اختلال العلامات الفلكية وأثره على أحكام الصيام

دراسة فقهية مقارنة

إعداد

د. إيمان علي محمد عبد المنعم

المدرس بقسم الفقه المقارن

بكلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنات بالمنصورة

اختلال العلامات الفلكية وأثره على أحكام الصيام دراسة فقهية مقارنة

إيمان علي محمد عبد المنعم
قسم الفقه المقارن، كلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنات بالمنصورة، مصر.
البريد الالكتروني: emanalisalama2020@azhar.edu.eg

الملخص:

تعددت آيات الكتاب الحكيم التي تطرقت إلى عديد من أفرع العلم التي تتعلق بحركة الشمس والقمر؛ كما بينت السُنَّة أهمية النجوم، وفي هذا إشارة إلى أهمية دراسة مواقع الأفلاك وأوضاعها، وهذا ما فهمه المسلمون الأوائل؛ ولهذا اهتموا بعلم الفلك قديما وبرعوا فيه، ولما كان علم الفلك يبحث في العلامات الفلكية، مثل: حركة القمر حول الأرض، وحركة الشمس في السماء، وكانت هذه العلامات الفلكية وثيقة الصلة بالعبادات من حيث تحديد أوقاتها؛ وارتبطت مسألة تحديد مواقيت العبادات بجانبٍ شرعيٍ: مِن حيثُ تحديد العلامات الفلكية، والأوصاف التي تدل على دخول أوقات العبادات، كما ارتبطت بجانبٍ فلكيٍ حسابي: من حيث تحويل العلامات التي حددها علماءُ الشرع إلى معادلات رياضية نستطيع من خلالها تحديد مواعيد العبادات الدينية بكل سهولة ويسر.

وبالجملة؛ فإن هذه العلامات الفلكية المرتبطة بالصيام بصورة سهلة وميسرة في المناطق المعتدلة- التي تتمتع بيوم طبيعي يشتمل على ليل ونهار معتدلين- إلا أن بعض هذه العلامات يبدأ بالاضطراب، كما قد تنعدم هذه العلامات في بعضها.

ومن هنا تظهر أهمية هذا البحث في تحديد مدة الصيام في تلك الأحوال التي تضطرب فيها العلامات الفلكية أو تختفي كلية؛ مما يستدعي إيجاد حلول مختلفة؛ لاستيعاب تلك الظواهر.

الكلمات المفتاحية: الفلك، الفلك الشرعي، العلامات الفلكية، الصيام، رواد الفضاء، راكبي الغواصات، مستقلي الطائرات، خطوط العرض، حركة الشمس.

The imbalance of astronomical signs and its impact on the provisions of fasting - a comparative jurisprudence study

Iman Ali Muhammad Abdul moneim
Department of Comparative Jurisprudence, Faculty of Islamic and Arabic Studies for Girls, Mansoura
Email: emanalisalama2020@azhar.edu.eg

abstract:

The Sunnah also showed the importance of the stars, and this is an indication of the importance of studying the locations and conditions of the astronomers, and this is what the early Muslims understood, and for this they were interested in astronomy in the past and excelled in it, and since astronomy looks at astronomical signs, such as: the movement of the moon around the earth, and the movement of the sun in the sky, and these astronomical signs were closely related to worship in terms of determining their times, and the issue of determining the times of worship was associated with Shari'a aspect: In terms of determining astronomical signs, and descriptions that indicate the entry of times of worship, it was also associated with an arithmetic astronomical aspect: in terms of converting the signs identified by Sharia scholars into mathematical equations through which we can determine the dates of religious worship with ease and ease.

Collectively, these astrological signs associated with fasting are easy and easy in temperate regions – which enjoy a normal day that includes moderate day and night – but some of these signs begin to be disturbed, and these signs may be absent in some of them.

Hence, the importance of this research appears in determining the duration of fasting in those cases in which the astronomical signs are disturbed or disappear completely, which calls for finding different solutions to accommodate these phenomena.

Keywords: Astronomy, Forensic Astronomy, Astrological Signs, Fasting, Astronauts, Submarine Passengers, Aircraft Occupants, Latitudes, Movement of the sun.

.

المقدمة

الحمد لله معلم القرآن، خالق الشمس والقمر بحسبان، والصلاة والسلام على خير الأنام، وراشدهم إلى العلم والإيمان، سيدنا محمد النبي الأمي وعلى آله وصحبه الأطهار الأخيار وسلم تسليمًا كثيرًا.

وبعد،،،،

فقد حث الإسلام على طلب العلم، وأعلى من شان العلماء، فقال جل وعلا في محكم التنزيل: ﴿يَرْفَعِ الله الَّذِينَ آمَنُوا مِنكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۚ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ﴾ (المجادلة:١١)، وحث نبيه الكريم- عليه الصلاة والسلام- على الاستزادة من العلم فقال على لسانه- صَلَّىٰٱللَّهُعَلَيْهِوَسَلَّمَ-: ﴿وَقُل رَّبِّ زِدْنِي عِلْمًا﴾ (طه: ١١٤)؛ وانطلاقا من هاتين الآيتين الكريمتين، وتعدد آيات الكتاب الحكيم التي تطرقت إلى عديد من فروع العلم التي تتعلق بحركة الشمس والقمر؛ فقال تعالى: ﴿لَا الشَّمْسُ يَنبَغِي لَهَا أَن تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ ۚ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾ (يس: ٤٠)، وقال تعالى: ﴿وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَّهَا ۚ ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ﴾ (يس: ٣٨)، وقال جل وعلا: ﴿يَسْأَلُونَكَ عَنِ الْأَهِلَّةِ ۖ قُلْ هِيَ مَوَاقِيتُ لِلنَّاسِ وَالْحَجِّ﴾(البقرة: ١٨٩)، وقال: ﴿وَهُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ النُّجُومَ لِتَهْتَدُوا بِهَا فِي ظُلُمَاتِ الْبَرِّ وَالْبَحْرِ ۗ قَدْ فَصَّلْنَا الآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ﴾ (الأنعام: ٩٧)، وقال: ﴿هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَّرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ ۚ مَا خَلَقَ الله ذَٰلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ ۚ يُفَصِّلُ الآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ﴾، (يونس: ٥)وقال: ﴿وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ ۖ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾(الأنبياء:٣٣)، كما بيّنت السنة النبوية أهمية النجوم، كما في قول الرسول- صَلَّىٰٱللَّهُعَلَيْهِوَسَلَّمَ-؛ فقال: **"النجومُ أمنَةٌ للسماءِ، فإذا ذَهَبَتِ النجومُ أتَى السماءَ ما توعَدُ"**[1]، فهذه الآيات والأحاديث وغيرها، لا تخلو من دلالات وإشارات إلى أهمية ضرورة التعرّف إلى مواقع الأفلاك وأوضاعها؛ لتسهيل معرفة وتحديد مواقيت العبادات الدينية والمعاملات الدنيوية، ولما كان علم الفلك يبحث في العلامات الفلكية، مثل: حركة

(١) أخرجه مسلم في صحيحه، كتاب: فضائل الصحابة، بَابُ: بَيَانِ أَنَّ بَقَاءَ النَّبِيِّ صلى الله عليه وسلم أَمَانٌ لِأَصْحَابِهِ، وَبَقَاءَ أَصْحَابِهِ أَمَانٌ لِلْأُمَّةِ، حديث رقم: (٢٥٣١).

القمر حول الأرض، ورؤيته في بداية الشهر القمري، وحركة الشمس في السماء، وكانت هذه العلامات الفلكية وثيقة الصلة بالعبادات من حيث تحديد أوقاتها؛ قال الله سبحانه وتعالى: ﴿يَسْأَلُونَكَ عَنِ الْأَهِلَّةِ ۖ قُلْ هِيَ مَوَاقِيتُ لِلنَّاسِ وَالْحَجِّ﴾ (البقرة: ١٨٩)، والمواقيت التي تحتاج إلى الهلال هي: ميقات صلاة العيد، والزكاة، وصدقة الفطر، وصيام رمضان، والفطر منه. وقال تعالى(﴿أَقِمِ الصَّلَاةَ لِدُلُوكِ الشَّمْسِ إِلَىٰ غَسَقِ اللَّيْلِ وَقُرْآنَ الْفَجْرِ ۖ إِنَّ قُرْآنَ الْفَجْرِ كَانَ مَشْهُودًا﴾ (الإسراء: ٧٨) وكذلك حديث إمامة جبريل عليه السلام[(١)]، وفيه بيّن النبي - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ- أوقات الصلاة وأنها مرتبطة بحركة الشمس.

ويبدأ شهر الصيام بعلامة فلكية، وهي ثبوت هلال رمضان، وينتهي أيضًا بعلامة فلكية، وهي ثبوت هلال شهر شوال، كما يبدأ يومه بطلوع الفجر الصادق، وينتهي بغروب الشمس، وذلك مما تواترت به الأخبار، ومما هو معلوم من الدين بالضرورة، والفجر المعتبر هنا هو الفجر الصادق، والغروب المعتبر هنا يكون في المناطق التي يظهر فيها الأفق.

وبالجملة فإن هذه العلامات الفلكية المرتبطة بالصيام تظهر بصورة سهلة وميسرة في المناطق المعتدلة التي تتمتع بيوم طبيعي يشتمل على ليل ونهار معتدلين،

(١) **وذلك في الحديث الذي رواه ابن عباس** - رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمَا- قال: قال رسول الله -صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ- :«أَمَّني جبريلُ-عليه السلام- عندَ البيتِ مَرَّتينِ، فَصَلَّى الظهرَ في الأُولى منهما حينَ كانَ الفَيْءُ، مِثْلَ الشِّراكِ، ثم صَلَّى العصرَ حينَ كانَ كُلُّ شيءٍ مِثْلَ ظلِّه، ثم صَلَّى المَغْرِبَ حينَ وَجَبَتِ الشمسُ، وأَفْطَرَ الصَّائِمُ، ثم صَلَّى العِشَاءَ حين غَابَ الشَّفَقُ ثم صَلَّى الفجرَ حينَ بَرَقَ الفجرُ، وحَرُمَ الطَّعامُ على الصائمِ، وصَلَّى المَرَّة الثانيةَ الظُّهرَ حينَ كانَ ظلُّ كُلِّ شيء مِثْلَه؛ لوقت العصر بالأَمْسِ، ثم صَلَّى العصرَ حين كان ظلُّ كل شيءٍ مِثْلَيْهِ، ثم صلى المَغْرِبَ لوقتِهِ الأَوَّلِ، ثم صَلَّى العشاء الآخرة حين ذَهَبَ ثُلُثُ اللَّيلِ، ثم صَلَّى الصُّبحَ حينَ أَسْفَرتِ الأرضُ، ثُمَّ التفتَ إليَّ جبريلُ فقال: يَا مُحَمَّدُ، هذا وَقْتُ الأنبياءِ من قَبْلِكَ، والوقتُ فيما بين هَذَيْنِ الوَقْتَيْنِ». أخرجه الإمام أبو داود في سننه: كتاب الصلاة، باب في المواقيت، حديث رقم (٣٩٣)،(١/ ١٠٧) والإمام الترمذي في سننه: واللفظ له، أبواب مواقيت الصلاة، باب ما جاء في المواقيت، حديث رقم (١٤٩)، (٥٧٨/١)، من حديث عبد الرحمن بن الحارث بن أبي ربيعة، عن حكيم بن حكيم بن عباد بن حنيف، عن نافع بن جبير بن مطعم، عن ابن عباس، وألفاظهم متقاربة، قال أبو عيسى: "حديث حسن صحيح".

إلا أن بعض هذه العلامات يبدأ بالاضطراب كلما ابتعدنا أكثر عن خط الاستواء شمالًا وجنوبًا، بحيث يطول فيها النهار[١] لمدة قد تصل في بعضها إلى ٢٣ ساعة ونصف، كما قد تنعدم هذه العلامات في بعضها بحيث يستمر النهار لأربع وعشرين ساعة لمدة قد تصل إلى ستة أشهر كما في المناطق القريبة من القطبين، أو يستمر الليل لمدة ٦ أشهر في الجانب الآخر، ومن ثم فيكتنف أداء شعيرة الصوم للمسلمين المقيمين عند خطوط العرض العالية في نصف الكرة الشمالية، وما يقابلها في نصف الكرة الجنوبية؛ لأن تلك الشعائر مرتبطة بحركة الشمس الظاهرية في السماء التي حدث فيها اختلال واضطراب. وقد تطرق الفقهاء إلى حكم الصيام في تلك البلدان وعبروا عنها ببلاد بلغار- وهي أقصى بلاد الروم فيما يعرف حاليًا بالدول الإسكندنافية- فعن الشيخ أبو حامد أنه سئل عن بلاد بلغار كيف يُصلون؟ فإنه ذكر أن الشمس لا تغرب عندهم إلا مقدار ما بين المغرب والعشاء ثم تطلع؛ فقال: يعتبر صومهم وصلاتهم بأقرب البلاد إليهم[٢].وهذا هو أحد الاتجاهات في هذه المسألة، وفيها تفصيل مذكور في البحث.

ومن هنا تظهر أهمية هذا البحث في تحديد مدة الصيام في تلك الأحوال التي تختل و تضطرب فيها العلامات الفلكية أو تختفي كلية؛ مما يستدعي إيجاد حلول مختلفة؛ لاستيعاب تلك الظواهر، ولكن قبل الدخول في تفاصيل تلك الحلول سنستعرض لماذا وكيف يحدث هذا الاختلال.

فالصيام يعتمد على حركة الشمس الظاهرية في السماء؛ ولذا تطرقت في هذا البحث لاستعراض تغير طول الليل والنهار حسب وقت السنة، وحسب البعد عن خط الاستواء، وبيان كيفية اختلال هذه الظواهر خاصة في فصلي الصيف والشتاء، وكلما توجهنا شمالا مبتعدين عن خط الاستواء؛ لذلك يجب بيان حكم الصيام في تلك الحالة بناءً على ما طرأ على تلك العلامات.

والمقصود بالعلامات الفلكية هنا: حركة القمر حول الأرض، وظهوره في

(١) قال إمام الحرمين: "لا خلاف أن الشمس تغرب عند قوم وتطلع على آخرين والليل يطول عند قوم ويقصر عند آخرين وعند خط الاستواء يكون الليل والنهار مستويين أبداً". البجيرمي على الخطيب ٢٦/٢.

(٢) الحاوي للفتاوي للسيوطي ٢٨٤/٢.

السماء هلالا وليدا، ثم بدرا، ثم محاقا، وموقع الشمس في السماء، وما يتعلق بها من: طلوع الفجر، وشروق الشمس، وزوالها، وغروب الشمس؛ فيحين وقت المغرب عند غروب الحافة العليا لقرص الشمس، وزوال شفق العشاء.

الدراسات السابقة:

بعد البحث والتفتيش عن الأبحاث والدراسات التي تناولت هذا الموضوع؛ تبين لي قلة الدراسات التي تناولته، كما كان تناولها للموضوع بصورة سطحية، ومن هذه الدراسات:

١- بحث بعنوان: الصلاة والصيام في المناطق الشمالية والجنوبية من الكرة الأرضية تناول الدكتور المهندس محمد نبيل الطرابيشي دراسة تغير طول الليل والنهار حسب وقت السنة وحسب البعد عن خط الاستواء، وتوصل إلى أنه بالنسبة للمنطقة الطبيعية؛ فيتم الصيام والصلاة حسب الطريقة المعتادة، أما خارج المنطقة الطبيعية؛ فتتم معاينة اليوم، فإذا كان: طبيعيا؛ فليس هناك أي معالجة، أما إذا لم يكن طبيعيا؛ فيتم الانتقال لجدول المنطقة المعيارية. وقد تم اعتماد زاوية شفق مقدارها ١٥ درجة لتحديد وقتي العشاء والفجر.

٢- دراسة بعنوان: أحكام الصيام في البلاد التي لا يتمايز فيها الليل والنهار أو لا تغيب فيها الشمس إلا أيامًا معدودة، أجراها منصور عبيد محمد العجمي، تناول فيها توضيح مفهوم الصيام لغة واصطلاحًا، وصوره وأحكامه بشكل عام والتوسع في أحكامه، ومن ثم بيان الدول التي لا تغيب فيها الشمس إلا أياما لخطأ وتضييق دائرة محدودة، وهدف بشكل عام إلى توضيح هذه الأحكام؛ لتقليل المفطرات التي قد يقع فيها المسلم من غير علمه.

٣- بحث بعنوان صوم رمضان لأهل القطبين، دراسة تحليلية لفضيلة النساء تحدثت فيها عن الصيام ومفاهيمه، وأحوال القطبين جغرافيا، وتحليل أحوال الصيام لأهل القطبين، من حكم الصيام وإثبات الأهلة، وتقدير الصيام بأقرب البلاد المعتدلة.

وفي تلك الأبحاث تناول بعضها النواحي الفلكية بشكل أكبر ومناقشة المسائل الفقهية بشيء من التفصيل، بينما تناول بعضها النواحي الفقهية بشكل أكبر وذكر

قدر يسير من المعلومات الفلكية، لكن لم تتم دراسة النواحي الفلكية وتأثيرها على المسائل الفقهية مع التركيز على أحكام استخدام التكنولوجيا الحديثة، وطرق استخدامها.

وفي هذا البحث أعرض لذكر أثر اختلال العلامات الفلكية على أحكام الصيام، كالبلاد التي تختل أو تنعدم فيها العلامات، وكيفية الصيام في تلك الحالة، وذكر الآراء الفقهية ومناقشتها والترجيح بينها وما يلحق بالاختلال، كحالة المسافر بالطائرة ورواد الفضاء ومستقلي الغواصات.

أهمية البحث:

١. تعلق كثير من الأحكام الشرعية في الصيام حول العلامات الفلكية، وتأثير العلامات فيها وجوبًا ولزومًا أو عكس ذلك.

٢. بيان ارتباط الفقه الإسلامي بالواقع، وتوضيح مدى تعلق بعض أحكام الصيام بالعلامات الفلكية.

٣. قلة الأبحاث والمؤلفات المنفردة في الأحكام الفقهية المتعلقة باختلال العلامات الفلكية، وأثرها على أحكام الصيام.

٤. بيان كيفية الصيام عند اختلال العلامات الفلكية في بعض البلدان، وما شابه هذا الاختلال كحالة رواد الفضاء والغواصات ومستقلي الطائرات.

إشكالية البحث:

تحاول هذه الدراسة الإجابة عن الأسئلة الآتية:

١. كيف يصوم المسلمون في البلدان التي تنعدم فيها العلامات الفلكية؟

٢. ما حكم استخدام برامج المواقيت الدقيقة؛ لحل مشكلة انعدام العلامات الفلكية؟

٣. كيف يصوم رواد الفضاء والكواكب الأخرى، ومستقلي الطائرات والغواصات؟

وغير ذلك من الأسئلة التي نحاول أن نجيب عنها من خلال هذا البحث المتواضع- إن شاء الله تعالى- والله الميسر والمعين.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى توضيح الأمور والأحكام التالية:

١. توضيح الأحكام الشرعية المتعلقة بالصيام، وعلاقتها بالفلك.

٢. بيان الارتباط الوثيق بين تعاليم الدين الحنيف، والظواهر الكونية والفلكية.

٣. حكم الصوم عند اختلال العلامات الفلكية وانعدامها.

٤. التعريف بالبلدان التي تختل فيها العلامات أو تختفي كليا.

٥. تأثير المرتفعات والجبال على شروق الشمس وغروبها.

٦. معرفة كيفية الصوم بالنسبة لرواد الفضاء والكواكب الأخرى، ومستقلي الطائرات والغواصات.

منهج البحث:

اتبعت في هذا البحث:

أ- **المنهج الاستقرائي:** وذلك بتتبع أقوال الفقهاء، والمجامع الفقهية، والكتابات المتعلقة بموضوع البحث.

ب- **المنهج الاستنباطي:** وذلك باستنباط وجه الدلالة من الأدلة التي وردت في ثنايا البحث.

ج- **المنهج المقارن:** وذلك من خلال عرض المسألة وتتبع أقوال الفقهاء فيها استدلالا ومناقشة وترجيحا.

خطة البحث:

قد اقتضت طبيعة هذا البحث أن يقع في مقدمة، وتمهيد وأربعة مباحث، وثلاثة عشر مطلبًا، وتسعة فروع، وخاتمة.

أما المقدمة:

فقد ذكرت فيها أهمية البحث، وأهم الأسئلة التي سيجيب عنها البحث، وإشكالية البحث، والمنهج المتبع في البحث، وخطة البحث.

والتمهيد: في التعريف بمفردات عنوان البحث، وأهم المصطلحات المتعلقة بعلم الفلك، وفيه مطالب:

المطلب الأول: تعريف الفلك: لغة، واصطلاحًا، والفلك الشرعي.

المطلب الثاني: بيان المقصود باختلال العلامات الفلكية.

المطلب الثالث: سبب اختلال العلامات الفلكية.

الفرع الأول: محور ميلان الأرض

الفرع الثاني: تأثير خط العرض ووقت السنة على طول النهار

المطلب الرابع: كيفية اضطراب العلامات الفلكية واختفائها

المبحث الأول: حكم الصيام في البلاد التي تختل أو تنعدم فيها العلامات الفلكية

المطلب الأول: تحديد مواقع هذه البلاد من العالم

المطلب الثاني: مدة الصوم في المناطق التي تختل فيها العلامات الفلكية(طول النهار وقصر الليل) بحسب فصول السنة

المطلب الثالث: حكم الصيام في المناطق التي تنعدم فيها العلامات الفلكية(استمرار النهار أو الليل لمدة طويلة(ستة أشهر)

الفرع الأول: حكم الصيام في البلاد التي يستمر النهار فيها أكثر من ٢٤ ساعة

الفرع الثاني: حكم الصيام في البلاد التي يستمر فيها الليل أكثر من ٢٤ ساعة

المطلب الرابع: استخدام برامج المواقيت الدقيقة لتعيين وقت الصلاة والصوم

الفرع الأول: التعريف ببرنامج المواقيت الدقيقة

الفرع الثاني: كيفية استخدام برنامج المواقيت الدقيقة في المناطق الشمالية التي تختفي فيها بعض علامات الصلاة في بعض الأيام

المبحث الثاني: كيفية الصيام لرواد الفضاء في المحطات الفضائية ومن يتواجد على الكواكب الأخرى غير الأرض، مثل: المريخ

المطلب الأول: حكم الصيام لرواد الفضاء في المحطات الفضائية ومن يتواجد على الكواكب الأخرى غير الأرض

المطلب الثاني: وقت الصوم لرواد الفضاء في المحطات الفضائية ومن من يتواجد على الكواكب الأخرى غير الأرض

المبحث الثالث: كيفية الصوم لمستقلي الطائرات

المطلب الأول: وقت الصوم لمستقلي الطائرات

المطلب الثاني: حالات اختلال العلامات الفلكية لمستقلي الطائرات

الفرع الأول: حالات تغيب الشمس وظهورها مرة أخرى

الفرع الثاني: حالات المسافر بالطائرة

المبحث الرابع: كيفية الصوم لمستقلي الغواصات البحرية

المطلب الأول: اعتبار وقت الصوم لمستقلي الغواصات البحرية

المطلب الثاني: كيفية صيام مستقلي الغواصة

الخاتمة: وفيها أهم ما توصلت إليه من نتائج، والتوصيات، ومراجع البحث.

التمهيد

التعريف بمفردات عنوان البحث وأهم المصطلحات المتعلقة بعلم الفلك

وفيه مطالب

المطلب الأول

تعريف الفلك لغة واصطلاحًا والفلك الشرعي

أولًا: تعريف الفلك لغة واصطلاحًا

أ-**الفَلَك لغةً:** الفلك: التل المستدير من الرمل حوله فضاء، والفلَك: المَدار يسبح فيه الجِرم السماوي، وفلك البحرِ: موجه المستدِير المضطرِب فلك البروجِ: دَائرةٌ ترسمها الشمس في سيرها في سَنَةٍ وَاحِدَةٍ، ومنه فَلَكَةُ المِغْزَل بالفتح، وفِلَك: جمع فَلَكَة، سُميت بذلك لاستدارتها، والفلك: السفينة- مفرد وجمع، يذكر ويؤنث-، قال الله تعالى: ﴿فِي الفلكِ الْمشْحُون﴾، الشعراء: ١١٩.

فالفَلَكَ لغة: هو واحد أَفلاك أي النجوم[١]. وهو مدار النجوم، أو استدارة السماء[٢]. والجمع أفلاك وفُلْك، وفلك: مدار الشَّمس والقمر والنجوم والكواكب، أي أن كل كوكب يدور في فَلَك[٣].

ب- **الفلك اصطلاحًا:** الفلَك هو جسمٌ كُروي يحيط به سطحان: ظاهري وباطني، وهما متوازيان مركزهما واحد[٤]، وكذلك فإن الفلك هي مُحركة الدور، سمي به: عجلة الشمس، والقمر، والنجوم؛

---

(١) مختار الصحاح، محمد بن أبي بكر الرازي، تحقيق: يوسف الشيخ محمد، المكتبة العصرية، الطبعة الخامسة، ١٤٢٠ه-١٩٩٩م، ٢٤٣/١.

(٢) لسان العرب، جمال الدين محمد بن مكرم ابن منظور الأنصاري، دار صادر، بيروت، الطبعة الثالثة: ١٤١٤هـ-١٩٩٣م، ٤٧٨/١٠.

(٣) لسان العرب ٤٧٨/١٠.

(٤) التعريفات، علي بن محمد الجرجاني، دار الكتب العلمية، بيروت، الطبعة الأولى: ١٤٠٣هـ-١٩٨٣م، ١٦٩/١.

فهو المدار الذي تسبح فيه الأجرام السماوية[١].

تعريف علم الفلك بشكلٍ عام: هو العلم الذي يبحث عن أحوال الأجرام السماوية، أو هو العلم الذي يدرس ما في السماء من نجوم وكواكب[٢].

فالفلك هو دراسة سلوك وخصائص: الشمس، والقمر، والنجوم، والكواكب، والمذنبات، والمجرات، والغاز والغبار، والأتربة، ودراسة الأجسام والظواهر الأُخرى غير الأرضية، وتعرِّف وكالةُ ناسا (NASA)علمَ الفلك بأنّه: (دراسة النجوم، والكواكب، والفضاء).

ومن ذلك يتضح أن علم الفلك يعني بدراسة الأجرام السماوية من حيث: نشأتها، وحركاتها، وخصائصها مستعينًا بالعلوم الأخرى، كالرياضيات، والهندسة، وبمساعدة وسائل الرصد الحديثة، كذلك يدرس الأرض، وما يحيط بها، وعلاقتها بالكواكب والأجرام الأخرى، مثل: الشمس، والقمر، والنجوم، والكواكب السيارة رجوعها، واستقامتها، وإقبالها، وإدبارها، ومواقعها، ومنازلها، ومداراتها، وأفلاكها، ويدرس الظواهر الكونية المختلفة من: المذنبات، والشهب، والنيازك، والنجوم، والثقوب السوداء، والمجرات، والسُّدُم، والخسوف، والكسوف، ودخول الشمس في البروج والمادة بين الكواكب وغيرها، وعلاقتها ببعضها البعض، وأبعادها، وزواياها، وظهور الأهلة والنجوم، وحركة الشمس والأرض والقمر، وكل الظواهر التي تحدث خارج نطاق الغلاف الجوي.

ثانيًا: تعريف علم الفلك الشرعي

من خلال ما سبق بيانُه يمكن ذكر تعريف واضح لعلم الفلك الشرعي، بأنه: علمٌ يُبْحَث فيه عن الأجرام السماوية وأَحوالها، وبخاصة: الشمس، والقمر، والنجوم الظاهرة للعيان؛ على أساس تحديد اتجاهات القبلة، ومواقيت العبادات المخصوصة: كالصلاة والصيام والحج، ومعرفة أوقاتها- مبتدأها ومنتهاها- وتعيين الشهور والسنوات -القمرية منها والشمسية-، وما يتعلق بذلك من أحكام فقهية.

---

(١) الكليات، أيوب بن موسى القريمي الكفوي تحقيق: عدنان درويش ومحمد المصري، مؤسسة الرسالة، بيروت، ٦٩٣/١.

(٢) علم الفلك، د يحيى شامي ص، ٤٦.

ولعلم الفلك عدة أسماء: أشهرها: (علم الهيئة)

حيث كان يطلق عليه قديمًا هذا الاسم، **ولا فرق بين الاثنين**، وهو من أشهر أسماءه، وأكثرها شيوعًا في علم الفلك، وهو الاسم الذي يستخدمه الفلكيون والكتاب لهذا العلم، وبه كانوا يعنونون لكتبهم الفلكية[١].

واستمرت هذه التسمية شائعة حتى القرن الثالث عشر الهجري وفيه ظهر مصطلح(**علم الفلك**). ومن الأسماء الأخرى لهذا العلم: علم النجوم، علم هيئة الأفلاك، علم التنجيم، وغيرها ولا فرق بينها[٢]. هذا ويختلف الحساب الفلكي عن العَرَافة[٣] والكهانة[٤] والتنجيم[٥]؛ فالعَرّاف يخبر عن الماضي، والكاهِن يخبر عن الماضي والمستقبل[٦]، وكلاهما يدّعيان علمًا لا يعلمانه، يتعلّق بالأسرار والغيبيات[٧].

(١) مفاتيح العلوم، محمد بن أحمد الخوارزمي، تحقيق: إبراهيم الإبياري، دار الكتاب العربي، ط٢، د.ت، ص ٢٤٠

(٢) مفاتيح العلوم للخوارزمي ص ٢٤٠.

(٣). العَرَافة هي ادعاء علم الغيب والإخبار عمَّا سيقع في الأرض بالاستناد إلى سبب، وأصلها استراق الجن السمع من كلام الملائكة، فتلقيه في أذن الكاهن. ينظر: المفهم، أبو العباس أحمد بن عمر بن إبراهيم القرطبي تح: محيي الدين ديب ميستو وآخرون، دار ابن كثير، دمشق – بيروت، ط.١، ١٤١٧ هـ - ١٩٩٦م، ٦٣٣/٥، الذخيرة، شهاب الدين بن ادريس القرافي، دار الغرب الإسلامي، بيروت، ط١، ١٩٩٤ م، ٥٣/١٠.

(٤) ممارسة الكهانة أو السحر للتنبؤ بالمستقبل، ودعوى معرفة الأُمور الماضية، والمجهولة والمفقودة. معالم السنن، أبو سليمان حمد بن محمد بن إبراهيم بن الخطاب الخطابي، المطبعة العلمية – حلب، ط.١، ١٣٥١ هـ - ١٩٣٢ م، ٢١٢/٤.

(٥) **التنجيم** هو علم يعنى بدراسة تأثير الأجرام السماوية البعيدة على حياة الإنسان، بحيث يكون باعتقاد أنها في لحظة ولادة الإنسان تؤثر على الشخصية والعلاقات العاطفية والاجتماعية، ومجريات الأحداث الإنسانية. إكمال المعلم، القاضي عياض، عياض بن موسى بن عمرون، تحقيق: يحْيَى إِسْمَاعِيل، دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع، مصر، ط.١، ١٤١٩ هـ - ١٩٩٨م، ١٥٣/٧ -بتصرف-

(٦) القاموس الفقهي لغةً واصطلاحاً، أبو حبيب السعدي، دار الفكر، دمشق، ط٢، ١٤٠٨هـ-١٩٨٨م، ص ٢٤٨.

