تَقَوَّوْا لِعدُوكُم). أخرجه أبو داود في سننه، كتاب أول كتاب الصوم، باب الصائم يصُبُّ عليه الماء من العطش ويبالغ في الاستنشاق ٤٥/٤، ٤٦، رقم ٢٣٦٥، وقال شعيب الأرنؤوط: إسناده صحيح.

(٢) شرح النووي على صحيح مسلم ٢٣٣/٧.

الحمد لله على آلائه العظام، والصلاة والسلام على خير الانام، سيدنا محمد وعلى آله وصحبه الكرام، وبعد، فقد توصلت من خلال هذا البحث إلى نتائج عديدة من أهمها ما يلي:

١. القمر جُرم كروي يشبه الأرض، ولكنه أصغر منها حجمًا، وجاذبيته ضعيفة، تبلغ سدس جاذبية الأرض فقط.
٢. يمكن ارتياد القمر واستكشافه عن طريق السفر إليه بالمركبات الفضائية، وبارتداء حُلّة مخصوصة.
٣. بدأت أول رحلة مأهولة للقمر في ٢١ ديسمبر ١٩٦٨م
٤. تهدف الرحلات الفضائية إلى سطح القمر إلى فهم هذا الجُرم (القمر) والبحث عن الموارد الطبيعية فيه، والتي يمكن استخدامها في المستقبل في تطوير التكنولوجيا والاستكشاف الفضائي، وكذلك البحث عن توفر المياه أيضًا، وتوصيف الظروف البيئية المحتملة، ودراسة تحسين تقنيات الهبوط؛ مما يؤدي إلى تحصيل الاستفادة المثلى في تطوير التكنولوجيا الفضائية.
٥. تتنوع بدلة رائد الفضاء إلى أنواع عديدة لاستخدامات عديدة، ومنها: البدلة البرتقالية، وبدلة وحدة التنقل خارج المركبة، وبدلة أبولو، وبدلة سبيس إكس.
٦. يمكن لروّاد الفضاء التواصل مع إدارة الرحلة الفضائية على الأرض بعدد من الوسائل، منها: الموجات الرادوية، الإنترنت الفضائي، وتقنية DTN.
٧. اعتماد توقيت مكة المكرمة في تقدير الصلاة وفي رؤية هلال شهر رمضان المبارك لروّاد الفضاء على سطح القمر.
٨. جواز التيمم لرائد الفضاء إن لم يجد ماء يتوضأ به أو حال عجزه عن نزع الزي الفضائي داخل المركبة، وجواز أدائه الصلاة بدون طهور إن فقد الطهورين وقضائه هذه الصلوات بعد ذلك.
٩. جواز قصر الصلاة والجمع بين الصلاتين تقديمًا وتأخيرًا لرائد الفضاء حال هبوطه على سطح القمر، وفي طريقه طالما قطع مسافة القصر.
١٠. جواز الفطر لرائد الفضاء في شهر رمضان إن دخل عليه الصوم وهو في طريقه إلى القمر، أو بعد وصوله وإن لم تلحقه مشقة شريطة أن يكون قد قطع مسافة القصر، وأفضلية صومه إن كان قادرًا على الصيام.

التوصيات

١. الاستمرارية في استكشاف الفضاء، وزيادة المعرفة حوله، والتأكيد على أهميته العظمى وضرورته البالغة.
٢. العمل على تذليل المصاعب التي تواجه روّاد الفضاء، بتفعيل الذكاء الاصطناعي وتفعيل ساعة الفضاء السحيق (الساعة الذرية).
٣. السعي الحثيث نحو ابتكار أفضل الوسائل وأسرعها في دعم التواصل مع روّاد الفضاء.
٤. دعم وتشجيع البحوث والدراسات التي تساعد على تطوير أبحاث الفضاء.
٥. عقد المؤتمرات والندوات ذات العلاقة بالفضاء؛ للتوصل إلى خطط ذكية لبناء مركبات فضائية هناك، وإدارة الوقت وحفظه بشكل قياسي على سطح القمر.

