حكم تحري الهلال بالمراصد الفلكية

الدكتـــــورة
إقبال عبدالعزيز المطوع
قسم الدراسات الإسلامية
كلية التربية الأساسية
الهيئة العامة
للتعليم التطبيقي والتدريب الكويت

الدكتـــــور
عبد الحق حميش
رئيس قسم الفقه وأصوله
كلية الشريعة والدراسات الإسلامية
جامعة الشارقة
الإمارات العربية المتحدة

مقدمة

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين نبينا محمد وعلى آله وصحبه ومن سار على سبيله ونهجه واستن بسنته إلى يوم الدين أما بعد :إن الحمد لله نحمده ونستعينه ونستغفره، ونعوذ بالله من شرور أنفسنا وسيئات أعمالنا، من يهده الله فلا مضل له، ومن يضلل فلا هادي له، ونشهد أن لا إله إلا الله وحده لا شريك لـه، ونشهد أن محمداً عبده ورسوله، أرسله الله للناس كافة بشيراً ونذيراً، وداعياً إليه بإذنه وسراجاً منيراً، بلّغ الرسالة، وأدى الأمانة، ونصح الأمة، وبيَّن لها الحلال والحرام، القائل – عليه الصلاة والسلام – : " من يرد الله به خيراً يفقهه في الدين "[1] ، أما بعد .

فمن المسائل المهمّة التي يواجهها المسلمون اليوم، ويكثر الجدل حولها سنوياً مسألة إثبات هلال الشهر القمري فهي مشكلة معقدة لم تجد حلاً شافياً إلى الآن، فما زالت محل جدل و نقاش طويلين بين المسلمين، عقدت من أجلها المؤتمرات والندوات ووضعت لها حلول واقتراحات تنوعت بتنوع الجهات والأطراف المشتركة بالمؤتمرات، وأساس المسألة يدور حول كيفية إثبات أول الشهر القمري، والذي يمكن أن يتم بأكثر من طريقة، فيمكن بالطريقة المباشرة (الرؤية البصرية) وهي الوسيلة التي نص الرسول صلى الله عليه وسلم على اتّباعها، ويمكن بطريقة أخرى هي الحساب والجداول الفلكية، ويمكن بطرق فرعية أخرى.

---

(١) متفق عليه: البخاري في كتاب العلم باب قول النبي ﷺ: رب مبلغ أوعى من سامع (٧١) ١/ ٣٩، ومسلم في كتاب الزكاة باب النهي عن المسألة (١٠٣٧) (٢/ ٧١٨) من حديث معاوية ﷺ.

فيتعلق بموضوع تحديد أوائل الشهور القمرية مسائل وقضايا معاصرة كثيرة منها : إثباتها عن طريق (رؤية الهلال)، أوإثباتها عن طريق (الحسابات الفلكية)، وقد أخذت غالبية الهيئات الشرعية في العالم الإسلامي(برؤية الهلال) طريقًا لإثبات أول الشهر، عملاً برأي جمهور أهل العلم في هذه المسألة.

وهناك مسألة أخرى اختلف فيها الفقهاء قديما وما زال الخلاف قائما إلى اليوم وهي مسألة (اختلاف المطالع)، فهل الشهر محلي أم عالمي؟ وكما هو معروف فإن لأهل العلم في اتفاق البلدان أو اختلافها في بدايات الشهور القمرية ثلاثة أقوال:

١- تحديد كل بلد لأشهره على حدة، بغضِّ النظر عن البلدان الأخرى.

٢- اتفاق كل مجموعة من البلدان المُتقاربة في بدايات الشهور.

٣- اتفاق جميع بلدان العالم واتحادها في دخول الشهور القمرية.

أما مسألتنا والتي نرغب بحثها هي: هل الرؤية (رؤية الهلال) المقصودة هي رؤية العين الباصرة أم يمكننا الاستعانة بالمكبرات الضوئية (التلسكوبات) في ترائي هلال الشهر القمري ؟

ولقد حُرِّرت في المسألتين الأوليين البحوث والكتب الكثيرة ورغم ذلك ما زال الخلاف واختلاف وجهات النظر قائماً في الموضوع...

أما المسألة الثالثة وهي حكم استخدام الوسائل العلمية في رصد الأهلة فالأبحاث فيها قليلة ومن تناولها من العلماء والباحثين عدد يسير، لذا رأينا أن نبحث هذه المسألة ونجمع فيها ما يمكننا جمعه من أقوال العلماء

السابقين والمعاصرين وأدلتهم لعلنا نوفق في الوصول إلى الصواب بإذنه تعالى فهو نعم المولى وعليه التكلان وهو ولي التوفيق ..

والسبب الذي دعانا لبحث هذه المسألة هو الجدل الكبير الدائر بين بعض العلماء الشرعيين والعلماء الفلكيين الذين أصبحت لهم جمعيات تتمتع بمراصد فلكية وأجهزة تكنولوجية متطورة وحسابات فلكية دقيقة فاحتار جمهور الناس هل يتبعون فتوى علماء الشريعة أم يتبعون تقارير وأبحاث الفلكيين ؟؟

وبحثنا يحاول الإجابة عن الأسئلة التالية : هل للمراصد الفلكية القدرة على رؤية الكواكب وأحيانا المجرات البعيدة، وهل نستطيع بواسطة أجهزتها أن نرى القمر القريب جدا ويمكننا تحديد مولده بدقة عالية؟؟ فهل يجوز أن تعتمد الآلات الحديثة لرؤية الهلال؟ أم يجب أن تكون الرؤية - حتى تعتبر من الناحية الشرعية - أن تكون بالعين المجردة ؟ أم الأفضل أن يرافق من يشاهد بالعين المجردة، فلكي بتلسكوب يعينه في رؤيته وتحريه للهلال كما جاء في ظاهر النص ؟؟ وهل يُلزمنا الفقه الإسلامي بالرؤية البصرية المجردة ولا يجوِّز لنا الاستعانة بالمكبرات الصورية التي يستخدمها الفلكيون في أعمالهم وأبحاثهم ؟؟

كل هذه الأسئلة وغيرها سنحاول الإجابة عليها من خلال هذا البحث الذي قسمناه إلى مبحثين اثنين :

المبحث الأول : في المراصد الفلكية، تعريفها وأنواعها وتكوينها وتاريخها وأهميتها وإسهامات العلماء المسلمين في علم الفلك والبصريات .

والمبحث الثاني : في حكم استخدام المراصد الفلكية والوسائل التكنولوجية في تحري ورؤية الهلال، حيث جمعنا أقوال العلماء في المسألة وبيّنا أدلتهم و ثم قمنا بمناقشتها والترجيح .

والخاتمة التي خصصناها لأهم نتائج البحث وتوصياته .

تمهيد

نبغ المسلمون سابقاً في العلوم كلها والتمسوا المعرفة من كل مكان من الشرق والغرب وشجّع الخلفاء على هذه الحركة العلمية حتى كان الخليفة المتوكل يعطي حنين بن إسحاق (٨٠٨-٨٧٣م/ ٢٦٤هـ) أشهر المترجمين وزن ما يترجمه ذهباً[١].

فتطوروا وكانوا الأصل في العلم والقضاء على الجهل فنجد أن أول من عمل عملية إزالة الماء من العين هو أبو بكر الرازي، وأستاذ علم الجبر جابر بن حيان، بل نجد أن أول من بنى المراصد الفلكية هم المسلمون، مشاركين بنهضة المجتمع وهكذا جميع العلوم التي توجه الإنسان وتأخذ بيده وتيسر له القيام بمهمته في الوجود وعلى رأسها علوم الشريعة السمحاء التي أتى بها القرآن كلام الكريم.