(٧) تفسير غريب ما في الصحيحين، محمد الحميدي تحقيق: محمد سعيد، مكتبة السنة، القاهرة، ط١، ١٩٩٥م، ص ٥٧٧.

وقد قوبل علم الفلك بالانتقاد الشديد من العلماء لعلاقته بعلم التنجيم، ومنهم علماء علم الفلك أنفسهم: كالكندي، والفارابي، وابن سينا، وغيرهم. الذين انتقدوا ما ذهب إليه بعضهم من تنبؤات قائمة على حركة الكواكب.

وقد ألف الفارابي كتابا بعنوان: النكت فيما يصح وفيما لا يصح من أحكام النجوم، بـيَّن فيه فساد أحكام علم النجوم الذي يرجئ فيه المنجمون كل أمر إلى الكواكب وقراناتها.

وكذا ألف ابن سينا أيضا رسالة في ذلك عنوانها: رسالة في إبطال أحكام النجوم[١].

(١) فقه القضايا المعاصرة، بكر عبد الله أبو زيد ص(٩٨٨).

المطلب الثاني
بيان المقصود باختلال العلامات الفلكية

اختلال العلامات الفلكية مصطلح مركب من ثلاث كلمات؛ ولتعريفه يلزم تعريف كل لفظ على حده؛ فأقول: **الاختلال في اللغة:** الاختلال من الخلل، يقال: اختل العصير إذا صار خُلا، وخَلل شراب فلان، إذا فسد فصار خلا.(١)

وفي الاصطلاح: اضطراب الشيء وعدم انتظامه.(٢)

والعلامات لغة: جمع علامة، وهي: مشتقة من علم الشيء: أي عرفه، وعلَّمت الشيء: وضعت له أمارة يعرفها(٣)، والعَلامة والعَلَمُ شيء يُنْصَب في الفَلَوات تهتدي به الضالَّةُ.

فالعلامة في اللغة: ما جعل دليلا وأمارة على الشيء.

أما الفلكية، فهي كلمة مشتقة من الفلك وهو: العلم الذي يبحث عن أحوال الأجرام السماوية، ويدرس ما في السماء من نجوم وكواكب(٤).

وبالتالي؛ فإن العلامات الفلكية يراد بها:

ظهور الهلال في السماء في أول الشهر الهجري كعلامة على بدايته، وموقع الشمس في السماء، وما يتعلق بها من طلوع الفجر: الكاذب، والصادق، والفجر الأحمر، وشروق الشمس، وزوالها، وغروب الشمس، وزوال شفق العشاء كعلامة على مواقيت الصلاة والصيام.

المقصود بالعلامات الفلكية الشرعية: هي الأوقات التي تتعلق بها فريضتي: الصلاة، والصوم وهي: طلوع الفجر، شروق الشمس، زوالها، غروب الشمس، غياب الشفق، والذي يرتبط بفريضة الصيام منها: طلوع الفجر وغروب الشمس، حيث يحين موعد الفجر عندما يكون مركز الشمس تحت الأفق الشرقي بمقدار(١٨

(١) ينظر: لسان العرب مادة (خلل) ٢١١/١١.
(٢) التوقيف على مهمات التعاريف،ص٣٢٥.
(٣) المصباح المنير، مادة (ع ل م) ٦/ ٣٢٣، لسان العرب ٤١٦/١٢، مختار الصحاح ٤٦٧/١
(٤) علم الفلك، د يحيى شامي ص ٤٦.

درجة)، ويحين وقت المغرب عند غروب الحافة العليا لقرص الشمس

ويقصد باختلال العلامات الفلكية: اضطراب ظهور العلامات الفلكية الدالة على بداية وقت الصوم وانتهائه، سواء أكان هذا الاضطراب جزئيًا أو كليًا.

وينقسم الاختلال إلى نوعين:

الأول: اختلال جزئي: بحيث يطول فيها النهار[١] لمدة قد تصل في بعضها إلى(٢٣ ساعة ونصف)، وقد أشار القرافي إلى صورة تلك الحالة فقال:" مسألة من نوادر أحكام المواقيت، فتيا جاءت من بلاد بلغار من الإقليم السابع إلى بخارى، يقولون فيها: إنه جاءنا رمضان وطول الليل نحو ثلث ساعة"[٢].

الثاني: الاختلال الكلي: قد تختل هذه العلامات فتنعدم في بعض البلاد بحيث يستمر النهار(٢٤) أو أكثر لمدة قد تصل إلى ستة أشهر؛ حيث يبدأ الاختلال في النهار والليل، ابتداءً من خطي عرض(٤٩°) شمالًا وجنوبًا إلى خطي عرض ٦٦,٥° شمالًا وجنوبًا، وفي هذه المناطق يزداد طول الليل أو النهار، في عدد أيام من السنة ليأخذ أكثر ساعات اليوم، مما يؤدي إلى طول فترة الصلوات النهارية، وقصر فترة الصلوات الليلية أو العكس، وفي بعض المناطق يتصل الشفقان، شفق الغروب والشروق، مما يؤدي إلى انعدام جوف الليل، وبالتالي ضياع وقت العشاء، وابتداءً من خط عرض (٦٦,٥°) شمالًا وجنوبًا إلى(٩٠°) يطول النهار ليصل إلى(٢٤) ساعة، ثم إلى شهر، فشهرين، إلى ستة أشهر، وينعدم الليل، وبعدها يطول الليل وينعدم النهار، فالسنة كيوم واحد، ستة أشهر ليل لا شمس فيه، وستة أشهر نهار لا ليل فيه[٣].

---

(١) قال إمام الحرمين: "لا خلاف أن الشمس تغرب عند قوم وتطلع على آخرين والليل يطول عند قوم ويقصر عند آخرين وعند خط الاستواء يكون الليل والنهار مستويين أبداً". البجيرمي على الخطيب ٢٦/٢.

(٢) اليواقيت في أحكام المواقيت، أحمد بن إدريس القرافي، تحقيق: جلال الجهاني، دار النوادر، عمان، الأردن، الطبعة الأولى ٢٠١٤م، ص ١٢٢.

(٣) ينظر: الفلك العملي ص١٠٢، ١٠٣.

المطلب الثالث
سبب اختلال العلامات الفلكية

من الأسباب التي تؤدي إلى حدوث الاختلال في العلامات الفلكية واضطرابها جزئيًا أو كليًا ميلان الارض وتأثير خط العرض ووقت السنة على طول النهار، وتفصيل ذلك كما يلي:

الفرع الأول: محور ميلان الأرض(دوران الأرض)

إن دوران الأرض يتسبب في حدوث كل من العلامات الفلكية متمثلة في: الشروق، والزوال، والغروب، قال الله تعالى: ﴿وَتَرَى الْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ ۚ صُنْعَ الله الَّذِي أَتْقَنَ كُلَّ شَيْءٍ ۚ إِنَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَفْعَلُونَ﴾ (النمل: ٨٨)؛ فنحن نحسب ونعتقد أن الأرض التي نعيش عليها ثابتة جامدة لا تتحرك، ولكن الواقع غير ذلك؛ وهذه الآية تثبت هذا وتبين لنا عكس اعتقادنا؛ فتبين دوران الأرض وأنها متحركة، فنحن ننظر إلى الجبال فنحسبها جامدة، بينما هي تمرُّ كمرور السحاب إذا أنها لو لم تكن محمول على متحرك(الأرض) ما كانت لتتحرك؛ كما أن السحاب محمول على متحرك وهو الرياح.

وفائدة الإشارة إلى حركة الأرض هنا، هي أنها توضح لنا حركة الليل والنهار عليها بالجهة المعاكسة كما بينته آيات أخرى، كقوله تعالى: ﴿خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ بِالْحَقِّ ۖ يُكَوِّرُ اللَّيْلَ عَلَى النَّهَارِ وَيُكَوِّرُ النَّهَارَ عَلَى اللَّيْلِ ۖ وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ ۖ كُلٌّ يَجْرِي لِأَجَلٍ مُسَمًّى أَلَا هُوَ الْعَزِيزُ الْغَفَّارُ﴾ (الزمر: ٥)

ومعنى قوله تعالى: " يُكَوِّرُ اللَّيْلَ[1] " أي يجعلهما يحيطان بالكرة الأرضية في كل وقت، وهذه الآية تشير إلى أن الأرض كروية تدور حول نفسها؛ لأن مادة التكوير معناها لَفُّ الشيء على الشيء على سبيل التتابع، ولو كانت الأرض غير كروية(مسطحة مثلاً) لَخَيَّم الليلُ أو طلع النهار على جميع أجزائها دفعة واحدة.

ودورانُ الأرض حول نفسها يجعل الليل والنهار يدوران عليها بحركة معاكسة، وفي

(١) كَوْرُ الشيء إدارته وضم بعضه إلى بعض ككور العمامة. المفردات في غريب القرآن للأصفهاني ص٤٤٣.

كل لحظة يلج الليل في النهار من طرف، ويلج النهارُ في الليل من الطرف الآخر.[١]

وللأرض ثلاث حركات:

الأولى: دورانها حول نفسها: تدور الأرض بسرعة حول محورها-وهو خط وهمي يصل القطبين الشمالي والجنوبي- وتستغرق زمنًا قدره (٢٣) ساعة، و(٥٦) دقيقة، و(٤,٠٩) ثانية، لتدور مرة واحدة حول نفسها، وهذا الطول الزمني يطلق عليه اليوم النجمي[٢]، والسرعة الخطية عند خط الاستواء (١٦٧٤ كم/ساعة)، ويتشكل من هذه الدورة الليلُ والنهارُ.

الثانية: دورانها حول الشمس: تسير الأرض مسافة قدرها(٩٥٨ مليون كم) حول الشمس في زمن قدره (٣٦٥) يوم، و(٦) ساعات، و(٩) دقائق، و (٩,٥٤) ثانية، وهذا الطول الزمني يطلق عليه السنة النجمية.

خلال هذه الفترة تسير الأرض بسرعة قدرها (١٠٧,٢٠٠) كم/ ساعة، ويسمى مسار الأرض حول الشمس المدار الأرضي، ويقع هذا المدار على سطح وهمي منبسط، هذا السطح هو المستوى المداري الأرضي، ويميل محور الأرض عن المستوى المداري (٢٣,٥°)، وهذا الميل، والحركة الأرضية حول الشمس يتسببان في تغير فصول السنة.

الثالثة: دورانها مع المجموعة الشمسية: تسير الأرض مع الشمس، وباقي مجموعة النظام الشمسي حول مجرة درب التبانة، قال الله تعالى: ﴿وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَّهَا ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ﴾ (يس: ٣٨) ، وهذه المجرة عبارة عن طبقة ممتدة من النجوم تشبه القرص، ترتفع قليلا من الوسط، طول قطرها مئة ألف سنة ضوئية ، وسمكها عند مركزها عشرون ألف سنة ضوئية، وتحتوي على مئات البلايين من النجوم.

ولذا وجدت أنه من المناسب إضافة شرح مختصر لبيان كيفية حدوثها أقتبسه من

---

(١) ينظر: تفسير القرطبي ٢٣٥/١٥، تفسير المنار١٧٧/١، الكون والإنسان ص٤٠-٤٤، العلم يدعو للإيمان لكريسي موريسون ص٥٣.

(٢) وهناك اليوم الشمسي: ويتحدد بالمدة المحصورة بين مرورين متتاليين للشمس لإحدى دوائر نصف النهار، وهو أطول من اليوم النجمي، إذ يبلغ طوله الوسطي ٢٤ ساعة. ينظر: التوقيت والتقويم ص٦٤.

بحث الدكتور محمد الطرابيشي (الصلاة والصيام في المناطق الشمالية والجنوبية من الكرة الأرضية) ، حاصل ما ذكره: أن ميل محور الأرض بزاوية ٢٣,٥ درجة أثناء دورانها حول الشمس هو السبب الرئيسي لحدوث الفصول الأربعة. هذا الميل يؤدي إلى اختلاف طول النهار بين الصيف والشتاء في نصفي الكرة الأرضية، حيث يكون النهار أطول في الصيف في النصف الشمالي، وأقصر في النصف الجنوبي. ويعتمد طول النهار على الموقع الجغرافي بالنسبة لخط الاستواء، فمثلاً، في المناطق الواقعة على الدائرة القطبية(خط عرض ٦٦,٥ درجة) يكون هناك يوم واحد على الأقل يكون فيه النهار مستمرًا لمدة ٢٤ ساعة خلال الصيف. كلما اتجهنا شمالاً، يستمر النهار لأشهر حتى يصل إلى ستة أشهر عند القطب الشمالي، والعكس صحيح بالنسبة للشتاء.

ويشير الطرابيشي إلى أن ميل أشعة الشمس على الأرض يتغير بين(٢٣,٥ درجة و٢٣,٥ درجة) خلال السنة، ويصل إلى أعظم درجة عند الانقلاب الصيفي (حوالي ٢١ يونيو)، وهو اليوم الذي يشهد أطول نهار في النصف الشمالي للكرة الأرضية. كما أورد صورًا تشرح هذا الانقلاب، موضحًا أن نصف الكرة الشمالي يبقى مضاءً خلال الانقلاب الصيفي بسبب ميل الأرض نحو الشمس، بينما تبقى الدائرة القطبية مضاءة على مدار الساعة.

لو كانت الأرض بدون غلاف جوي، لكان الانتقال بين الليل والنهار حادًا ومفاجئًا، ولكن وجود الغلاف الجوي يساهم في انتشار الضوء، ويجعل هذا الانتقال تدريجيًا. وهذا الانتشار هو السبب في ظهور ظاهرة الشفق، التي تحدث عندما يظهر الضوء قبل شروق الشمس أو بعد غروبها. هذه الظاهرة ترتبط بزاوية انخفاض الشمس عن الأفق، حيث يقل الضوء كلما زادت زاوية الانخفاض.

تستخدم زوايا مختلفة لقياس الشفق:

زاوية الشفق المدني (٦ درجات)،

زاوية الشفق البحري (١٢ درجة)،

وزاوية الشفق الفلكي (١٨ درجة)، والتي تُستخدم غالبًا في حساب أوقات العشاء والفجر.

بعض الدول تعتمد زوايا أخرى مثل ١٥ درجة التي تستخدمها إسنا (التجمع الإسلامي لأمريكا الشمالية) و٢٠ درجة المستخدمة في مصر.

الفرع الثاني: تأثير خط العرض ووقت السنة على طول النهار

لفهم تأثير فصول السنة على طول النهار، نبدأ من ٢١ مارس، وهو يوم الاعتدال الربيعي، حيث يتساوى طول الليل والنهار، ويكون ميل الأرض بالنسبة للشمس صفرًا. من خلال الرسوم البيانية، نلاحظ أن الزاوية الشمسية (المحور الرأسي) أو ارتفاع الشمس تمثل القيم السالبة (زاوية انخفاض الشمس) كدالة على وقت اليوم (المحور الأفقي)، الذي يتراوح بين الصفر عند منتصف الليل و٢٤ ساعة، وهو التوقيت الشمسي المحلي. يمكن ملاحظة عدة منحنيات تمثل خطوط عرض مختلفة، بدءًا من خط الاستواء (٠) مرورًا بخط العرض ٢١,٤° (يمثل مكة)، وكذلك خطوط العرض ٨٠°، ٦٦,٥°، ٦٠°، ٤٨°، و٤٥°.

على سبيل المثال، المنحنى الخاص بمكة يبدأ في منتصف الليل (الساعة ٠) بزاوية انخفاض تبلغ ٦٩ درجة، وتتناقص هذه الزاوية حتى تصل إلى ١٨ درجة عند الفجر (الساعة ٤:٣٠ بالتوقيت الشمسي المحلي). يشرق الشمس في السادسة صباحًا وتكون الزاوية صفرًا، أي أنها تكون على الأفق. ترتفع الشمس إلى أعلى نقطة لها عند الظهر بزاوية ٦٩ درجة، ثم تنحدر تدريجيًا حتى تغرب في الساعة السادسة مساءً، وبعدها تبدأ منطقة الشفق التي تستمر حتى الساعة السابعة والنصف، وبعدها يبدأ وقت العشاء.

وفي منحنى خط العرض ٨٠°، نلاحظ أن الشمس تدخل منطقة الشفق لكنها لا تصل إلى منطقة الليل، مما يدل على أنه كلما اتجهنا شمالاً، قلَّ طول الليل. ملاحظة أخرى هي أن كل المنحنيات تتشارك في وقت الظهيرة.

وأشار الطرابيشي إلى أنه بعد مرور شهر، أي في ٢١ أبريل، تصبح زاوية ميل الأرض ١١,٦ درجة، وتتحرك جميع المنحنيات للأعلى، مما يدل على زيادة طول النهار وقصر الليل. في هذا الوقت، زاوية انخفاض الشمس في مكة تصل إلى ٥٧ درجة، بينما خط العرض ٦٦,٥° لا يدخل في منطقة الليل، وخط العرض ٨٠° يقع بالكامل في منطقة النهار. أما منحنى خط العرض ٦٠°، فهو بالكاد يدخل في منطقة الليل.

بحلول ٢١ يونيو (الانقلاب الصيفي)، يصبح هذا اليوم أطول يوم في

السنة في نصف الكرة الشمالي. نلاحظ أن الليل ينكمش بشكل ملحوظ عند خط العرض ٤٥°، حيث لا يتجاوز ٣ ساعات. في المناطق الواقعة شمال خط العرض ٤٨°، لا يدخل فيها وقت العشاء الشرعي في بعض الأيام لأن الشفق لا يختفي تمامًا، وتبقى السماء مضيئة، وهذا يستمر في خط العرض ٦٠° من ٢١ أبريل حتى ٢٤ أغسطس.

مع مرور الوقت، تبدأ هذه الظواهر في الانعكاس بعد الانقلاب الصيفي، حيث يبدأ النهار في الانكماش والليل في الزيادة حتى الاعتدال الخريفي في ٢٣ سبتمبر. بعد ذلك، يستمر الليل في الزيادة حتى يصل إلى أقصى طوله في الانقلاب الشتوي في ٢١ ديسمبر، حين يكون النهار أقصر ما يمكن.

المطلب الرابع

كيفية اضطراب العلامات الفلكية واختفائها[١]

قد تختفي بعض العلامات في حين تبقى بقية العلامات، فعلى سبيل المثال بزيادة قيمة خط العرض تختفي أولا علامتي الفجر والعشاء، حتى ينعدم شروق وغروب الشمس، كما قد ينعدم شروق وغروب الشمس؛ فتكون الشمس مشرقة طيلة اليوم، وعندها على الأغلب تختفي علامة صلاة العصر أيضا، وقد ينعدم شروق وغروب الشمس؛ فتكون الشمس غاربة طيلة اليوم، وعندها تنعدم علامتي الظهر والعصر. في بعض المناطق قد تختفي جميع العلامات لبعض الأيام، فمثلا قد تختفي علامتي: الفجر والعشاء، وتبقى علامات: الشروق، والغروب والظهر، والعصر، ويحدث هذا عندما تغيب وتشرق الشمس خلال اليوم الواحد، إلا أنها لا تنخفض أكثر من (١٨) درجة تحت الأفق. أو قد يختفي: الشروق والغروب، وعلامتي الظهر، والعصر، وتبقى علامتي: الفجر، والعشاء، ويحدث هذا عندما لا تشرق الشمس طيلة اليوم، ولكن يتذبذب انخفاضها عن الأفق حول قيمة(١٨) درجة خلال اليوم.

بالاقتراب من موعد الانقلاب الصيفي[٢] تبدأ صلاتي العشاء والفجر بالاقتراب

(١) تقدير موعدي صلاة الفجر والعشاء عند اختفاء العلامات الفلكية في المنطقة ما بين خطي عرض ٤٨,٦ و٦٦,٦، محمد شوكت عودة، بحث مقدم في اجتماع لجنة المجمع الفقهي، رابطة العالم الإسلامي، بروكسل، ٢٠٠٩، ص ٣.

(٢) يبدأ عندما تكون أشعة الشمس عمودية يوم ٢١ يونيو على مدار السرطان (وهو خط دائرة عرض ٣و٢٣ درجة شمال خط الاستواء) في نصف الكرة الارضية الشمالي حيث تكون الشمس في أعلى ارتفاع لها ظهرا فوق الأفق، فيطول النهار ويقصر الليل حتى لا يكاد يوجد ليل في المناطق القطبية. وتكون الأوضاع بالنسبة إلى نصف الكرة الأرضية الجنوبي بالعكس، بينما يكون في نصف الكرة الشمالي شتاء يكون صيفا في نصف الكرة الأرضية الجنوبي، وإذا كان صيفا في نصف الكرة الشمالي يكون شتاء في نصف الكرة الأرضية الجنوبي. وابتداء من يوم ٢٢ تتحرك عموديتها جنوبا رويدا رويدا خلال الصيف إلى أن تصبح عمودية على خط الاستواء. ثم تتعداه جنوبا حتى تصبح عمودية على مدار الجدي ظهرا (وهو دائرة عرض ٣و٢٣ درجة جنوبا) يوم ٢١ ديسمبر. وعندما تكون أشعة الشمس عمودية على مدار السرطان أي في ٢١ يونيو نقول إن الصيف قد بدأ في نصف الكرة الشمالي، وبالتالي يكون بداية فصل

من بعضهما البعض، أي تقتربان من موعد نصف الليل الفلكي، إلى أن يأتي يوم يكون فيه موعد صلاة العشاء والفجر في نفس الوقت، ويكون هذا هو موعد نصف الليل الفلكي، وبعد ذلك تختفي علامتي الفجر والعشاء، إذا اختفت علامة صلاة الفجر تختفي في نفس اليوم علامة صلاة العشاء أيضا، فلا يمكن أن تبقى علامة إحدى هاتين الصلاتين وتختفي الأخرى في المناطق المعتدلة؛ يحدث تسلسل لحركة الشمس، فتغيب الشمس ويحين المغرب، وبمرور الوقت تنخفض الشمس تحت الأفق، وكلما انخفضت الشمس تحت الأفق؛ ازدادت عتمة الليل، إلى أن تنخفض الشمس تحت الأفق الغربي بمقدار(١٨) درجة فعندها تختفي جميع إضاءات الشفق وتصبح السماء حالكة الظلام ويحين موعد العشاء، وبعد ذلك تنخفض الشمس أكثر؛ ولكننا لن نلاحظ أي اختلاف على إضاءة السماء، إذ أنها حالكة الظلام أصلا، وقد تنخفض إلى(٤٠) أو(٥٠) أو(٦٠) أو حتى(٩٠) درجة تحت الأفق اعتمادا على المنطقة والفصل، وعندما تصل الشمس إلى أقصى انخفاض لها تحت الأفق يحين موعد منتصف الليل الفلكي، وبعد ذلك تبدأ الشمس بالارتفاع والاقتراب من الأفق الشرقي ولن نلاحظ أي اختلاف على إضاءة السماء إلى أن تصل الشمس إلى انخفاض مقداره(١٨) درجة تحت الأفق الشرقي، فعندها يحين موعد الفجر، ونلاحظ بداية انتشار إضاءة خافتة عند الأفق الشرقي، وكلما ارتفعت الشمس أكثر، واقتربت من الأفق الشرقي أكثر؛ ازدادت إضاءة السماء إلى أن تشرق الشمس.
أما المناطق التي تختفي فيها العلامات الفلكية؛ ففي اليوم الذي تختفي فيه العلامات؛ يحدث ما يلي: تغيب الشمس وتبدأ بالانخفاض تحت الأفق الغربي، وكلما انخفضت أكثر؛ ازدادت عتمة السماء أكثر، إلى أن تصل إلى أقصى انخفاض لها تحت الأفق الغربي، والذي يكون أقل من(١٨) درجة؛ اعتمادًا على المنطقة والوقت من السنة، فعندما تصل الشمس إلى أقصى انخفاض لها؛

=
الشتاء في الجنوب. لهذ الاصطلاح «انقلاب» من الربيع إلى الصيف، وعندما تكون الشمس عمودية على مدار الجدي في ٢١ ديسمبر نقول إن الشتاء قد بدأ في نصف الكرة الأرضية الشمالي، ويكون الانقلاب صيفيا لدى نصف الكرة الأرضية الجنوبي. ينظر: التقويم والتوقيت لأكرم العلبي ص ٣٤.

نلاحظ أن السماء ليست حالكة الظلام، بل ما زالت هناك إضاءة في السماء، وبعد ذلك تبدأ الشمس بالارتفاع والاقتراب من الأفق الشرقي، لنلاحظ أن إضاءة السماء أصبحت تزداد أكثر إلى أن تشرق الشمس من جهة الشرق؛ فيتضح أنه قبل اختفاء العلامة بأيام قليلة يكون أقصى انخفاض للشمس تحت الأفق أكثر بقليل من(١٨) درجة، أي أنها تكون منخفضة بمقدار(٢٠) درجة مثلاً، وفي اليوم التالي(١٩) درجة مثلا، وفي اليوم الذي يليه(١٨) درجة مثلا، ويكون هذا آخر يوم تظهر فيه علامتي الفجر والعشاء، وبعد ذلك يصبح أقصى انخفاض يساوي(١٧) درجة مثلا، وتختفي يومها العلامة ويقل أقصى انخفاض بمرور الأيام إلى أن يكون أقل انخفاض هو ذلك الذي تصله الشمس يوم الانقلاب الصيفي، وبعد ذلك تتوالى الأحداث بالترتيب العكسي[١].

(١) تقدير موعدي صلاة الفجر والعشاء عند اختفاء العلامات الفلكية، م / محمد عودة ص ٤.

المبحث الأول
حكم الصيام في البلاد التي تختل أو تنعدم فيها العلامات الفلكية

سبق وأن ذكرت أن العلامات الفلكية تظهر بصورة طبيعية في البلاد المعتدلة، لكن كلما ابتعدنا أكثر عن خط الاستواء سواء شمالا أو جنوبا فإن بعض هذه العلامات يبدأ بالاضطراب، حيث إن هناك من البلاد ما تختل فيها تلك العلامات الفلكية.

المطلب الأول
تحديد مواقع هذه البلاد من العالم

من خلال العرض المتقدم لأسباب اختلال العلامات الفلكية يمكن للفلكيين وعلماء الجيولوجيا والجغرافيا بيان موقع البلدان التي تختل أو تنعدم فيها العلامات الفلكية، وهي البلدان الواقعة فوق خط عرض (٤٨°) درجة[1] شمالاً وجنوبا حتى تصل إلى نهاية القطبين الشمالي والجنوبي. عند خط عرض (٩٠) درجة شمالا وجنوبا **وقد أورد الدكتور حسين كمال** في دراسته(منحنيات تعين مواقيت الصلاة لجميع بقاع العالم) استخدام المخططات البيانية، وتوصل إلى نتائج تظهر تحولات المواقيت باختلاف خطوط الطول والعرض، وأكد على استحالة تعيين وقتي الفجر والعشاء بعد خط عرض (٤٩) درجة في بعض أيام السنة، كما أكد على غياب علامتي الشروق والغروب بعد خط عرض (٦٧) درجة في مناطق أخرى عند استمرار الليل والنهار، ومن خلال تلك المخططات يبين أن اختفاء العلامات يمتد لعدد من الأيام ويزداد بازدياد خط العرض:

- ففي خط عرض (٤٩) درجة تضيع العلامات لمدة شهر تقريبا.
- وفي خط عرض (٥٠) درجة تضيع لمدة تزيد عن (٤٠) يوما تقريبا.
- وفي خط عرض (٥٥) درجة تضيع لمدة تقرب من (٣) أشهر.
- وفي خط عرض (٦٠) درجة تضيع لمة تقرب من (٤) أشهر.

(١) خط عرض ٤٨° شمال هي إحدى دوائر العرض الجغرافية، وهي دوائر وهمية تحيط بالكرة الأرضية، وموازية لخط الاستواء، وتتميز هذه الدائرة بأن الأراضي الواقعة يطول فيها النهار أو الليل جدًا بحسب فصول السنة.

ولا يخفي أن هذا الاختلال في هذه العلامات الفلكية يؤثر على أداء فريضة الصوم لدى المسلمين القاطنين في هذه البلاد.

ويمكن حصر بعض تلك الدول من خريطة العالم وذلك فيما يعرف: بالدول الإسكندنافية وتشمل: السويد، والدنمارك، والنرويج، وفنلندا، وأيسلندا، وجرينلاند[1]، ودول البلطيق: أستونيا، ليتوانيا، لاتفيا، بالإضافة إلى ألاسكا ومنطقتي: القطب الجنوبي، والقطب الشمالي.

ولا يقتصر حكم المسألة محل البحث على تلك البلدان فقط، بل يطبق على أي منطقة يختل فيها اليوم نهارًا وليلًا؛ لأن هناك بعض البلدان التي تقع فوق خط عرض (٤٨°) ويطول فيها النهار لمدة قد تصل إلى ١٨أو ١٩ أو ٢٠ ساعة أحيانا مثل بعض مدن: روسيا، وبريطانيا.

وفيما يلي أوجز لمحة تعريفية عن بعض تلك الدول، وهي كالتالي:

١. **النرويج:** تقع في أقصى شمال أوروبا ضمن الدائرة القطبية الشمالية، وتسمى بـ " أرض شمس منتصف الليل"، حيث لا تغرب الشمس فيها أبدا في الفترة من مايو إلى أواخر يوليو، أي لمدة ٧٦ يوما تقريبا، وفي منطقة سفالبارد بالنرويج، تشرق الشمس باستمرار من ١٠ أبريل إلى ٢٣ أغسطس، وسفالبارد هي أقصى منطقة مأهولة بالسكان في شمال أوروبا[2].

٢. **نونافوت:** تقع فوق الدائرة القطبية الشمالية بدرجتين، في الأقاليم الشمالية الغربية لـكندا، ويشهد هذا المكان حوالي شهرين من ضوء الشمس على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع، بينما يشهد المكان خلال فصل الشتاء حوالي(٣٠) يومًا متتاليا من الظلام الدامس. وفي إيكالويت، وهي واحدة من مدن أقصى شمال كندا، يبدأ الغسق نحو الساعة الحادية عشرة مساء. وبحلول الساعة: ٢ صباحًا تقريبًا تشرق الشمس من جديد.

٣. **أيسلندا:** هي أكبر جزيرة في أوروبا بعد بريطانيا العظمى، تضم أنهارا جليدية، وينابيع مياه حارة، وبراكين، وجبال. وتُعرف أيسلندا أيضا باسم" أرض شمس

(1) Political Map of Scandinavia

(2) "TRRI MAPES (18-5-2021), "Countries of Scandinavia and the Nordic Region

منتصف الليل"، وأفضل الأوقات لتجربة ضوء الشمس على مدار(٢٤) ساعة كاملة هي: بين منتصف مايو ومنتصف أغسطس، حيث تظل الشمس مرئية في جميع أنحاء أيسلندا.

٤. **بارو في ألاسكا:** من أواخر مايو إلى أواخر يوليو، لا تغرب الشمس في بارو، والتي يتم تعويضها لاحقا من بداية نوفمبر وحتى ثلاثين يوما، حيث لا تشرق فيها الشمس، وتُعرف تلك الفترة بالليل القطبي، وهذا يعني أيضا أن البلاد تظل في الظلام خلال أشهر الشتاء القاسية.

٥. **فنلندا:** هي أرض الألف بحيرة وجزيرة، معظم أجزاء فنلندا ترى الشمس المباشرة لأيام متتالية خلال فصل الصيف، حيث تستمر الشمس في السطوع لمدة(٧٣) يوما تقريبا، بينما خلال فصل الشتاء، لا ترى هذه المنطقة أي ضوء من الشمس، ويُسمى النهار في شمال فنلندا- وخاصة إقليم لابلاند- بشمس منتصف الليل؛ فالشمس لا تختفي طوال اليوم[١].