المصادر والمراجع:

١. القرآن الكريم.
٢. الأم، الإمام الشافعي، أبو عبد الله محمد بن إدريس بن العباس بن عثمان بن شافع بن عبد المطلب بن عبد مناف المطلبي القرشي، دار المعرفة – بيروت، (د. ط)، ١٤١٠ه-١٩٩٠م.
٣. الإنصاف في معرفة الراجح من الخلاف، علاء الدين أبو الحسن علي بن سليمان المرداوي، دار إحياء التراث العربي، الطبعة الثانية، (د. ط).
٤. البحر الرائق شرح كنز الدقائق، زين الدين بن إبراهيم بن محمد، المعروف بابن نجيم المصري، دار الكتاب الإسلامي، الطبعة الثانية، (د. ت).
٥. بداية المجتهد ونهاية المقتصد، أبو الوليد محمد بن أحمد بن محمد بن أحمد بن رشد القرطبي الشهير بابن رشد الحفيد، دار الحديث – القاهرة، (د. ط)، ١٤٢٥هـ - ٢٠٠٤م.
٦. بدائع الصنائع في ترتيب الشرائع، علاء الدين، أبو بكر بن مسعود بن أحمد الكاساني الحنفي، دار الكتب العلمية، الطبعة الثانية ١٤٠٦هـ - ١٩٨٦م.
٧. البناية شرح الهداية، أبو محمد محمود بن أحمد بن موسى بن أحمد الحنفي بدر الدين العيني، دار الكتب العلمية - بيروت، لبنان، ط ١، ١٤٢٠ هـ - ٢٠٠٠ م.
٨. البيان في مذهب الإمام الشافعي، أبو الحسين يحيى بن أبي الخير بن سالم العمراني اليمني الشافعي، تحقيق: قاسم محمد النوري، دار المنهاج – جدة، ط ١، ١٤٢١ هـ- ٢٠٠٠ م.
٩. البيان والتحصيل والشرح والتوجيه والتعليل لمسائل المستخرجة، أبو الوليد محمد بن أحمد بن رشد القرطبي، تحقيق: د محمد حجي وآخرون، دار الغرب الإسلامي، بيروت – لبنان الطبعة: الثانية، ١٤٠٨هـ - ١٩٨٨م.
١٠. تبيين الحقائق شرح كنز الدقائق، عثمان بن علي، فخر الدين الزيلعي الحنفي، المطبعة الكبرى الأميرية - بولاق، القاهرة، الطبعة الأولى ١٣١٣هـ.
١١. تحفة الأحوذي بشرح جامع الترمذي، أبو العلا محمد عبد الرحمن بن عبد الرحيم المباركفوري، دار الكتب العلمية – بيروت، (د. ط)، (د. ت).
١٢. تطبيقات الحسابات الفلكية في المسائل الإسلامية- أعمال مؤتمر الإمارات الفلكي الأول حول رؤية الهلال والتقويم الهجري ومواقيت الصلاة واتجاه القبلة، تحرير م. محمد عودة، د. نضال قسوم، مركز الوثائق والبحوث، أبو ظبي-الإمارات العربية المتحدة، ط١، ٢٠٠٧م.
١٣. تقدير مواقيت الصلاة والصيام لروّاد محطة الفضاء الدولية للباحث حمد محمد صالح، دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري بـ دبي، ط ١، ١٤٤٠ه-٢٠١٩م.
١٤. التلخيص الحبير في تخريج أحاديث الرافعي الكبير، أبو الفضل أحمد بن علي بن محمد بن أحمد بن حجر العسقلاني، دار الكتب العلمية، ط ١، ١٤١٩هـ-١٩٨٩م.
١٥. التنبيه في الفقه الشافعي، أبو اسحاق إبراهيم بن علي بن يوسف الشيرازي، عالم الكتب، (د. ط)، (د. ت).
١٦. تهذيب التهذيب، أبو الفضل أحمد بن علي بن محمد بن أحمد بن حجر العسقلاني، مطبعة دائرة المعارف النظامية، الهند، ط ١، ١٣٢٦هـ.
١٧. جامع البيان في تأويل القرآن، محمد بن جرير بن يزيد، أبو جعفر الطبري، تحقيق: أحمد محمد شاكر، مؤسسة الرسالة، ط ١، ١٤٢٠ هـ - ٢٠٠٠ م.
١٨. حاشية البيجرمي، وهي تحفة الحبيب على شرح الخطيب، سليمان بن محمد بن عمر البُجَيْرَمِيّ