ومن المعلوم أن قضية رؤية الهلال ليست مجرد قضية علمية فلكية ، بل الحقيقة أن تعلق أحكام شرعية متعددة بها جعلها مناسبة دينية شرعية: ومن المفروض الرجوع إلى الشريعة الإسلامية فيما يتعلق بمسألة رؤية الهلال شأنها في ذلك كشأن سائر أحكام العبادات: كالصلاة والزكاة والصيام والحج...، كما لا يجوز إهمال علم الفلك الذي له علاقة وثيقة بالموضوع.

لذلك كان لدراسة حركة القمر أهمية كبيرة لتحديد ميلاد الأهلة التي تساعد كثيراً في تحديد بدايات الأشهر القمرية، وذلك لأن أمر الهلال يثير اهتمام الكثير من الناس وخاصة المسلمين الذين ربطت بعض شعائرهم برؤية الهلال فدأبوا في أقطارهم المختلفة للتطلع إلى الأفق لرؤيته : فبعضهم قد يوفق في رؤية الهلال، بينما يشتبه الآخرون فيتوهمون رؤيته، ومنهم من لا

---

(١) عيون الأنباء في طبقات الأطباء – ص ٢٦١ – ٢٦٥ – ٢٧١

يتمكن من رؤيته البتة، وبذلك قد يحصل الاختلاف بين الأقطار العربية والإسلامية في تعيين موعد إقامة الشعائر الدينية.

ولقد برز من الفلكيين المسلمين الذين تطرقوا إلى موضوع استخدام الحساب الفلكي لتحديد أوائل الشهور الهجرية العديد من العلماء، أشهرهم "البتاني"(٨٥٠ – ٩٢٩م)، و " ابن يونس المصري"، و"البيروني" (٩٧٣ – ١٠٤٨م)، و"نصير الدين الطوسي") ١٢٥٨ – ١٢٧٤م(، وفي القرن الماضي قام اللواء المصري "محمد مختار باشا") ١٨٤٦ – ١٨٩٧م (بتأليف كتابه القيِّم " التوفيقات الإلهامية في مقارنة التواريخ الهجرية بالسنين الإفرنجية والقبطية من سنة ١ إلى سنة ١٥٠٠ هجرية "[1].

أما في السنوات الأخيرة، فقد برز اهتمام المسلمين بالموضوع، ولعل السبب هو تطور طرق المواصلات والاتصالات بين أرجاء العالم الإسلامي المختلفة، في حين لا زال المسلمون يختلفون في أوقات أعيادهم وحتى في الدول المتجاورة مما لا يمكن تفسيره ! .

وقد برز في هذا المجال عدد من البحوث ، أهمها تلك التي نشرها الأستاذ الماليزي الدكتور "محمد إلياس" في السبعينيات ، وتلك التي نشرها الأستاذ الدكتور "حميد مجول النعيمي" ومجموعته بقسم الفلك – كلية العلوم – جامعة بغداد في الثمانينيات .

والقمر كما هو معروف جرم تابع للأرض وجسم مظلم لا يضيء بذاته، بل يعكس ما يسقط عليه من ضوء الشمس إلى الأرض ؛ فيصبح مرئيًا

---

(١) وقد قام الدكتور" محمد عمارة " بدراسة وتحقيق وتكملة هذا الكتاب، وتم نشر الأولى منه عام ١٤٠٠هـ – ١٩٨٠م، عن طريق المؤسسة العربية للدراسات والنشر في مجلدين.

بالنسبة لسكان الأرض . وهذه الإضاءة واتساع مساحتها تختلف باختلاف زاوية موقع القمر اليومي من الأرض والشمس ، مما ينشأ عنها ظاهرة أوجه القمر المعروفة ، والتي استخدمها المسلمون أساسًا للتقويم الهجري المعمول به ؛ تطبيقًا لقول الله تعالى في كتابه الكريم (يَسْأَلُونَكَ عَنِ الأَهِلَّةِ قُلْ هِيَ مَوَاقِيتُ لِلنَّاسِ وَالْحَجِّ) [البقرة:١٨٩].

حيث يتم التثبت من بدء أول يوم من الشهر القمري برؤية الهلال بعد غروب الشمس في يوم ٢٩ من الشهر القمري السابق ، وإذا تعذرت رؤية الهلال يتوجب إكمال عدة الشهر القمري السابق ٣٠ يومًا ، ثم يبدأ بعد ذلك الشهر القمري الجديد.

ولقد تمكن العالم الفلكي الأوروبي "براون" في نهاية القرن التاسع عشر من وضع جداول مفصلة لتحديد حركة القمر ، ثم تمكن الباحثون الفلكيون في القرن الماضي من تصحيح هذه الجداول ووضعها بصيغة معادلات يمكن استعمالها لتحديد موقع القمر .

وبعد انتشار الحاسبات الآلية، فقد قام بعض الفلكيين المسلمين بتطوير برامج للحاسب الآلي لتحديد حركة الأرض حول الشمس بالاستناد إلى قوانين "كبلر" ، وذلك لتحديد زمن غروب الشمس بالدقة المطلوبة ، وبعد ذلك يتم تحديد موقع الهلال استنادًا إلى المعادلات المشتقة من جداول "براون" لحركة القمر [(١)].

(١) بيان حكم اختلاف المطالع والحساب الفلكي :سامي وديع عبد الفتاح القدومي ص ١٩ .

المبحث الأول
في المراصد الفلكية

ويتضمن هذا المبحث أربعة مطالب على النحو الآتي :

- المطلب الأول: التعريف بالمراصد الفلكية: (astronomical instruments)
- المطلب الثاني: أجهزة وعناصر الرصد الفلكي
- المطلب الثالث: أهمية المراصد الفلكية في البلاد الإسلامية
- المطلب الرابع : إسهامات علماء المسلمين في علمي الفلك والبصريات

المطلب الأول
التعريف بالمراصد الفلكية: (astronomical instruments)

تعريف المرصد:

في لسان العرب : الراصِدُ بالشيء : الراقب له ، يَرْصُدُه رَصْداً ورَصَداً: يرقبه ، والتَّرَصُّدُ : الترقب ، وفي مقاييس اللغة : الراء والصاد والدال أصلٌ واحد ، وهو التهيُّؤُ لِرِقْبةِ شيءٍ على مَسْلكِه ، ثم يُحمَل عليه ما يشاكلُه ، يقال أرصدتُ لـه كذا ، أي هيّأْتُه له ، كأنّك جعلتَه على مَرصَده ، والتَرَصُّدُ: التَرَقُّبُ ، والمَرْصَد موضع الرَصْد ، قال الأصمعيّ : رَصَدْتُهُ أَرْصُدُه رَصْداً: ترقَّبْته [(١)] .

والمَرْصَد: مبنى أو معهد علمي يعمل فيه علماء فلكيُّون لدراسة الشمس والكواكب والنجوم والأجرام السماوية الأخرى الموجودة في الكون،

---

(١) لسان العرب : محمد بن مكرم بن منظور الإفريقي (٧١١هـ) ، مادة (رصد) ٣/ ١٧٧ دار صادر الطبعة الأولى بيروت .

كما يفحص هؤلاء العلماء الصور المختلفة للطاقة التي تنتشر في الفضاء على هيئة إشعاع ، بما في ذلك موجات الرَّاديو والأشعة السينية ، ويدرس علماءُ الفلك أيضًا سلوك الذرات في الفضاء الفسيح بين النجوم ، وكذلك سلوكها تحت تأثير درجات الحرارة المرتفعة في باطن النجوم نفسها ، وحسب مجال عمله فإن المرصد يتم تجهيزه بآلات أرصاد مختلفة وأجهزة إضافية وكذلك أجهزة قياس وساعات وآلات حاسبة .. [١]

وتحوي المراصد آلات تصوير وأجهزة كشافة إلكترونية تُسجل المعلومات التي تجمعها التلسكوبات البصرية والراديوية ، وتقوم أجهزة الحاسوب في معظم الأحيان بتوجيه التلسكوبات وتجميع البيانات وتحليلها للحصول على المعلومات.