٦. **السويد:** من أوائل مايو حتى أواخر أغسطس، ترى السويد غروب الشمس في منتصف الليل تقريبا، وتشرق الشمس في حوالي الساعة ٤ صباحا في البلاد، ومن أواخر مايو وحتى منتصف يوليو: تظل الشمس ظاهرة عند منتصف الليل لمدة (٥٦) يوما في السنة، والسويد هي أرض الشفق القطبي، حيث يمكن مشاهدة ظاهرة شمس منتصف الليل، وسحر الشفق القطبي عندما يظهر في أوقات مختلفة[٢]؛ ففي ستوكهولم العاصمة تغرب الشمس عند الساعة الواحدة صباحا، وتشرق بعدها بساعتين ونصف فقط.

٧. **جرينلاند:** تعتبر جرينلاند رسميا جزءا من الدنمارك، ولكنها لا تشارك حدودها مع أي دول، حيث تقع جزيرة جرينلاند بين أمريكا الشمالية وأوروبا، وهي جزيرة كبيرة يغطي الجليد ٨٠٪ من أراضيها، وتتعرض المناطق الكبيرة فوق الدائرة القطبية الشمالية لظاهرة شمس منتصف الليل لفترات طويلة،

(1) "Scandinavian Peninsula", www.newworldencyclopedia.org,22-5-2021، Retrieved 22-5-2021. Edited.

(2) Edited Amanda Briney (18-5-2021), "Countries of Scandinavia, www.thoughtco.com, Retrieved 18-5-2021,

ولكنها أقل في المناطق الواقعة أسفل الدائرة القطبية الشمالية[1].

٨. **القطبين:** ويمتدان ما بين خطي عرض(٦٧: ٩٠) درجة شمالا و(٦٧: ٩٠) درجة جنوبا، وهي مناطق باردة يطول فيها النهار حتى يصبح(٦) أشهر في الشمال، بينما يكون الليل الدائم في الجنوب والعكس بالعكس.

(1) https://www.vetogate.com/4866261

https://akhbarelyom.com/news/newdetails/3731675/1/أماكن-في-العالم-لا-تغيب-عنها-الشمس-أبرزه

المطلب الثاني

مدة الصوم في المناطق التي تختل فيها العلامات الفلكية(طول النهار وقصر الليل) بحسب فصول السنة

تصوير المسألة: هناك بعض البلاد والمدن تختل فيها العلامات الفلكية التي تدل على طلوع الفجر وغروب الشمس، فيقصر الليل ويطول النهار جدا، ويستمر إلى عشرين ساعة أو ٢٢ أو ٢٣ ساعة[١]،

وذلك حسب موقع كل منها من خط الاستواء. وهي البلدان التي تقع ما بين خطي عرض (٤٥ -٦٦°) شمالًا وجنوبًا كما سبق وأن بيّنت، ومن ثم يجد بعض المقيمين فيها مشقة شديدة بسبب الصيام من: صداع، وإجهاد، وجفاف خطير، وتعطل لبعض أعمالهم ومصالحهم، كما يتبقى لأهل هذه البلاد من الليل ساعة أو ساعتين أو ثلاث ساعات فقط تكاد تكفي لإفطارهم وصلاة المغرب والعشاء، وربما لا يتمكنون من تناول السحور؛ لضيق الوقت بين العشاء والفجر في هذه البلاد، فهل يصوم أهلها كل هذه المدة مادام يتمايز الليل من النهار، أم يقدر لهم النهار بأقرب البلاد المعتدلة إليهم، أم يتقدر وقت الصيام بميقات مكة الزماني، أم يتقدر شيء آخر؟

وللإجابة على هذه المسألة أقول وبالله التوفيق:

إن الفقهاء القدامى لم يتناولوا تلك المسألة بمزيد من التفصيل والتوضيح، ويؤكد ذلك قول ابن عابدين:

"لم أرَ مَن تعرّض عندنا لحكم صومهم فيما إذا كان يطلع الفجر عندهم كما تغيب الشمس أو بعده بزمان لا يقدر"[٢] بل تناولها بعضهم في ثنايا حديثه عن

---

(١) في أيسلندا تغرب الشمس عند منتصف الليل، وتشرق بعد غروبها بساعتين فقط خلال ذروة الصيف. ويصوم المسلم النرويجي لمدة تصل إلى عشرين ساعة وعشرين دقيقة وربما حتى ٢١ ساعة و٥١ دقيقة في عامنا الحالي. وفي فنلندا يجد المسلمون أنفسهم أمام ٢٣ ساعة ونصف الساعة

https://www.ajnet.me/lifestyle/2019/5/10/دول-لا-تغيب-عنها-الشمس-كيف-يصوم-مسلموها

(٢) حاشية رد المحتار على الدر المختار ٣٦٦/١.

أوقات الصلوات في البلاد التي يطول فيها النهار كقول ابن عابدين المتقدم، وربما يرجع ذلك لخلو تلك البلدان من المسلمين في زمانهم. وإلا ما تركوا بيان الحكم في مسألة لها من الأهمية في حياة المسلم ما لها؛ وفي هذا يقول الشيخ رفيع الدين الدهلوي:

"إن السلف من العلماء لم يتعرضوا لحكم هذه الحادثة لعدم إمكانية الحياة والعيش ثمة؛ فكان البحث فيه من العبث".[١]

كما أن الفقهاء وعلماء الفلك لم يتفقوا على طريقة معينة لتقدير وقت الصوم ومدته عند اختلال العلامات الفلكية.

ولذا فإن الآراء الواردة في هذا البحث هي اجتهادات لبعض الفقهاء المعاصرين للتعامل مع حالات الاختلال للعلامات الفلكية، وبعض الفلكيين الذين لهم معرفة بعلوم الشريعة، كما تمثل فتاوى وقرارات لدور الإفتاء في البلدان الإسلامية، والمجامع الفقهية، لكي يتمكن المسلمون في تلك البلدان من إقامة شعائرهم على الوجه الأمثل إن شاء الله تعالى.

آراء الفقهاء المعاصرين في هذه المسألة:

الرأي الأول: يذهب إلى وجوب الصيام على أهل تلك البلدان مدة تمايز النهار من الليل بشروق شمس وغروبها حتى ولو طالت مدة الصوم، مادام يتعاقب الليل والنهار في خلال مدة زمانية مجموعها(٢٤) ساعة، وهذا هو ما قرره المجمع الفقهي الإسلامي التابع لرابطة العالم الإسلامي، وأخذ به أيضا مجلس هيئة كبار العلماء بالمملكة العربية السعودية، ولجنة الإفتاء في السعودية، وبه قال الشيخ حسنين مخلوف.

وجاء في قرار المجمع الفقهي الإسلامي ما نصه: "أما بالنسبة لتحديد أوقات صيامهم(البلاد ذات خطوط العرض عالية الدرجات) في شهر رمضان فعلى المكلفين أن يمسكوا كل يوم منه عن الطعام والشراب وسائر المفطرات، من طلوع الفجر إلى غروب الشمس في بلادهم، ما دام النهار يتمايز في بلادهم من

(١) العذب الزلال في مباحث رؤية الهلال للمراكشي ص ٢٢٩.

الليل، وكان مجموع زمانهما أربعا وعشرين ساعة، ويحل لهم الطعام والشراب والجماع ونحوها في ليلهم فقط وإن كان قصيرا".[١]

وقال مجلس هيئة كبار العلماء بالمملكة العربية السعودية بخصوص ذلك: "من كان يقيم في بلاد يتمايز فيها الليل من النهار بطلوع فجر وغروب شمس إلا أن نهارها يطول جدا في الصيف ويقصر في الشتاء على المكلفين القاطنين في تلك البلاد أن يمسكوا كل يوم منه عن الطعام والشراب وسائر المفطرات من طلوع الفجر إلى غروب الشمس في بلادهم، ما دام النهار يتمايز في بلادهم من الليل، وكان مجموع زمانهما أربعا وعشرين ساعة، ويحل لهم الطعام والشراب والجماع ونحوها في ليلهم فقط، وإن كان قصيرًا "[٢].

أما من عجز عن إتمام صوم يوم؛ لطوله، أو علم بالأمارات والتجربة، أو إخبار طبيب أمين حاذق، أو غلب على ظنّه أن الصوم يُفضي إلى إهلاكه، أو مرضه مرضًا شديدًا، أو يفضي إلى زيادة مرضه، أو بطء برئه؛ أفطر ويقضي الأيام التي أفطرها في أي شهر تمكّنَ فيه من القضاء[٣].

قال تعالى: ﴿فَمَن شَهِدَ مِنكُمُ الشَّهْرَ فَلْيَصُمْهُ ۖ وَمَن كَانَ مَرِيضًا أَوْ عَلَىٰ سَفَرٍ فَعِدَّةٌ مِّنْ أَيَّامٍ أُخَرَ ۗ يُرِيدُ الله بِكُمُ الْيُسْرَ وَلَا يُرِيدُ بِكُمُ الْعُسْرَ﴾ (البقرة: ١٨٥)، وقال تعالى: ﴿لَا يُكَلِّفُ الله نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا﴾ (البقرة: ٢٨٦) وقال تعالى: ﴿وَمَا جَعَلَ عَلَيْكُمْ فِي الدِّينِ مِنْ حَرَجٍ﴾ (الحج: ٧٨)، وقال الشيخ حسنين مخلوف:

"أما البلاد التي تطلع فيها الشمس وتغرب كل يوم إلا أن مدة طلوعها تبلغ نحو عشرين ساعة، فبالنسبة للصوم، يجب عليهم الصوم في رمضان من طلوع الفجر إلى غروب الشمس هناك، إلا إذا أدى ذلك الصوم إلى الضرر بالصائم وخاف من طول مدة الصيام الهلاك، أو المرض الشديد؛ فحينئذ يرخص له الفطر، ولا يعتبر في ذلك مجرد الوهم والخيال، وإنما المعتبر غلبة الظن بواسطة الأمارات،

(١) المجمع الفقهي الإسلامي برابطة العالم الإسلامي، جاء في القرار الثالث من الدورة الخامسة للمجمع عام ١٤٠٢هـ.
(٢) أبحاث هيئة كبار العلماء بالمملكة العربية السعودية، قرار رقم: (٦١) عام ١٣٩٨هـ.
(٣) المرجع السابق.

أو التجربة، أو إخبار الطبيب الحاذق بأن الصوم يفضي إلى الهلاك، أو المرض الشديد، أو زيادة المرض، أو بطء البرء، وذلك يختلف باختلاف الأشخاص، فلكل شخص حالة خاصة، وعلى من أفطر في كل هذه الأحوال قضاء ما أفطره بعد زوال العذر الذي رخص له من أجله الفطر"[(١)].

واستدلوا على ذلك بعمومية شريعة الإسلام وشمولها؛ فهي عامة للناس في جميع البلاد، وقد قال الله **تعالى:** ﴿شَهْرُ رَمَضَانَ الَّذِى أُنزِلَ فِيهِ الْقُرْآنُ هُدًى لِّلنَّاسِ وَبَيِّنَاتٍ مِّنَ الْهُدَىٰ وَالْفُرْقَانِ﴾ (البقرة:١٨٥).

وجه الدلالة: تدل الآية على وجوب الصوم من وقت تبين الخيط الأبيض من الأسود، وهو طلوع الفجر الصادق إلى الليل بغروب الشمس، فمن تمييز ليلهم من نهارهم شملهم حكم الآية طالت مدة الصوم أو قصرت"[(٢)].

وقوله- صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ-:"**إِذَا غَابَتِ الشَّمْسُ مِنْ هَا هُنَا، وَجَاءَ اللَّيْلُ مِنْ هَا هُنَا، فَقَدْ أَفْطَرَ الصَّائِمُ**".[(٣)]

وجه الدلالة من الحديث الشريف: فيه إشارة منه- صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ- إلى وجوب تقدير بداية الصوم ونهاية طبقا لطلوع الفجر وغروب الشمس وهؤلاء يتميز ليلهم ونهارهم؛ فيقبل الليل ويدبر النهار، والحكم متعلق بذلك؛ فيجب على جميع المسلمين من أهل تلك البلاد الصوم بين الوقتين لا فرق في ذلك بين مكان وآخر.

واستدلوا أيضًا بأنه أجمعت الفتاوى المعاصرة على أن العمل بالمواقيت ينبغي أن يستمر في أي منطقة على ظهر الأرض حتى تختفي العلامات، وعندها يُنتقَل إلى التقدير.

ونوقش القول باعتبار التمايز بحد ذاته كافيا، من وجوه:

الأول: إن المسافة الفاصلة التي تمييز بين علامتَي العشاء والفجر تتضاءل تدريجيا في تلك البلدان مع مضيّ الأيام قليلا بعد قليل حتى لا يبقى منها غيرُ قدر

(١) فتاوى الشيخ مخلوف ٢٧٢/١، مجلة البحوث الإسلامية العدد: ٢٥، ص ٣٢.

(٢) ينظر: العذب الذلال في مباحث رؤية الهلال ص ٢٢٥.

(٣) رواه: عمر بن الخطاب، في صحيح البخاري، حديث صحيح، رقم ١٩٥٤.

يسير، وبعده تنعدم وتتداخل العلامات في يوم من الأيام.

ويوضّح ذلك أنه في خط عرض(٤٩) الذي يمر بباريس تقريبا تستمر علامتا الفجر والعشاء بالتداخل أيام الانقلاب الصيفي بين الثالث عشر والثلاثين من حزيران، ولكن هذا التداخل لا يحصل بغتة، فلا يكون الفرق بين خروج العشاء ودخول الفجر عدة ساعات ثم يهبط فجأة إلى العدم، بل هو ينتقل متدرجًا مع اقترابنا من اليوم المذكور، فقبل تداخل العلامات بيوم واحد (٦/١٢) يغيب شفق الغروب في الساعة الواحدة وأربعين دقيقة ويطلع الفجر في الواحدة وتسع وخمسين. **أي أن الشرط الشرعي لأداء المغرب والعشاء في وقتَيهما وصيام المكلَّف تحقق نظريا بتمايز الوقتين**، ولكن الزمن الذي يفصل بين العشاء والفجر يبلغ تسع عشرة دقيقة فحسب، فهل يقول عاقل إنه وقت كاف لأداء حقوق الدنيا والدين من صلوات وطعام وشراب؟

فمجرد تمايز الليل عن النهار في يوم طوله أربعٌ وعشرون ساعة لا يُعتبر وحده سببا موجبا لصيام النهار وأداء الصلوات في أوقاتها، وإن التقدير لازم حتى في بعض الحالات التي يحصل فيها هذا التمايز[١].

الثاني: الآية التي تبين وقت الصوم من طلوع الفجر إلى الليل بغروب الشمس والأحاديث التي تبين مواقيت صلاة الفجر والمغرب بعلامات معينة ومنها نستمد وقت الصوم، مفروض فيها أنها لأهل الجزيرة العربيّة، أما البلاد النائية شمالا أو جنوبا فلا يوجَد في الحديث دَلالة على رفض اعتبار الفارِق العَظيم فيها بين مسافَتَيِ الليل والنهار؛ بل الواجب اعتبارها مَسكوتا عنها، عندئذٍ يجب تقريرُ وتقدير حكم لها يتناسب مع مقاصِد الشريعة.[٢]

الثالث: هذه المواقيت تكون في الأيام العادية الطبيعية؛ وفي ذلك يقول ابن تيمية: "والمواقيت التي علمها جبريل عليه السلام للنبي- صَلَّىٱللَّهُعَلَيۡهِوَسَلَّمَ- وعلمها النبي- صَلَّىٱللَّهُعَلَيۡهِوَسَلَّمَ- لأمته حين بين مواقيت الصلاة وهي التي ذكرها العلماء في

(١) مشكلة الصوم في بلدان الشمال القَصِيّة، نشرت بتاريخ مايو ٢٠، ٢٠١٩، مجاهد مأمون ديرانية .https://shamquake.wordpress.com/2019/05/20/6070/

(٢) العقل والفقه في فهم الحديث النبوي، مصطفى أحمد الزرقا ص: ١٢٤.

كتبهم هي في الأيام المعتادة؛ فأما ذلك اليوم الذي قال فيه رسول الله- صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ- يوم كسنة قال: " اقْدُرُوا له قَدْرَهُ"؛ فله حكم آخر يبين ذلك أن صلاة الظهر في الأيام المعتادة لا تكون إلا بعد الزوال وانتصاف النهار وفي ذلك اليوم يكون من أوائل اليوم بقدر ذلك، وكذلك وقت العصر، هي في الأيام المعتادة إذا زاد ظل كل شيء على مثله عند الجمهور كمالك وأحمد والشافعي وأبي يوسف ومحمد وغيرهم، وقال أبو حنيفة إذا صار ظل كل شيء مثليه، وهذا آخر وقتها عند مالك وأحمد في إحدى الروايتين والشافعي، والمقصود أن في ذلك اليوم لا يكون وقت العصر فيه إذا صار ظل كل شيء لا مثله ولا مثليه؛ بل يكون زوال يوم قبل هذا الوقت شيء كثير فكما أن وقت الظهر والعصر ذلك اليوم هما قبل الزوال كذلك صلاة المغرب، والعشاء قبل الغروب وكذلك صلاة الفجر فيه تكون بقدر الأوقات في الأيام المعتادة ولا ينظر فيها إلى حركة الشمس لا بزوال ولا بغروب ولا مغيب شفق ونحو ذلك. وقول الصحابة رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمْ: " قُلْنَا: يا رَسُولَ اللهِ، وَما لَبْثُهُ في الأَرْضِ؟ قالَ: أَرْبَعُونَ يَوْمًا؛ يَوْمٌ كَسَنَةٍ، وَيَوْمٌ كَشَهْرٍ، وَيَوْمٌ كَجُمُعَةٍ، وَسَائِرُ أَيَّامِهِ كَأَيَّامِكُمْ قُلْنَا: يا رَسُولَ اللهِ، فَذلكَ اليَوْمُ الذي كَسَنَةٍ، أَتَكْفِينَا فيه صَلَاةُ يَومٍ؟ قالَ: لَا، اقْدُرُوا له قَدْرَهُ"[1] فقد يعنى به الليل كما يعنى بلفظ الليلة بيومها كقوله تعالى: ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا أَنفِقُوا مِمَّا رَزَقْنَاكُم مِّن قَبْلِ أَن يَأْتِيَ يَوْمٌ لَّا بَيْعٌ فِيهِ وَلَا خُلَّةٌ وَلَا شَفَاعَةٌ﴾ (البقرة: ٢٥٤)

وفي الموضع الآخر: ﴿آيَتُكَ أَلَّا تُكَلِّمَ النَّاسَ ثَلَاثَ لَيَالٍ سَوِيًّا﴾ (مريم:١٠)، ويوم كقوله: (يوم عرفة) ويعني الوقوف يوم عرفة يراد اليوم والليلة التي تليه، وأيضًا إذا علموا أنهم يقدرون لثلاث صلوات قبل وقتها المعتاد علم بطريق اللزوم أنهم يقدرون للمغرب والعشاء ووقوع ذلك في النهار كوقوع صلاتي المغرب والعشاء قبل الزوال من ذلك اليوم وأيضا فقوله اعتكف العشر يدخل فيه الليل وقوله: ﴿وَوَاعَدْنَا مُوسَىٰ ثَلَاثِينَ لَيْلَةً وَأَتْمَمْنَاهَا بِعَشْرٍ فَتَمَّ مِيقَاتُ رَبِّهِ أَرْبَعِينَ لَيْلَةً﴾ (الأعراف: ١٤٢)، دخل فيها النهار والله أعلم[2].

---

(١) **أخرجه مسلم في صحيحه**، كتاب الفتن، باب ذكر الدجال وصفته وما معه، رقم: ٢٩٣٧، ٤/٢٢٥٠.

(٢) مختصر الفتاوى المصرية ١/٣٩.

الرابع: منافاة العمل بالتمايز لمقاصد الشريعة الإسلامية التي تهدف إلى التيسير على الناس ورفع الحرج والمشقة؛ مصداقًا لقول الحق جل وعلا: ﴿وَمَا جَعَلَ عَلَيْكُمْ فِي الدِّينِ مِنْ حَرَجٍ﴾ (الحج: ٧٨) وفي ذلك يقول العلامة مصطفى الزرقا: "وهذا التعميم بمجرد ظهورِ تَمَيُّزٍ بين ليلٍ ونهارٍ دون نظر إلى الفارق العظيم في مدة كلٍّ منها يتنافى كل التنافي مع مقاصد الشريعة وقاعدة رفع الحرج، وليس من المعقول توزيع صلوات النهار أو الليل على مدة نصف ساعة مثلاً، ولا من المعقول صيام ساعة وإفطار ثلاث وعشرين".[١]

الرأي الثاني: لزوم تقدير وقت للصوم في تلك البلدان وترك العمل بالعلامات الفلكية: وهو ما ذهب إليه ابن عابدين من الحنفية[٢] واختاره القرافي من أئمة المالكية[٣]وأبو حامد من الشافعية[٤]، وما أخذت به دار الإفتاء المصرية.

يقول ابن عابدين: " لم أرَ مَن تعرّض عندنا لحكم صومهم فيما إذا كان يطلع الفجر عندهم كما تغيب الشمس أو بعده بزمان لا يَقدِر فيه الصائم على أكل ما يقيم بنيته، ولا يمكن أن يقال بوجوب موالاة الصوم عليهم؛ لأنه يؤدي إلى الهلاك؛ فإن قلنا بوجوب الصوم لزم القول بالتقدير"[٥].

وقال البيجرمي في حاشيته: "والأحسن وبه قال بعض الشيوخ أنهم يقدرون ذلك ويعتبرون الليل والنهار، كما قال في يوم الدجال الذي كسنة وكشهر: " اقدروا له" حين سأله الصحابي عن الصوم والصلاة فيه"[٦]

الدليل على اعتبار التقدير: يستدل على الأخذ بالتقدير وترك العمل بالعلامات الفلكية من **السنة والمعقول:**

فمن السنة: الحديث الوارد في خبر الدَّجَّال، من حديث النواس بن سمعان-

(١) العقل والفقه في فهم الحديث النبوي، مصطفى أحمد الزرقا ص: ١٢٤
(٢) رد المحتار على الدر المختار لابن عابدين ٣٦٦/١.
(٣) بلغة السالك لأقرب المسالك١٥٦/١.
(٤) الحاوي للفتاوي للسيوطي ٢٩٢/٢.
(٥) رد المحتار لابن عابدين ٣٦٦/١.
(٦) حاشية البجيرمي على الخطيب ٢٦/٢.

رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ- حين قصَّ النبي صلى الله عليه وآله وسلم عليهم من خبر الدجال،" قُلْنَا: يا رَسُولَ اللهِ، وَما لَبْثُهُ في الأَرْضِ؟ قالَ: أَرْبَعُونَ يَوْمًا؛ يَوْمٌ كَسَنَةٍ، وَيَوْمٌ كَشَهْرٍ، وَيَوْمٌ كَجُمُعَةٍ، وَسَائِرُ أَيَّامِهِ كَأَيَّامِكُمْ قُلْنَا: يا رَسُولَ اللهِ، فَذلكَ اليَوْمُ الذي كَسَنَةٍ، أَتَكْفِينَا فيه صَلَاةُ يَومٍ؟ قالَ: لَا، اقْدُرُوا له قَدْرَهُ»[(١)].

وجه الدلالة: دَلَّ هذا الحديث الشريف على وجوب الصلاة في أيام الدجال التي يطول فيها اليوم أكثر من وقته المعتاد؛ فاليوم الأول من أيامه طوله كطول سنة، والثاني كشهر، والثالث كأسبوع؛ فيصير معدل إقامته حسب الأيام المعتادة سنة وشهرين ونصف[(٢)].

فالحديث إرشاد من النبي صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ للصحابة بتقدير أوقات الصلاة،[(٣)] في حالة أيام الدجال؛ ويذكر الصلاة فحسب، ولا يتكلم عن باقي العبادات كالصوم والحج وغيرهما، فهذه أيضا يلزم فيها التقدير كالتقدير للصلاة، حيث لا فارق بينهما، ولا يسقط التكليف في أي شيء منها، للأدلة الثابتة في وجوب القيام بها كما صرح بذلك الحنفية وغيرهم[(٤)].

ودلالة الحديث على المسألة عن طريق القياس بين البلدان التي اختلت فيها العلامات وبين يوم الدجال، والجامع المشترك هو أن اليوم الذي كسنة أو كشهر أو كأسبوع، تغيب فيه العلامات الفلكية للأوقات؛ فأوجب الشرع علينا تقدير العلامات، ومثل ذلك يقال في اليوم المعتاد الذي فقدت فيه العلامات؛ ولذا نلجأ الى استعمال التقدير في تحديد مواعيدها[(٥)].

وحالة أيام الدجال هي حالة اختفاءٍ للعلامات الفلكية، وهي متحققة في مناطق القطبين التي يستمر الليل فيها ستة أشهر والنهار ستة أشهر، وقد ألحق

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

(٢) ينظر: الحاوي للفتاوي للسيوطي ٤٤/١.

(٣) ينظر شرح مسلم للنووي ٦٥/١٨، تحفة الأحوذي ٢٥/٦.

(٤) ينظر: حاشية ابن عابدين ٢٤/١، والطحطاوي على المراقي ص١١٩، ١٢٠، شرح منتهى الإرادات ٢٨٧/١-٢٨٨.

(٥) مواقيت الصلاة بين علماء الشريعة والفلك ص ١١٥.

العلماء بها حالة اختلال العلامات الفلكية في المناطق المقاربة للقطبين أيضا والتي يطول فيها النهار ويقصر فيها الليل، مثل: الدول الإسكندنافية؛ لتَحَقُّق العلة في كلٍّ، وهي عدم انضباط الأسباب المعتادة التي أناط بها الشرع العبادة، فكما أنَّه حاصل في الاختفاء فإنَّه حاصل أيضا في الاختلال[١].

ومن المعقول: فإن الاعتماد على العلامات الفلكية يكون في الظروف العادية عند انضباطها، وقد جرت سنة الله في التكاليف أن تردَ على غالب الأحوال، دون أن تتعرض لبيان حكم ما يخرج على هذا الغالب، ومن هنا نصَّ الأصوليون والفقهاء على أنَّ مقصود الشارع من عموم النصوص أصالةً هي الأحوال المعتادة المألوفة الغالبة بين الناس في معاشهم وارتيادهم؛ ولذلك فإن البلادُ التي اختلَّ فيها الاعتدالُ حتى أصبح مُتَعَذرًا على المسلم الصيامُ فيها؛ فإنها ترجعُ إلى التقدير، وتترك العلامات التي جعلها الله سببا للأحكام الشرعية في الصلاة والصيام؛ من فجر وشروق وزوال وغروب وذهاب شفق ونحوها[٢].

وقد تضافرت نصوص أقوال الفقهاء التي تقرر ذلك المعنى فيقول الحافظ ابن حجر العسقلاني في: الكلام إنما هو جارٍ على الغالب المعتاد، وأما الصورة النادرة فليست مقصودة[٣].

وفي فتح الباري: "الأحكام إنما تُناطُ بالغالب لا بالصورة النادرة".[٤]

ويقول القرافي:" والقاعدة أنَّ الدائر بين الغالب والنادر إضافتُه إلى الغالب أولى"[٥]. وقال: "والشرع إنما يبني أحكامه على الغالب"[٦].

---

(١) حكم تقدير أوقات العبادات المرتبطة بعلامات إذا اختلت هذه العلامات، المفتي: فضيلة الأستاذ الدكتور علي جمعة محمد، تاريخ الفتوى: ٣١ يوليه ٢٠١١، رقم الفتوى:٦٣٣٤، موقع دار الإفتاء المصرية.

(٢) فتاوى الأزهر، إعداد: موقع وزارة الأوقاف المصرية ١٣٣/١، فتاوى دار الإفتاء المصرية، المؤلف: دار الإفتاء المصرية

(٣) فتح الباري لابن حجر٢/ ٦٢.

(٤) المرجع السابق ١٩٢/٢.

(٥) الفروق للقرافي ١/ ٣٥٩، ط. دار الكتب العلمية.

(٦) المرجع السابق ٤/ ٢٢٣.

وقال ابن الشاط المالكي: "والأحكام الشرعية واردةٌ على الغالب لا على النادر"[١].

وقال الشرواني: "ألفاظُ الشارع إذا وردت منه تُحمَل على الغالب فيه، والأمور النادرة لا تُحمَل عليها"[٢].

وقال العلامة ابن عابدين: "القِصر الفاحش غير معتبر كالطول الفاحش، والعبارات حيث أُطلِقَتْ تُحمَل على الشائع الغالب دون الخفي النادر"[٣].

ومن خلال تلك النصوص يتبين لنا أن الفقهاء والأصوليين يقررون أن الحكم إنما يكون للكثير الغالب لا للقليل النادر كما هو معروف، ولما كانت تلك الأحوال التي تختل فيها العلامات الفلكية تمثل حالة استثنائية قليلة؛ فوجب ألا تشملها الأحكام الواردة بخصوص تحديد وقتي الصوم والإفطار، ويقدر لها أحكام خاصة يقررها الفقهاء بما يتوافق مع قواعد الشرع في مدة الصوم، ورفع الحرج عن المسلمين، وعدم تكليفهم ما لا يطاق، ويحقق الهدف الشرعي دون انتقاص.

وعلى فرض القول بالتقدير لأهل تلك البلاد التي تختل فيها العلامات الفلكية فهل يُقدَّر ليلهم بأقرب البلاد إليهم، أم يقدر لهم بتوقيت مكة، أم غير ذلك؟ لم تتفق الآراء على تقدير معين حيث إن معنى التقدير هو: إكمال خمس صلوات في اليوم في تلك البلدان، ولا يعين تحديد وقت صلاة بعينها، وليس في التقدير ترجيح لهذا التحديد أو ذلك.

وللفقهاء في ذلك التقدير اتجاهات:

الاتجاه الأول: التقدير يكون بتوقيت مكة المكرمة وهو ما ذهبت إليه دار الإفتاء المصرية،[٤] وبعض الفقهاء المعاصرين، .....

(١) الفروق للقرافي ٤/ ٤٧٦.

(٢) حاشية الشرواني على تحفة المحتاج" لابن حجر ط. المكتبة التجارية الكبرى، ٤/ ٢٧٣.

(٣) رد المحتار على الدر المختار ٢/ ١٢٣.

(٤) وإلى إجازة التقدير بمواقيت مكة المكرمة في صوم أهل البلاد التي يطول نهارها ويقصر ليلها ذهب جماعة من كبار أهل العلم في العصر الحديث إلى يومنا هذا، بدءًا مِن أول مَن تولَّى منصب مفتي الديار المصرية فضيلة الأستاذ الإمام الشيخ محمد عبده رحمه الله، وقد قدَّم

والشيخ مصطفى الزرقا[١] وهو ما عليه الفتوى لدى جماعة من هيئات الإفتاء الشرعي في العالم؛ كدائرة الإفتاء في عَمَّان بالمملكة الأردنية الهاشمية بتوقيع المفتي العام فضيلة الشيخ محمد عبده هاشم بتاريخ ١٩/ ٠٩/ ١٣٩٩هـ، وممن قال بذلك محمد رشيد رضا[٢].

