



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

In the name of Allah, the most Gracious, the most Merciful

**Manitoba Islamic Association**

**Memorandum 0004**

**Subject:** Using astronomical data in determining Ramadan and Eid Al-Fitr

**From:** Manitoba Fiqh Committee, Winnipeg, Manitoba.

**Date:** May 10, 2016

The five daily prayers and the fasting of Ramadan are among the five pillars of Islam. The timing and the way these two pillars are conducted are based on the traditions of our prophet (May the peace and blessings of Allah be upon him). The timing of prayers is associated with the position of the sun, and the beginning of the fast of Ramadan is based on the movement of the moon. As noted by the Prophet, peace be upon him, Arabs were illiterate people who had no knowledge of calculations<sup>1</sup>. Accordingly, the most feasible method available to them was to physically observe the position of the sun to determine the time of prayer and physically observe the birth of the new crescent to begin Ramadan.

With the advancement of science and literacy in Islamic civilization, physical observation of the sun's position was replaced with calculated schedules in determining the times of prayers. This change was initially rejected by some as being contrary to the "Sunnah", but over the course of time it became a universally accepted method.

Using calculation in determining the beginning of a new Islamic month was discussed by some Muslim jurists as early as the year 78 of Hijra.<sup>2</sup> Many classical jurists have indicated the admissibility of calculations to negate erroneous sighting of the crescent.<sup>2</sup> However, the majority of the classical jurists were opposed to calculations partly due to the fact that astronomy was part of astrology (Tanjeem) and was deemed unreliable.

---

<sup>1</sup> "We are an unlettered nation, we do not write or calculate. The month is such-and-such or such-and-such – meaning sometimes it is twenty-nine and sometimes it is thirty." (Narrated by al-Bukhaari, 1814; Muslim, 1080). According to Sheikh Ahmad Shakir, this hadith indicates that the unlettered state of the ummah was the reason ('illah) why calculations were not used in the time of the Prophet. In other words, once the ummah has the capacity to write and calculate it becomes appropriate to rely on more certain methods.

<sup>2</sup> Such as the scholar: Mutarraf Ibn Abdillah Ibn Al-Shikheer (d95H) مطرف بن عبد الله الشخير

<sup>2</sup> Taqi al-Din al-Subki (d.756H), Fatawa al-Subki (Beirut: Dar al-Ma'rifa), vol. 1, 209.

With the recent advancement in astronomy and the fact that the birth of the crescent and the movement of the moon can be precisely and indisputably predicted, many contemporary Muslim jurists started taking the position that calculation can be used to affirm the beginning of the new month. Among the various prominent scholars who elaborately wrote on this subject, one may note the renowned hadith scholar Sheikh Ahmed Shakir (d.1958)<sup>4</sup>, as well as the eminent scholar of Islamic jurisprudence, Sheikh Mustafa Al-Zarqa (d.1999)<sup>5</sup>, among many others.

These scholars have noted that moon sighting is a means to ascertain the beginning of the month and it is not an act of worship by itself. They further note that the eye sighting method is prone to errors, as opposed to the calculations that are precisely accurate and predictable. It is also easier because the beginning of Ramadan and Eid can be predicted in advance for years to come.

Given the extensive research<sup>6</sup> on the subject by jurists and astronomers, this method has been adopted as the preferred method by a number of institutions. The Fiqh Council of North America adopted calculation as a means of determining of Ramadan and Eid in 2007<sup>7</sup>. Prior to that, the European Fiqh and Research Council<sup>8</sup> has also adopted this method. Accordingly, various leading Muslim organizations and mosques in North America have adopted this method. Since 2007 the number of mosques adopting this method has been steadily on the rise.

In determining the birth of the moon, both Fiqh Councils use global sightability of the moon as the main criteria. Accordingly, the new Islamic month begins if the moon sets after sunset anywhere in the globe and the elongation is at least 8 degrees and moon is at least 5 degrees above horizon. "If these conditions are met, the new crescent will be visible somewhere on earth. Hence the new lunar month will start the next day.

It is worth noting that despite the growing acceptability of calculation in determining Ramadan and Eid, there are still considerable numbers of jurists who don't subscribe to the use of scientific calculation to affirm the beginning of the month. Such matters are legitimate differences of opinion amongst Muslim scholars, and they should not be a cause for division or censure.