وتُشيَّد المراصد في الأماكن التي تتوافر فيها شروط الرؤية الواضحة والرصد الجيّد بعيدًا عن الأضواء المُبهرة ، وعن التقلّبات الجوية الحادة التي تعكر صفو الجو وتبدِّد هدوءه ، مثل الضباب والعواصف التي تُثير الغبار والدُّخان وغير ذلك من مُلوِّثات الهواء ، ومن أجل ذلك ، تقام المراصدُ البصريّة غالبًا على قمم الجبال العالية ، حيث السماء صافية في معظم الأوقات، أما المراصد الراديوية فتوجد عادةً في الوديان حيث تعمل المرتفعات المحيطة بها على حمايتها من تداخل موجات الإذاعة والتلفاز التي تنتشر بكثرة في المدن والأماكن المأهولة بالسكان ، وتستخدم هذه المراصد نوعين رئيسيين من التلسكوبات البصرية [٢] :

---

(١) الموسوعة الفلكية : أ.فايجرت – هـ.تسمر مان (ترجمة عبد القوي عياد) ص ٤٦٦ .

(٢) موقع الباحث العربي:

http://www.baheth.info/all.jsp?term=مرصد

١- تلسكوبات عاكسة ، تعتمد على مرآة أو مجموعة من المرايا المقوّسة لتجميع الضوء القادم من الأجرام السماوية وتكوين صور واضحة لها

٢- تلسكوبات كاسرة ، تكوِّن صورًا بانكسار الضَّوء ، (المنظار الكاسر أو العدسي refractor) وتعتمد في ذلك على مجموعة من العدسات ، وتستخدم معظم المراصد البصرية التلسكوبات العاكسة التي تكون عادةً أكبر من التلسكوبات الكاسرة ، وتحتاج التلسكوبات الكاسرة التي تعتمد على انكسار الضوء إلى عدسات ضخمةٍ خاليةٍ من عيوب الإبصار ، ولكن مثل هذه العدسات صعبة التصنيع باهظة التكاليف[١].

أنواع المراصد : تطورت عملية بناء المراصد الفلكية بشكل كبير خلال القرن الماضي (العشرين) ، وشيدت المراصد الفلكية فوق القمم الجبلية ، ولم يكتف الإنسان بالمراصد الفلكية البصرية ، بل صنع العديد منها تدور حول الأرض خارج غلافها الغازي ، ثم طور العلماء مراصد فلكية من نوع آخر، حيث اخترع المرصد الفلكي الراديوي والمراصد التي تعمل بالأشعة غير المرئية مثل الأشعة السينية أو الأشعة دون الحمراء أو أشعة غاما أو الأشعة فوق البنفسجية .. [٢].

فهناك عدة أنواع من المراصد :

أولا : المراصد الفلكية الثابتة التي تشيد على رؤوس الجبال من أجل التخلص من مشاكل الغلاف الجوي قدر الإمكان، ولقد قدمت هذه المراصد

---

(١) الموسوعة الفلكية : ص ٥١٥ . تاريخ علم الفلك : ص ٢١٧ .

(٢) موقع المرصد الفلكي الإسلامي: http://www.almarsad.tv/catalog.php?catid=1

الفلكية الدراسات المهمة التي ساهمت في تطوير علم الفلك، حيث استطاع من خلالها اكتشاف الكثير من أسرار الكون .

ثانيا : المراصد الفلكية السيار ة..

ثالثا : المراصد الفلكية الطائرة [1].

(١) تاريخ علم الفلك : ص ٢٢٢-٢٢٣ .

المطلب الثاني
أجهزة وعناصر الرصد الفلكي

أجهزة الرصد الفلكي astronomical instruments هي أجهزة مكونة أساساً من جزء يجمِّع أشعة الجرم السماوي القمر أو النجم، ومن تجهيزات متممة تساعد في رؤية صورة مقربة للجرم السماوي سواء كان القمر أو أحد الكواكب أو النجوم أو الشهب أو النيازك أو المجرات والسدم أو أي جرم سماوي آخر ويمكن رؤيته بواسطة المنظار المقرب (التلسكوب) أو تصويره، ومن هذه الأجرام السماوية القمر وخاصة عندما يكون في مرحلة الهلال وهو مدار بحثنا هذ.

والعناصر التي تكوِّن أجهزة الرصد الفلكي هي[١] :

أولاً: المنظار (التلسكوب) الفلكي the telescope : وهو عبارة عن أداة بصرية تساعد على رؤية الأهداف البعيدة عن طريق تجميع أكبر قدر من الأشعة القادمة من الجرم المرصود بشكل مضاعف على ما تجمعه العين البشرية[٢] ، وهي تعمل على مبدأ التقريب، وذلك من خلال معالجة الضوء القادم من هذه الأجرام السماوية بواسطة العدسات الضوئية (lenses) أو المرايا (mirrors) أو الموشورات (prisms) المجهزة

---

(١) استخدام التقنيات الفلكية الحديثة في رصد الهلال :إعداد / باحث علمي فلكي / عبد العزيز بن سلطان المرمش الشمري (عضو الإتحاد العربي لعلوم الفضاء والفلك)
(http://www.altaleeah.com/vb/showthread.php?t=32491)

(٢) انظر بحث : المناظر الفلكية واستخداماتها في رصد الأهلة: د. عبد الرحمن حمزة مغربي (بحث مقدم للمؤتمر العالمي لإثبات الشهور القمرية عند علماء الشريعة والحساب الفلكي / رابطة العالم الإسلامي) ص ١٧ .

يستخدم المنظار الفلكي (التلسكوب) في تحري ورؤية الهلال (القمر) في آخر ليلة من الشهر الهجري القمري حيث يتم توجيهه من خلال برامج حاسوبية محددة الى موقع الهلال (القمر) مباشرة ويتابع حركة القمر لحظة بلحظة وقد تستمر هذه المتابعة لعدة ساعات وبموجب حسابات فلكية دقيقة ومؤكدة من خلال التجربة والبرهان والحمد لله.

ثانياً : العدسات الفلكية (lenses) : **فإن أفضل عمليات الرصد للهلال القمر بواسطة العدسات ذات البعد البؤري الذي يزيد عن ٣٥ ملم وتعتمد النتائج على نوع و حجم ومقاس المنظار المقرب (التلسكوب) المستخدم في تحري ورؤية الهلال (القمر) في آخر ليلة من الشهر الهجري القمري** [(١)].

ثالثاً : كمرات التصوير الفلكي ccd كمرا : تستخدم كمرات التصوير الفلكي وخاصة ccd كمرا في تصوير الهلال (القمر) بدقة متناهية.

رابعاً : الفلاتر الفلكية : تستخدم الفلاتر الفلكية في مجال رصد الهلال أثناء توجيه المنظار المقرب (التلسكوب) إلى الهلال (القمر) قبل غروب الشمس وذلك لقربه عادة من الشمس في هذه الحالة ولهذا ينصح بعدم النظر في المنظار المقرب (التلسكوب) أثناء النهار إلا من خلال الفلتر الخاص بذلك لحجب شعاع الشمس عن العين[(٢)].

خامساً : البرامج الحاسوبية لتوجيه المناظير الفلكية (التلسكوبات) - (برنامج سكاي) : يعد برنامج سكاي الحاسوبي من أفضل البرامج الحاسوبية التي يتم

---

(١) تسخير التقنيات الحديثة للرصد الفلكي في مجال الأهلة : عبد العزيز بن سلطان الشمري (بحث مقدم للمؤتمر العالمي لإثبات الشهور القمرية عند علماء الشريعة والحساب الفلكي / رابطة العالم الإسلامي) ص ١٢-١٣ .

(٢) المرجع السابق ، ص ١٦ .

استخدامها لمتابعة حركة القمر أثناء تحري الهلال لما يتمتاز به من الدقة أثناء توجيه المنظار المقرب (التلسكوب) إلى الهلال (القمر) علما أنه توجد العديد من البرامج الحاسوبية الأخرى تعطي نفس النتائج .