وتقدير مكة يشمل ثلاث احتمالات:

أحدهما: اعتماد مواقيت مكة المكرمة المطابق أي في نفس الوقت: أي أنه يحين وقت المغرب أو الفجر في تلك البلدان عندما يحين وقته في مكة دون أخذ فرق التوقيت بعين الاعتبار.

ونوقش ذلك بأنه قد يحين موعد المغرب في أوقات غير مناسبة إطلاقا؛ فقد يحين وقت المغرب البديل ما بين وقتي الظهر والعصر، وهذا بالطبع غير مقبول من جميع النواحي.

الاحتمال الثاني: احتساب فرق التوقيت، وذلك بأن يؤخذ الفرق في توقيت مكة بين المغرب والعشاء، ويضاف إلى وقت المغرب؛ فنحصل على وقت العشاء،

هذا الرأي في الذكر على غيره، وجعله من أقوال الفقهاء في المسألة كما سبق نقلُه عنه، وهذا هو الذي اعتمدته دار الإفتاء المصرية فيما بعد، بدءًا من فضيلة الشيخ الإمام جاد الحق علي جاد الحق فتوى رقم ٢١٤ لسنة ١٩٨١م، ومرورًا بفضيلة الشيخ عبد اللطيف حمزة فتوى رقم ١٦٠ لسنة ١٩٨٤م، وفضيلة الشيخ الإمام الأستاذ الدكتور محمد سيد طنطاوي فتوى رقم ١٧١ لسنة ١٩٩٣م، ورقم ٥٧٩ لسنة ١٩٩٥م، وفضيلة الأستاذ الدكتور الشيخ نصر فريد واصل فتوى رقم ٤٣٨ لسنة ١٩٩٨م، وانتهاءً بفضيلة مفتي الديار المصرية السابق الأستاذ الدكتور علي جمعة حفظه الله؛ حيث نصُّوا جميعًا على ذلك في فتاواهم المذكورة، وهو رأي فضيلة الشيخ الأستاذ الدكتور محمد الأحمدي أبو النور وزير الأوقاف الأسبق وعضو مجمع البحوث الإسلامية عن لجنة الفتوى بالأزهر الصادر بتاريخ ٢٤/ ٤/ ١٩٨٣م، وفضيلة الشيخ العلَّامة مصطفى الزرقا، والدكتور محمد حميد الله في كتابه الإسلام، وفضيلة الشيخ محمود عاشور وكيل الأزهر الأسبق وعضو مجمع البحوث الإسلامية، وغيرهم من أهل العلم المعاصرين.

(١) العقل والفقه في فهم الحديث النبوي، ص١٢٤، فتاوى الزرقا، جمعها: مجد أحمد مكي، بدون بيانات نشر، ٥/٣٠

(٢) تفسير القرآن الحكيم (تفسير المنار) ١٣١/٢.

ويؤخذ الفرق بين الفجر والشروق، ويضاف إلى وقت العشاء؛ فنحصل على وقت الفجر، ويؤخذ الفرق بين وقت العصر والمغرب في مكة ويضاف إلى وقت العصر؛ فنحصل على وقت المغرب، وفي تلك المناطق تشرق الشمس وتغيب؛ ولكن الإشكالية أنها تستمر لفترة طويلة تصل إلى ٢٣ ساعة أو أكثر فعلامة الشروق موجودة فنأخذها كنقطة بداية لليوم الذي يبدأ بالفجر، ويؤخذ الفرق بين الفجر والظهر في مكة ويضاف إلى وقت الشروق؛ فنحصل على صلاة الظهر، وهكذا حتى نحصل على جميع الصلوات في الأربع وعشرين ساعة.

الاحتمال الثالث: اعتماد مواقيت مكة مع تحويلها للتوقيت المحلي: أي أنه إذا كانت صلاة الفجر تحين في مكة في الساعة السادسة مساءا؛ فإن موعد الفجر البديل يكون في السادسة مساءا بالتوقيت المحلي.

ونوقش ذلك بأن الفجر سيحين بعد شروق الشمس فعلى سبيل المثال لا توجد علامة لصلاة الفجر[١].

ويجاب عن ذلك بأن المقصود باعتماد توقيت مكة أن يصوم المسلمون المقيمون في هذه البلاد عدد الساعات التي يصومها المسلمون في مكة، على أنْ يبدأ الصوم من طلوع الفجر الصادق حسب موقعهم على الأرض، دون نظر أو اعتداد بمقدار ساعات الليل أو النهار، ودون توقف في الفطر على غروب الشمس أو اختفاء ضوئها بدخول الليل فعلا.

وهذا هو ما بينته دار الإفتاء المصرية في فتواها: " البلاد التي تَصِل فيها ساعات النهار إلى ثماني عشرة ساعة فما يزيد تُتْرَكُ فيها العلاماتُ التي جُعلت سببا للأحكام الشرعية من شروق وغروب ونحوهما؛ لأنها اختلَّت، ويُرجَع إلى التقدير؛ والمُقترَح للمسلمين في هذه الحالة أن يصوموا مثل عدد الساعات التي يصومها أهل مكة المكرمة؛ لأنها أم القرى؛ ليس في القِبْلَة فقط، بل في تقدير المواقيت إذا اختلَّتْ؛ فيبدأ المسلمون الصيام مِن وقت فَجرهم المَحَلِّي، ثم يُتِمُّون

(١) تقدير موعدي صلاة الفجر والعشاء عند اختفاء العلامات الفلكية في المنطقة ما بين حطي عرض ٤٨,٦ و٦٦,٦، م محمد شوكت عودة، بحث مقدم في" اجتماع لجنة المجمع الفقهي/ رابطة العالم الإسلامي "بروكسيل- بلجيكا ٢٢ مايو ٢٠٠٩م ص ٦.

صومهم على عدد الساعات التي يصومها أهل مكة المكرمة، فلو كان الفجر في تلك البلدة مثلا في الساعة الثالثة صباحا وكان أهل مكة يصومون أربع عشرة ساعة، فإن موعد الإفطار يكون في الساعة السابعة عشرة؛ أي الخامسة بعد الظهر بتوقيت البلدة التي هم فيها، وهكذا."[١]

وقال الشيخ مصطفى الزرقا في شأن البلاد النائية: "إما أن يعتمدَ لها جميعا(سواء أكانت مما يتميَّز فيها ليل ونهار أو لا) أوقات مَهْدِ الإسلام الذي جاء فيه، ووردت على أساسه الأحاديث النبوية، وهو الحِجاز، فيؤخَذ أطول ما يصل إليه ليل الحِجاز ونهاره شتاءً، أو صيفا؛ فيطبَّق على أهل تلك البلاد النائية في: الصوم، والإفطار، وتوزيع الصلوات.[٢]

واستدلوا لذلك من المعقول، فقالوا: إن مكة هي قبلة المسلمين في الصلاة وأم القرى قال الله تعالى: ﴿وَكَذَٰلِكَ أَوْحَيْنَا إِلَيْكَ قُرْآنًا عَرَبِيًّا لِّتُنذِرَ أُمَّ الْقُرَىٰ وَمَنْ حَوْلَهَا﴾(الشورى: ٧)، ومنها انطلق نور الإسلام فاعتبر بتوقيتها عند اختلال العلامات الفلكية الكونية.

كما وجد أن مكة المكرمة هي مركز لدائرة تمر بأطراف جميع القارات، أي أن الأرض اليابسة على سطح الكرة الأرضية موزعة حول مكة المكرمة، توزيعا منتظما، وإن مدينة مكة المكرمة في هذه الحالة تعتبر مركزا للأرض اليابسة[٣].

ونوقش هذا الاستدلال: بأنه لا تلازم بين كون مكة قبلة المسلمين وأم القرى، وبين التقدير لتلك البلاد بتوقيت مكة؛ فلا يستقيم التعليل، كما أن مكة بعيدة جدا عن تلك البلدان من حيث المكان والتوقيت[٤].

---

(١) الصيام في البلاد التي تصل فيها ساعات النهار إلى ١٩ ساعة المفتي فضيلة الأستاذ الدكتور علي جمعة محمد، تاريخ الفتوى: ٢ يونيو ٢٠١١، رقم الفتوى: ٦٣٣١)

(٢) العقل والفقه في فهم الحديث النبوي ص ١٢٤.

(٣) إسقاط الكرة الأرضية بالنسبة لمكة المكرمة وتعيين اتجاه القبلة. الدكتور: حسين كمال الدين، مجلة البحوث الإسلامية، ١٩٧٥م،٢/-٣٣٨٢٩٢، مركزية مكة المكرمة والتوقيت العالمي، أ.د/حسن بن محمد باصرة، رئيس قسم العلوم الفلكية، جامعة الملك عبد العزيز، السعودية.

(٤) معرفة أوقات العبادات ٤٦٠/١، أوقات الصلاة المفروضة للثنيان ص٣٤.

الاتجاه الثاني: التقدير بأقرب البلاد المعتدلة إليهم، ويكون الفطر والإمساك بناءً على توقيت أقرب بلد معتدل ولو تعارض مع وجود العلامات الفلكية كالإفطار قبل غروب الشمس بناءً على كون هذه الحالة حالة ضرورة واستثناء.

ودليلهم هو الأخذ بالقاعدة الفقهية: (**ما قارب الشيء أعطي حكمه**)[١].

ويشمل التقدير بأقرب البلاد المعتدلة ما يلي:

- **التقدير المطابق** لتوقيت أقرب البلاد التي تظهر فيها العلامات. وهو قول المالكية[٢] ومعنى ذلك أن وقت الفجر والمغرب يكون عند موعده تماما في أقرب البلاد إليهم، وذلك مستفاد من كلامهم عن البلاد التي يغيب فيها شفق العشاء؛ ففيه أنه يعتبر بغيبوبة شفق أقرب مكان لهم، فإذا غاب؛ وجبت عليهم العشاء ولو كان ذلك بعد الفجر، ويعتبر آداءً؛ لأنها غاية ما في قدرتهم، إذ لا عشاء إلا بغيبوبة شفق، وهذا أسبق شفق غاب لهم[٣]. وهو ما أخذت به ندوة(الأهلة والمواقيت والتقنيات الفلكية في الكويت) سنة ١٩٨٩م.

- **التقدير النسبي** بوقت أقرب البلاد إليهم، وهو اختيار الشافعية حيث نص الرافعي أن المقيمين بناحية تقصر لياليهم ولا يغيب عنهم الشفق؛ فيصلون العشاء إذا مضى من الزمان قدر ما يغيب فيه الشفق في أقرب البلدان إليهم، وهو ما ذكره القاضي حسين في فتاويه[٤] وفي ذلك يقول الامام النووي: " بلاد المشرق نواح تقصر لياليهم؛ فلا يغيب الشفق عندهم؛ فأول وقت العشاء عندهم أن يمضي من الزمان بعد غروب الشمس قدر يغيب الشفق في مثله في أقرب البلاد إليهم[٥]، وهو رأي الشافعية[٦]، وبه قال بعض الفقهاء المعاصرين، وبعض المجامع الإسلامية، وإدارة الإفتاء بالكويت[٧].

---

(١) ينظر القاعدة في: لأشباه والنظائر للسيوطي ١٨٢/١، المنثور في القواعد للزركشي ١٤٤/٣.

(٢) الحاشية على شرح الأمير ١٣٥/١.

(٣) بلغة السالك لأقرب المسالك ٢٢٦/١.

(٤) العزيز فتح الوجيز للرافعي ٣٢/٣.

(٥) المجموع شرح المهذب للنووي ٤١/٣.

(٦) الحاوي للفتاوى للسيوطي ٢٩٢/٢.

(٧) هذا القول هو الذي أقره المجمع الفقهي الإسلامي برابطة العالم الإسلامي في دورته =

فقد قال الزركشي من الشافعية: "وعلى هذا يُحكم لهم في رمضان بأنهم يأكلون بالليل إلى وقت طلوع الفجر في أقرب البلاد إليهم ثم يمسكون، ويفطرون بالنهار كذلك قبل غروب الشمس إذا غربت عند غيرهم، كما يأكل المسلمون ويصومون في أيام الدجال".[١]

وفي الحاوي للسيوطي أنه سئل الشيخ أبو حامد عن بلاد بلغار كيف يصلون؟ فإنه ذكر أن الشمس لا تغرب عندهم إلا مقدار ما بين المغرب والعشاء ثم تطلع؛ فقال: يعتبر صومهم وصلاتهم بأقرب البلاد إليهم[٢].

ويذهب بعض المالكية إلى التقدير النسبي فقد جاء في الحاشية على شرح الأمير: " تقدر المسافة بين المغرب والعشاء في بلاد لا يغيب فيها الشفق بنسبة المسافة في أقرب البلد التي يغيب فيها"[٣]؛ فإذا افترضنا أن الليل في أقرب البلد ثمان ساعات وأن الشفق يغيب بعد ساعة وثلث من مغيب الشمس- أي ما يعادل(سدس الليل)- وأن ليل البلد التي لا يغيب فيها الشفق هو(١٦ ساعة) فمعنى ذلك أن يقدر العشاء بعد ساعة من الغروب؛ لأن هذا يعادل: (سدس) الليل بالقياس على نسبة مغيب الشفق من الليل في أقرب البلدان.[٤]

ودليل ذلك الاتجاه: أنه لما تعذر صيام تلك المدة الطويلة في هذه المناطق؛ اعتبر بأقرب الأماكن شبها بها، وهي أقرب البلاد إليها مما تظهر فيها علامات التوقيت الشرعية.

ونوقش التقدير بأقرب البلاد بأنه مضطرب جدًّا، والقائلون به يشترطون سهولة معرفة الحساب الدقيق لأقرب البلدان اعتدالا من غير مشقة أو اضطراب في ذلك، وذلك كلُّه مُنْتَفٍ بالتجربة والممارسة، بل إنه يُدخِلُ المسلمَ في حَيْرَةٍ أشدَّ

=
الخامسة والتاسعة.

(١) خادم الرافعي والروضة للزركشي ١٣١/٢.

(٢) الحاوي للفتاوي للسيوطي ٢٨٤/٢.

(٣) الحاشية على شرح الأمير مرجع سابق.

(٤) مواقيت الصلاة بين علماء الشريعة والفلك، محمد الهواري، ص ٥٢.

مِن حَيْرَتِه الأولى[١].

ثم إنه لو كان الاعتبار بأقرب البلاد إليهم؛ لزم أن يكون الوقت الذي اعتبرناه لهم وقت للمغرب أو الفجر حقيقة وهو في الواقع ليس كذلك، وأيضا لو فرض أن فجرهم يطلع بقدر ما يغيب الشفق في أقرب البلاد إليهم؛ لزم اتحاد وقتي العشاء والصبح في حقهم، أو أن الصبح لا يدخل بطلوع الفجر[٢].

ومعنى ذلك إن قلنا أن الوقت للعشاء فقط ولزم أن تكون العشاء نهارية؛ لا يدخل وقتها إلا بعد طلوع الفجر وقد يؤدي أيضا إلى أن الصبح إنما يدخل وقته بعد طلوع شمسهم، وكل ذلك لا يعقل؛ فتعين ما قلنا في معنى التقدير ما لم يوجد نقل صريح بخلافه[٣].

كما ذهب شيخ الأزهر الأسبق الشيخ جاد الحق إلى الميل إلى استبعاده؛ فقال- رحمه الله تعالى-: "وقد يتعذر معرفة الحساب الدقيق لأقرب البلاد اعتدالا إلى النرويج".[٤]

الاتجاه الثالث: تقدر ساعات الصيام ب(١٨) ساعة كحد أعلى، و(٦) ساعات كحد أدنى في البلاد التي تختل فيها العلامات الفلكية، وهو رأي الدكتور محمد رواس قلعة جي[٥].

وأصل رأيه: أن أقل الصيام في اليوم ست ساعات وأكثره ثماني عشر ساعة، وهذا يقابل مدة دنيا للنهار(بين الشروق والغروب) تساوي(٤) ساعات تقريبا،

(١) الرئيسية للفتاوى، الصوم الصيام في البلاد التي تصل فيها ساعات النهار إلى ١٩ساعة، المفتي: فضيلة الأستاذ الدكتور علي جمعة محمد، تاريخ الفتوى: ٢ يونيو ٢٠١١، رقم الفتوى:(٦٣٣١).

(٢) رد المحتار لابن عابدين ٣٦٣/١.

(٣) المرجع السابق ٣٦٢/١.

(٤) الرئيسية للفتاوى، الصوم الصيام في البلاد التي تصل فيها ساعات النهار إلى ١٩ساعة، المفتي: فضيلة الأستاذ الدكتور علي جمعة محمد، تاريخ الفتوى: ٢ يونيو ٢٠١١رقم الفتوى: ٦٣٣١.

(٥) الموسوعة الفقهية الميسرة محمد رواس قلعة جي، ١٢٦٠/٢، الطبعة الأولى _ ٢٠٠٠م- دار النفائس- بيروت.

ومدة عظمى للنهار تساوي(١٧) ساعة تقريبا.

ومستنده في هذا التقدير إلى أن اليوم(٢٤) ساعة، يفترض أن يكون نصفها ليلا ونصفها نهارا، واستنادا إلى قاعدة أن للأكثر حكم الكل، فإن نصف الاثني عشر ساعة التي يفترض أن تكون نهارا هي ست ساعات، وهي أقل نهار مفترض، وهو أقل صيام يقبل من المسلمين.

الاتجاه الخامس: يقترح هذا الاتجاه ضرورة تقدير يوم طبيعي شرعي،[١] وهو اليوم الذي تقل عدد ساعات صيامه عن(١٨) عشر ساعة ولا تنقص عن ١٠ ساعات.

وقد اعتمد في ذلك التقدير على طبيعة عمل الجسم وحاجاته؛ فقال: " انطلقنا من ضرورة وجود وجبة إفطار للصائم؛ فهي ضرورية ولا غنى عنها، وهناك أيضا وجبة السحور، وهي سنة مؤكدة؛ لذلك قلنا: إنه في صوم عادي يجب أن يكون هناك وجبتان، ولكن لكي نتجنب إدخال الطعام على الطعام؛ فيجب أن يكون هناك وقت كاف بين الوجبتين لفراغ المعدة من الوجبة الأولى، وعند البحث عن الوقت اللازم لتفريغ المعدة وجدنا أنه لا يوجد وقت محدد لهذا الأمر فهو يختلف بشكل كبير حسب: عوامل متنوعة؛ لذلك ولمراعاة جميع تلك العوامل اعتبرنا أنه يلزم(٦) ساعات لتفريغ المعدة.[٢]

لذلك نعرف اليوم الطبيعي شرعيا بأنه: هو اليوم الذي يقل عدد ساعات صيامه عن(١٨) ساعة وأي يوم يزيد عدد ساعات صيامه عن(١٨) ساعة يعتبر يوما غير عادي ويحتاج تقدير خاص.

ومن تعريف اليوم الطبيعي حدد المنطقة المعيارية: وهي حدود المنطقة التي أسماها المنطقة الطبيعية، وهي منطقة ليس فيها أي يوم غير طبيعي طوال العام،

---

(١) الصلاة والصيام في المناطق الشمالية والجنوبية من الكرة الأرضية، الدكتور المهندس محمد نبيل الطرابيشي، **goodsamt@gmail.com**، ٢٠١٤م.

(٢) ينظر: ما هي مدة هضم الطعام الطبيعية؟ ياسمين ياسين - الثلاثاء ٣٠ يونيو ٢٠٢٠، موقع: ويب طب:

https://www.webteb.com/articles

وقد توصل في البحث إلى أن المنطقة المعيارية: تشكل المنطقة المحصورة بين خطي العرض(٤٥) درجة شمال وجنوب المنطقة الطبيعية،[١] وقد تم اعتماد زاوية شفق مقدارها(١٥) درجة لتحديد وقتي العشاء والفجر.

وبين أنه بالنسبة للأشخاص الذين يعيشون ضمن المنطقة الطبيعية بين خطي العرض((٤٥ درجة شمالا وجنوبا؛ فإن الصيام يتم بالطريقة المعتادة، أما بالنسبة للأشخاص الذين يعيشون خارج المنطقة الطبيعية؛ فيتم اختبار طول يوم الصيام فإذا تجاوز: (١٧) ساعة و(٣٦) دقيقة بحالة الصيف لنصف الكرة الشمالي، أو قل عن: (١٠) ساعات و(١٧) دقيقة بحالة الشتاء في نصف الكرة الشمالي؛ عندها يتم الانتقال لتوقيت المنطقة المعيارية، وهو(٤٥) درجة.

الاتجاه الخامس: يقدر الليل في تلك البلاد بمقدار ساعتين وأربعين دقيقة تقريبا، وهو قول د. مجاهد ديرانية من العلماء المعاصرين[٢].

دليل ذلك الاتجاه: مراعاة الزمن الفاصل بين الشفقين؛ لأن الشريعة تراعي مصالح العباد، ولأن الوقت الممتد بين اختفاء شفق الغروب وولادة شفق الشروق هو الوعاء الافتراضي لصلاة: العشاء، والتراويح، والتهجد، والوتر، وطعام السحور، وهي أنشطة: دينية، ودنيوية من حق المكلَّف التمتع بها على الأصل العام لا على الاستثناء الخاص، بمعنى أن يستغرق الانتفاعُ بها عمومَ المكلَّفين في كل الحالات، وليس بعضَهم باستثناء: المرض، أو لغيره من العلل الطارئة، وأي إنسان يدرك أن هذه الصلوات والوجبات لا تتحقق في أقل من ساعتين[٣].

كما استدل أيضا: بأن هذا القدر من الصيام طبقا لهذا التقدير يدخل في الوسع والمشقة التي يمكن احتمالها ويطيقها عامة الناس، فمن أرهقه الجهد؛ أفطر

---

(١) ولعل مستنده في ذلك أن الدكتور حميد الله في كتابه "المدخل إلى الاسلام" اقترح استخدام خط العرض ٤٥لجميع المناطق الواقعة شمال ذلك الخط؛ لأنها تعتبر خاصة وتحتاج إلى تقدير وكان من أوائل من قال بهذا التقدير في النصف الثاني من القرن العشرين، وهو عالم مرموق وترجم معاني القرآن إلى الفرنسية، وله أبحاث ودراسات تعريفية بالإسلام.

(٢) مشكلة الصوم في بلدان الشمال القَصِيّة، نُشرت بتاريخ مايو ٢٠، ٢٠١٩ بواسطة مجاهد مأمون ديرانية، https://shamquake.wordpress.com/2019/05/20/6070/

(٣) المرجع السابق.

برخصة المشقة الخاصة وبقي الحكم على أصله.

وقرر د. مجاهد أنه: " لا يكون الليل ليلا إذا قَلَّ عن ربعه الأصلي، ولا يُعتبرَ في الزمن الفاصل بين شفقَي الغروب والشروق أقل من ربع طوله النموذجي المعياري".[١]

ثم قال:" لكي نستعمل القاعدة الضابطة علينا أن نعثر على ليل معياري نعتمده في القياس، ولعل أول ما يخطر بالبال هو المناطق المعتدلة على خط الاستواء التي يستوي فيها الليل والنهار الفلكيان على مدار العام، ولكن مكة أَولى بأن تكون هي الموقع المرجعي[٢]؛ لأنها القبلة التي تجتمع فيها شعاعات المصلين من أنحاء الدنيا، ولأن خط الاستواء يقسم كرة الأرض لنصفين متناظرين، ولكنه لا يقسم كتلة الأرض المعمورة بالتساوي، بل يكاد خط عرض مكة(٢١) درجة شمالا هو الذي يفعل، ومَن نظر إلى خريطة الأرض أدرك ذلك بداهة.[٣]

ومن المعلوم أن أطول ليل شرعي بين غروب شمس مكة وطلوع فجرها يكون في ٢٣ ديسمبر، وطوله(١١) ساعة و(٥١) دقيقة، وفي تلك الليلة يتحقق أطول فاصل بين الشفقين، شفق الغروب وشفق الشروق، وطوله(١٠) ساعات

---

(١) ووجه في ذلك أن الربع معتبر في كثير من الأحكام عند الحنفية فاستنتج قاعدة استنبطها من كتب السادة الحنفية، وهي (بألفاظهم): "الربع فما فوقه في حكم الكمال"، وربع الشيء يقوم مقام كله"، والربع أقيم مقام الكل في كثير من الأحكام".

(٢) وهو اقتراح العلامة المجتهد الشيخ مصطفى الزرقا اتباع إحدى قاعدتين للبلاد النائية شمالاً وجنوباً: "إما أن تُعتمد لها جميعاً (سواء أكانت مما يتميز فيها ليل ونهار أم لا) أوقاتُ مهد الإسلام الذي جاء فيه ووردت على أساسه الأحاديث النبوية، وهو الحجاز، فيؤخَذ أطول ما يصل إليه ليلُ الحجاز ونهاره شتاء أو صيفاً فيطبق على أهل تلك البلاد النائية في الصوم والإفطار.

(٣) مركزية مكة المكرمة والتوقيت العالمي، أ.د حسن بن محمد باصرة، رئيس قسم العلوم الفلكية، جامعة الملك عبد العزيز، السعودية، الكعبة المشرفة دراسة تحليلية للخصائص التصميمية، دكتور مهندس يحيى حسن وزيرى، أستاذ العمارة المساعد ومحاضر بكلية الآثار جامعة القاهرة، ونشر هذا البحث في مؤتمر "انتربيلد" الرابع عشر الذي أقيم في القاهرة في يونيو ٢٠٠٧م. جغرافيا مكة المكرمة الطبيعية،

https://maloo2020.blogspot.com/2017/03/blog-post_45.html

ونصف، ويبلغ طول ربعه ساعتين وأربعين دقيقة تقريبا، هذا هو " الربع المعياري" الذي أخذت به واعتبرته حدا أدنى لطول الليل الفاصل بين العشاء والفجر، فإذا نقص طوله في أي زمان ومكان؛ انتقلنا إلى التقدير.

كيفية التقدير:

يقترح صاحب هذا الرأي أن يبحث عن الحل في المكان نفسه[١]، ولكن في غير الزمان الذي وقعت فيه مشكلة اختفاء العلامات، أو تداخُلها، أو تقاربها تقاربا فاحشا، وذلك بالحل السهل الآتي:

يَعتمد كل مكان في الدنيا العلامات الظاهرةَ طالما بقيت في حدودها الطبيعية طولا وقِصَرا، فتبقى العلامات الخمس(طلوع الفجر وشروق الشمس وزوالها وغروبها وغياب الشفق الأحمر) هي العلامات التي تُستخرج منها: مواقيت الصلوات الخمس، والإمساك، والإفطار على الوجه الشرعي المعروف خلال الأيام المعتدلة في الربيع، وتستمر كذلك مع الدخول في الصيف حتى يبلغ النقصان درجة لا يبقى معها من فترة ما بين الشفقين إلا ربعها المعياري(ساعتان وأربعون دقيقة تقريبا). عندها يتوقف اتباع العلامات وتُثبَّت أوقات الصلوات على حالتها التي بلغتها في ذلك اليوم، ويستمر التثبيت حتى يبلغ النهار أوجَه يوم الانقلاب الصيفي ثم يبدأ بالتراجع مع خروج الصيف ودخول الخريف، حيث يعود الليل إلى التمدد ببطء ليلة بعد ليلة، فإذا بلغ طول ما بين الشفقين ساعتين وأربعين دقيقة وتجاوزها عاد العمل بالعلامات.

ولزيادة التوضيح ضَرَب أمثلة ببعض مدن وسط أوروبا وشمالها: فقال:" ففي ستوكهولم- وهي على ارتفاع(٥٩) درجة شمالا- آخر يوم يَفصل فيه بين شفق الغروب والفجر ربعٌ معياري هو الثامن عشر من نيسان/ إبريل، وفي اليوم التالي يصبح الفاصل دون الربع، ثم يستمر بالتناقص حتى يختفي تماما بعد ستة أيام

(١) لأن أغلب الفتاوى التي اهتمت بحل معضلة الصيام الطويل في بلاد الشمال نجد أن أكثرها بحث عن الحل في مكان مختلف عن المكان الذي وقعت فيه المشكلة، ولكن في الزمان نفسه. مشكلات الصيام مجاهد ديرانية

https://shamquake.wordpress.com/2019/05/20/6070/

وتختفي علامتا العشاء والفجر، ويبقى الأمر كذلك حتى تعود العلامات في العشرين من أغسطس، وبعدها بخمسة أيام يتجاوز الفاصل بين الشفقين الربع المعياري، وعندها يعود العمل بالعلامات؛ وبذلك تبقى مواقيت ١٨ إبريل ثابتة في ستوكهولم خلال الفترة من ٤/١٨: ٨/٢٥ من كل عام، وهي على النحو التالي: الفجر والإمساك ٢:١١، الشروق ٥:٢٥، الزوال ١٢:٤٧، الغروب والإفطار ٢٠:١٠، العشاء ٢٣:٢٩، وطول مدة الصيام ١٧ ساعة و٥٩ دقيقة.

وبين أنه قد تختلف هذه الأوقات ببضع دقائق لو لم تكن الجداول الفلكية التي اعتمدت عليها دقيقة تماما، ولكنها ستبقى قريبة جدا من هذه النتائج على أية حال، وهي نتائج واقعية وفيها قدر كبير من التيسير مقارنة بالمواقيت الحالية، مع ضبطها بمعايير وقواعد شرعية مقبولة بإذن الله.[١].

الاتجاه السادس:

تقدر ساعات الصوم في البلاد التي تختل فيها العلامات الفلكية ب(١٦) ساعة كحد أقصى و(٨) ساعات كحد أدنى، وهو رأي الشيخ مصطفى الزرقا، والدكتور محمد حميد الله[٢].

وأصل هذا الرأي: أن البلاد الواقعة فوق خط العرض المألوف والمسكون في القرون الأولى تعتبر خاصة، وتحتاج إلى تقدير، والمسكون في القرون الأولى واقع على تخوم الإقليم السابع المعروف في جغرافيا القرون الوسطى، وهو الذي يقابل خط العرض(٥٠) درجة تقريبًا.[٣]

واقترح العلامة المجتهد الشيخ مصطفى الزرقا: اتباع إحدى قاعدتين للبلاد النائية شمالا وجنوبا: إحدى هاتين القاعدتين: أن نأخذ أقصى ما وصل إليه

(١) مشكلات الصيام في البلاد القصية، مقالات شرعية مجاهد مأمون ديرانيّة، ٢٣ سبتمبر ٢٠٢١م.

(٢) مواقيت الصلاة في خطوط العرض الكبيرة مقاربة فلكية شرعية جديدة، جلال الدين خانجي، سوريا، بحث مقدم لمؤتمر الإمارات الفلكي الثاني حول رؤية الهلال والتقويم الهجري ومواقيت الصلاة، ٢٠١٠م، ص ١٣١.

(٣)العقل والفقه في فهم الحديث النبوي ص ١٢٥.