## Conclusion:

Using scientific calculation is one of the legitimate alternatives of determining the beginning of the Islamic month. It is supported by extensive research by eminent scholars and Muslim astronomers. It is a method that is in line with the objectives established in the Quran and Sunnah and fully consistent with scientific data. Accordingly, the Manitoba Fiqh Committee sees no objection in adopting this method if it brings greater benefit and ease to the local Muslim community.

---

<sup>4</sup> Ahmad Muhammad Shakir, *Awa'il al-Shuhur al-'Arabiyya: Hal Yajuzu Shar'an Ithbatuha bi'l-hisab al-Falaki? Bahthun Jadidun 'Ilmiyun Hurr* (Cairo: Dar al-Istiqaama, 1412/1992).

<sup>5</sup> Mustafa Ahmad Al-Zarqa', *Hawla i'timad al-hisab al-falaki li-tahdid bidayat al-shuhur al-qamariyya: halyajuzu shar'an aw la yajuz?* in *Majallat Majma' al-Fiqh al-Islami*: Second session, vol. 2:2 (1407/1986), 927-36.

<sup>6</sup> For more information please refer to:

[http://www.isna.net/uploads/1/5/7/4/15744382/arguments\\_for\\_calculations.pdf](http://www.isna.net/uploads/1/5/7/4/15744382/arguments_for_calculations.pdf)

<http://www.amazon.com/Astronomical-Calculations-Ramadan-Fiqhi-Discourse/dp/1565643348>

<sup>7</sup> <http://www.fiqhcouncil.org/>

<sup>8</sup> <http://e-cfr.org/new/>

الحمد لله رب العالمين ، والصلاة والسلام على أشرف المرسلين ، وعلى آله وصحابه  
أجمعين ، والتابعين لهم بإحسان إلى يوم الدين. ثم أما بعد ،

فقد فرض الله عز وجل الصلوات الخمس ، وصيام شهر رمضان ، وجعلهما من أركان الإسلام  
الخامسة ، وحدد لهما توقيتا معيناً بينتهما السنة النبوية المطهرة ، وقد ارتبطت أوقات الصلوات  
بموقع الشمس في الأفق ، وتوقيت بداية صوم رمضان بحركة القمر ، وكما ورد في الحديث  
الصحيح عن النبي صلى الله عليه وسلم ، فإن العرب كانوا أمة أمية لا تحسن الحساب ولا  
الكتابة ، وعليه فقد كانت الطريقة الميسرة لهم آنذاك لمعرفة مواقيت الصلاة ، وبداية الشهور  
القمرية ، هي الرؤية البصرية لموقع الشمس في الأفق ، وظهور الهلال في السماء.

ومع تقدم العلم والمعرفة ، وانتفاء صفة الأمية عن المسلمين ، صار المسلمون يعتمدون على  
الحسابات الفلكية لتحديد أوقات الصلوات بدلاً عن الرؤية البصرية . ورغم رفض البعض لهذا  
التغيير في بدايته على اعتبار أنه مخالف " للسنة " ، إلا أن هذا الخلاف زال ، وأصبح الحساب هو  
الطريقة المُتَّبَعَة في تحديد مواقيت الصلاة.

وقد ناقش الفقهاء مسألة استعمال الحساب في تحديد بداية شهر رمضان المبارك منذ وقت مبكر  
في عصر التابعين ، وأشار بعضهم إلى إمكانية اعتبار الحساب في التثبت من صحة رؤية الهلال<sup>1</sup> ،  
ولكن غالبية الفقهاء القدامى رفضوا الحساب ، ولعل ذلك يعود إلى عدم دقة الحسابات في  
زمانهم ، واختلاط الحساب بالتنجيم المحرم شرعاً.

ومع تقدم العلوم الفلكية والحسابية وتمايزها عن التنجيم ، أصبحت قضية ولادة الهلال وحركة  
القمر من المُسَلَّمات العلمية التي يمكن معرفتها وحسابها على نحو دقيق. وعلى ضوء هذا التطور  
بدأ العديد من فقهاء المسلمين المعاصرين يدعون إلى استعمال الحساب في إثبات دخول شهر  
رمضان أو نفيه دون الحاجة إلى الرؤية البصرية لولادة الهلال ، ومن أبرز القائلين بهذا الرأي من

العلماء المعاصرين العلامة المحدث الشيخ أحمد شاكراً<sup>ii</sup> ، والعلامة الفقيه الشيخ مصطفى الزرقاً<sup>iii</sup> ، وغيرهم من الأعلام الكبار.