المطلب الثالث

□أهمية المراصد الفلكية في البلاد الإسلامية

وحول أهمية المراصد فإن هناك رأيين للفلكيين حول جدوى إنشاء المراصد الفلكية بين مؤيد لجدواها وبين منكر لذلك :

الرأي الأول: أنها غير مجدية ولا مفيدة ، قال الدكتور محمد بخيت المالكي[1] : إن الاستعانة بالمراصد الفلكية في رصد الهلال غير ممكن في الوقت الحالي حسب الإمكانيات الموجود عالميا ، إلا في حالات يمكن للعين البشرية أن ترى فيها الهلال ببساطة ، مما يجعلها قليلة الجدوى..

حيث قال : يظن الكثير أن المراصد الفلكية (التلسكوبات) تُحسن فرصة رؤية الهلال، والواقع قد يكون العكس، تقوم فكرة المراصد الفلكية على زيادة كمية الضوء الواصلة من الجسم المُراد رصده (القمر هنا)، لا تكبير حجم ذلك الجسم، حيث يُعد ذلك خدمة ثانوية في المرصد الفلكي لأن أغلب الأجرام السماوية بعيدة جدا وإمكانية تكبيرها تكون صعبة بالنظر المباشر في المرصد، ولكن التكبير يحدث بتصويرها ضوئيا - وهذا يعتمد على كمية الضوء الساقط على اللوح التصويري ومن ثم تكبير هذه الصورة إلى أقصاها، وفي حالة الهلال، فإن القمر يكون قريبا جدا من الشمس في الحالات الصعبة، وهنا ستكون كمية ضوء الشمس من الكبر بحيث تُؤثر على عين الراصد مما قد يعرضه للعمى ، أما إذا كان القمر بعيدا عن الشمس فإمكانية رؤيته بصريا ستكون سهلة ولن يقدم المرصد الفلكي كبير خدمة هنا حيث أن منظاراً مكبراً صغيراً سيكون كافيا، في حالة عدم رؤية الهلال بصريا، لأنه كلما زاد حجم المرصد الفلكي صغرت مساحة المنطقة المرصودة، وتركزت

---

(١) دكتوراه في الفلك من جامعة جلاسكو ..

كمية الضوء الواصلة لعين الراصد، في حين أن الرصد بالعين المجردة سيمكن من النظر إلى نصف الأفق تقريبا مما يقلل من كمية الضوء المركزة التي تكون خطرةً، ولقد حاولت شركة زايس وهي من أشهر الشركات المصنعة للمراصد الفلكية والعدسات تصنيع مرصد فلكي خاص لرصد الهلال لكي تسوقه في العالم الإسلامي، فوجدت ما يلي ، كما اتضح من الدراسة المقدمة لمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية والمحفوظة في سجلات التعاون العلمي بين المملكة وألمانيا :

١- المراصد الكاسرة - المعتمدة على العدسات أفضل من المراصد العاكسة المعتمدة على المرايا المقعرة ، والسبب أن المرايا المقعرة تكون رقيقة فتتأثر سريعا بأبسط حرارة تصلها من ضوء الشمس القريب من الهلال ، فتتشطب سريعا ، ولذا نجد تحذيرا في أغلب هذه المراصد سواء كانت للهواة أو المتخصصين بعدم توجيهها قريبا من الشمس ، وهذا بعكس العدسات التي تتحمل الكثير من الحرارة ، وإن كان يعيبها ثقلها كلما كبر حجمها.

٢- لا يحتاج رصد الهلال لمرصد كبير الحجم ، حيث اقترحوا مرصداً بقطر خمسة عشر (١٥) سم ، وبالتجريب وجدوا صعوبة في رصد الهلال بهذا الجهاز ، ويذكر الدكتور فضل محمد نور رئيس مشروع المرصد الوطني في ذلك الحين ، أنهم فشلوا في رصد الهلال وهو على ارتفاع سبع درجات ، ونجحوا وهو على ارتفاع سبعة عشرة درجة ، ولكنه كان واضحا في السماء لكل ذي عينين مبصرتين ..

٣- لتفادي أشعة الشمس المهيمنة قرب الهلال ، اقترحوا وضع أجهزة لرصد الأشعة تحت الحمراء وهو غير النطاق الذي تُبصر فيه العين ، مثل النطاق في أشعة إكس الطبية ، وبالرغم من استخدامهم هذه التقنية الجديدة

في رصد الهلال ، فإنهم لا يتوقعون إمكانية رصد الهلال إذا كان أقرب من أربع درجات من الشمس ، وبناءً على نتائجهم المرسومة بيانياً و المرافقة للمشروع ، فإنه لا يمكن الرؤية عند أقل من سبع درجات لا أربع كما ذكر نص المشروع ، هذا مع العلم أن بعض الشهادات لرؤية الهلال بالمملكة العربية السعودية كانت لأبعاد أقل أحياناً من أربع درجات عن الشمس ، وعلى ما سبق فإن المرصد الفلكي البصري ليس بديلًا جيدًا عن العين ، ولقد جرب كثيرا في أنحاء متفرقة في العالم الإسلامي ، ولم تسجل حالة واحدة أنه أمكن رصد الهلال من خلال المرصد الفلكي ولم يشاهد بالعين المجردة ، أما ما يُقال عن اختلاف المرصد الفلكي عن الرؤية ، فالمقصود هو حسابات المرصد الفلكي ، لا الرؤية من خلال المرصد الفلكي ، وأما الرصد عن طريق مراصد الليزر أو المراصد الرادوية ، فيكون غير الرصد البصري ، وهذا يوقعنا في إشكالية القبول بها شرعا ، هذا عدا أن هذه التقنية لا تستخدم للقمر وهو قريب من الأفق لخطورة أشعة ليزر على البشر، ولتشتت الأشعة الرادوية بسبب الاتصالات البشرية وغيرها من المؤثرات ..[1]

والخلاصة التي يصل إليها أصحاب هذا الاتجاه : أن الاستعانة بالمراصد الفلكية في رصد الهلال غير ممكن حاليا حسب الإمكانيات الموجود عالميا ، إلا في حالات يمكن للعين البشرية أن ترى فيها الهلال بيسر وسهولة..

الرأي الثاني : يرى بأنها مجدية ومفيدة، وذلك لأن المراصد الفلكية تستخدم فلاتر خاصة لإزالة وهج الشمس ورؤية الأجرام السماوية الأخرى، فباستخدام الفلاتر يتم خفض أثر ضوء الشمس على الصور المنعكسة،

---

(١) كتاب بطلان العمل بالحساب الفلكي في الصوم والإفطار : وائِل بن عَليٍّ الدِّسُوقيّ ص ٥٤، (تاريخ التأليف : رمضان ١٤٢٧ هـ) (نشر المكتبة الشاملة)

وأشهر حالة لذلك كانت تجربة أينستاين الشهيرة لإثبات أن النجوم حول الشمس يتغير مكانها نظرا لتأثير الجاذبية على اتجاه الضوء ، فاستخدموا تلك الفلاتر في الستينات لخفض وهج الشمس أثناء الكسوف ونجحوا في تصوير النجوم بوضوح حين كان يكاد أن يكون مستحيلا أن تنظر بالعين المجردة وإلا ذهب نظرك ، ولذا ليس دقيقا أن المراصد الفلكية ليست أفضل من العين المجردة ، بل العلم الفلكي اليوم يقسم القدرة على الرؤية بين أربع درجات من الرؤية بالعين المجردة بسهولة وحتى الرؤية فقط بمساعدة الآلات والمراصد ، كما أن استخدام مفهوم المراصد والحسابات الفلكية ليس ليحدد الرؤية بدلا عن العين ، ولكن لضبط حالات الرؤية الكاذبة وإثبات استحالة الحالات التي يدعي البعض الرؤية لحماسة مفرطة أو هدف الحصول على مكافأة أو الشهرة أو أي سبب آخر ..