سلطان الإسلام في العصور اللاحقة شمالًا وجنوبًا؛ فنعتبره حدًا أعلى لليل والنهار للبلاد النائية التي يتجاوز فيها الليل والنهار ذلك الحد الأعلى؛ ففي تجاوز النهار يفطرون بعد ذلك، وخلاف ذلك فيه منتهى الحرج الذي صرح القرآن برفعه كما هو واضح.(١)

الاتجاه السابع: تقدير سُبع الليل، وفي هذا الاتجاه تقسم الفترة بين غروب وشروق الشمس إلى سبعة أجزاء، ويبدأ العشاء عند بداية السبع الثاني، ويبدأ الفجر عند بداية آخر سُبع.(٢)

الاتجاه الثامن: الشفق المستمر:

بالنسبة للشفق المستمر؛ فهناك اقتراحات واجتهادات من العلماء، كالشيخ فيصل المولوي، فقد اقترح: استخدام الشفق البحري عندما لا تتجاوز زاوية الانخفاض الشمسية (١٢) درجة(٣) تحت الأفق الشرقي أو الغربي(٤)، وقد يطلق عليه الشفق المدني: ويحدّده الفلكيون عندما يكون قرص الشمس واقعًا تحت الأفق بـ (١٢) درجة بينما العلامة الشرعية في البلاد المعتدلة هي الشفق الفلكي الذي يحدد عندما يكون قرص الشمس تحت الأفق ب ١٨ درجة وبالتالي؛ فوقت العشاء يُحدد عند الدرجة (١٢) بعد الغروب ووقت الفجر يحدد أيضا عند الدرجة(١٢) قبل الشروق، وهو ما أخذ به اتحاد المنظمات الإسلامية في فرنسا، ورأي الفلكي صالح العجيري.(٥)

ومستند ذلك الاتجاه هو ملاحظة الأوصاف المؤثرة في تحديد وقت الفجر؛

---

(١) المرجع السابق

(٢) الصلاة والصيام في المناطق الشمالية والجنوبية من الكرة الأرضية، الدكتور المهندس محمد نبيل الطرابيشي.

(٣) المرجع السابق.

(٤) تحديد موعد حلول الفجر الصادق في الأردن بالرصد الفلكي المباشر بالعين المجردة، الأستاذ الدكتور عبد القادر عابد أستاذ الجيولوجيا - الجامعة الأردنية - عَمان، ١١٩٤٢، الأردن. aabed@ju.edu.jo المجلة الأردنية في الدراسات الإسلامية، مجلد **Jordan Journal for Islamic Studies, v. 11(2), 2015**

(٥) مواقيت الصلاة بين علماء الشريعة والفلك ص ١٠٣.

لأن نور الشمس يزداد تدريجيًا قبل شروق الشمس إلى أن تصل إلى الدرجة(١٢) تحت الأفق، ويكون اعتمادها لوقت الفجر حيث تفقِد العلامة أمرًا معتبرًا من الناحية الشرعية.

الاتجاه التاسع: تقدير منتصف الليل، بمعنى أن الفترة بين غروب وشروق الشمس تقسم إلى قسمين؛ القسم الأول يعتبر الليل، والقسم الثاني هو الفجر.[١]

واعترض عليه: بأنه لا يصلح في الأيام التي يتقارب فيها موعدي شروق وغروب الشمس في مناطق خطوط العرض القصوى القريبة من خط عرض(٦٦,٦) إذ أن طول الليل- الفترة من الغروب إلى الشروق- يصبح قصيرًا جدًا بحيث لا يمكن تقسيمه.[٢]

الاتجاه العاشر: التقدير المحلي النسبي لذات المنطقة التي تختل فيها العلامات الفلكية الشرعية: وذلك عن طريق حساب طول الليل- الفترة من الغروب إلى الشروق- ونحسب طول فترة الفجر- الفترة من العشاء حتى الشروق- ونحسب النسبة بين طول المغرب إلى طول الليل، وذلك لكل يوم من أيام السنة، طيلة فترة تواجد العلامات وعدم اختلالها؛ ومن ثم نجد معدل هذه النسبة على مدار العام؛ ليصبح بذلك لكل منطقة قيمة تسمى: " معدل نسبة طول المغرب" وعند اختفاء العلامة أو اضطرابها نقوم بتطبيق هذه النسبة للحصول على الموعد البديل لصلاة المغرب والفجر[٣].

الاتجاه الحادي عشر: يحدد لكل وقت من أوقات الصلاة العلامات الفلكية التي تتفق مع ما أشارت الشريعة إليه، ومع ما أوضحه علماء الميقات[٤] الشرعي في تحويل هذه العلامات إلى حسابات فلكية متصلة بموقع الشمس فوق الأفق أو تحته،

(١) تقدير موعدي صلاة الفجر والعشاء عند اختفاء العلامات الفلكية م. محمد شوكت عودة ص٦.

(٢) المرجع السابق ص ٨.

(٣) تقدير موعدي صلاة الفجر والعشاء عند اختفاء العلامات الفلكية م. محمد شوكت عودة ص١٤.

(٤) مواقيت الصلاة في خطوط العرض الكبيرة مقاربة فلكية شرعية جديدة، جلال الدين خانجي، جامعة ايبلا الخاصة- سوريا، من أعمال مؤتمر الإمارات الفلكي الثاني، ص ٢٠١٠.

وفي هذه الحالة يمكن معرفة أوقات الصيام بسهولة ويسر، وهذا هو ما أقره مجمع الفقه الإسلامي[١] وأخذ به مجلس الإفتاء الأوربي[٢]، وهذه الأوقات بيانها كالتالي:

١. الفجر: ويوافق بزوغ أول خيط من النور الأبيض، وانتشاره عرضياً في الأفق" الفجر الصادق"، ويوافق الزاوية (١٨ْ) درجة تحت الأفق الشرقي.

٢. الشروق: ويوافق ابتداء ظهور الحافة العليا لقرص الشمس من تحت الأفق الشرقي، ويقدر بزاوية تبلغ (٥٠َ) درجة تحت الأفق.

٣. الظهر: ويوافق عبور الشمس لدائرة الزوال، ويمثل أعلى ارتفاع يومي للشمس يقابله أقصر ظل للأجسام الرأسية.

٤. العصر: ويوافق موقع الشمس الذي يصبح معه ظل الشيء مساويا لطوله مضاف إليه فيء الزوال، وزاوية هذا الموقع متغيرة بتغير الزمان والمكان.

٥. المغرب: ويوافق اختفاء كامل قرص الشمس تحت الأفق الغربي، وتقدر زاويته بـ (٥٠َ) دقيقة زاوية تحت الأفق.

٦. العشاء: ويوافق غياب الشفق الأحمر حيث تقع الشمس على زاوية قدرها (١٧ْ) تحت الأفق الغربي، ويليه الشفق الأبيض الذي يقدره الفلكيون بموضع الشمس على زاوية تبلغ (١٨) درجة زاوية تحت الأفق الغربي، **وعند التمكين**[٣] للأوقات

(١) قرار المجمع الفقهي الإسلامي في دورته التاسعة المنعقدة بمبنى رابطة العالم الإسلامي في مكة المكرمة في الفترة من يوم السبت ١٢رجب ١٤٠٦هـ إلى يوم السبت ١٩رجب ١٤٠٦هـ.

(٢) المجلس الأوروبي للإفتاء والبحوث حول مواقيت الصلاة الدورة العادية الثانية عشرة المنعقدة في مقر المجلس بدبلن / أيرلندا في الفترة من ١٠-٦من ذي القعدة ١٤٢٤هـ الموافق لـ ٣١ديسمبر ٢٠٠٣م إلى ٤يناير ٢٠٠٤م.

(٣) التمكين: معيار مهم قرره علماء الميقات حلا لتأثير جبر الأرقام على حساب مواقيت الصلاة وتوضيح ذلك أن مواقيت الصلاة محسوبة بالثانية، وهذه الثواني لا تظهر في جداول مواقيت الصلاة المنشورة، لذلك فإن القِيَم الموجودة في الجدول تحتمل خطأ عظمياً قدره نصف دقيقة، ومن غير المعروف فيما إذا كانت إشارة هذا الخطأ موجبة أم سالبة، أي إن كان المقدار نصف دقيقة قد أضيف أو حذف. هذا الوضع يؤدي إلى المشكلة الآتية: إذا كان قد حذف-بجبر الأرقام- نصف دقيقة، فسيحين موعد أذان المغرب -حسب الجداول- ولا زال هناك نصف =

يكتفى بإضافة دقيقتين زمنيتين على كل من أوقات: الظهر، والعصر، والمغرب، والعشاء، وإنقاص دقيقتين زمنيتين من كل من وقتي: الفجر، والشروق.[١]

الترجيح بعد هذا العرض للاتجاهات في بيان كيفية الصيام في المناطق التي تختل فيها العلامات الفلكية بحيث يطول النهار بصورة تشق على المسلمين المقيمين فيها ومناقشة ما أمكن مناقشته منها أقول:

إن القول بوجوب اعتبار العلامات الفلكية، والعمل بأثرها في تمييز النهار

دقيقة ليتحقق الغروب الفعلي، أي لا زال تقريباً، ربع قرص الشمس ظاهراً فوق الأفق، وفي هذه الحالة لا يجوز له الشروع في الصلاة، ولا الإفطار، لأن الوقت لم يحن بعد، وكذلك الأمر في الشروق. إن حل هذه المشكلة يتم بالشكل الآتي: تُجبر كل الأرقام في الحساب نحو الأعلى بالنسبة لأوقات الظهر والعصر والمغرب والعشاء، ونحو الأسفل بالنسبة لوقتي الفجر والشروق، وذلك مهما كانت قيمة أجزاء الدقيقة الناتجة عن الحساب. إن هذا الحل يضمن بالنسبة لأوقات الظهر والعصر والمغرب والعشاء دخولها بعد وقت الصلاة فعلياً، كما يضمن بالنسبة لوقتي الفجر والشروق حصولهما فعلياً قبل الأوقات الواردة في الجداول. إن هذا الإجراء لم يلغ الخطأ الحسابي، بل ألغى المشكلة الناجمة عن هذا الخطأ، من أجل إيقاع العبادة في مكانها الصحيح.. (مواقيت الصلاة للدكتور المهندس حسن بيلاني ص ٢٤).

وأخيراً من الأمور التي يلزم مراعاتها هو أن النتائج التي حصلنا عليها إذا كانت وفق اعتبار مركز الشمس فهذا يسبب خطأً عظمياً قدره دقيقتين، بل يلزم أن تكون نتائج التقاويم وفق اعتبار حافة الشمس العليا أو السفلي؛ لأن قرص الشمس يستغرق نحو ثلاث دقائق لظهوره أو اختفائه، فنصفه يحتاج لدقيقتين تقريباً. إن حل هذه المشكلة يتم بالشكل الآتي:

- أن ننقص دقيقتين من وقت شروق الشمس؛ لأن العبرة بشروقها شرعاً هو ظهور حاجب الشمس الأعلى.

أن نزيد دقيقتين لوقت زوال الشمس، حتى يتم عبور الشمس كاملاً لخط الزوال.

أن نزيد دقيقتين لوقت غروب الشمس، لأن العبرة بغروبها هو اختفاء حاجب الشمس الأعلى.

وإن كان هذا التأثير موجوداً على باقي الأوقات فيلزم مراعاته كالشكل السابق، بأن نضيف دقيقتين لها. (ينظر تعيين مواقيت الصلاة من مجلة البحوث الإسلامية العدد الثالث ص١٣٧٥).

(١) تقرير اللجنة الفلكية المؤلفة من الأساتذة الدكتور حسين كمال الدين، والدكتور صالح حامد، والدكتور زعلول النجار والدكتور محمد الهواري والدكتور محمد رياض عرفة والفلكي السيد حبيب علوي.

والليل، وتحديد وقت الصوم بناءً عليها إنما يكون في المناطق المعتدلة وهي أغلب الكرة الأرضية.

أما تلك البلدان التي اختلت فيها العلامات الفلكية؛ فاليوم الموجود عندهم لا يمكن أن نطلق عليه أنه يوم اعتيادي، ولا يسمى يوما إلا إذا تحققت فيه معالم أو علامات اليوم العادي، وهي: الشروق، ثم الزوال، ثم الغروب، ثم الشفق الأحمر، ثم الأبيض، ثم الغسق(وهو ظلمة أول الليل)، ثم شفق الفجر الأبيض، وهكذا؛ فمع وجود هذه العلامات يجب الالتزام بمواقيت العبادات؛ لأن هذه العلامات قد ذكرت في موضعين في القرآن في آيات مواقيت الصلاة، وفي آيات القسم؛ فهي أركان اليوم.

وفي هذا السياق يقول الشيخ الإمام جاد الحق علي جاد الحق: " أن تشريع بدء الصوم مِن الفجر إلى المغرب: إنما يجرى على الغالب؛ أي: في البلاد المعتدلة، وليس في الأحوال النادرة أو المحصورة في جهات القطبين وما قَرُبَ منها كما ظهر بعد عصر التشريع"[(١)].

أما البلاد التي اختلت فيها العلامات؛ فينبغي أن يقدر لها وقتا خاصا على اختلاف الفقهاء فيما يقدر به الليل.

- وهناك شبه اتفاق على القول بالتقدير، ويرجح هذا الرأي إلا إن الاتجاهات مختلفة فيما بينها في كيفية التقدير، وقد استند بعضهم إلى تقديرات الفقهاء في أوقات الصلاة، في حين اختلال بعض العلامات، مثل: مغيب شفق العشاء، وقاسوا عليها تقدير وقت الصوم ومدته في تلك البلدان.
- ومن ثم يمكن للفلكي المسلم أن يطمئن إلى تقديرات الفقهاء المعاصرين، ويبني عليها في إجراء حسابات، وتقديم حلول متوافقة مع تلك الآراء لمواقيت الإمساك والإفطار في تلك البلدان.

وبناء على ما تقدم؛ أرى أن الاتجاه القائل بتحديد ساعات الصيام ب ١٨ ساعة كحد أعلى و١٠ ساعات كحد أدنى هو الاتجاه الأولى بالقبول؛ وذلك لما يلي:

(١) فتاوى دار الإفتاء المصرية ١٣٣/١.

١. هذا القدر من الساعات يدخل في نطاق المشقة المقدور على تحملها وهذا من واقع المعايشة في تلك البلدان؛ فقد قضيت رمضان أربع أعوام في بلاد كان عدد ساعات الصوم فيها(١٧) ساعة تقريبا ولم أشعر بفارق بين الصوم في موطني الأصل مصر الذي يعتبر منطقة طبيعة وبين تلك البلد، وكثيرا ممن أعرف يصوم نحو ذلك القدر ولا يجد إلا المشقة المحتملة من الصوم.

٢. الاحتياط فيه أبلغ من غيره؛ لأن التقدير بميقات مكة بينه وبين تلك البلاد فرق شاسع.

٣. في هذا الرأي جمع بين الأدلة؛ حيث عمل بالتقدير المذكور في حديث الدجال وبين العلامات قدر الإمكان، حيث يبدأ يوم الصوم بطلوع شفق الفجر، ثم يقدر مدة الصيام ب(١٨) ساعة من وقت الطلوع.

٤. المواقيت في هذا الحل لا يصيبها تغيير كبير بين يوم وآخر، وتبقى محققة لمقاصد الشارع من العبادات، والله تعالى أعلى وأعلم.

المطلب الثالث

حكم الصيام في المناطق التي تنعدم فيها العلامات الفلكية(استمرار النهار أو الليل لمدة طويلة(ستة أشهر)

هناك بعض البلدان التي لا تغيب عنها الشمس مدة قد تصل في بعض المناطق إلى ستة أشهر؛ فتكون طيلة هذه المدة في حالة نهار دائم، وهي المناطق القطبية الشمالية والجنوبية[١]،

ففي خطوط العرض التي تزيد عن (٦٧) درجة شمالا وجنوبا درجة تنعدم علامة الفجر والغروب، مع انعدام علامة العشاء والشروق ويصبح اليوم بكامله نهاراً[٢]؛ فكيف يصوم أهل تلك البلدة؟ وكذلك توجد بعض البلدان التي يستمر فيها الليل لقرابة الستة أشهر؛ فهل تسقط عنهم فريضة الصوم في هذه الحالة؟

الفرع الأول: حكم الصيام في البلاد التي يستمر النهار فيها أكثر من٢٤ ساعة

القول الأول: يتجه معظم الفقهاء المعاصرين إلى القول بالتقدير في تلك الحالة، حيث دلَّ قوله- صلى الله عليه وآله وسلم-: **"لا، اقدروا له"** على وجوب الصلاة في هذه الحالة، **ووجه الدلالة فيه:** أن النبي- صلى الله عليه وآله وسلم- لم يُعْفهم من أي صلاة في حال امتداد اليوم لأكثر من يوم، وهذا بالقياس على أيام الدجال التي ذكرها النبي- صلى الله عليه وآله وسلم- وقياسا على ذلك يقدر وقت الصوم ومدته.

وأما التقدير فيكون في هذه الحالة كالتقدير في زمن الدجال، وهذا الحكم ذكره الدسوقي المالكي، وابن حجر الهيتمي الشافعي- رحمهما الله تعالى- وغيرهما.

قال الدسوقي: "إن بعض البلاد السنة فيها يوم وليلة؛ وحينئذ يقدرون لكل صلاة كزمن الدجال"[٣].

---

(١) ينظر: المرشد لاتجاهات القبلة والمواقيت للصلاة ص ٦٨.

(٢) مواقيت الصلاة بين علماء الشريعة والفلك، ا.د محمد الهواري، ص ٣٦

(٣)حاشية الدسوقي ١٧٩/١، ينظر نهاية المحتاج ٢٦/٢.

وهذا القول متفاوت في كيفية تقدير الليل والنهار على آراء واتجاهات عدة، وهي كالتالي:

الاتجاه الأول: القياس النسبي على خط عرض (٤٥) درجة: حيث يرى بعض الفقهاء، ومنهم الدكتور/ محمد حميد الله[١]: إلى الأخذ بمبدأ القياس على أقرب البلدان المعتدلة عند غياب العلامات الفلكية؛ فذهبوا إلى القياس على أقرب خط يتوافق مع خط عرض البلد الذي غابت علامته وهو خط عرض (٤٥) درجة.

ومستند هذا الاتجاه ما يلي:

١. أن الصحابة رضوان الله عليهم وصلوا إلى الدرجة (٤٥) من عرض البلد في: أوروبا، وآسيا الوسطى؛ فكانوا يراعون حركة الشمس.

٢. **كما استندوا في ذلك التقدير** إلى أن الدرجتين (٤٥) الشمالية والجنوبية تقسمان كرة الأرض إلى نصفين في الظاهر، ولكن المسكون في واحد منهما أكثر من ثلاث أرباع الأرض المسكونة في الحقيقة؛ فبين خط الاستواء والدرجتين (٤٥) الشمالية والجنوبية القسم الكبير من: أوروبا، وجميع قارة أفريقيا، وقسم عظيم من قارتي: آسيا وأمريكا.[٢]

٣. **كما أن خط عرض (٤٥) درجة تتمايز فيه الأوقات** على مدار العام، والأوقات فيه منتظمة، والقياس عليه يؤدي إلى نتائج ميسرة على المسلمين، ولا يجد الإنسان حرجا شديدا في تطبيق هذه النتائج[٣].

ولهذا الاقتراح طريقتان:

١. إما أن تؤخذ مواقيت الموقع في خط عرض (٤٥) درجة، وتطبق على المكان الذي غابت علامته.

٢. وإما أن يجري القياس النسبي؛ بأن تؤخذ نسبة حصة كل من المغرب والفجر إلى الليل في خط عرض (٤٥) درجة، وتطبق هذه النسبة على ليل المكان الذي

---

(١) الاجتماع الثاني للمجلس القاري للمساجد في أوروبا المنعقد في تاريخ: ١٦- ١٨ نوفمبر ١٩٨١م.
(٢) ينظر: مواقيت الصلاة بين علماء الشريعة والفلك، د محمد الهواري، ص١٣٥
(٣) المرجع السابق.

غابت علامته، وتضاف هذه الحصة أو تطرح من كل وقت الغروب أو وقت الشروق.[١]

ونوقش: بأنه لا يتفق مع العلامات الفلكية الشرعية للأوقات، وخاصة أنه يذهب إلى تطبيق هذا الاجتهاد على مدار العام؛ مما يؤدي الى أداء بعض الصلوات خارج أوقاتها الصحيحة.

ويمكن رد تلك المناقشة: بأن تطبق تلك النتيجة في أثناء اختلال العلامات فقط، وليس على مدار العام.

الاتجاه الثاني: ذهب البعض إلى التقدير بأقرب البلاد المعتدلة، وبهذا قال المجمع الفقهي المنعقد في مكة المكرمة عام ١٤٠٢هـ[٢]. فمثلا إذا كان النهار ٢٤ ساعة كما في خط عرض (٦٦) درجة؛ فإنه في هذه الحالة يلجأ إلى التقدير بأقرب خط عرض لخط العرض (٦٦) درجة، وهو (٦٤) درجة، وفيه لأقل مدة لليل من غروب الشمس إلى شروقها هو (٣) ساعات فعلى هذا يكون أقل ليل هو (٣) ساعات؛ فتكون هذه قاعدة فيما قل عن (٣) ساعات ليلا ويكون الإمساك بعد ساعة ونصف من غروب الشمس[٣].

الاتجاه الثالث: بالتقدير بمكة المكرمة، كما في تفصيل مدة الصوم في البلدان التي تختل فيها العلامات الفلكية

الاتجاه الرابع: ذهب آخرون إلى التقدير بآخر وقت تمايز فيه الليل والنهار في تلك البلدان، فيرى أن يكون التقدير بآخر يوم حصل فيه التمايز قبل اختفاء العلامات، بمعنى أنه ينظر إلى آخر يوم كانت فيه علامتي طلوع الفجر وغروب الشمس موجودة، ويثبت ذلك الوقت كوقت للصوم طيلة فترة اختفاء العلامات، وهو ما قرره المجمع الفقهي المنعقد في مكة المكرمة من أنه يقدر لوقت العشاء، ومثله الإمساك في الصوم وقت الفجر بحسب آخر فترة يتمايز فيها الشفقان، أي: شفق الغروب، وشفق الشروق؛ فإن آخر يوم مثلا- قبل غياب

(١) مواقيت الصلاة بين علماء الشريعة والفلك، د / محمد الهواري، ص ١٣٥.

(٢) ينظر: فتاوى مصطفى الزرقا ص١١٠.

(٣) توصيات الندوة الإسلامية الاوربية الأولى: بروكسل ١٤٠٠هـ/ ١٩٨٠م.

العلامات الفلكية- في حالة الشفق الصباحي، إن كان يظهر قبل شروق الشمس بساعتين مثلا؛ فإنهم يؤذنون للصبح قبل ساعتين من شروق الشمس، ومعرفة موعد شروق وغروب الشمس من الأمور الميسرة لهم.[١]،

ويمكن الاعتراض على ذلك التقدير: بأن فيه مشقة وحرج شديد، إذ أن آخر يوم تظهر فيه المواقيت يكون الوقت بين العشاء والفجر قليلا جدا يمكن أن يصل إلى بضع دقائق في بعض الأحيان[٢].

الاتجاه الخامس: حيث يرى بعض العلماء: أنه يقدر بالزمن المعتدل، فيقدر الليل باثنتي عشرة ساعة، وكذلك النهار؛ وهو قول بعض الحنابلة كما نقله البهوتي حيث قال:" بل يقدر الوقت بزمن يساوي الزمن الذي كان في الأيام المعتادة، والليلة في ذلك كاليوم إن طالت، وقياسه الصوم وسائر العبادات"[٣].

وخلاصته كما جاء في العذب الذلال:" أما في عرض تسعين، فقد نقل عن الشيخ رفيع الدين الدهلوي قوله:" فينبغي أن يجعل المصلي مدار كل يوم حصتين، أحدهما نهارا، ويصلي فيه الصلوات الثلاث: الصبح، والظهر، والعصر، ويعتبر الأخرى ليلا؛ فيصلي فيه المغرب أولا، ثم إذا بلغت الشمس ربع المدار الثاني يصلي العشاء، وكذا الصوم إذا جاء شهر رمضان؛ يجعل نصف المدار نهارا؛ فيصومه، ونصفه ليلا؛ فيفطره".[٤]

ودليلهم: أنه لما تعذر اعتبار هذا المكان بنفسه اعتبر بالمكان المتوسط، كالمستحاضة التي ليس لها عادة، ولا تمييز[٥].

ويناقش ذلك الاستدلال بأنه قياس مع الفارق؛ لأن الاعتبار بأقرب البلدان

---

(١)ينظر: فتاوى مصطفى الزرقا ص١١١.

(٢) تقدير موعد صلاة الفجر والعشاء عند اختفاء العلامات الفلكية م. محمد شوكت عودة ص ٦، مواقيت الصلاة بين علماء الشريعة والفلك، د. محمد الهواري ص ١٣٩.

(٣) شرح منتهى الإرادات للبهوتي ١٤٤/١.

(٤) العذب الذلال في مباحث رؤية الهلال ٢٢٩/١، ٢٣٠.

(٥) مجموع فتاوى ورسائل ابن عثيمين ١٩٧/١٢.

أولى من الاعتبار بالمتوسط؛ لأنه رد لأقرب شبيه[١].

وهناك تقديرات أخرى صادرة من هيئات فتوى إسلامية، مثل: الاعتماد على درجة انحطاط الشمس بدرجة (١٢) الموافقة لصلاتي الفجر والعشاء، ومثل: تحديد الفارق الزمني بين وقتي: المغرب والعشاء، ووقتي: الفجر وشروق الشمس بساعة ونصف.[٢]

واقترح العلامة المجتهد الشيخ مصطفى الزرقا: اتباع إحدى القاعدتين للبلاد النائية شمالا وجنوبا: " إما أن تُعتمد لها جميعا- سواء أكانت مما يتميز فيها ليل ونهار أم لا- أوقاتُ مهد الإسلام الذي جاء فيه، ووردت على أساسه الأحاديث النبوية، وهو الحجاز؛ فيؤخَذ أطول ما يصل إليه ليلُ الحجاز، ونهاره، شتاء أو صيفاً؛ فيطبق على أهل تلك البلاد النائية في الصوم والإفطار، وإما أن نأخذ أقصى ما وصل إليه سلطان الإسلام في العصور اللاحقة: شمالا وجنوبا؛ فنعتبره حدا أعلى لليل والنهار للبلاد النائية التي يتجاوز فيها الليل والنهار ذلك الحد الأعلى؛ ففي تجاوز النهار يفطرون بعد ذلك، وخلاف ذلك فيه منتهى الحرج الذي صرح القرآن برفعه كما هو واضح.[٣]

ومن خلال تقدير وقت الصلاة يمكن تقدير وقت الصوم من الفجر إلى غروب الشمس.

القول الثاني: ويرى هذا الاتجاه أن المقيمين في تلك المناطق مخيرون بين تأجيل الصوم ليوم آخر من شهر آخر أو الفدية، وهو ما يقول به بعض الشيعية الجعفرية[٤].

ومستندهم هو قياس الواقع في منطقة القطبين على حالة السفر أو المرض.

---

(١) ينظر معرفة أوقات العبادات ٤٦٠/١.

(٢) المجلس الأوربي للإفتاء والبحوث، رقم الفتوي: ٤٠٠٠ تاريخ النشر: ٦ نوفمبر،٢٠١٨، فتاوى وبحوث وبيانات المجلس الأوروبي للإفتاء والبحوث ١١٥/١.

(٣) فتاوي الشيخ مصطفى الزرقا، مصطفى الزرقا، دار القلم ١٩٩٩م.

(٤) الهلال بين الرؤية والحساب عمر "محمد فؤاد" أبو الرّب السلسلةً الفكرية-الجزء الثالث، أكتوبر– ٢٠١٧، نسخة إلكترونية mhmd.yolasite.com-omr ص ٧٣.

حيث إن الناس في القطبين لا يستطيعون الصوم، وليس ذلك بسبب السفر، أو المرض العارض، أو المرض الدائم، وإنما لأن أحد شروط الصوم لا يمكن تحقيقه- وهو دخول الفجر وغروب الشمس- ولا يوجد بديل لصوم رمضان إلا التأجيل أو الفدية، ولا يوجد أي نص صريح يحدد كيفية التصرف في حالة أن الشمس لا تغيب ولا تشرق، وهذه الظاهرة ليست عارضا كالمرض أو السفر، وإنما هي ظاهرة طبيعية تحدث في المنطقة القطبية، ومن الممكن قياس المشقة الشديدة على حكم المرض والسفر، ولكن المشقة هي عارض خاص بالشخص، وأما الظاهرة في القطبين؛ فهي ليست عارضا خاصا بالشخص، وإنما هي ظاهرة طبيعية.

وعليه فالناس مخيرون إما التأجيل أو الفدية، ودليل ذلك: أنه ليس من السهل قياس الظاهرة في القطبين على حكم السفر والمرض، وليس من السهل كذلك قياس الظاهرة على النص: " وَعلَى الذين يطيقونه"؛ لأن هذا يتطلب أن الشخص لن يستطيع الصوم بتاتا طوال السنة، وحيث إنه لا يوجد إلا بديلين اثنين لصوم رمضان: التأجيل أو الفدية، وحيث إننا لا نستطيع أن نحدد أي البديلين أولى؛ فإن النتيجة الطبيعية هي أن كلا البديلين مقبولين في ظاهرة القطبين[١].

القول الثالث: يذهب إلى أن التكليف في مثل هذه المناطق ساقط عن هؤلاء الناس.

ربما استند في ذلك الاتجاه إلى أن شرط الصوم وهو تبين الخيط الأبيض من الخيط الأسود لم يتحقق في تلك الحالة.

ويمكن مناقشة هذا الاستدلال بأن بيان الخيط الأبيض من الخيط الأسود علامة على وقت الصوم وليس شرطا فيه؛ واختفاء العلامة لا يسقط الفرض بحال من الأحوال، وعلى المقيم في تلك البلدان أن يأخذ بأحد الآراء التي تحدد مدة الصوم في تلك البلدان.

واستدلوا بأن التكليف منصرف إلى الساكنين في البلدان المتعارفة من حيث النهار والليل.

---

(١) الهلال بين الرؤية والحساب عمر محمد فؤاد أبو الرّب، السلسلةً الفكرية-الجزء الثالث، أكتوبر- ٢٠١٧، نسخة إلكترونية mhmd.yolasite.com-omr ص ٧٤.

ونوقش بأنه لا يخفي فساد ذلك القول؛ فإنه منافي لإطلاق الأدلة من الكتاب والسنة الناطقة بوجوب الصلاة والصوم لكافة الناس، نعم خرج منه: المريض، والمسافر بالنسبة للصوم، والمغمى عليه، والمجنون بالنسبة للصلاة؛ لورود الدليل فيه؛ لكن هذا الذي يعيش في القطب هو شخص بالغ عاقل ولا علّة فيه؛ فلابد من شمول التكليف له.

وربما استندوا أيضًا إلى ما ذهب إليه الحنفية من سقوط فريضة العشاء في البلاد التي لا يغيب فيها الشفق؛ قياسا على العضو المفقود في أعضاء الوضوء؛ الذي يسقط غسله، فقد جاء في **البحر الرائق:"** من لم يجد وقتهما لم يجبا- أي العشاء والوتر- "، كما لو كان في بلد يطلع فيه الفجر قبل أن يغيب الشفق كبلغار أو قصر ليالي السنة فيما حكاه معجم صاحب البلدان؛ لعدم السبب وأفتى به البقالي، كما يسقط غسل اليدين من الوضوء عن مقطوعهما من المرفقين[(١)]

ويناقش بأن الصحيح في المذهب الحنفي والمُفتى به هو وجوب الصلاة حتى مع عدم غياب الشفق ويُقدر الوقت[(٢)].