المصري الشافعي، دار الفكر، (د. ط)، ١٤١٥هـ - ١٩٩٥م.
١٩. حاشية الدسوقي على الشرح الكبير، محمد بن أحمد بن عرفة الدسوقي المالكي، دار الفكر، (د. ط)، (د. ت).
٢٠. حاشية رد المحتار على الدر المختار شرح تنوير الأبصار في فقه مذهب الإمام أبي حنيفة النعمان، ابن عابدين، محمد أمين بن عمر بن عبد العزيز عابدين الدمشقي الحنفي، دار الفكر، (د. ط)، (د. ت).
٢١. الحاوي الكبير في فقه مذهب الإمام الشافعي، أبو الحسن علي بن محمد البصري الماوردي، تحقيق: الشيخ علي محمد معوض - الشيخ عادل أحمد عبد الموجود، دار الكتب العلمية، بيروت-لبنان، الطبعة الأولى، ١٤١٩ه-١٩٩٩م.
٢٢. الحجة على أهل المدينة، أبو عبد الله محمد بن الحسن بن فرقد الشيباني، تحقيق: مهدي حسن الكيلاني القادري، عالم الكتب – بيروت، ط ٣، ١٤٠٣ ه.
٢٣. الذخيرة، أبو العباس شهاب الدين أحمد بن إدريس بن عبد الرحمن القرافي، تحقيق: محمد حجي، سعيد أعراب، محمد بو خبزة، دار الغرب الإسلامي- بيروت، ط ١، ١٩٩٤م.
٢٤. روضة الطالبين وعمدة المفتين، أبو زكريا محيي الدين يحيى بن شرف النووي، تحقيق: زهير الشاويش، المكتب الإسلامي، بيروت- دمشق- عمان، ط ٣، ١٤١٢هـ - ١٩٩١م.
٢٥. سبل السلام، محمد بن إسماعيل بن صلاح بن محمد الحسني الصنعاني، أبو إبراهيم، دار الحديث، (د. ط)، (د. ت).
٢٦. سنن أبي داود، سليمان بن الأشعث بن إسحاق بن بشير بن شداد بن عمرو الأزدي السجستاني، تحقيق: شعيب الأرنؤوط، محمد كامل قره بللي، دار الرسالة العالمية، ط ١، ١٤٣٠ه-٢٠٠٩م.
٢٧. سنن الترمذي، محمد بن عيسى بن سَوْرة بن موسى بن الضحاك، الترمذي، أبو عيسى، شركة مكتبة ومطبعة مصطفى البابي الحلبي – مصر، الطبعة الثانية ١٣٩٥ه-١٩٧٥م.
٢٨. السنن الكبرى، أحمد بن الحسين بن علي بن موسى الخراساني، أبو بكر البيهقي، تحقيق: محمد عبد القادر عطا، دار الكتب العلمية، بيروت – لبنات، ط ٣، ١٤٢٤ هـ - ٢٠٠٣ م.
٢٩. سنن النسائي (السنن الصغرى)، أبو عبد الرحمن أحمد بن شعيب بن علي الخراساني النسائي، تحقيق: عبد الفتاح أبو غدة، مكتب المطبوعات الإسلامية – حلب، ط ٢، ١٤٠٦ ه– ١٩٨٦م.
٣٠. الشامل في فقه الإمام مالك، بهرام بن عبد الله بن عبد العزيز، أبو البقاء، تاج الدين السلمي الدَّمِيرِيّ المالكي، ضبطه وصححه: أحمد بن عبد الكريم نجيب، مركز نجيبويه للمخطوطات وخدمة التراث، ط ١، ١٤٢٩هـ - ٢٠٠٨م.
٣١. شرح التلقين، أبو عبد الله محمد بن علي بن عمر التَّمِيمي المازري المالكي، تحقيق: الشيخ محمد المختار السلامي، دار الغرب الإسلامي، ط ١، ٢٠٠٨ م.
٣٢. شرح الزرقاني على موطأ الإمام مالك، محمد بن عبد الباقي بن يوسف الزرقاني المصري الأزهري، تحقيق: طه عبد الرؤوف سعد، مكتبة الثقافة الدينية - القاهرة، ١٤٢٤هـ - ٢٠٠٣م
٣٣. شرح مختصر خليل للخرشي، محمد بن عبد الله الخرشي المالكي أبو عبد الله، دار الفكر، بيروت، (د. ط)، (د. ت).
٣٤. شرح منتهى الإرادات، منصور بن يونس بن صلاح الدين ابن حسن بن إدريس البهوتي الحنبلي، عالم الكتب، (د. ط)، (د. ت).
٣٥. صحيح البخاري، أبو عبد الله محمد بن إسماعيل البخاري الجعفي، دار طوق النجاة، ط١، ١٤٢٢هـ.
٣٦. صحيح مسلم بن الحجاج، أبو الحسن القشيري، دار إحياء التراث العربي- بيروت، (د. ط)، (د. ت).