إن للمراصد الفلكية أهمية كبيرة للعلماء والباحثين في مجالات الفلك والطقس والبيئة وغيرها، ومن المجالات المفيدة للمراصد الفلكية في العالم الإسلامي :

- تحري ورؤية الأهلة بواسطة المناظير الفلكية في المراصد الثابتة أو المتنقلة.

- تحديد أوائل الشهور العربية: إن أهم مميزات المراصد الفلكية (التلسكوبات) تكمن في رؤية الأهلة، يقول الدكتور محمد عبد الرحمن البابطين: يقوم المنظار المقرب (التلسكوب) بتحديد موقع الهلال (القمر) بدقة متناهية من حيث[1]:

---

(١) موقع رسالة الإسلام:
http://www.fiqhforum.com/articles.aspx?cid=٢&acid=٢٩٠&aid=١٨٢٠٩

١- ارتفاع الهلال والقمر فوق الأفق بعد غروب الشمس (لحظة التحري) في موقع التحري

٢- تحديد البعد الزاوي بين مركز القمر ومركز الشمس لحظة غروب الشمس

٣- تحديد شدة إضاءة الهلال (اللمعان) لحظة غروب الشمس في ليلة التحري في موقع التحري

٤- تقريب الهلال (القمر) للراصد (المتحري) مما يعني وضوح الهلال أكثر للراصد (المتحري)

٥- تحديد موعد غروب الشمس لحظة التحري

٦- تحديد موعد غروب القمر في موقع التحري

٧- تحديد موقع الهلال (القمر) في الأفق الغربي لحظة التحري في موقع التحري بالدرجات من الشمال الجغرافي والشمال المغناطيسي

- توعية المواطنين والمهتمين في مجال رصد الأهلة والعلوم الفلكية بوجة عام، وإعطاء دورات فلكية (تثقيفية في مجال علم الفلك) .، ومتابعة الأحداث الفلكية السنوية وإلقاء الضوء عليها في وسائل الإعلام المختلفة. وطباعة المنشورات والكتيبات الفلكية وتوزيعها.

كما يمكن أن تكون المراصد الفلكية التي يتم إنشاؤها في مختلف البلاد الإسلامية والعربية واجهة علمية فلكية متميزة على المستوى المحلي والإقليمي والدولي من خلال التركيز على الأبحاث والدراسات العلمية الفلكية الحديثة والتصوير الفلكي وتوثيق الصلة مع المراكز العلمية الفلكية العالمية في مجال علم الفلك، وإنشاء مراصد فلكية كبيرة في مجال دراسة الكون من حولنا

ودراسة الشمس والانبعاث الحراري من الشمس ودراسة حركة القمر والأرض حول الشمس.

إن بناء المراصد الفلكية يعد مشروعاً حضارياً إسلامياً، ومحاولة لتوظيف التكنولوجيا الحديثة لخدمة القضايا الإسلامية التي لها ثقل عبادي واجتماعي والاختلاف فيها يؤدي إلى نتيجة عكسية تتعارض مع مقاصد الشريعة، ومما لاشك فيه أن حسم أو تضييق مساحة الاختلاف في إثبات الأهلة وبدايات الأشهر القمرية سيثمر عنه مظاهر إيجابية تنعكس آثارها في المجتمع بشكل واضح لتعلق الكثير من العبادات والقضايا الاجتماعية في حياة الفرد المسلم والمجتمع الإسلامي عليها، فعندما نجد أن انقساماً قد حدث في المجتمعات الإسلامية في قضية إثبات هلال شوال فإن ذلك قد يتعارض مع مقاصد الشريعة الإسلامية وأهدافها الاجتماعية والغاية الحكيمة والنبيلة من تشريع الأعياد الإسلامية ودورها في توطيد وشائج الأخوة والتلاحم والوحدة الاجتماعية التي تؤدي إلى وحدة المسلمين عموماً ، ومما لا شك فيه أن مظاهر الاختلاف التي تنجم عن مثل ذلك في البلد الواحد والمنطقة الواحدة وفي العائلة الواحدة وداخل الأسرة الواحدة يوجد تبايناً ومفارقات ستؤثر بشكل سلبي كبير على وحدة المجتمع وتماسكه الأمر الذي سينجم عنه وضع مرفوض شرعاً [١].

---

(١) المراصد الفلكية في العالم الإسلامي : د. آيدين صاييلي (ترجمة : د. عبد الله العمر) ص ٥٥-٥٩ .

المطلب الرابع
إسهامات علماء المسلمين في علمي الفلك والبصريات

١- إسهامات المسلمين في علم الفلك: كان للفقه الإسلامي الفضل الأكبر في نهضة علم الفلك عند المسلمين ، فالمسلم يبدأ يومه قبل شروق الشمس فيراقب مطلع الفجر لكي يصلى الصبح، ثم في آخر نهاره يراقب الغسق ليصلى العشاء، وبين الفجر والعشاء يتابع حركة الشمس لكي يحدد وقت الظهر والعصر والمغرب ، فيصلى كل صلاة في وقتها، وهو يصوم مع هلال رمضان، ويفطر حسب الشهر القمري، وإذا صلى في أي مكان فهو ملتزم أن يعرف اتجاه الكعبة، وذلك يتطلب منه أن يعرف مكانه على ظهر الأرض، ويعرف الشمال والجنوب، والشرق والغرب، وأول من اهتم بعلم الفلك من الخلفاء المسلمين هو أبو جعفر المنصور الخليفة العباسي ، فقد شجع المترجمين وأغدق عليهم المال، وفى عهده ترجمت بعض كتب الفلك إلى العربية، ثم اقتدى بالخليفة المنصور من جاء بعده من الخلفاء في نشر العلوم ، وتشجيع دراسة علم الفلك والرياضيات، وترجمة ما ألفه إقليدس و أرشميدس وبطليموس وغيرهم من علماء اليونان، وقد نبغ في علم الفلك كثير من علماء المسلمين، مثل محمد البتانى الفلكي، وابن يونس المصري الذي قام بأبحاث حول كسوف الشمس وخسوف القمر ، وتعيين الاعتدال الشمسي، وتحديد خطوط الطول، وقد عاصر ابن يونس فلكي آخر هو أبو الوفاء البوزجانى الذي اشتهر بالجداول الفلكية الدقيقة التي وضعها الزيج الصابئ من أهم كتب الفلك على أن من أهم مؤلفات الفلكيين المسلمين كتاب الزيج الصابئ للبتانى، بما أحدثه من تأثير كبير في علم الفلك [(١)].

---

(١) علم الفلك في التراث العربي : د. على حسن موسى ، ص ٢٣٥ .

ويتميز علم الفلك العربي عبر التاريخ الإسلامي عما سبقه ، بأنه لم يكن علماً نظرياً بحتاً قائماً على افتراضات ونظريات، ثبت صحة بعضها حديثاً ، وخطأ بعضها الآخر، وإنما كان علماً عملياً قام في العديد من جوانبه على الرصد الفلكي والمراقبة والمتابعة للأجرام السماوية التي كانت تشاهد بالعين المجردة من الأرض العربية والإسلامية، متوجهاً الرصد إلى تحديد مواقعها وأبعادها وحركاتها ومواضعها.. وغير ذلك. وهذا ما ترجمته الأزياج العربية[١] العديدة التي تم تأليفها ، من جهة ، وازدياد الأجهزة الرصدية المستخدمة من جهة أخرى ، ولقد تعددت المراصد الفلكية ، وتوزعت جغرافياً في أماكن متعددة من العالمين العربي والإسلامي ، وكثر صناع الأجهزة الرصدية ومخترعها وتنوعت .. [٢].