وقرر الحنفية أيضا ثبوت الفرق بين عدم محل الفرض وبين سببه الجعلي- الذي جعل علامة على الوجوب الخفي الثابت في نفس الأمر وجواز تعدد المعرفات للشيء- فانتفاء الوقت انتفاء المعرف، وانتفاء الدليل على الشيء لا يستلزم انتفاءه؛ لجواز دليل آخر، وهو ما تواطأت عليه أخبار الإسراء من فرض الله الصلاة خمسا إلى آخره والصحيح أنه لا ينوي القضاء لفقد وقت الأداء."[(٣)]؛ وبالتالي فقياس هذا الرأي غير مستقيم؛ لعدم صحة أصله الذي استند إليه.

ثم إن الحنفية أنفسهم ذكروا صراحة عدم سقوط الصوم في تلك الحالة فقالوا:" ولا يمكن القول ههنا بعدم الوجوب أصلا كالعشاء عند القائل به فيها؛ لأن

---

(١) البحر الرائق ٢٥٩/١، نور الايضاح ٣٧/١.

(٢) رد المحتار ٣٦٣/١. وينظر ناطورة الحق في فرضية العشاء وإن غاب الشفق، للشيخ هارون المرجاني، حيث أطال في هذه المسألة غاية الاطالة ولم يدع للقائلين بعدم الوجوب حجة ولا مقالة.

(٣) البحر الرائق لابن نجيم ٢٥٩/١.

علة الوجوب فيها عند القائل به عدم السبب، وفي الصوم قد وجد السبب وهو شهود الشهر."[١]

والراجح: بعد عرض الآراء في وقت الصوم في المناطق التي يمتد فيها النهار لأكثر من(٢٤) ساعة أو أكثر- ستة أشهر مثلا- أرى أن الرأي الراجح: هو القائل بوجوب الصيام عليهم، وعدم سقوط الفرض أو تأجيله؛ لأنهم مقيمين في تلك المناطق إقامة دائمة، وليس ذلك وضع مؤقت بالنسبة لهم؛ فإلى أي وقت يحين قضاء هذا الفرض؟ ولذا فيقدر وقت الصوم حينئذ، وأرى أن الراجح من تلك التقديرات: هو التقدير بأقرب البلاد المعتدلة إليهم.

وتجدر الإشارة إلى أن هذه المسألة من المسائل الاجتهادية التي لم يرد بها نص قطعي، ومن ثم فلا حرج على من اعتمد أي الآراء الصادرة عن المجامع الفقهية تماشيا مع روح ومقاصد الشريعة في رفع الحرج والمشقة عن المكلفين، وكل منهم جائز؛ فإنه اجتهاديّ لا نَصّ فيه.[٢]

ولكن بشرط اتفاق المسلمين في تلك البلاد، ومراكزها الإسلامية على توقيت بلد معين؛ حتى لا يختلف وقت الصوم والإفطار في البلد الواحد؛ فتصوم وتفطر جماعة بتوقيت مكة، وتصوم وتفطر أخرى بتوقيت أقرب البلاد، فيحصل الشقاق والاختلاف بين المسلمين وتفترق كلمتهم، وهذا منهي عنه.

الفرع الثاني: حكم الصيام في البلاد التي يستمر فيها الليل أكثر من(٢٤) ساعة

في حالة انعدام العلامات الفلكية الشرعية للصيام في القطبين الجنوبي والشمالي، قد يكون الخلل متمثلا في استمرار النهار لفترات طويلة، وقد ينعكس الأمر؛ فيستمر الليل أياما عديدة تصل إلى ستة أشهر، فما حكم الصوم في تلك الحالة، هل يسقط عنهم فرض الصوم؛ لعدم تحقق الوقت المعين له الذي يبدأ بطلوع الفجر؟

هناك اتجاه يسقط عنهم الصوم، كما في الفرع الأول(البلاد التي يطول

(١) رد المحتار على الدر المختار لابن عابدين ٣٦٣/١.
(٢) تفسير المنار لرشيد رضا ١٣١/٢.

فيها النهار)

والراجح في ذلك أن حكم استمرار الليل هو نفس الحكم في استمرار النهار، وهو ما نص عليه الفقهاء:

"والليلة في ذلك كاليوم، فإذا كان الطول يحصل في الليل كان للصلاة في الليل ما يكون لها في النهار"[(١)]، ويقاس الصيام على الصلاة، فلا يسقط إلا لعذر، ويقدر النهار في تلك الحالة، ويصام عدد الساعات التي يصومها أهل أقرب البلاد المعتدلة إليهم.

وأرى - والله أعلم- أن الحلول التي يقدمها العلماء والفقهاء في هذا الشأن متنوعة ومتعددة ومستندة إلى أدلة معتبرة لديهم، وكل منهم مصيب بأمر الله- ويشكر لهم حرصهم على تحديد وقت الصوم بكل دقة؛ حتى لا يفسد صيام الناس- ؛ ولكن الله- سبحانه وتعالى- يختبرنا بالنوايا؛ فنحن نصوم امتثالًا لأمر الله- سبحانه وتعالى- وهو سر بين العبد وربه، ويجازى عليه؛ فطالما أخلص المسلم في نيته، وامتنع عن المفطرات مدة محددة من قبل المختصين- وإن اختلفت مع مدة أخرى قدّرها مختصين آخرين لهم تأويلهم- فإنه يكون قد أدى الفريضة إن شاء الله.

(١) حاشية الدسوقي ١٦٠/٢

المطلب الرابع

استخدام برامج المواقيت الدقيقة لتعيين وقت الصلاة والصوم

أكثر الفتاوى العامة التي عالجت مشكلة اختلال العلامات الفلكية باعتماد التقدير؛ اقتصرت على حل إشكالية غياب العلامات، ووقفت عند ظاهر النص؛ فأوجبت الصيام على الذين تمايَزَ في أرضهم ليلٌ ونهار في أربع وعشرين ساعة، مهما طال الصيام ودون مراعاة حقيقية لعامل المشقة، باستثناء بعض الفتاوي الفردية لثلّة من علماء العصر، وتسبب هذا الحكم العام في إلزام الناس بالصيام حين تقارب عشاءهم مع فجرهم تقاربا فاحشا؛ فلم يبقَ بين غياب شفق الغروب، وطلوع الفجر سوى بضع عشرة دقيقة في بعض الأحيان، وبهذا الحكم أُلزم ملايين المسلمين في أقصى الشمال بالصوم عشرين ساعة، وإحدى وعشرين، واثنتين وعشرين في بعض أيام العام، وهو تعسير يتناقض مع قاعدة التيسير، ومبدأ رفع الحرج.

الفرع الأول: التعريف ببرنامج المواقيت الدقيقة

هو برنامج حاسوبي لحساب مواقيت الصلاة، وعديد من الأحداث الفلكية الأخرى، وهو مستخدم من قبل وزارة الأوقاف والشؤون والمقدسات الإسلامية في الأردن؛ لحساب مواقيت الصلاة، وهو البرنامج المستخدم لحساب مواقيت الصلاة رسميا في دولة الإمارات العربية المتحدة، كما أنه مستخدم أيضا من قبل المجمع الفقهي التابع لرابطة العالم الإسلامي لحساب مواقيت الصلاة في دول أوروبا المختلفة، يشغّل البرنامج بنظام الويندوز، وقد أعدّه محمد عودة مدير مركز الفلك الدولي.

والبرنامج يحسب الأحداث الفلكية التالية:

١. مواقيت الصلاة (الفجر والشروق والظهر والعصر والمغرب والعشاء)؛ ولذا فإن من الحلول العلمية لمشكلة اختلال العلامات استخدام برنامج المواقيت الدقيقة عندما تختفي علامات مواقيت صلاتي الفجر والعشاء في مناطق خطوط العرض العليا.

٢. يتمكّن من حساب المواعيد البديلة. ويتم حساب المواعيد البديلة استنادا إلى

الطريقة المعتمدة عام ٢٠٠٩م من قبل رابطة العالم الإسلامي. وعنوان الموقع الإلكتروني (**http://www.icoproject.org/paper.html**) ولتفعيل هذا الخيار، تفتح قائمة " الخيارات" وقم بتفعيل الخيار" تفعيل الحسابات البديلة لخطوط العرض العليا"، ومن خلال هذا البرنامج يستطيع القائمون على المراكز الإسلامية معرفة وقتي الإمساك والإفطار بسهولة ويسر، والاطمئنان إلى صحة النتائج المقدمة من هذا البرنامج.

ويقترح الدكتور/ محمد الهواري لتطبيق هذه الطريقة من الناحية العملية وخاصة عند استخدام الحاسب الآلي، ولضمان التتابع التدريجي للأوقات دون أن يكون فيها اضطرابات مستغربة؛ لا بد من تطبيق طريقة الحساب ابتداءً من بضعة أيام قبل ضياع العلامات أي في الحالة التي يطول فيها النهار ويقصر الليل، بحيث تصبح نسبة حصة الفجر إلى الليل مساوية إلى نظيرها في خط عرض (٤٥) درجة في يوم ضياع العلامة[١].

٣. استخدام الطرق الحسابية العملية لتعيين مواقيت الصلاة في أي موقع من العالم ووضع علاقات فلكية؛ لتعيين قيمة معادلة الزمن، وميل الشمس في كل يوم من أيام السنة بخطأ لا يتجاوز نصف دقيقة خلال (٢٠٠) عام وقد راعينا المبادئ المختلفة التي يعتمد عليها في الحساب، وإمكانية الاختيار فيما بينها، وقد وضعنا برنامجا للحاسب الآلي(الكمبيوتر) وتم استنادا إليه تصنيع آلة حساب المواقيت[٢].

- جواز الاعتماد على التقاويم المعتمدة من طرف العدول الثقات العارفين بالأوقات، دون غيرها من التقاويم التي لم توضع من قبل أولئك العدول، وأن هذه الأخيرة يمكن أن يستأنس بها في التقريب، ويولي مركز الفلك الدولي أهمية كبيرة لموضوع حساب مواقيت الصلاة خاصة في المناطق الشمالية التي تختفي فيها العلامة، وبعد التواصل مع العديد من الجاليات الإسلامية في أوروبا، وبعد الاطلاع على ما يتوفر من برامج ومواقع لحساب مواقيت الصلاة،

(١) مواقيت الصلاة بين علماء الشريعة والفلك للهواري ص ١٤٢.

(٢) مواقيت الصلاة بين علماء الشريعة والفلك ص ١٤٤.

وجد المركز أنه من الضروري إنشاء موقع متخصص يقوم بحساب مواقيت الصلاة بشكل دقيق وصحيح، وعليه قام المركز بالشراكة مع دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري بدبي بإنشاء هذا الموقع؛ ليقوم بحساب مواقيت الصلاة بشكل دقيق لمختلف مناطق العالم، مراعيا بذلك المعايير الفلكية والشرعية المختلفة.

٤. بالنسبة للمناطق الشمالية التي تختفي أو تتأخر فيها العلامة؛ يقوم الموقع بشكل مبدئي بحساب مواقيت الصلاة الحقيقية للموقع المختار، ويعرضها للمستخدم بدون أي تعديل، وبعد ذلك يترك للمستخدم الخيار بإبقاء هذه المواقيت الحقيقية، أو حساب مواقيت بديلة عند اختفاء أو تأخر العلامة، وذلك خلافا لما تقوم به عديد من المواقع والتطبيقات الأخرى التي تقوم باستبدال المواقيت الحقيقية؛ على الرغم من وجودها وبموعد مناسب أحيانا، وبدون إخبار المستخدم.

٥. لا يجبر المستخدم على حساب مواقيت الصلاة باستخدام طريقة أو زاوية معينة، بل يترك للمستخدم الحرية الكاملة لاختيار الإعدادات التي يراها مناسبة.

٦. يمكن استخدامه من قبل الشخص العادي الذي لا يملك خبرة كاملة بحساب مواقيت الصلاة، حيث إنه يقوم بشكل آلي بمعرفة موقع المستخدم، وحساب مواقيت الصلاة له بناءً على إعدادات أولية مبنية على ما اعتمد في غالبية دول العالم الإسلامي، وكذلك يمكن استخدامه من قبل شخص خبير وذلك بإتاحة المجال لاختيار إعدادات متقدمة إن رغب المستخدم بذلك.

الفرع الثاني: كيفية استخدام برنامج المواقيت الدقيقة في المناطق الشمالية التي تختفي فيها بعض علامات الصلاة في بعض الأيام

١. تكتب كلمة "إضاءة" في حالة: اختفاء علامة الفجر أو العشاء في فصل الصيف، حيث تبقى السماء مضيئة طيلة الليل.

٢. تكتب كلمة "ظلام" في حالة: اختفاء علامة الفجر أو العشاء في فصل الشتاء،

حيث تبقى السماء مظلمة طيلة اليوم.

٣. تكتب كلمة "فوق" في حالة: عدم شروق أو غروب الشمس طيلة اليوم، حيث تبقى فوق الأفق في فصل الصيف طيلة اليوم.

٤. تكتب كلمة "تحت" في حالة: عدم شروق أو غروب الشمس طيلة اليوم، حيث تبقى تحت الأفق في فصل الشتاء طيلة اليوم.

٥. يكتب وقت الصلاة بين قوسين في حالة: أن وقت الصلاة الحقيقي في هذا اليوم غير موجود؛ فهذا يعني أن الوقت المبين هو وقت بديل، ومع استخدام هذه الأقواس () في حالة اختفاء العلامة في فصل الصيف، وهذه الأقواس {} في حالة اختفاء العلامة في وقت الشتاء، وهذه الأقواس <> عند حساب الفجر على وقت منتصف الليل الفلكي، وفي حالة وضع علامة المربع # بجانب الأقواس فهذا يعني أن الوقت الحقيقي للصلاة موجود في ذلك اليوم، وتم وضع وقت بديل على الرغم من وجود الوقت الحقيقي، وذلك بناء على رغبة المستخدم؛ وذلك لأن الوقت الحقيقي فيه مشقة، وفي حالة وضع نجمة بجانب الوقت البديل، فهذا يعني أن الوقت البديل معدل أيضا؛ لتلافي وجود قفزة في المواعيد عند بداية ونهاية استخدام المواقيت البديلة.

٦. **تلقائي**: يقوم الموقع بشكل آلي باختيار الزاوية المعتمدة رسميا في البلد الذي يقيم فيه المستخدم، وهذا يعمل في بعض الدول الإسلامية فقط، وفي حالة عدم العثور على قاعدة بيانات خاصة بالدولة التي يقيم فيها المستخدم؛ فإن الموقع يستخدم الزاوية(١٨) للفجر والعشاء للمناطق الواقعة بين خطي عرض(٤٥) درجة، أو الزاوية(١٨) للفجر و(١٧) للعشاء بالنسبة للمناطق الواقعة بعد خط عرض(٤٥) درجة.

٧. **قياسي**: يقيس على الزاوية(١٨) للفجر والعشاء في المناطق الواقعة بين خطي عرض(٤٥) درجة، أو الزاوية(١٨) درجة للفجر و(١٧) درجة للعشاء في المناطق الواقعة بعد خط عرض(٤٥) درجة.

٨. **يدوي**: يترك الخيار للمستخدم لإدخال الزاوية التي يراها مناسبة للفجر والعشاء، على ألا تقل عن(٦) درجات.

٩. **يعتد بقياس الهيئة المصرية العامة للمساحة**، وهو: الزاوية(١٩,٥) درجة للفجر، والزاوية(١٧,٥) درجة للعشاء.

١٠. **يعتد بقياس الجمعية الإسلامية لأمريكا الشمالية (إسنا)**، وهو: الزاوية(١٥) درجة للفجر والعشاء.

١١. **يعتد بقياس رابطة العالم الإسلامي**، وهو: الزاوية(١٨) درجة للفجر والزاوية(١٧) درجة للعشاء.

١٢. **يعتد بقياس أم القرى**، وهو: الزاوية(١٨,٥) درجة للفجر، ويحسب العشاء بعد(٩٠) دقيقة من غروب الشمس، ما عدا في رمضان يحسب بعد(١٢٠) دقيقة من غروب الشمس.

١٣. **يعتد بقياس جامعة الدراسات الإسلامية في كراتشي**، وهو: الزاوية(١٨) درجة للفجر والعشاء.

١٤. بعد ذلك تعرض أسماء بعض الدول، ويتم حساب موعد صلاة الفجر وصلاة العشاء بناءً على الزاوية المعتمدة في التقويم الرسمي في هذه الدولة.

جميع الاجتهادات السابقة مختلفة في نتائجها؛ ولذا فإن الأساس الذي يتم على أساسه الترجيح بينها لا بد أن يحقق المعايير التالية:

١. أن تكون نتائج حساب الأوقات متدرجة بصورة طبيعية، ويتم تغيير هذه الأوقات مع تغير الزمن بصورة نظامية وبدون اضطراب.

٢. أن تراعي الطريقة المختارة مبدأ التيسير على المسلمين، اقتداءً بهدي النبي- صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ- في اختياره لأيسر الأمرين.

المبحث الثاني

كيفية الصيام لرواد الفضاء في المحطات الفضائية[١] ومَن يتواجد على الكواكب الأخرى غير الأرض مثل: المريخ

يعتبر الصيام في الفضاء تحديًا كبيرًا، لأسباب عدة من بينها: أنّ رواد الفضاء سيشهدون نحو(١٦) شروقًا، و(١٦) غروبًا، في اليوم الاعتيادي للأرض المقدر بـ(٢٤) ساعة، مما يجعل تحديد توقيت صيام رائد الفضاء تحديا كبيرا، بحسب الموقع الرسمي لوكالة الفضاء الدولية ناسا.

المطلب الأول

حكم الصيام لرواد الفضاء في المحطات الفضائية[٢] ومَن يتواجد على الكواكب الأخرى غير الأرض

ذكرت وكالة ناسا: أنّ متوسط سرعة المحطة الدولية في الفضاء تبلغ

---

(١) وعلى سبيل المثال فقد عاد طاقم مهمة «كرو-٦» إلى الأرض بينهم رائد الفضاء الإماراتي المسلم سلطان النيادي بعد إنجازه أول مهمة عربية في تاريخ الفضاء، وشارك في نحو٢٠٠ تجربة علمية، خلال وجوده بمحطة الفضاء الدولية، ضمن رحلة استمرت ٦ أشهر، وهبطت مركبة الفضاء «دراجون» في البحر بالقرب من ولاية فلوريدا الأمريكية.
ومع عودة النيادي إلى الأرض ربما لم نتخيل كيف كان يؤدي الشعائر والعبادات بسبب الظروف المختلفة في الفضاء وتحديدا الصيام والصلاة، لاختلاف التوقيتات عن الأرض بالإضافة إلى تحرك المحطة الفضائية بسرعة كبيرة في الفضاء للدوران حول الأرض شروقا في اليوم الواحد.

(٢) وعلى سبيل المثال فقد عاد طاقم مهمة «كرو-٦» إلى الأرض بينهم رائد الفضاء الإماراتي المسلم سلطان النيادي بعد إنجازه أول مهمة عربية في تاريخ الفضاء، وشارك في نحو٢٠٠ تجربة علمية، خلال وجوده بمحطة الفضاء الدولية، ضمن رحلة استمرت ٦ أشهر، وهبطت مركبة الفضاء «دراجون» في البحر بالقرب من ولاية فلوريدا الأمريكية.
ومع عودة النيادي إلى الأرض ربما لم نتخيل كيف كان يؤدي الشعائر والعبادات بسبب الظروف المختلفة في الفضاء وتحديدا الصيام والصلاة، لاختلاف التوقيتات عن الأرض بالإضافة إلى تحرك المحطة الفضائية بسرعة كبيرة في الفضاء للدوران حول الأرض شروقا في اليوم الواحد.

نحو(٢٧,٦) ألف كيلومتر في الساعة، إذ تكمل دورة كاملة في مدارها حول الأرض كل(٩٠) دقيقة تقريبًا- أي كل ساعة ونصف- ما يعني أنّها تتعرض إلى الشروق والغروب نحو(١٦) مرة في اليوم الواحد[١].

بحسب الأرقام التي نشرتها وكالة ناسا؛ فإن الزمن المقدر لصيام شهر رمضان في الفضاء يبلغ(٤٥) ساعة فقط، أي ما يقارب يومين من الأيام على الأرض.

أما كيفية الصوم في هذه المسألة لم يتناولها الفقهاء المتقدمون، وإنما هي من المسائل المعاصرة التي جدت بظهور المركبات الفضائية، وهي أشبه بالبلدان التي يستمر فيها النهار أو الليل أكثر من أربع وعشرين ساعة، لكن ليس عندهم علامات فلكية شرعية على بدء الصوم والإفطار؛ لخروجهم عن نطاق الكرة الأرضية.

ووجوب الصيام على رائد الفضاء غير معلق بكونه على سطح الأرض، أو في مكوك فضائي في السماء، أو على سطح القمر؛ **فغالبية الفقهاء المعاصرين** يقولون بوجوب الصوم؛ بدليل حديث الدجال،

والراجح: وجوب الصوم؛ لعموم الأدلة الدالة على وجوبه على كل مكلف من غير فرق بين مكان وآخر.

(١) مشكلة تحديد وقتي العشاء والفجر في المناطق الجغرافية المتطرفة مكانيا، ومواقيت الصلاة لرواد الفضاء المسلمين. عبد الله عبد الرحمن المسند، بحث مقدم لمؤتمر الإمارات الفلكي بحث منشور ضمن أعمال مؤتمر الإمارات الفلكي الثاني حول رؤية الهلال ومواقيت الصلاة، مطبعة: مركز الوثائق والبحوث، أبو ظبي ـ الإمارات العربية المتحدة، ٢٠١٠ م، ص ١٢٥.

المطلب الثاني
وقت الصوم لرواد الفضاء في المحطات الفضائية ومن من يتواجد على الكواكب الأخرى غير الأرض

وأما وقت الصوم ومدته: ففيه اتجاهات:

الأول: يتبع رواد الفضاء توقيت البلد الذي خرجوا منه، وبذلك لا يضيع عليهم فرض الصوم.(١)

ونوقش: بأن هذا صحيح لو كانت المحطة ستبقى عالقة فوق تلك البلاد التي أقلعت منها، أما كونها انفصلت عن الكرة الرضية، وتدور حولها بسرعات كبيرة، وبمسارات مختلفة؛ فلا عبرة بمواقيت بلد الإقلاع(٢).

الثاني: إذا كان رواد الفضاء متصلين بالأرض يجب عليهم الصيام، وحينئذ يتبع توقيت البلد أو المدينة التي يتصل بها، ويتضح فيها الليل من النهار، ويعرف فيها وقتي الإمساك والإفطار بعلاماتها الشرعية؛ وذلك لأنها في حكم أقرب البلاد إليه.(٣)

جاء في الموسوعة العربية العالمية: يتصل رواد الفضاء مع إدارة البعثة- وهي الجهة التي تشرف على الرحلة الفضائية من الأرض- بعدة طرق، من أهمها: استخدام الراديو والتلفاز، وترسل الحواسيب وأجهزة الإحساس وغيرها من المعدات الإرشادية إشارات منتظمة إلى الأرض، وتستطيع أجهزة الفاكسميلي(الناسوخ) التي بالمركبة استقبال المعلومات من الأرض.(٤)

ونوقش: بأن رواد محطة الفضاء الدولية ليس لهم مكان على سطح الأرض؛

---

(١) اقدروا له، تقدير أوقات الصلاة والصيام لخطوط عرض عليا، عدنان عبد المنعم قاضي، جدة ـ السعودية، كنوز العرفة، الطبعة الأولى ٢٠١٥م، ص ١١٩.

(٢) مشكلة تحديد وقتي العشاء والفجر في المناطق الجغرافية المتطرفة مكانيا، للمسند ص١٢٦.

(٣) أحكام الفضاء الخارجي في الفقه الإسلامي، عبد المجيد بن سليمان بن عبد الله المهنا، ١٤٢٩هـ، السعودية، ص ٤٧.

(٤) الموسوعة العربية العالمية ١٥٢/١١.

كي نعتمد القول القائل باعتماد أقرب بلد لهم، فهم في حركة مستمرة بمدارات مختلفة فوق الكرة الأرضية، لا علاقة لها بمكان الإقلاع؛ لانفصالهما.[١]

الثالث: ألا يكون رواد الفضاء متصلين بالأرض لأي سبب من الأسباب؛ فحينئذ يتبع مواقيت مكة أو المدينة؛ فتجب عليهم أداء الصلاة والصيام كما يتبعهما أهل البلاد غير المعتدلة، وذلك لأن:[٢]

١. البلدان في حق رائد الفضاء متعادلة، ومكة والمدينة خصهما الله- عز وجل- بخصائص عظيمة ومنح كريمة؛ فهي مهبط الوحي، وجعل أجر الصلاة فيهما أضعاف غيرهما.

٢. أن هذين البلدين وقع فيهما التشريع، وكان أكثر نزول الوحي فيهما.

٣. أن أغلب البلاد الإسلامية تتبع أم القرى في الصيام، فكذلك الحال بالنسبة لرواد الفضاء.[٣]

ويواجه ذلك الاتجاه عقبة تتمثل في أن التوقيت المستخدم في تلك الرحلات يختلف عن توقيت مكة؛ فالرحلات الفضائية غالبا تعتمد على توقيت جرينتش(لندن) أو توقيت البلاد التي أقلعت منها، وهو يختلف عن توقيت مكة المكرمة.

ويمكن التغلب على ذلك بأن يكون رائد الفضاء المسلم على معرفة بمواقيت دخول أوقات الصلاة حسب تقويم مكة الكرمة، ثم يضبط الفارق بين توقيتها والتوقيت المستخدم في المحطة؛ لإيقاع فروضه في أزمنتها المحددة على الأرض، عن كل يوم يقدر ب(٢٤) ساعة.

فعل سبيل المثال: إذا كان وقت صلاة الظهر يحين بتوقيت مكة على تمام الساعة: ٣:٢٠ والفارق بين توقيت جرينتش(لندن) عن مكة الكرمة هو +٣، أي: أن مكة متقدمة عن جرينتش ثلاث ساعات، فسيكون وقت دخوله عل رواد محطة

(١) تقدير مواقيت الصلاة والصيام لرواد محطة الفضاء الدولية، ص ٤٥.
(٢) فقه الأقليات المسلمة، خالد عبد القادر ص٢٤٦.
(٣) ينظر: فقه الأقليات المسلمة، خالد عبد القادر ص٢٤٦، أحكام الفضاء الخارجي ص ٤٨.

الفضاء الدولية على تمام الساعة٦:٣٠ صباحا، وهكذا.[١]

الرابع: اعتبار الرائد في حالة سفر، وجواز استخدامه رخصة الفطر.

ويمكن مناقشته: ماذا لو اختار رائد الفضاء العزيمة، وقرر الصوم؛ فكيف يقدر صيامه في تلك الحالة؟ كما أن ذلك الاتجاه مقبول في حالة ما لو كان السفر لرواد الفضاء لمدة أيام أو حتى طيلة شهر رمضان، ويقضي حين العودة إلى الأرض، لكن ما الحكم إذا استمر رائد الفضاء المسلم في مهمته لمدة سنة أو أكثر كما تدرس بعض محطات الفضاء استمرار بعثاتها الخارجية في الفضاء لسنوات؛ فكيف يقضي ما عليه من صيام؟

الترجيح: بعد عرض الاتجاهات المعاصرة في مسألة الصيام لرواد الفضاء؛ أرى أن الرأي القائل بتقدير الصيام طبقا لتوقيت مكة هو الأولى بالقبول، سواء بالاتصال، أو بأخذ التقويم الرسمي لها؛ فيمسك ويفطر حسب مواقيتها، ولا عبرة بعدد مرات شروق الشمس وغروبها؛ استنادا إلى ما ذكره القرافي" لو طار ولي الله- تعالى- إلى جهة السماء، حتى بعد عن الأرض جدا، قبل طلوع الفجر بساعة؛ فإنه يرى الفجر في مكانه؛ بل ربما رأى الشمس، ومع ذلك يحرم عليه صلاة الصبح حينئذ؛ لأنه الفجر الذي نصبه الله- سبحانه- سببا لوجوب الصبح، إنما هو الفجر الذي نراه من على سطح الأرض"[٢].

(١) تقدير مواقيت الصلاة والصيام لرواد محطة الفضاء الدولية، ص ٥٤.

(٢) اليواقيت في أحكام المواقيت للقرافي، ص ١٢٠.

المبحث الثالث
كيفية الصوم لمستقلي الطائرات

المطلب الأول
وقت الصوم لمستقلي الطائرات

من المعلوم أن الشرع علق الإفطار والإمساك بتَبَيُّن الصائم غروبَ الشمس وطلوعَ الفجر؛ استدلالًا بقوله تعالى: ﴿وَكُلُوا وَاشْرَبُوا حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَكُمُ الْخَيْطُ الْأَبْيَضُ مِنَ الْخَيْطِ الْأَسْوَدِ مِنَ الْفَجْرِ ۖ ثُمَّ أَتِمُّوا الصِّيَامَ إِلَى اللَّيْلِ﴾ (البقرة: ١٨٧)، وفي الصحيحين عن عمر بن الخطاب- رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ- قال: قال النبي- صلى الله عليه وآله وسلم-: **"إِذَا أَقْبَلَ اللَّيْلُ مِنْ هَا هُنَا، وَأَدْبَرَ النَّهَارُ مِنْ هَا هُنَا، وَغَرَبَتِ الشَّمْسُ، فَقَدْ أَفْطَرَ الصَّائِمُ"**، وفيهما أيضًا عن عبد الله بن أبي أوفى- رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ- قال: قال رسول الله- صلى الله عليه وآله وسلم-:" **إِذَا رَأَيْتُمُ اللَّيْلَ قَدْ أَقْبَلَ مِنْ هَا هُنَا -وَأَشَارَ بِيَدِهِ نَحْوَ الْمَشْرِقِ- فَقَدْ أَفْطَرَ الصَّائِمُ"**[(١)].

وجه الدلالة: هذه الأدلة تفيد أن لكل صائم حكم المكان الذي هو فيه، سواء كان على سطح الأرض، أم كان على طائرة في الجو.

كما أن العبرة في الإفطار تحقق الصائم من الظُّلْمة إمَّا: حِسًّا برؤيته هو، أو خبرا بتصديق من يُعتَدُّ بإخباره في ذلك، وكذلك الحال في الإمساك؛ فالعبرة فيه بتحقق المكلَّف من طلوع الفجر الصادق إمَّا: حِسًّا، أو بإخبار من يُعتَدُّ بإخباره.

كما أن مقتضى القواعد الشرعية أنه لا إفطار حتى تغرب الشمس في حق الصائم نفسه، ومن المعلوم أنه مع ارتفاع الإنسان عن سطح الأرض يتأخر غروب الشمس في حقه، قال الزيلعي الحنفي: " رُوِيَ أَنَّ أَبَا مُوسَى الضَّرِيرَ الْفَقِيهَ صَاحِبَ(الْمُخْتَصَرِ) قَدِمَ الإِسْكَنْدَرِيَّة، فَسُئِلَ عَمَّنْ صَعِدَ عَلَى مَنَارَةِ الإِسْكَنْدَرِيَّةِ؛ فَيَرَى الشَّمْسَ بِزَمَانٍ طَوِيلٍ بَعْدَمَا غَرَبَتْ عِنْدَهُمْ فِي الْبَلَدِ، أَيَحِلُّ لَهُ أَنْ يُفْطِرَ؟ فَقَالَ: لا، وَيَحِلُّ لأَهْلِ الْبَلَدِ؛ لأَنَّ كُلًّا مُخَاطَبٌ بِمَا عِنْدَهُ"[(٢)]

---

(١) سبق تخريجه.