٣٧. العدة شرح العمدة، عبد الرحمن بن إبراهيم بن أحمد، أبو محمد بهاء الدين المقدسي، دار الحديث- القاهرة، (د. ط)، ١٤٢٤هـ- ٢٠٠٣م.

٣٨. فتح العزيز بشرح الوجيز، عبد الكريم بن محمد الرافعي القزويني، دار الفكر، (د. ط)، (د. ت).

٣٩. فتح الوهاب بشرح منهج الطلاب، زكريا بن محمد بن أحمد بن زكريا الأنصاري، دار الفكر، ١٤١٤هـ-١٩٩٤م.

٤٠. الفواكه الدواني على رسالة ابن أبي زيد القيرواني، أحمد بن غانم (أو غنيم) بن سالم ابن مهنا، شهاب الدين النفراوي الأزهري المالكي، دار الفكر، (د. ط)، ١٤١٥هـ - ١٩٩٥م.

٤١. القبس في شرح موطأ مالك بن أنس، القاضي محمد بن عبد الله أبو بكر بن العربي الاشبيلي المالكي، تحقيق: د. محمد عبد الله ولد كريم، دار الغرب الإسلامي، ط١، ١٩٩٢م.

٤٢. الكافي في فقه الإمام أحمد، أبو محمد موفق الدين عبد الله بن أحمد بن محمد بن قدامة، الشهير بابن قدامة المقدسي، دار الكتب العلمية، ط ١، ١٤١٤هـ - ١٩٩٤م.

٤٣. الكافي في فقه أهل المدينة، أبو عمر يوسف بن عبد الله بن محمد بن عبد البر بن عاصم النمري القرطبي، تحقيق: محمد محمد أحيد ولد ماديك الموريتاني، مكتبة الرياض الحديثة، الرياض، المملكة العربية السعودية، ط ٢، ١٤٠٠هـ-١٩٨٠م.

٤٤. كشاف القناع عن متن الإقناع، منصور بن يونس بن صلاح الدين ابن حسن بن إدريس البهوتى الحنبلي، دار الكتب العلمية، (د. ط)، (د. ت).

٤٥. الكون من الذرَّة إلى المجرَّة، د. حمادي العبيدي، دار وحي القلم-دمشق، سورية، ط ١، ٢٠٠٢م.

٤٦. الكون، سلسلة مشاهدات علمية، روبين كيرود، ترجمة: شافعي سلامة، نهضة مصر، ط ١، ٢٠٠٧ م.

٤٧. المبسوط، محمد بن أحمد بن أبي سهل شمس الأئمة السرخسي، دار المعرفة – بيروت، (د. ط)، ١٤١٤هـ - ١٩٩٣م.