بناء المراصد الفلكية :

" وليس هناك شك في أن المرصد - من حيث هو مؤسسة علمة متخصصة - إنما يدين بالكثير للإسلام، ويمكن أن نزعم أن المرصد قد ظهر في العالم الإسلامي أولاً "[٣] ، فلقد اشتهر العلماء العرب والمسلمون بالرصد الفلكي الدقيق للسماء، ولا زالت نتائج أرصادهم الفلكية للكواكب والشمس والقمر والنجوم تثير العلم الحديث من حيث دقتها وتوافقها مع

---

(١) تعد (الأزياج الفلكية) من أشهر فروع الفلك على الإطلاق، والأزياج عبارة عن جداول فلكية تبين حركة الكواكب السيارة والشمس والقمر خلال فترات زمنية محددة ، بحيث تسهل على الراصد معرفة موقع الأجرام السماوية وظاهرة تحير الكواكب واقترانها وطلوعها وغروبها، وهي تفيد في وضع التقاويم ومعرفة الشهور والأيام ..(تاريخ علم الفلك: عماد مجاهد ، ص ١١٩)

(٢) علم الفلك في التراث العربي : د. على حسن موسى ، ص ٢٣٥ .

(٣) المراصد الفلكية في العالم الإسلامي : د. آيدين صاييلي ص ٥٥ .

الوقائع حيث كانت بعيدة عن التخيلات والأساطير التي عرفت زمن اليونان والحضارات الأخرى السابقة للحضارة العربية والإسلامية ..[١]

استخدم المسلمون في بحوثهم الفلكية المراصد، وأول من أنشأ المراصد في الإسلام الخليفة العباسي المأمون وكان محبًّا للعلم ومشجعاً لأهله ، فأمر ببناء مرصد على جبل قاسيون في دمشق ، وفى لشماسية في بغداد ، وفى مدة خلافته وبعد وفاته أنشئت عدة مراصد في أنحاء مختلفة من العالم الإسلامي ، وأقام أبناء موسى بن شاكر مرصدًا في بغداد ، وفيه استخرجوا حساب العرض الأكبر ، كما أنشأ الفاطميون في مصر مرصدًا على جبل المقطم عرف باسم المرصد الحاكمى ، وكان مرصد مراغة ببلاد فارس" الذي بناه نصير الدين الطوسى من أشهر المراصد وأكبرها ، واشتهر بآلاته الدقيقة وتفوّق المشتغلين فيه، وامتازت أرصاد هذه المراصد بالدقة ، واعتمد عليها علماء أوروبا في عصر النهضة وما بعده في بحوثهم الفلكية ، وإلى جانب هذه المراصد كانت توجد مراصد أخرى ، مثل : مرصد ابن الشاطر بالشام ، ومرصد الدينورى بأصبهان ، ومرصد ألغ بك بسمرقند ، ومراصد أخرى في الأندلس (إسبانيا والبرتغال) وبلاد المغرب العربي ، واستعان العلماء المسلمون في هذه المراصد بآلات وأجهزة ومعدات غاية في الدقة وجمال الصنعة يعرفون بها الظواهر الفلكية ، وكثير من هذه الآلات كان من اختراع علماء المسلمين ، ولم تعرف من قبلهم ، كما استعانوا من اختراع الحضارات السابقة مثل : الإسطرلاب الذي احتفظ باسمه اليوناني ، فإن المسلمين طوروا فيه وصنعوا منه نماذج عديدة تجمع بين الدقة وجمال الصيغة ،

(١) تاريخ علم الفلك: عماد مجاهد ، ص ١٢٩

ولازالت كثير من متاحف العلماء تحتفظ بنماذج من هذه الإسطرلابات وهى تستخدم في قياس ارتفاعات الكواكب عن الأفق وتعيين الزمن [١].

يقول خالد عزب: "ظهر المرصد الإسلامي بشكل أكثر تطورًا بعد زمن المأمون بحوالي قرن ونصف قرن، وكان أكثر تنظيمًا من الناحية الإدارية، وعندما نشأ مرصد شرف الدولة أصبح له مدير يشرف على تدبير شؤونه، واقترن ذلك بتوسعة برنامج الرصد بحيث صار يشمل الكواكب كافة، ولقد أمكن تحقيق هذا الجانب الأخير من تطور المراصد على مرحلتين ، ذلك أن هناك دليلاً على أن بعض برامج الرصد قد اقتصرت على مشاهدة الكواكب السريعة فقط إلى جانب الشمس والقمر، ولقد كانت المهمة الرئيسية للأعمال التي يضطلع بها المرصد تتمثل في إقامة جداول فلكية جديدة لكل الكواكب مبنية على أرصاد حديثة. وكان هناك ميل واضح نحو تصنيع آلات تزداد حجمًا على مر الزمن ونزوع إلى توفير هيئة عاملة متميزة ، وذلك بموجب التقدم الذي أمكن تحقيقه في هذا الاتجاه أيضًا.

ويجمع علماء الفلك اليوم على أهمية النتائج التي توصل إليها علماء الفلك المسلمون ومن هذه النتائج :

١- أن المسلمين أول من أثبت بالتجربة والمشاهدة والحساب نظرية أن الأرض كروية

٢- أن بعض علماء المسلمين مثل الفرغانى وابن رسته حسبوا أبعاد الشمس والقمر والزهرة والمريخ وعطارد وزحل والمشترى عن مركز الأرض، وقدَّر البتانى أن بعد الشمس في أبعد أفلاكها يساوى (١١٤٦) مرة مثل

---

(١) موقع الشبكة الإسلامية: http://kids.islamweb.net/subjects/eshamat1.html

نصف قطر الأرض، وفى أقرب مواقعها تساوى (١٠٧٠) مرة مثل نصف قطر الأرض، وإذا كانت في متوسط بعدها فإنها تساوى (١١٠٨) مرة، وهذه الأرقام قريبة جدًا من النتائج التي وصل إليها العلماء في هذا العصر.

٣- قيام الحسن بن الهيثم باختراع أول كاميرا في التاريخ ، وسماها الخزانة المظلمة ذات الثقب، وقد استعمل علماء الفلك المسلمون هذه الكاميرا في مراصدهم حيث تظهر على اللوح الزجاجي صور صافية للنجوم والكواكب ، مما ساعد على معرفة نسبها وأحجامها وفى اكتشاف نجوم جديدة لا تزال تحمل الأسماء العربية حتى اليوم .

٤- أنهم رسموا خرائط ملونة للسماء، وقد ألف عبد الرحمن الصوفي كتاباً بعنوان صور الكواكب الثابتة عن النجوم الثوابت به خرائط مصورة، وبين فيه مواضع ألف نجم، وكلها رصدها بنفسه، ووصفها وصفًا دقيقًا، ووضع أقدارها بدقة متناهية .

٥- أنهم ابتكروا تقاويم شمسية فاقت في ضبطها وإتقانها كل التقاويم السابقة، وحسبوا أيام السنة الشمسية بأنها (٣٦٥) يوماً وست ساعات وتسع دقائق وعشر ثوانٍ .

٦- أن عباس بن فرناس العالم الأندلسي إلى جانب كونه أول مخترع للطائرة ، فهو أول مخترع للقبة الفضائية ، فقد أقام في ساحة بيته قبة ضخمة جمع فيها النجوم والأفلاك ، والشهب والنيازك والبرق والرعد .

٢ـ إسهامات العلماء المسلمين في علم البصريات :

كغيره من العلوم التي ظهرت قبل المسلمين، كان لليونانيين وغيرهم من الشعوب القديمة اهتمام بعلم البصريات، وكان لهم فيه آثار طيبة اتَّكأ

عليها علماء المسلمين عند ممارستهم لهذا العلم، فقد نقلوا عن اليونان آراءهم في انكسار الضوء، والمرايا المحرِقَة وغيرها، ولكنهم لم يقتصروا على مجرَّد النقل بل توسَّعوا وأضافوا إضافات باهرة من ابتكاراتهم، واستطاعوا أن يسطِّروا في علم البصريات تاريخًا مشرِّفًا.