(٢) تبيين الحقائق شرح كنز الدقائق للزيلعي ٧٨/٤.

وقال العلامة ابن عابدين: "ومن كان على مكان مرتفع كمنارة إسكندرية؛ لا يفطر ما لم تغرب الشمس عنده، ولأهل البلدة الفطرُ إن غربت عندهم قبله، وكذا العبرة في الطلوع في حق صلاة الفجر أو السحور"[١]

وبناءً على ذلك: فالإفطار المعتبَر في حق المسافرين بالطائرة يكون برؤيتهم غروبَ الشمس بالنسبة إليهم وفي النقطة التي هم فيها، وبالتالي لا يفطرون بتوقيت البلد التي يُحَلِّقُون عليها، ولا التي سافروا منها، ولا التي يتجهون إليها، إنما فقط عند رؤيتهم غروب الشمس بكامل قُرصِها[٢]؛ فيكون صومه طويل الوقت إن كان يطير باتجاه الغرب ويكون قصيرا إن كان يطير باتجاه الشرق.

وعليه: فمن أفطر وهو في الطائرة بتوقيت بلد ما، وهو يعلم أن الشمس لم تغرب؛ فصيامه فاسد؛ لأنه أفطر قبل غروب الشمس بالنسبة له، وعليه قضاء ذلك اليوم.[٣]

(١) رد المحتار على الدر المختار لابن عابدين ٤٢٠/٢.

(٢) وقت إفطار الصائم المسافر بالطائرة، المفتي: فضيلة الأستاذ الدكتور علي جمعة محمد، تاريخ الفتوى: ٠٥ سبتمبر ٢٠٠٧، رقم الفتوى: ٣٢٧٨).

(٣) فتاوى اللجنة الدائمة للبحوث العلمية والإفتاء ١٠/ ٢٩٧، مجلة البحوث الإسلامية ١٢٥٩٦/١٤-

المطلب الثاني
حالات اختلال العلامات الفلكية لمستقلي الطائرات

الفرع الأول: حالات تغيب الشمس وظهورها مرة أخرى

في الحالة التي تغيب فيها الشمس ثم تظهر مرة أخرى من جهة المغرب؛ لسرعة الطائرة؛ فهنا يفطر الصائم عند غيابها الأول ولا يلتفت لردها وعودتها.

وهناك بعض الآراء في صيام راكبي الطائرات، ولكن لا مستند لها ومن تلك الآراء ما يلي:

الرأي الأول: الحكم فيه مثل الصلاة؛ فإنه يصوم ويفطر تبعًا للبلد الذي يطير فوقه، مع وجوب مراعاة فرق الارتفاع؛ فلا يحق له الفطر مع رؤيته لقرص الشمس وإن أفطر البلد الذي تحته، وبعد مرور زمن فرق الارتفاع يفطر وإن رأى قرص الشمس أمامه.

ودليل ذلك الحكم ما ذكره الحنفية في كتبهم: مَنْ كان على مكان مرتفع كمنارة إسكندرية؛ لا يفطر مالم تغرب الشمس عنده، ولأهل البلدة الفطر إن غربت عندهم قبله، وكذا العبرة في الطلوع في حق صلاة الفجر أو السحور.

ويناقش: بأن من هو في مكان مرتفع؛ موقعه ثابت؛ فيحدد وقت إمساكه وفطره طبقًا لطلوع الفجر وغروب الشمس، ولا عبرة بتوقيت ما انخفض عنه، أما الطائرة فمتحركة.

الرأي الثاني: يصوم راكب الطائرة تبعا للبلد الذي سافر منه، ويفطر تبعا للبلد المسافر إليه، ولا يخفى ضعف هذا الرأي.

الفرع الثاني: حالات المسافر بالطائرة

لا يخلو المسافر جوًا من ثلاث حالات:

الحالة الأولى: أن يصعد للطائرة بعد المغرب مباشرة، وبعد زمن يسير جدًا، لا يتسع لوقت الإفطار الطبيعي، ويرى الشمس ساطعة؛ فهل يمسك في ذلك الوقت؟

والحكم فيها أنه لا يلزمه الإمساك، ويستمر مفطرًا؛ وذلك لما يلي:

١. لأنه لما غربت الشمس تم يومه، وأفطر بمقتضى الدليل الشرعي، وما عمله الإنسان بمقتضى الدليل الشرعي؛ فإنه لا يؤمر بإعادته، وتبرأ ذمته وتسقط عنه المطالبة، والذمة لا تشتغل بالعبادة عينها بعد إذ أديت على وجهها.(١)

٢. إن حكم من في الجو يختلف عن حكم من في الأرض، فلو غربت الشمس على الصائم في الأرض، ثم حلق في الجو؛ فرأى الشمس لم يلزمه الصوم.(٢)

وجاء في مواهب الجليل: " ولو طار ولي الله- تعالى- إلى جهة السماء قبل طلوع الفجر بساعة؛ فإنه يرى الفجر في مكانه، بل ربما رأى الشمس، ومع ذلك يحرم عليه صلاة الصبح حينئذ؛ لأن الفجر الذي نصبه الله- تعالى- سببا لوجوب الصبح إنما هو الفجر الذي نراه على سطح الأرض".(٣)

الحالة الثانية: أن يصعد للطائرة قبل المغرب بساعة مثلًا، وبعد مرور الساعة المتبقية على وقت الإفطار يرى الشمس ظاهرة في السماء؛ فهل يواصل صومه حينئذ، ولا يباح له الفطر؛ لأنه يرى الشمس؟ أم يفطر بعد مرور الساعة؟

والحكم فيها: يلزم المسافر البقاء على صيامه إلى أن تغرب الشمس، وإن كان يزيد على توقيت المكان الذي سافر منه ساعة أو ساعتين أو أكثر، وهذه القاعدة ينبغي أن يعرفها كل فرد، وهو أنه مادام في المكان الذي أنت فيه ليل، ونهار، غروب شمس، وطلوعها؛ فإنه يجب الإمساك من حين أن يتبين الفجر إلى أن تغرب الشمس، ولو طال الزمن.

ويجوز في هذه الحالة الفطر للذين على الطائرة إذا طالت مدةُ الصيام طولًا يَشُقُّ مثلُه على مستطيع الصوم في الحالة المعتادة؛ فلهم حينئذٍ أن يُفطروا للمشقة الزائدة المركبة في السفر، وليس لانتهاء اليوم، وعليهم أن يقضوا الأيام التي أفطروها، وعلى ذلك؛ فإن ما يقوله بعض قُوَّاد الطائرات من الإفطار على ميقات البلد الأصلي أو البلد الحالي غير صحيح شرعا.(٤)

---

(١) الأحكام الشرعية في الاسفار الجوية، سعيد الكملي، مركز التراث الثقافي العربي، دار ابن حزم، بيروت، الطبعة الأولى: ١٤٣١هـ- ٢٠١٠م، ص ٩٨.

(٢) أثر التقنية الحديثة في الخلاف الفقهي، ص ٢٣٤.

(٣) مواهب الجليل ١٥/٢.

(٤) الموقع الرسمي لدار الإفتاء المصرية، وقت إفطار الصائم المسافر بالطائرة، المفتي: فضيلة =

الحالة الثالثة: إذا غادر المسافر وهو في بداية الصوم بعد طلوع الفجر مباشرة، ثم بعد ركوب الطائرة بزمن يسير جدا لا يتسع لوقت الصوم الطبيعي يرى الشمس قد غربت؛ فهل يفطر حينئذ؟

والحكم فيها: يحدث هذا الأمر لو كان المسافر متجها نحو المشرق، ثم غربت الشمس قبل وقت غروبها في مكان الإقلاع، فإنه يحل له الفطر."[1]

كل هذه الاحتمالات وغيرها واردة على من يسافر بالطائرات.

والذي يرجح لدي أن المسافر بالطائرة يجوز له استخدام رخصة الفطر في أثناء السفر[2] ويقضي في أيام أخر؛ خروجا من تلك المعضلة حتى يكون مطمئنا أنه صام يوما كاملا، بخلاف الحالة الأولى التي يفطر فيها والشمس ساطعة، وفي الحالة الثانية يصوم عدد أكثر من ساعات الصيام المعتادة، وفي الحالة الثالثة يصوم مدة قليلة؛ فيفطر قبل انقضاء ساعات الصيام المعتادة؛ فكانت رخصة الفطر هي الحل الأمثل في تلك النازلة والله تعالى أعلى وأعلم.

الأستاذ الدكتور علي جمعة محمد، تاريخ الفتوى: ٠٥ سبتمبر ٢٠٠٧، رقم الفتوى: ٣٢٧٨.

(١) ينظر: فتاوى الشيخ محمد بن صالح العثيمين، https://binothaimeen.net/content/8343

(٢) حتى لو خلا صومه من المشقة؛ لان الرخصة ليست بسبب المشقة، حيث زعم بعض الناس البعيدين عن الفقه، أن السفر الآن، يختلف عن السفر في الماضي، فلم يعد سيرًا على الأقدام، ولا ركوبًا للجمال، وبالتالي فليس هناك حاجة للرخص المرتبة على هذا النوع من السفر. **ولكن يرد عليهم:** بأن الأحكام القطعية- وخصوصًا في أمور العبادات- لا تبطل بالرأي المجرد. وقد ربطت نصوص الشرع رخصة الإفطار- بأمر ظاهر منضبط، وهو السفر ولم تربطه بالمشقة، لأنها غير ظاهرة ولا منضبطة فهي نسبية بمعنى انه فقد يكون الامر شاق على شخص وذات الامر يسير على شخص آخر.

كما أن السفر-أيا كانت وسيلته- لا يخلو من نوع مشقة، والإنسان إذا لم يكن في داره ومحل إقامته واستقراره، لا يخلو من قلق ومعاناة. فالسفر الآن فيه مشقة عصبية ونفسية يعرفها من يضطر له، فليست المشقة البدنية هي كل شيء.

وفي فتاوى شيخ الإسلام ابن تيمية: "يجوز الفطر للمسافر باتفاق الأمة، سواء كان قادرًا على الصيام، أو عاجزًا، وسواء شق عليه الصيام أو لم يشق، بحيث لو كان مسافرًا، في الظل والماء ومعه من يخدمه، جاز له الفطر والقصر. (مجموع فتاوى ابن تيميه (٢٥ /٢١٠).

المبحث الرابع
كيفية الصوم لمستقلي الغواصات البحرية

المطلب الأول
اعتبار وقت الصوم لمستقلي الغواصات البحرية

تبقى الغواصات شــهورًا في ظلمة أعماق المحيطات، وهذه الأعماق تزيد عن ارتفاع أعلى قمم جبال هملايا وإيفرست، ومن بداخل هذه الغواصات لا يفقدون المكان، فهم على نقطة معروفة تحت سطح البحــر، لكنهم يفقــدون الزمان والعلامات الفلكية الشرعية لدخول الوقت؛ لانعدام ضوء الشمس فيها.

ثم إن وجه الشبه في ركوب الغواصات بالمناطق القطبية: هو عدم رؤية العلامات الفلكية الشرعية؛ لكونهم في أعماق البحر وظلمته؛ ولكنه لا يلحقه فهو أقرب لمسألة السجين الذي لا يرى العلامات الزمنية الشرعية للعبادات كالصلاة والصيام؛ فليزمه الاجتهاد.

المطلب الثاني
كيفية صيام مستقلي الغواصة

يصوم راكب الغواصة ويفطر تبعًا للمكان الذي هو فيه؛ حيث بإمكانه تحصيل المواقيت الشرعية بكل سهولة؛ وذلك لما يلي:

- لأنه يعرف مكان وجوده حسب خطوط الطول والعرض، وإعطاؤه هذه المعلومات لأي جهاز فيه برنامج مواقيت الصلاة سوف يعطيه مواقيت دخول الصلوات الخمسة، ومنها يعرف وقت الإمساك والافطار.
- الإخبار بتوقيت الفطر والإمساك عن طريق الاتصال بمن يمكنه تبين الوقت المراد.[١]

هل يعتبر الانخفاض في أعماق المحيطات سببا لتقدم وقت الفطر أو الإمساك؟

لا يظهر أن هناك من تناول اعتبار هذا النوع من الانخفاض سببا لتقدم وقت الإفطار أو الإمساك والظاهر أنه مستحق للاعتبار به كما اعتبر الارتفاع، فالمنطق العلمي المعتبر للارتفاع مؤثرا هو عينه الذي يلزم اعتبار تأثير الانخفاض، والله أعلى وأعلم.[٢]

(١) مواقيت العبادات الزمانية والمكانية لنزار محمود ص ٣٢٤ و٦٣٣، الصيام الواجب في الفقه الإسلامي، عبد الهادي زارع ص ١٠١.

(٢) المقدرات الفقهية دراسة تأصيلية تطبيقية على كتاب الصيام، محمد جاسم محمد الفودري، الكويت، ٢٠١٢م، ص ٢٤٧

الخاتمة

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات وتتحقق الغايات؛ أحمده حمدًا كثيرًا أن وفقني لإتمام هذا البحث، وقد توصلت فيه لمجموعة من النتائج والتوصيات.

النتائج:

١. المسلم مطالب بالنظر والتفكر في آيات الله من: الشمس، والقمر، والليل، والنهار، وتعلم علوم الفلك اللازمة لمواكبة ركب الأمم في هذا العلم.

٢. الصلة الوثيقة بين الفقه الإسلامي، وعلم الفلك في كثير من أبواب: العبادات، والمعاملات.

٣. تقدير مدة الصوم في البلدان التي تختل فيها العلامات يكون بتحديد ساعات الصيام ب ١٨ ساعة كحد أعلى و١٠ ساعات كحد أدنى هو الاتجاه الأولى بالقبول.

٤. وجوب الصوم على المسلمين القاطنين في البلاد التي تنعدم فيها العلامات الفلكية كالقطبين وغيرهما، والأولى هو التقدير بأقرب البلاد المعتدلة إليهم.

٥. تقدير الصيام لرواد الفضاء طبقا لتوقيت مكة هو الأولى بالقبول، سواء بالاتصال، أو بأخذ التقويم الرسمي لها؛ فيمسك ويفطر حسب مواقيتها

٦. الإفطار المعتبَر في حق المسافرين بالطائرة يكون برؤيتهم غروبَ الشمس بالنسبة إليهم وفي النقطة التي هم فيها.

٧. جواز استخدام رخصة الفطر في أثناء السفر للمسافر بالطائرة، ويقضي في أيام أخر.

٨. يصوم راكب الغواصة ويفطر تبعا للمكان الذي هو فيه؛ حيث بإمكانه تحصيل المواقيت الشرعية بكل سهولة.

التوصيات:

١. تعاون المراكز الفلكية في البلدان الإسلامية مع المؤسسات الشرعية الرسمية.

٢. تعزيز التبادل العلمي بين المراكز الفلكية، والمؤسسات الشرعية الأكاديمية المعنية

بالدراسات الشرعية؛ وبالأخص علوم الفقه.

٣. دعوة الباحثين إلى مزيد من الدراسات في تقدير وقت المغرب في البلدان التي تنعدم فيها العلامات الفلكية.

٤. دعوة مجامع الفقه الإسلامية إلى النظر في وضع حل مشكلة شائكة تقابل المسلمين في البلاد التي تختل فيها العلامات الفلكية أو تنعدم، للوصول إلى الحل الأنسب.

٥. دعوة المعاصرين إلى تحديد وقت معين لمدة الصوم ووقته، أو الأخذ بما يقرره علماء الفلك المسلمين في هذا الصدد.

٦. اجتماع الفقهاء وهم علماء الدين العابدون، وفيهم علماء الطبيعة وعموم المعنيين بالأمر ويتم التشاور بينهم لحل موضوع الصوم في القطبين، والنصوص والقواعد الشرعية المتعلقة به.

وبعد، فهذه هي أهم النتائج والتوصيات التي توصلت إليها من خلال هذا البحث، وأرجو الله العلي القدير أن أكون قد وفقت في عرضه، وأسأله جل في علاه أن ينفع به، وما كان فيه من صواب فمن الله، وما كان فيه من خطأ فمني ومن الشيطان، واستغفر الله منه، وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين، وصلِ اللهم وبارك على سيدنا، وحبيبنا، ونبينا محمد وعلى آله، وصحبه الأخيار، ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين، وسلم تسليما كثيرًا.

مراجع البحث

١. ابن عابدين محمد علاء الدين أفندي، (١٤٢١هـ - ٢٠٠٠م) ، حاشية رد المختار على الدر المختار شرح تنوير الأبصار فقه أبو حنيفة، دار الفكر.

٢. أبو العباس أحمد بن إدريس الصنهاجي القرافي(المتوفى: ٦٨٤ هـ) ، تحقيق: خليل المنصور، الفروق أو أنوار البروق في أنواء الفروق (مع الهوامش)، ١٤١٨هـ/ ١٩٩٨م، بيروت، دار الكتب العلمية.

٣. أبو العباس أحمد بن عمر بن إبراهيم القرطبي تحقيق: محيي الدين ديب ميستو وآخرون، المفهم، ١٤١٧ هـ/ ١٩٩٦ م، الطبعة الأولى، دمشق، بيروت، دار ابن كثير.

٤. أبو العباس أحمد بن محمد الخلوتي، الشهير بالصاوي المالكي(المتوفى: ١٢٤١هـ)، بلغة السالك لأقرب المسالك المعروف بحاشية الصاوي على الشرح الصغير، دار المعارف.

٥. أبو العلا محمد عبد الرحمن بن عبد الرحيم المباركفورى(المتوفى: ١٣٥٣ هـ) ، تحفة الأحوذي بشرح جامع الترمذي، بيروت، دار الكتب العلمية.

٦. أبو الفداء إسماعيل بن عمر بن كثير القرشي الدمشقي(المتوفى: ٧٧٤ هـ) ، تحقيق: سامي سلامة، تفسير القرآن العظيم، ١٤٢٠هـ/ ١٩٩٩م، الطبعة الثانية، دار طيبة.

٧. أبو القاسم الحسين بن محمد المعروف بالراغب الأصفهانى(المتوفى: ٥٠٢هـ) ،تحقيق: صفوان عدنان الداودي، المفردات في غريب القرآن، ١٤١٢ هـ، الطبعة الأولى، دار القلم، دمشق، بيروت، الدار الشامية.

٨. أبو حبيب السعدي، القاموس الفقهي لغةً واصطلاحا، ١٤٠٨هـ/ ١٩٨٨م، الطبعة الثانية، دمشق، دار الفكر.

٩. أبو سليمان حمد بن إبراهيم الخطابي، معالم السنن، ١٩٣٢م، الطبعة الأولى، حلب، المطبعة العلمية.

١٠. أبو عبد الله محمد بن محمد بن عبد الرحمن الطرابلسي المغربي، المعروف بالحطاب الرُّعيني(المتوفى: ٩٥٤ هـ) ، المحقق: زكريا عميرات، مواهب الجليل لشرح مختصر الخليل، ٢٠٠٣م، دار عالم الكتب.

١١. أحمد بن إدريس القرافي، تحقيق جلال الجهاني، اليواقيت في أحكام المواقيت، ٢٠١٤م، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، دار النوادر.

١٢. أحمد بن الحسين بن علي بن موسى أبو بكر البيهقي، ، تحقيق: محمد عبد القادر عطا، سنن البيهقي الكبرى، ١٤١٤ هـ/ ١٩٩٤ م، مكة المكرمة، مكتبة دار الباز.

١٣. أحمد بن علي بن حجر أبو الفضل العسقلاني الشافعي، فتح الباري شرح صحيح البخاري، ١٣٧٩هـ، بيروت، دار المعرفة.

١٤. أحمد بن محمد بن إسماعيل الطحطاوي الحنفي(المتوفى: ١٢٣١هـ) ، حاشية على مراقي الفلاح شرح نور الإيضاح، ١٣١٨هـ، مصر، المطبعة الكبرى الأميرية ببولاق.

١٥. أحمد بن محمد بن علي الفيومي ثم الحموي(المتوفى: ٧٧٠ هـ) ، المصباح المنير في غريب الشرح الكبير، بيروت، المكتبة العلمية.
١٦. أحمد بن محمد بن علي الفيومي، الحموي أبو العباس (المتوفى: ٧٧٠ هـ) ، المصباح المنير في غريب الشرح الكبير، بيروت، المكتبة العلمية.
١٧. اقدروا له، تقدير أوقات الصلاة والصيام لخطوط عرض عليا، عدنان عبد المنعم قاضي، جدة ـ السعودية، كنوز العرفة، الطبعة الأولى ٢٠١٥م.
١٨. أيوب بن موسى الكفوي تحقيق: عدنان درويش ومحمد المصري، الكليات، بيروت، مؤسسة الرسالة.
١٩. بدر الدين أبو عبد الله محمد بن علي الحنبلي البعلي(المتوفى: ٧٧٧ هـ) ، تحقيق: محمد حامد الفقي، مختصر الفتاوى المصرية لابن تيمية، ١٤٠٦ هـ/ ١٩٨٦م، الدمام، السعودية، دار ابن القيم.
٢٠. بسام دفضع، الكون والإنسان بين العلم والقرآن، ١٩٩٠م، مطبعة الشام.
٢١. بكر عبد الله أبو زيد، فقه القضايا المعاصرة في العبادات، ٢٠٠٦ م، الطبعة الأولى، الرياض، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.
٢٢. البيان الختامي للاجتماع الثاني للمجلس القاري للمساجد في أوروبا المنعقد في تاريخ: ١٦- ١٨ نوفمبر ١٩٨١م.
٢٣. جلال الدين خانجي، (٢٠١٠م) ، مواقيت الصلاة في خطوط العرض الكبيرة مقاربة فلكية شرعية جديدة، مؤتمر الإمارات الفلكي الثاني، سوريا، جامعة ايبلا الخاصة.
٢٤. جلال الدين عبد الرحمن بن أبي بكر السيوطي، تحقيق: عبد اللطيف حسن عبد الرحمن، (١٤٢١هـ - ٢٠٠٠م) ، الحاوي للفتاوي في الفقه وعلوم التفسير والحديث والأصول والنحو والإعراب وسائر الفنون، الطبعة الأولى، بيروت، لبنان، دار الكتب العلمية.
٢٥. جمال الدين محمد بن مكرم ابن منظور الأنصاري، لسان العرب، ١٤١٤هـ-١٩٩٣م، الطبعة الثالثة، بيروت، دار صادر.
٢٦. حسن الوفائي الشرنبلالي أبو الإخلاص، (١٩٨٥م) ، نور الإيضاح ونجاة الأرواح، دمشق، دار الحكمة.
٢٧. حسن بن محمد باصرة، مركزية مكة المكرمة والتوقيت العالمي، جامعة الملك عبد العزيز، السعودية.
٢٨. حسين كمال الدين، المرشد لاتجاهات القبلة والمواقيت للصلاة، (١٤٠٢ هـ- ١٩٨٢ م) ، جامعة الإمام محمد بن سعود، الرياض.
٢٩. حمد محمد صالح، (٢٠١٩م) ، تقدير مواقيت الصلاة والصيام لرواد محطة الفضاء الدولية، دبي.
٣٠. خالد المشقح، (١٩٨٧م) ، معرفة أوقات العبادات، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض.

٣١. خالد عبد القادر، (١٩٩٨م) ، من فقه الأقليات المسلمة، وزارة الأوقاف والشئون الدينية، الطبعة الأولى، قطر.

٣٢. الخليل بن أحمد الفراهيدي، تحقيق: مهدي المخزومي، إبراهيم السامرائي، كتاب العين، دار الهلال.

٣٣. زين الدين بن إبراهيم بن نجيم، (ابن نجيم المصري) (المتوفى: ٩٧٠هـ) ،البحر الرائق شرح كنز الدقائق، بيروت، دار المعرفة.

٣٤. سعيد الكملي، (١٤٣١هـ- ٢٠١٠م) ، الأحكام الشرعية في الاسفار الجوية، مركز التراث الثقافي العربي، الطبعة الأولى، بيروت، دار ابن حزم.

٣٥. سليمان بن محمد بن عمر البجيرمي الشافعي، تحفة الحبيب على شرح الخطيب (البجيرمي على الخطيب)، ١٤١٧هـ/ ١٩٩٦م ، الطبعة الأولى، بيروت، لبنان، دار الكتب العلمية.

٣٦. شرح الزرقاني على موطأ الإمام مالك، محمد بن عبد الباقي بن يوسف الزرقاني (المتوفى: ١١٢٢ هـ) ، دار الكتب العلمية، ١٤١١هـ، بيروت.

٣٧. شهاب بن إدريس القرافي، تحقيق: محمد حجي، الذخيرة ، ١٩٩٤ م، الطبعة الأولى، بيروت، دار الغرب الإسلامي.

٣٨. شوقي أبو خليل، الإنسان بين العلم والدين، ١٤٠٩هـ/١٩٨٩م، الطبعة الخامسة، دمشق، دار الفكر.

٣٩. عبد الحميد الشرواني(المتوفى: ١٣٠١هـ) ، أحمد بن قاسم العبادي (المتوفى: ٩٩٢هـ)، حاشية على تحفة المحتاج بشرح المنهاج للهيتمي، ١٩٨٣م، مصر، المكتبة التجارية الكبرى.

٤٠. عبد الرحمن بن أبي بكر السيوطي، الأشباه والنظائر، ١٩٨٣م، الطبعة الأولى، دار الكتب العلمية.

٤١. عبد القادر عابد، تحديد موعد حلول الفجر الصادق في الأردن بالرصد الفلكي المباشر بالعين المجردة، المجلة الأردنية في الدراسات الإسلامية، المجلد ١١(٢)، ٢٠١٥م، aabed@ju.edu.jo.

٤٢. عبد الكريم بن محمد الرافعي القزويني(المتوفى: ٦٢٣هـ)، فتح العزيز بشرح الوجيز، دار الفكر العربي للطباعة والنشر.

٤٣. عبد الله بن محمود بن مودود الموصلي الحنفي، تحقيق: عبد اللطيف محمد عبد الرحمن، الاختيار لتعليل المختار، ١٤٢٦ هـ/ ٢٠٠٥ م، الطبعة الثالثة، بيروت، لبنان، دار الكتب العلمية.

٤٤. عبد المجيد بن سليمان بن عبد الله المهنا، (١٤٢٩هـ) ، أحكام الفضاء الخارجي في الفقه الإسلامي، السعودية.

٤٥. علي بن محمد الجرجاني، التعريفات، ١٤٠٣هـ/ ١٩٨٣م، الطبعة الأولى، بيروت، دار الكتب العلمية.

٤٦. علي حسن موسى، التوقيت والتقويم، ١٩٩٨م، الطبعة الثانية، بيروت، دار الفكر.

٤٧. عمر محمد فؤاد أبو الرّب، (أكتوبر– ٢٠١٧) ، الهلال بين الرؤية والحساب، السلسلةً الفكرية- الجزء الثالث، ، نسخة إلكترونية omr-mhmd.yolasite.com

٤٨. عياض بن موسى بن عمرون، تحقيق: يحْيَى إِسْمَاعِيل، إكمال المعلم، ١٤١٩ هـ/ ١٩٩٨م، الطبعة الأولى، مصر، دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع.
٤٩. فخر الدين عثمان بن علي الزيلعي الحنفي(المتوفى: ٧٤٣هـ)، (١٣١٣هـ) ، تبيين الحقائق شرح كنز الدقائق، المطبعة الكبرى الأميرية.
٥٠. قرار المجمع الفقهي الإسلامي في دورته التاسعة المنعقدة بمبنى رابطة العالم الإسلامي في مكة المكرمة في الفترة من يوم السبت ١٢رجب ١٤٠٦هـ إلى يوم السبت ١٩رجب ١٤٠٦هـ.
٥١. كريسي موريسون، ترجمة محمود الفلكي، العلم يدعو للإيمان، ١٩٥٥م، القاهرة، مكتبة النهضة العربية.
٥٢. لين نيكلسون، ترجمة د. علي مصطفى بن الأشهر، علم الفلك، ١٩٨٣م، بيروت، معهد الإنماء العربي.
٥٣. مجد أحمد مكي، فتاوى الزرقا، بدون بيانات نشر.
٥٤. المجلس الأوربي للإفتاء والبحوث، رقم الفتوي: ٤٠٠٠ تاريخ النشر: ٦ نوفمبر،٢٠١٨
٥٥. المجلس الأوروبي للإفتاء والبحوث حول مواقيت الصلاة، الدورة العادية الثانية عشرة، دبلن، أيرلندا في الفترة من ١٠-٦من ذي القعدة ١٤٢٤هـ الموافق لـ ٣١ديسمبر ٢٠٠٣م إلى ٤يناير ٢٠٠٤م.
٥٦. المجموع شرح المهذب، أبو زكريا محيي الدين يحيى بن شرف النووي (المتوفى: ٦٧٦ هـ) ، ١٣٤٤/ ١٣٤٧ هـ، القاهرة، إدارة الطباعة المنيرية، مطبعة التضامن الأخوي.
٥٧. محمد الحميدي، تحقيق: زبيدة محمد سعيد، تفسير غريب ما في الصحيحين، ١٩٩٥م، القاهرة، الطبعة الأولى، مكتبة السنة.
٥٨. محمد الهواري، (٢٠٠٤م) ، مواقيت الصلاة بين علماء الشريعة والفلك، المجلة العلمية للمجلس الأوروبي للإفتاء والبحوث، ع٥'٤ ، ٣٨٥ - ٤٧٨. مسترجع من
http://search.mandumah.com/Record/67280.
٥٩. محمد بن أبي بكر الرازي، تحقيق: يوسف الشيخ محمد، المكتبة العصرية، مختار الصحاح، ١٤٢٠هـ/ ١٩٩٩م، الطبعة الخامسة.
٦٠. محمد بن أحمد الخوارزمي، تحقيق: إبراهيم الإبياري، مفاتيح العلوم، الطبعة الثانية، دار الكتاب العربي.
٦١. محمد بن أحمد الدسوقي (المتوفى: ١٢٣٠هـ) ، حاشية الدسوقي على الشرح الكبير، بيروت، دار الفكر.
٦٢. محمد بن أحمد بن عرفة الدسوقي، حاشية الدسوقي على الشرح الكبير، دار إحياء الكتب العربية.
٦٣. محمد بن إسماعيل أبو عبد الله البخاري الجعفي، تحقيق: د. مصطفى ديب البغا، صحيح البخاري الجامع الصحيح المختصر، ١٩٨٧م، الطبعة الثالثة، اليمامة، بيروت، دار ابن كثير.