٤٨. المحلى بالآثار، أبو محمد علي بن أحمد بن سعيد بن حزم الأندلسي القرطبي الظاهري، دار الفكر – بيروت، (د. ط)، (د. ت).

٤٩. مختصر المزني، إسماعيل بن يحيى بن إسماعيل، أبو إبراهيم المزني، دار المعرفة - بيروت ١٤١٠هـ-١٩٩٠م.

٥٠. المدونة، مالك بن أنس بن مالك بن عامر الأصبحي المدني، دار الكتب العلمية، ط ١، ١٤١٥هـ - ١٩٩٤م.

٥١. مراقي الفلاح شرح متن نور الإيضاح، حسن بن عمار بن علي الشرنبلالي المصري الحنفي، المكتبة العصرية، ط ١، ١٤٢٥ هـ - ٢٠٠٥ م.

٥٢. مرعاة المفاتيح شرح مشكاة المصابيح، أبو الحسن عبيد الله بن محمد عبد السلام بن خان محمد بن أمان الله بن حسام الدين الرحماني المباركفوري، إدارة البحوث العلمية والدعوة والإفتاء - الجامعة السلفية - بنارس الهند، ط ٣، ١٤٠٤ه-١٩٨٤م.

٥٣. مرقاة المفاتيح شرح مشكاة المصابيح، علي بن سلطان محمد، أبو الحسن نور الدين الملا الهروي القاري، دار الفكر، بيروت – لبنان، ط ١، ١٤٢٢هـ - ٢٠٠٢م.

٥٤. مسند الإمام أحمد بن حنبل، أبو عبد الله أحمد بن محمد بن حنبل بن هلال بن أسد الشيباني، تحقيق: شعيب الأرنؤوط - عادل مرشد، وآخرون، إشراف: د عبد الله بن عبد المحسن التركي، مؤسسة الرسالة، ط ١، ١٤٢١هـ - ٢٠٠١م.

٥٥. مطالب أولي النهى في شرح غاية المنتهى، مصطفى بن سعد بن عبده السيوطي، الشهير بالرحيباني، المكتب الإسلامي، ط ٢، ١٤١٥هـ - ١٩٩٤م.
٥٦. مغني المحتاج إلى معرفة معاني ألفاظ المنهاج، شمس الدين، محمد بن أحمد الخطيب الشربيني الشافعي، دار الكتب العلمية، ط ١، ١٤١٥ه-١٩٩٤م.
٥٧. المغني لابن قدامة، أبو محمد موفق الدين عبد الله بن أحمد بن محمد بن قدامة، مكتبة القاهرة، (د. ط)، ١٣٨٨هـ - ١٩٦٨م.
٥٨. مناهج التحصيل ونتائج لطائف التأويل في شرح المدونة وحل مشكلاتها، أبو الحسن علي بن سعيد الرجراجي، دار ابن حزم، ط ١، ١٤٢٨ هـ - ٢٠٠٧ م.
٥٩. المنتقى شرح الموطأ، أبو الوليد سليمان بن خلف بن سعد بن أيوب القرطبي الباجي الأندلسي، مطبعة السعادة – مصر، ط ١، ١٣٣٢ هـ.
٦٠. المهذب في فقه الإمام الشافعي، أبو اسحاق إبراهيم بن علي بن يوسف الشيرازي، دار الكتب العلمية، (د. ط)، (د. ت).
٦١. موسوعة دائرة المعارف الشاملة- الموسوعة الفلكية، د. خليل البدوي، دار عالم الثقافة، عمان- الأردن، ط ١، ١٩٩٩م.
٦٢. نيل الأوطار، محمد بن علي بن محمد بن عبد الله الشوكاني اليمني، تحقيق: عصام الدين الصبابطي، دار الحديث، مصر، ط ١، ١٤١٣هـ - ١٩٩٣م.
٦٣. المواقع الإلكترونية

https://u.ae/ar-ae
https://www.alhurra.com
https://www.alifta.gov.sa
https://www-nasa-gov
https://www.marefa.org
https://alkaoun.com
https://www.marefa.org
https://www.kachaf.com
https://ar.m.wikipedia.org
https://planetariodevitoria.org