وقد أكد هؤلاء العلماء أن رؤية الهلال هي وسيلة للتأكد من بداية الشهر، وليست عبادة في حد ذاتها ، وأن الرؤية كانت هي الوسيلة التي تدفع الحرج عن المسلمين في ذلك العصر ، ولو كُلفوا بوسيلة أخرى كالحساب الفلكي - وهم أمة أمية لا تكتب ولا تحسب - لأرهقهم من أمرهم عسراً ، وأشاروا كذلك إلى أن الرؤية البصرية معرضة للخطأ ووهم الناظر ، في مقابل الحسابات الفلكية التي تكون مبنية على حسابات علمية في غاية الدقة والصواب. وهي أيضاً وسيلة لرفع الحرج عن الناس ، وتيسير معرفة بداية شهر رمضان وعيد الفطر...

وبناء على البحوث المستفيضة حول هذا الموضوع من قبل الفقهاء والفلكيين ، فقد تم اعتماد الحساب الفلكي في تحديد بداية شهر رمضان وعيد الفطر عند عددٍ من المؤسسات الإسلامية والجامع الفقهيّة ، فقد اعتمد المجلس الفقهي لأمريكا الشمالية<sup>iv</sup> الحساب وسيلةً لتحديد بداية شهر رمضان وعيد الفطر في عام 2007م ، كما اعتمد المجلس الأوروبي للإفتاء والبحوث<sup>v</sup> الحساب قبل ذلك بأعوام ، وتبعاً لذلك فقد أخذت كبرى الجمعيات والمنظمات والمساجد في أمريكا الشمالية بالحساب الفلكي. ومنذ عام 2007 ، فإن عدد المساجد والمراكز التي تعتمد الحساب في ازدياد ملحوظ.

ولتحديد بداية الشهر ، يستخدم كلا المجلسين الفقهيين الرؤية العالمية للقمر معياراً رئيسياً ، ولقبول إمكانية رؤية الهلال ، يجب أن تتحقق الشروط الفلكية التالية:

١. أن يغرب الهلال بعد غروب الشمس في أي موقعٍ في العالم ، ٢. وأن لا يقلّ البعد الزاوي بين الشمس والقمر عن (٨°) ثماني درجات ، ٣. وأن لا تقلّ زاوية ارتفاع القمر عن الأفق عند غروب الشمس عن (٥°) خمس درجات.

إذا تحققت هذه الشروط ، فسيظهر الهلال الجديد في موقع ما على سطح الأرض (إمكانية الرؤية) ، وبناء على ذلك يبدأ الشهر القمري الجديد في اليوم التالي.

ومن الجدير بالذكر أنه على الرغم من القبول المتزايد للحساب الفلكي في تحديد بداية شهر رمضان وعيد الفطر، إلا أن هناك عددا من الفقهاء لا يجيزون استخدام الحساب الفلكي في تحديد دخول رمضان وعيد الفطر... وعليه فهذه من مسائل الاجتهاد المشروعة التي يسوغ الخلاف فيها بين العلماء ، ولا ينبغي أن تكون سببا للقطيعة والخصومة.

### الخلاصة:

إن استخدام الحساب الفلكي في إثبات بداية الشهور القمرية ، هو أحد الوسائل المشروعة لتحديد بداية شهر رمضان والعيد ، وهذه وسيلة أثبتت مشروعيتها بحوث كثير من الفقهاء والفلكيين ، وهي تتماشى مع المقاصد الشرعية ، ومع قاعدة التيسير ورفع الحرج المعتبرة شرعا ، وعليه فإن اللجنة الفقهية في مانيتوبا ترى أنه لا مانع من اعتماد الحساب الفلكي في إثبات دخول شهر رمضان وبداية العيد ، إذا كان في ذلك تحقيق لمصلحة راجحة ، وتيسير على الجالية المسلمة المحلية ، وبالله التوفيق.

---

i فتاوى السبكي ، الجزء الأول ، للإمام تقي الدين السبكي

ii أوائل الشهور العربية ، هل يجوز إثباتها بالحساب الفلكي ، للعلامة الشيخ أحمد شاكِر .

iii حول اعتماد الحساب الفلكي لتحديد بداية الشهور القمرية : هل يجوز شرعا أو لا يجوز؟ للعلامة الشيخ مصطفى الزرقا

<http://www.fqh-council.org/> iv

<http://e-cfr.org/new/> v