فلقد ظلَّت البحوث في علم البصريات دون تقدُّم أو رقيٍّ، وبقيت على ذلك حتى جاءت الحضارة الإسلاميَّة، فكان لإسهامات المسلمين في علم البصريات نسق آخر متطوِّر وفريد؛ وذلك نظرًا لنبوغهم في العديد من العلوم المرتبطة بهذا العلم مثل الفلك والهندسة الميكانيكيَّة وغيرهما..

وجاء الفيلسوف أبو يوسف الكندي، والذي يُعَدُّ من أوائل العلماء المسلمين الذين طرقوا ميدان علم الطبيعة وعلم البصريات؛ حيث تناول الظواهر الضوئيَّة وعالجها في كتابه الشهير (علم المناظر)، وقد أخذ بنظريَّة الانبعاث الإغريقيَّة، إلا أنه أضاف كذلك وصفًا دقيقًا لمبدأ الإشعاع، وصاغ من خلال ذلك أساس نظام تصوُّريٍّ جديد يحلُّ في نهاية الأمر محلَّ نظريَّة الانبعاث، وكان لكتابه (علم المناظر) صدًى في المحافل العلميَّة العربيَّة، ثم الأوربيَّة خلال العصور الوسطى [1].

ومن بعده جاء الحسن بن الهيثم(٣٥٤- ٤٣٠هـ، ٩٦٥-١٠٣٩م) والذي تُعَدُّ أعماله العلميَّة فتحًا جديدًا ووثبة جليلة في عالم البصريات وفسيولوجية الإبصار، وكانت أعماله هي الأساس الذي بنى عليه علماء الغرب جميع نظرياتهم في هذا الميدان، وكان في طليعة العلماء الأجانب الذين اعتمدوا على نظرياته -بل أغاروا عليها ونسبوها لأنفسهم- روجر بيكون

(١) تتمة صوان الحكمة : ظهير الدين البيهقي ص ٥ .

وفيتلو وعلماء آخرون، ولا سيما في بحوثهم الخاصَّة بالمجهر والتلسكوب والعدسة المكبِّرَة[١].

ويقول عنه (سوتر) (٥) (H.Suter): " كان لكتاب المناظر لابن الهيثم تأثير عظيم في العصور الوسطى في دراسة البصريات في أوروبا من (روجر بيكون) إلى (كلبر) ، وقد طبعت الترجمة اللاتينية للمناظر في سنة ١٥٧٢م في مدينة بازل، ونشرها (فريدريش رزنر) (F.Risner)، وكذلك ترجم (جرهارد الكريموني) (Gerhard of Cremona) كتاب: (كيفية الإظلال) لابن الهيثم إلى اللاتينية "[٢].

وكانت أبرز إسهامات الحسن بن الهيثم في كتاب المناظر الاهتداء إلى طبيعة الضوء و وظائفه وحالة القمر وقوس قزح والمرايا ذات القطع المتكافئ، والمرايا الكروية والكسوف والخسوف والظلال. فانتفع بعلمه بالبصريات وإنتاجه الغزير كل من روجر بيكون وفيتلو البولندي وليوناردو دافينشي ويوهان كبلر[٣].

كما وضع ابن الهيثم -ولأول مرَّة- قوانين الانعكاس والانعطاف في علم الضوء، وعلَّل لانكسار الضوء في مساره، وهو الانكسار الذي يحدث عن طريق وسائط كالماء والزجاج والهواء، فسبق ابنُ الهيثم بما قاله العالمَ الإنجليزي نيوتن.

---

(١) شمس العرب تسطع على الغرب : زيغريد هونكه ، ص ١٤٨-١٤٩ ، قصة الحضارة : ص ٧٠١٧ (الموسوعة الشاملة الإلكترونية)

(٢) وهو كاتب مادة ابن الهيثم في دائرة المعارف الإسلامية Cirst Encyclopaedia of Islam 1936 - 1913: 1/382.

(٣) الموسوعة العربية العالمية: ص ٢٢

وكان أحد أبرز إنجازات ابن الهيثم في كتابه المذكور تجربة الصندوق الأسود، وتُعتبر الخطوة الأولى في اختراع الكاميرا، وكما تقول الموسوعة العلمية: فابن الهيثم يُعتبر أولَ مخترع للكاميرات، وهي ما يُسمَّى عمليًّا: (Camera obscura). وهو تاريخياً أول من قام بتجارب الكاميرا **Camera** وهو الاسم المشتق من الكلمة العربية :" قُمرة " وتعني الغرفة المظلمة بشباك صغير، وإليه ينسب مبدأ عملها. وقد ساعد هذا كثير من علماء الغرب ومنهم(نيوتن)و(كبلر) .

وعلى الرغم من مكانة ابن الهيثم وبحوثه المبتكَرة في علم الضوء، إلاَّ أنه ظلَّ مغمورًا لا يعرفه كثير من الناس، حتى قيَّض الله من يكشف عن جهوده وينقب عن آثاره ويجليها، وكان من هؤلاء العالم المصري مصطفى نظيف، وذلك حين كتب عنه دراسة رائدة نشرتها جامعة القاهرة في مجلدين، وقد بذل فيها جهداً مضنياً في قراءة مخطوطات ابن الهيثم ومئات المراجع الأخرى، حتى خلص إلى حقيقة صادقة، وهي أنَّ ابن الهيثم خليقٌ بأن يُعدَّ بحقٍّ رائد علم الضوء في مستهلِّ القرن الحادي عشر [١].

(١) موقع الشبكة الإسلامية http://kids.islamweb.net/subjects/eshamat1.html

المبحث الثاني
حكم الاعتماد على المراصد الفلكية في تحري رؤية الهلال في الفقه الإسلامي
المطلب الأول
التعريف بالرؤية وطرق إثبات الهلال

١- **تعريف رؤية الهلال**:

الرُؤية: قال الزبيدي:بالضم: إدراك المرئي، وذلك أضرب بحسب قوى النفس : الأول : (النظر بالعين) التي هي الحاسة وما يجري مجراها[١]، وقال ابن فارس : هي النظر والإبصار ، بعين أو بصيرة[٢].

والهلال هو : غرة القمر ، قال ابن منظور : والهلال غرة القمر حين يُهله الناس في غرة الشهر ، وقيل : يسمى هلالاً لليلتين من الشهر ، ثم لا يسمى به إلى أن يعود في الشهر الثاني ، وقيل : يسمى به ثلاث ليالٍ ثم يسمى قمراً[٣]، والمراد برؤية الهلال في الشرع : مشاهدته بالعين بعد غروب شمس يوم التاسع والعشرين من الشهر السابق ممن يعتمد خبر وتقبل شهادته ، فيثبت دخول الشهر برؤيته[٤]،

٢- **طرق رؤية الهلال وإثباته** : وقد أثبتت الأحاديث الصحاح أن الشهر يثبت دخوله بواحدة من ثلاث طرق: رؤية الهلال. أو إكمال عدة شعبان ثلاثين. أو التقدير للهلال.

---

(١) تاج العروس : للزبيدي ، مادة رأى ٣٨/ ١٠٢ .
(٢) معجم مقاييس اللغة: لابن فارس ٢/ ٤٧٢.
(٣) لسان العرب: لابن منظور مادة رأى ١١/ ٧٠٣.
(٤) الموسوعة الفقهية الكويتية: وزارة الأوقاف الكويتية : ٢٢/ ٢٣ .

- أولا برؤية هلاله ؛ لقوله – صلى الله عليه وسلم – في حديث أبي هريرة – رضي الله عنه – : " صُوموا لِرُؤْيتهِ وأفطِروا لرُؤيته"[(١)]، ولقوله – صلى الله عليه وسلم – في حديث ابن عمر – رضي الله عنهما – :" إذا رَأيتُموهُ فصوموا، وإذا رأيتُموهُ فأفطِروا. فإن غُمَّ عليكم فاقْدُرُوا له" [(٢)] ، ولقـوله – صلى الله عليه وسلم – في حذيفة – رضي الله عنه – : " لا تُقَدِّمُوا الشَّهْرَ حتى تَرَوْا الهِلاَلَ أوْ تُكْمِلُوا الْعِدَّةَ ثُمَّ صُومُوا حتى تَرَوْا الهِلاَلَ أوْ تُكْمِلُوا الْعِدَّةَ " [(٣)].