٦٤. محمد بن حبان بن أحمد أبو حاتم التميمي البستي، تحقيق: شعيب الأرنؤوط، (١٤١٤ هـ-١٩٩٣م) ، صحيح ابن حبان بترتيب ابن بلبان، الطبعة الثانية، بيروت.
٦٥. محمد بن صالح بن محمد العثيمين(المتوفى: ١٤٢١هـ) المحقق: فتاوى العقيدة جمع وترتيب: فهد بن ناصر السليمان، (١٤١٣ هـ) ، مجموع فتاوى ورسائل ابن عثيمين، الطبعة الأخيرة، دار الوطن - دار الثريا.
٦٦. محمد بن عبد الله الزركشي الشافعي(المتوفى: ٧٩٤هـ)، (٢٠١٥م) ، خادم الرافعي والروضة، رسالة ماجيستير للطالب إبراهيم بن عبد الله الفايز، جامعة أم القرى، السعودية.
٦٧. محمد بن عبد الوهاب الأندلسي ثم الفارسي ثم المراكشي، العذب الزلال في مباحث رؤية الهلال، ١٤٢٢هـ/ ٢٠٠٢م، الطبعة الأولى.
٦٨. محمد جاسم محمد الفودري، (فبراير / ٢٠١٢) ، المقدرات الفقهية دراسة تأصيلية تطبيقية على كتاب الصيام، الكويت.
٦٩. محمد رشيد بن علي رضا(المتوفى: ١٣٥٤هـ)، (١٩٩٠م) ، تفسير القرآن الحكيم (تفسير المنار)، الهيئة المصرية العامة للكتاب.
٧٠. محمد رواس قلعة جي، (٢٠٠٠م) ، الموسوعة الفقهية الميسرة، الطبعة الأولى، بيروت، دار النفائس.
٧١. محمد شوكت عودة، إشكالية فقهية وفلكية حول تحديد مواقيت الصلاة، مؤتمر الإمارات الفلكي الثاني، يونيو ٢٠١٠م.
٧٢. محمد علاء الدين بن علي الحصكفي (المتوفى: ١٠٨٨هـ)، الدر المختار شرح تنوير الأبصار في فقه مذهب الإمام أبي حنيفة، ١٣٨٦هـ، بيروت، دار الفكر.
٧٣. محمد فتحي الدريني، الفقه الإسلامي المقارن مع المذاهب، ١٤١١هـ ، جامعة دمشق.
٧٤. محمد نبيل الطرابيشي، (٢٠١٤م) ، الصلاة والصيام في المناطق الشمالية والجنوبية من الكرة الأرضية، مركز الفلك الدولي.
٧٥. مسلم بن الحجاج أبو الحسين القشيري النيسابوري، تحقيق: محمد فؤاد عبد الباقي، صحيح مسلم، بيروت، دار إحياء التراث العربي.
٧٦. مشكلة تحديد وقتي العشاء والفجر في المناطق الجغرافية المتطرفة مكانيا، ومواقيت الصلاة لرواد الفضاء المسلمين. عبد الله عبد الرحمن المسند ـ من أعمال مؤتمر الإمارات الفلكي الثاني حول رؤية الهلال ومواقيت الصلاة، مطبعة: مركز الوثائق والبحوث، أبو ظبي ـ ٢٠١٠م.
٧٧. مصطفى أحمد الزرقا، العقل والفقه في فهم الحديث النبوي، ٢٠٠٢م، الطبعة الثانية، دمشق، دار القلم.
٧٨. منصور بن يونس بن إدريس البهوتى، فقيه الحنابلة(المتوفى: ١٠٥١ هـ)، (١٤١٤ هـ - ١٩٩٣ م) ، شرح منتهى الإرادات(دقائق أولي النهى لشرح المنتهى) ، الطبعة الأولى، بيروت، عالم الكتب.

٧٩. الموسوعة العربية العالمية، مؤسسة أعمال الموسوعة للنشر والطباعة، المملكة العربية السعودية، الطبعة الأولى.
٨٠. نزار محمود قاسم الشيخ، دور المناظير الفلكية في رؤية الأهلة الشرعية، ٢٠١٤م، المؤتمر الدولي الثاني في تاريخ العلوم عن العرب والمسلمين، جامعة الشارقة.
٨١. هشام بن عبد الملك بن عبد الله بن محمد آل الشيخ، أثر التقنية الحديثة في الخلاف الفقهي، ١٤٢٧هـ ، الطبعة الأولى، الرياض، السعودية، مكتبة الرشد.
٨٢. يحيى بن شرف النووي، روضة الطالبين وعمدة المفتين، ١٤٠٥هـ، بيروت، المكتب الإسلامي.
٨٣. يحيى شامي، (١٩٩٧م) ، علم الفلك صفحات من التراث العلمي العربي الإسلامي، دار الفكر العربي للطباعة والنشر.
٨٤. يحيى شامي، علم الفلك، صفحات من التراث العلمي العربي الإسلامي ، ١٩٩٧م، دار الفكر العربي.
٨٥. أبحاث هيئة كبار العلماء بالمملكة العربية السعودية- بحث إثبات الأهلة، قرار رقم (١٠٨) وتاريخ ١٤٠٣\١١\١٢هـ، أفتت هيئة كبار العلماء بالمملكة في قرارها رقم (١٠٨) وتاريخ ١٤٠٣/١١/٢ بجواز الاستعانة بالمراصد الفلكية لإثبات رؤية الهلال. أبحاث الهيئة (٤٦/٣)، مجلة المجمع – العدد ٣، ٢/ ٨١١. قرار رقم: ١٨ (٣/٦). ١٤٠٧هـ.
٨٦. إسقاط الكرة الأرضية بالنسبة لمكة المكرمة وتعيين اتجاه القبلة، مجلة البحوث الإسلامية، ١٩٧٥م.
٨٧. حكم تقدير أوقات العبادات المرتبطة بعلامات إذا اختلت هذه العلامات، المفتي: فضيلة الأستاذ الدكتور علي جمعة محمد، تاريخ الفتوى: ٣١ يوليه ٢٠١١، رقم الفتوى:٦٣٣٤، موقع دار الإفتاء المصرية.
٨٨. الصيام في البلاد التي تصل فيها ساعات النهار إلى ١٩ساعة، المفتي: فضيلة الأستاذ الدكتور علي جمعة محمد، تاريخ الفتوى: ٢٨ يونيو ٢٠١١م، رقم الفتوى: ٦٣٣١، موقع دار الإفتاء المصرية.
٨٩. فتاوى الأزهر، إعداد: موقع وزارة الأوقاف المصرية ١٣٣/١، فتاوى دار الإفتاء المصرية، المؤلف: دار الإفتاء المصرية.
٩٠. مجلة البحوث الإسلامية، الرئاسة العامة لإدارات البحوث العلمية، والإفتاء، والدعوة، والإرشاد.
٩١. المجمع الفقهي الإسلامي برابطة العالم الإسلامي، القرار الثالث من الدورة الخامسة للمجمع عام ١٤٠٢هـ.
٩٢. وقت إفطار الصائم المسافر بالطائرة، المفتي: فضيلة الأستاذ الدكتور علي جمعة محمد، تاريخ الفتوى: ٠٥ سبتمبر ٢٠٠٧م، رقم الفتوى: ٣٢٧٨، موقع دار الإفتاء المصرية.
٩٣. استطلاع الأهلة عن طريق الطائرات، https://www.dar-alifta.org/ar/fatawa/14432/، المفتي: فضيلة الأستاذ الدكتور/ علي جمعة محمد، تاريخ الفتوى: ٢٢ أكتوبر ٢٠١١، رقم الفتوى:٤٣٧٧، الموقع الرسمي لدار الإفتاء المصرية.

94. https://www.vetogate.com/4866261 ،https://akhbarelyom.com/news/newdetails/
95. https://www.ajnet.me/lifestyle-
96. https://www.webteb.com/articles
97. https://shamquake.wordpress.com/2019/05/20/6070/
98. Political Map of Scandinavia
99. "TRRI MAPES (18-5-2021), "Countries of Scandinavia and the Nordic Region Region"www.tripsavvy.com,Retrieved18-5-2021.Edited. ،. Edited.
100. Edited Amanda Briney (18-5-2021), "Countries of Scandinavia, www.thoughtco.com, Retrieved 18-5-2021.
101. "Scandinavian Peninsula", www.newworldencyclopedia.org,22-5-2021 ،Retrieved 22-5-2021. Edited.

References

- ebin abdin muhamad eala' aldiyn 'afndi, (1421h - 2000m) , hashiat radi almukhtar ealaa alduri almukhtar sharh tanwir al'absar fiqh 'abu hanifata, dar alfikri.
- 'abu aleabaas 'ahmad bin 'iidris alsanhajii alqarafi(almutawafaa: 684 ha) , tahqiqu: khalil almansuri, alfuruq 'aw 'anwar alburuq fi 'anwa' alfuruq (mae alhawamish), 1418hi/ 1998m, bayrut, dar alkutub aleilmiati.
- 'abu aleabaas 'ahmad bin eumar bin 'iibrahim alqurtubiu tahqiqu: muhyi aldiyn dib mistu wakhrun, almufhami, 1417 ha/ 1996 ma, altabeat al'uwlaa, dimashqa, bayrut, dar aibn kathir.
- 'abu aleabaas 'ahmad bin muhamad alkhuluti, alshahir bialsaawi almaliki(almutawafaa: 1241hi), bilughat alsaalik li'aqrab almasalik almaeruf bihashiat alsaawi ealaa alsharh alsaghira, dar almaearifi.
- 'abu aleula muhamad eabd alrahman bin eabd alrahim almubarikfuraa(almutawafaa: 1353 ha) , tuhfat al'ahwadhi bisharh jamie altirmadhi, bayrut, dar alkutub aleilmiati.
- 'abu alfida' 'iismaeil bin eumar bn kathir alqurashii aldimashqi(almutawafaa: 774 ha) , tahqiqu: sami salamat, tafsir alquran aleazimi, 1420hi/ 1999ma, altabeat althaaniatu, dar tiba.
- 'abu alqasim alhusayn bin muhamad almaeruf bialraaghib al'asfihanaa(almutawafaa: 502hi) ,tahqiqi: safwan eadnan aldaawudii, almufradat fi gharayb alquran, 1412 ha, altabeat al'uwlaa, dar alqalami, dimashqa, bayrut, aldaar alshaamiatu.
- 'abu habib alsaedi, alqamus alfiqhiu lghtan wastilaha, 1408hi/ 1988ma, altabeat althaaniatu, dimashqa, dar alfikri.
- 'abu sulayman hamd bin 'iibrahim alkhataabi, maealim alsanan, 1932ma, altabeat al'uwlaa, halb, almatbaeat aleilmiatu.
- 'abu eabd allh muhamad bin muhamad bin eabd alrahman altarabulsii almaghribi, almaeruf bialhitab alrrueyny(almutawafaa: 954 ha) , almuhaqiqi: zakariaa eumayrat, mawahib aljalil lisharh mukhtasar alkhalil, 2003m, dar ealam alkutub.
- 'ahmad bin 'iidris alqarafi, tahqiq jalal aljahani, alyawaqit fi 'ahkam almawaqiti, 2014ma, altabeat al'uwlaa, eaman, al'urdunn, dar alnawadir.
- 'ahmad bin alhusayn bin ealiin bin musaa 'abu bakr albayhaqi, , tahqiqu: muhamad eabd alqadir eataa, sunan albayhaqii alkubraa, 1414 ha/ 1994 ma, makat almukaramati, maktabat dar albazi.
- 'ahmad bin eali bin hajar 'abu alfadl aleasqalaniu alshaafieii, fatah albari sharh sahih albukhari, 1379hi, bayrut, dar almaerifati.
- 'ahmad bin muhamad bin 'iismaeil altahtawii alhanafii(almutawafaa: 1231hi) , hashiat

ealaa maraqi alfalah sharh nur al'iidah, 1318hi, masir, almatbaeat alkubraa al'amiriat bibulaq.

- 'ahmad bin muhamad bin eali alfayuwmi thuma alhamwy(almutawafaa: 770 ha) , almisbah almunir fi gharayb alsharh alkabira, bayrut, almaktabat aleilmiati.
- 'ahmad bin muhamad bin eali alfiuwmi, alhamawi 'abu aleabaas (almutawafaa: 770 ha) , almisbah almunir fi gharayb alsharh alkabira, bayrut, almaktabat aleilmiati.
- aqadirua lah, taqdir 'awqat alsalaat walsiyam likhutut eard ealya, eadnan eabd almuneim qadi, jidat alsaeudiat, knuz aleurfat, altabeat al'uwlaa 2015m.
- ayuwb bin musaa alkafawi tahqiqu: eadnan darwish wamuhamad almasri, alkilyati, bayrut, muasasat alrisalati.
- badar aldiyn 'abu eabd allh muhamad bin ealii alhanbalii albaeli(almutawafaa: 777 ha) , tahqiqu: muhamad hamid alfaqi, mukhtasar alfatawaa almisriat liabn taymiati, 1406 ha/ 1986ma, aldamam, alsaeudiatu, dar aibn alqimi.
- bsaam dafdaei, alkawn wal'iinsan bayn aleilm walqurani, 1990ma, matbaeat alshaami.
- bkir eabd allah 'abu zida, fiqh alqadaya almueasirat fi aleibadati, 2006 ma, altabeat al'uwlaa, alrayadu, jamieat al'iimam muhamad bin sueud al'iislamiatu.
- alibayan alkhitamiu liliajtimae althaani lilmajlis alqariyi lilmasajid fi 'uwrubaa almuneaqad fi tarikhi: 16- 18 nufimbir 1981m.
- jalal aldiyn khanji, (2010m) , mawaqit alsalaat fi khutut aleard alkabirat muqarabatan falakiat shareiatan jadidatan, mutamar al'iimarat alfalakii althaani, suria, jamieat aybla alkhasati.
- jalal aldiyn eabd alrahman bin 'abi bakr alsuyuti, tahqiqu: eabd allatif hasan eabd alrahman, (1421h - 2000m) , alhawi lilfatawii fi alfiqh waeulum altafsir walhadith wal'usul walnahw wal'iierab wasayir alfunun, altabeat al'uwlaa, bayrut, lubnanu, dar alkutub aleilmiati.
- jamal aldiyn muhamad bin makram abn manzur al'ansari, lisan alearbi, 1414hi-1993ma, altabeat althaalithatu, bayrut, dar sadir.
- hasan alwafayiyi alsharunbilaliu 'abu al'iikhlasi, (1985ma) , nur al'iidah wanajat al'arwahi, dimashqa, dar alhikmati.
- hasan bin muhamad basirat, markaziat makat almukaramat waltawqit alealami, jamieat almalik eabd aleaziza, alsaeudia.
- hasin kamal aldiyn, almurshid liaitijahat alqiblat walmawaqit lilsalati, (1402ha- 1982m) , jamieat al'iimam muhamad bin saeud, alriyad.
- hamad muhamad salih, (2019ma) , taqdir mawaqit alsalaat walsiyam liruaad mahatat alfada' alduwliati, dibi.
- khalid almushaqah, (1987ma) , maerifat 'awqat aleibadati, jamieat al'iimam muhamad

bin sueud al'iislamiati, alriyad.

- khalid eabd alqadir, (1998m) , min fiqh al'aqaliyaat almuslimati, wizarat al'awqaf walshuyuwn aldiyniati, altabeat al'uwlaa, qatru.
- alkhalil bin 'ahmad alfarahidi, tahqiqu: mahdii almakhzumi, 'iibrahim alsaamaraayiy, kitab aleayni, dar alhilali.
- zayn aldiyn bin 'iibrahim bin najaym, (abn najim almisri) (almutawafaa: 970hi) ,albahr alraayiq sharh kanz aldaqayiqi, bayrut, dar almaerifati.
- saeid alkamli, (1431hi- 2010m) , al'ahkam alshareiat fi alaisifar aljawiyati, markaz alturath althaqafii alearabii, altabeat al'uwlaa, bayrut, dar aibn hazm.
- sulayman bin muhamad bin eumar albijiarmi alshaafieayi, tuhfat alhabib ealaa sharh alkhatib (albjirmi ealaa alkhatib), 1417hi/ 1996m , altabeat al'uwlaa, bayrut, lubnanu, dar alkutub aleilmiati.
- sharah alzarqaniu ealaa muataa al'iimam malki, muhamad bin eabd albaqi bin yusif alzarqani(almutawafaa: 1122 ha) , dar alkutub aleilmiati, 1411hi, bayrut.
- shihab bin 'iidris alqarafi, tahqiqu: muhamad haji, aldhakhirat , 1994 mi, altabeat al'uwlaa, bayrut, dar algharb al'iislamii.
- shawqi 'abu khalili, al'iinsan bayn aleilm waldiyni, 1409hi/1989ma, altabeat alkhamisati, dimashqa, dar alfikr.
- eabd alhamid alsharwani(almutawafaa: 1301hi) , 'ahmad bin qasim aleabaadii (almutawafaa: 992hi), hashiat ealaa tuhfat almuhtaj bisharh alminhaj lilhitmi, 1983m, masir, almaktabat altijariat alkubraa.
- eabd alrahman bin 'abi bakr alsuyuti, al'ashbah walnazayir, 1983ma, altabeat al'uwlaa, dar alkutub aleilmiati.
- eabd alqadir eabid, tahdid maweid hulul alfajr alsaadiq fi al'urduni bialrasd alfalakii almubashir bialeayn almujaradati, almajalat al'urduniyat fi aldirasat al'iislamiati, almujalad 11(2), 2015m, aabed@ju.edu.jo.
- eabd alkarim bin muhamad alraafieii alqazwini(almutawafaa: 623hi), fath aleaziz bisharh alwajiz, dar alfikr alearabii liltibaeat walnashri.
- eabd allah bin mahmud bin mawdud almawsilii alhanafii, tahqiqu: eabd allatif muhamad eabd alrahman, alaikhtiar litaelil almukhtar, 1426 ha/ 2005 ma, altabeat althaalithati, bayrut, lubnan, dar alkutub aleilmiati.
- eabd almajid bin sulayman bin eabd allh almihna, (1429hi) , 'ahkam alfada' alkharijii fi alfiqh al'iislamii, alsaeudiati.
- eali bin muhamad aljirjani, altaerifati, 1403hi/ 1983ma, altabeat al'uwlaa, bayrut, dar alkutub aleilmiati.
- eali hasan musaa, altawqit waltaqwimu, 1998ma, altabeat althaaniatu, bayrut, dar alfikri.

- eumar muhamad fuaad 'abu alrrb, ('uktubar- 2017) , alhilal bayn alruwyat walhasabi, alsilsilat a alfikriati-aljuz' althaalithi, , nuskhat 'iilikturuniat omr-mhmd.yolasite.com
- eiad bin musaa bin eamrun, tahqiqu: yhyaa 'iismaeil, 'iikmal almuealima, 1419 ha/ 1998ma, altabeat al'uwlaa, masra, dar alwafa' liltibaeat walnashr waltawziei.
- fkhr aldiyn euthman bin ealiin alziylei alhanafii(almutawafaa: 743hi), (1313hi) , tabyin alhaqayiq sharh kanz aldaqayiqi, almatbaeat alkubraa al'amiriati.
- qarar almajmae alfiqhii al'iislamiu fi dawratih altaasieat almuneaqadat bimabnaa rabitat alealam al'iislamii fi makat almukaramat fi alfatrat min yawm alsabt 12rajib 1406h 'iilaa yawm alsabt 19rjib 1406h.
- kirisi murisun, tarjamat mahmud alfalakii, aleilm yadeu lil'iiman, 1955ma, alqahirat, maktabat alnahdat alearabiati.
- lin nikilsun, tarjamat di. eali mustafaa bin al'ashhuri, ealam alfalaki, 1983m, bayrut, maehad al'iinma' alearabii.
- majd 'ahmad mikiy, fatawaa alzarqa, bidun bayanat nashira.
- almajlis al'uwrubiyi lil'iifta' walbuhuthi, raqm alfatwi: 4000 tarikh alnashr: 6 nufimbir,2018
- almajlis al'uwrubiyi lil'iifta' walbuhuth hawl mawaqit alsalaati, aldawrat aleadiat althaaniat eashrata, dbiln, 'ayrlanda fi alfatrat min 10-6min dhi alqaedat 1424h almuafiq li 31disambir 2003m 'iilaa 4ynayir 2004m.
- almajmue sharah almuhadhabi, 'abu zakariaa muhyi aldiyn yahyaa bin sharaf alnawawiu (almutawafaa: 676 ha) , 1344/ 1347 ha, alqahirati, 'iidarat altibaeat almuniriati, matbaeat altadamun al'akhaway.
- muhamad alhumaydi, tahqiqu: zubaydat muhamad saeid, tafsir gharib ma fi alsahihayni, 1995ma, alqahirat, altabeat al'uwlaa, maktabat alsanati.
- muhamad alhawari, (2004mi) , mawaqit alsalat bayn eulama' alsharieat walfalaki, almajalat aleilmiat lilmajlis al'uwrubiyi lil'iifta' walbuhuthi, ea4,5 , 385 - 478. mustarjae min http://search.mandumah.com/Record/67280.
- muhamad bin 'abi bakr alraazi, tahqiqu: yusif alshaykh muhamadu, almaktabat aleasriatu, mukhtar alsahahi, 1420hi/ 1999m, altabeat alkhamisatu.
- muhamad bin 'ahmad alkhawarizami, tahqiqu: 'iibrahim al'iibyari, mafatih aleulumi, altabeat althaaniatu, dar alkitaab alearabii.
- muhamad bin 'ahmad aldasuqi (almutawafaa: 1230hi) , hashiat aldasuqi ealaa alsharh alkabiri, bayrut, dar alfikri.
- muhamad bin 'ahmad bin earafat aldisuqiu, hashiat aldasuqiu ealaa alsharh alkabira, dar 'iihya' alkutub alearabiati.
- muhamad bin 'iismaeil 'abu eabd allah albukhari aljaeafi, tahqiqu: du. mustafaa dib

albugha, sahih albukharii aljamie alsahih almukhtasari, 1987m, altabeat althaalithatu, alyamamatu, bayrut, dar aibn kathir.

- muhamad bin hibaan bin 'ahmad 'abu hatim altamimiu albasti, tahqiqu: shueayb al'arnawuwta, (1414 ha- 1993m) , sahih aibn hibaan bitartib aibn bilban, altabeat althaaniatu, bayrut.
- muhamad bin salih bin muhamad aleuthaymin(almutawafaa: 1421hi) almuhaqiqi: fatawaa aleaqidat jame watartiba: fahd bin nasir alsulayman, (1413 hi) , majmue fatawaa warasayil aibn euthaymin, altabeat al'akhirata, dar alwatan - dar althirya.
- muhamad bin eabd allah alzarkashii alshaafieii(almutawafaa: 794hi), (2015ma) , khadim alraafiei walrawdata, risalat majistir liltaalib 'iibrahim bin eabd allah alfayizi, jamieat 'um alquraa, alsaeudiati.
- muhamad bin eabd alwahaab al'andalusii thuma alfarisiu thuma almarakishi, aleadhb alzlal fi mabahith ruyat alhilal, 1422hi/ 2002m, altabeat al'uwlaa.
- muhamad jasim muhamad alfudri, (fibrayir / 2012) , almuqadarat alfiqhiat dirasat tasiliat tatbiqiat ealaa kitab alsiyami, alkuayti.
- muhamad rashid bin eali rida(almutawafaa: 1354hi), (1990m) , tafsir alquran alhakim (tafsir almanari), alhayyat almisriat aleamat lilkitabi.
- muhamad rawaas qaleat ji, (2000ma) , almawsueat alfiqhiat almuyasirati, altabeat al'uwlaa, bayrut, dar alnafayisi.
- muhamad shawkat eawdatun, 'iishkaliat fiqhiat wafalakiat hawl tahdid mawaqit alsalati, mutamar al'iimarat alfalakii althaani, yuniu 2010m.
- muhamad eala' aldiyn bin ealiin alhasakafii (almutawafaa: 1088hi), aldur almukhtar sharh tanwir al'absar fi fiqh madhhab al'iimam 'abi hanifata, 1386hi, bayrut, dar alfikri.
- muhamad fathi aldirini, alfiqh al'iislamiu almuqaran mae almadhahibi, 1411ha , jamieat dimashqa.
- muhamad nabil altarabishi, (2014m) , alsalaat walsiyam fi almanatiq alshamaliat waljanubiat min alkurat al'ardiati, markaz alfalak alduwali.
- mislim bin alhajaaj 'abu alhusayn alqushayri alnaysaburi, tahqiqu: muhamad fuad eabd albaqy, sahih muslma, bayrut, dar 'iihya' alturath alearabii.
- mshkilat tahdid waqtay aleasha' walfajr fi almunatiq aljughrafiat almutatarifat makania, wamawaqit alsalaat liruaad alfada' almislmin. eabd allah eabd alrahman almusanad min 'aemal mutamar al'iimarat alfalakii althaani hawl ruyat alhilal wamawaqit alsalaati, matbaeut: markaz alwathayiq walbuhuth, 'abu zabi 2010m.
- mistafaa 'ahmad alzarqa, aleaql walfiqh fi fahm alhadith alnabawii, 2002ma, altabeat althaaniati, dimashqa, dar alqalami.
- mansur bin yunis bin 'iidris albahutaa, faqiah alhanabilatu(almutawafaa: 1051 hu), (

1414 hi - 1993 mi) , sharah muntahaa al'iiradat(daqayiq 'uwli alnahaa lisharh almuntahaa) , altabeat al'uwlaa, bayrut, ealam alkutub.

- almawsueat alearabiat alealamiatu, muasasat 'aemal almawsueat lilnashr waltibaeati, almamlakat alearabiat alsaeudiati, altabeat al'uwlaa.
- nizar mahmud qasim alshaykh, dawr almanazir alfalakiat fi ruyat al'ahlat alshareiati, 2014m, almutamar alduwaliu althaani fi tarikh aleulum ean alearab walmuslimina, jamieat alshaariqati.
- hisham bin eabd almalik bin eabd allh bin muhamad al alshaykhu, 'athar altaqniat alhadithat fi alkhilaf alfiqhii, 1427h , altabeat al'uwlaa, alrayad, alsaeudiatu, maktabat alrushdi.
- yhyaa bin sharaf alnawawii, rawdat altaalibin waeumdat almuftini, 1405hi, bayrut, almaktab al'iislamii.
- yhyaa shami, (1997m) , eilm alfalak safahat min alturath aleilmii alearabii al'iislamii, dar alfikr alearabii liltibaeat walnashri.
- yhyaa shami, ealm alfalak, safahat min alturath aleilmii alearabii al'iislamii , 1997mi, dar alfikr alearabii.
- abahath hayyat kibar aleulama' bialmamlakat alearabiat alsueudiati- bahath 'iithbat al'ahlati, qarar raqm (108) watarikh 2\11\1403hi, 'aftat hayyat kibar aleulama' bialmamlakat fi qarariha raqm (108) watarikh 2/11/1403 bijawaz aliastieanat bialmarasid alfalakiat li'iithbat ruyat alhilal. 'abhath alhayya (3/46), majalat almujamae - aleadad 3, 2/ 811. qarar raqama: 18 (6/3). 1407h.
- 'iisqat alkurat al'ardiat bialnisbat limakat almukaramat wataeyin aitijah alqiblati, majalat albuhuth al'iislamiati, 1975m.
- hakum taqdir 'awqat aleibadat almurtabitat biealamat 'iidha aikhtalat hadhih alealamatu, almufti: fadilat al'ustadh alduktur eali jumeat muhamad, tarikh alfatwaa: 31 yulih 2011, raqm alfatwaa:6334, mawqie dar al'iifta' almisriati.
- alsiyam fi albilad alati tasil fiha saeat alnahar 'iilaa 19saeati, almufti: fadilat al'ustadh alduktur eali jumeat muhamad, tarikh alfatwaa: 28 yuniu 2011m, raqm alfatwaa: 6331, mawqie dar al'iifta' almisriati.
- fatawaa al'azhar, 'iiedadu: mawqie wazarat al'awqaf almisriat 1/133, fatawaa dar al'iifta' almisriati, almualifi: dar al'iifta' almisriati.
- majalat albuhuth al'iislamiati, alriyasat aleamat li'iidarat albuhuth aleilmiati, wal'iifta'i, waldaewati, wal'iirshadi.
- almajmae alfiqhiu al'iislamiu birabitat alealam al'iislamii, alqarar althaalith min aldawrat alkhamisat lilmujmae eam 1402h.
- waqat 'iiftar alsaayim almusafir bialtaayirati, almufti: fadilat al'ustadh alduktur eali

jumeat muhamada, tarikh alfatwaa: 05 sibtambar 2007m, raqm alfatwaa: 3278, mawqie dar al'iifta' almisriati.

- aistitlae al'ahlat ean tariq altaayirati, https://www.dar-alifta.org/ar/fatawa/14432/, almufti: fadilat al'ustadh alduktur/ eali jumeat muhamad, tarikh alfatwaa: 22 'uktubar 2011, raqm alfatwaa:4377, almawqie alrasmii lidar al'iifta' almisriati.

فهرس الموضوعات

الموضـــــوع **الصفحة**

المقدمة.....٨٠١
التمهيد التعريف بمفردات عنوان البحث وأهم المصطلحات المتعلقة بعلم الفلك ٨٠٩
المطلب الأول تعريف الفلك لغة واصطلاحًا والفلك الشرعي ٨٠٩
المطلب الثاني بيان المقصود باختلال العلامات الفلكية.....٨١٣
المطلب الثالث سبب اختلال العلامات الفلكية.....٨١٥
الفرع الأول: محور ميلان الأرض(دوران الأرض) ٨١٥
الفرع الثاني: تأثير خط العرض ووقت السنة على طول النهار ٨١٦
المطلب الرابع كيفية اضطراب العلامات الفلكية واختفائها() ٨٢٠
المبحث الأول حكم الصيام في البلاد التي تختل أو تنعدم فيها العلامات الفلكية.....٨٢٣
المطلب الأول تحديد مواقع هذه البلاد من العالم.....٨٢٣
المطلب الثاني مدة الصوم في المناطق التي تختل فيها العلامات الفلكية(طول النهار وقصر الليل) بحسب فصول السنة.....٨٢٧
المطلب الثالث حكم الصيام في المناطق التي تنعدم فيها العلامات الفلكية(استمرار النهار أو الليل لمدة طويلة(ستة أشهر) ٨٥٤
الفرع الأول: حكم الصيام في البلاد التي يستمر النهار فيها أكثر من٢٤ ساعة ٨٥٤
الفرع الثاني: حكم الصيام في البلاد التي يستمر فيها الليل أكثر من(٢٤) ساعة ٨٦١
المطلب الرابع استخدام برامج المواقيت الدقيقة لتعيين وقت الصلاة والصوم ٨٦٣
الفرع الأول: التعريف ببرنامج المواقيت الدقيقة.....٨٦٣
الفرع الثاني: كيفية استخدام برنامج المواقيت الدقيقة في المناطق الشمالية التي تختفي فيها بعض علامات الصلاة في بعض الأيام.....٨٦٥
المبحث الثاني كيفية الصيام لرواد الفضاء في المحطات الفضائية() ومَّن يتواجد على الكواكب الأخرى غير الأرض مثل: المريخ.....٨٦٨
المطلب الأول حكم الصيام لرواد الفضاء في المحطات الفضائية() ومَن يتواجد على الكواكب الأخرى غير الأرض.....٨٦٨
المطلب الثاني وقت الصوم لرواد الفضاء في المحطات الفضائية ومن من يتواجد على الكواكب الأخرى غير الأرض.....٨٧٠
المبحث الثالث كيفية الصوم لمستقلي الطائرات.....٨٧٣
المطلب الأول وقت الصوم لمستقلي الطائرات.....٨٧٣
المطلب الثاني حالات اختلال العلامات الفلكية لمستقلي الطائرات ٨٧٥

الفرع الأول: حالات تغيب الشمس وظهورها مرة أخرى ٨٧٥
الفرع الثاني: حالات المسافر بالطائرة..... ٨٧٥
المبحث الرابع كيفية الصوم لمستقلي الغواصات البحرية ٨٧٨
المطلب الأول اعتبار وقت الصوم لمستقلي الغواصات البحرية..... ٨٧٨
المطلب الثاني كيفية صيام مستقلي الغواصة ٨٧٩
الخاتمة ٨٨٠
مراجع البحث..... ٨٨٢
فهرس الموضوعات ٨٩٦