-ثانياً: فإذا لم يرَ الهلال ليلة الثلاثين ، فإن الشهر الحالي يكون تاماً ثلاثين يوماً ثم بعد ذلك يدخل الشهر الذي بعده ؛ لأن الشهر القمري لا يمكن أن يزود في حال من الأحوال عن ثلاثين يوماً ؛ لقوله – صلى الله عليه وسلم – في حديث ابن عمر – رضي الله عنهما – : " الشهرُ تِسعٌ وعشرونَ ليلةً، فلا تصومُوا حتّى تَرَوهُ، فإنْ غُمَّ عليكم فأكمِلوا العِدَّةَ ثلاثين" [(٤)] ،

- ثالثاً:وهناك من يقول بأن الحساب الفلكي طريقاً من طرق ثبوت دخول الشهر القمري ، على اختلاف بينهم هل الأخذ به واجب ، أم جائز ، أم يجوز

---

(١) أخرجه البخاري (١٨١) ٢/ ٦٧١ ، ومسلم (١٠٨) ٢/ ٧٦٢ .
(٢) أخرجه البخاري (١٨٠) ٢/ ٦٧٢ ، ومسلم (١٠٨) ٢/ ٧٦٠ .
(٣) أخرجه أبو داود (٢٣٢) ٢/ ٢٩٨ ، والنسائي في المجتبى (٢١٢) ٤/ ١٣٥، وفي السنن الكبرى (٢٤٣) ٢/ ٧١، وابن حبان في صحيحه (٣٤٥) ٨/ ٢٣٨ ، قال الزيلعي: وبالجملة فالحديث صحيح ورواته ثقات محتج بهم في الصحيح (نصب الراية ٢/ ٤٣٨)
(٤) أخرجه البخاري (١٨٠) ٢/ ٦٧٤ ، ومسلم (١٠٨) ٢/ ٧٦٠ .

في حال دون حال ، وهذا كله إنما قال به المتأخرون ، أما المتقدمون فلم ينقل عن أحد منهم القول بهذا وتوثيقاً نورد النصوص الآتية:

قال ابن عابدين: " مطلب: لا عبرة بقول المؤقتين في الصوم، بل في المعراج: لا يعتبر قولهم بالإجماع " [(١)].

قال القرافي المالكي: "... وقاعدة رؤية الأهلة في الرمضانات لا يجوز إثباتها بالحساب " [(٢)]، وقال الإمام سند المالكي: " إن كان الإمام يرى الحساب فأثبت الهلال لم يتبع لإجماع السلف على خلافه " [(٣)].

قال النووي: "... لأن النجوم والحساب لا مدخل لهما في العبادات"[(٤)]، وفي حواشي الشرواني: "... أن الشارع لم يعتمد الحساب بل ألغاه بالكلية..." [(٥)]، وقال الخطيب الشربيني: " والمعتمد قبولها إذ لا عبرة بقول الحساب كما مر " [(٦)].

قال ابن مفلح الحنبلي: "... ومن صام بنجوم أو حساب لم يجزئه وإن أصاب ولا يحكم بطلوع الهلال بهما ولو كثرت إصاباتهما " [(٧)].

أما في هذا العصر فإن العلامة المحدِّث أحمد محمد شاكر – رحمه الله – والفقيه الشيخ مصطفى الزرقا – رحمه الله – ومفتي تونس الأسبق المختار

---

(١) حاشية ابن عابدين ٢/ ٣٨٧.
(٢) مواهب الجليل ٢/ ٣٨٨.
(٣) مواهب الجليل ٢/ ٣٨٨، التاج والإكليل ٢/ ٣٩١.
(٤) المجموع: للنووي ٦/ ٢٨٢.
(٥) حواشي الشرواني ٣/ ٣٧٣.
(٦) مغني المحتاج ١/ ٤٢١.
(٧) الفروع: لابن مفلح ٣/ ٨.

السلامي: فإنهم يقولون بجواز اعتماد الحساب الفلكي في إثبات الشهور القمرية[١].

٣ـ أقوال العلماء المحدثين في مسألة الاعتماد على المراصد الفلكية في رؤية الهلال :

سئل الشيخ ابن باز : ما رأيك في رؤية الهلال بالمراصد الفلكية..

فأجاب رحمه الله : في استخدام المراصد الفلكيه قولان لأهل العلم أقربها أنه لا يعتمد عليه في الإثبات، لكـن يستعان بها على تحديد الجهه ومعروف أن القمر له أماكن محددة ينزلها، ولأن هذه المكبرات لها من القوة في التكبير والتقريب؛ ما يجعل القمر يظهر في غير وقته، والنبي صلى الله عليه وسلم إنما عوَّل على الرؤية البصرية ، وهو فتوى اللجنة الدائمة وغيرهم من أهل العلم.

وسئل أيضاً : ما هي الطريقة الشرعية التي يثبت بها دخول الشهر؟ وهل يجوز اعتماد حساب المراصد الفلكية في ثبوت الشهر وخروجه؟ وهل يجوز للمسلم أن يستعمل ما يسمى (بالدربيل) في رؤية الهلال؟

الجواب: الطريقة الشرعية لثبوت دخول الشهر أن يتراءى الناس الهلال، وينبغي أن يكون ذلك ممن يوثق به في دينه وفي قوة نظره، فإذا رأوه وجب العمل بمقتضى هذه الرؤية صوماً إن كان الهلال هلال رمضان وإفطاراً إن كان الهلال هلال شوال، ولا يجوز اعتماد حساب المراصد الفلكية إذا لم تكن رؤية، فإن كانت هناك رؤية ولو عن طريق المراصد الفلكية فإنها معتبرة، لعموم قوله

---

(١) قضايا فقهية معاصرة : د. عبد الحق حميش ، نشر جامعة الشارقة الطبعة الثانية ٢٠٠٧م ، ص ٨٧ .

النبي – صلى الله عليه وسلم- : " إذا رأيتموه فصوموا، وإذا رأيتموه فأفطروا"[١].

وقد سئل سماحته يرحمه الله تعالى : ما صحة رؤية الهلال عبر المراصد الفلكية، هل يعمل بها يا سماحة الشيخ؟

نعم، إذا رآه بالعين من طريق المرصد أو من طريق جبل أو من طريق المنارة، إذا ثبت أنه رآه بعينه يعمل به، سواء من طريق المراصد أو من طريق المنارة أو من طريق السطوح، أو من أي طريق، لكن لا بد أن يشهد شاهد ثقة أنه رآه بعينه.

وقيل لفضيلته رحمه الله:هل استخدام التلسكوب والمقرّبات حجة شرعية في إثبات رؤية الهلال؟

فقال: الرؤية المأخوذة في الأحاديث يراد بها الرؤية بالعين المجردة، لكننا نذهب الى أنّ الرؤية ليست لها موضوعية في الحكم و إنما هي طريق لإثبات ولادة الهلال و عليه يمكن اعتماد الطرق العلمية اليقينية في إثبات هذه الولادة .

فالمطلوب في رؤية الهلال هو رؤيته بالعين المجردة ، أما رؤيته بالآلات الحديثة – كالمكبرات- فظاهر كلام الشيخ عبد العزيز بن باز – رحمه الله – أن الاستعانة بها جائزة ، ولكن العمدة على رؤية العين حيث قال حين سئل عن استخدام الدربيل في رؤية الهلال: " إن استعان به فلا بأس، ولكن العمدة على رؤية العين"، وقال في موضع آخر : " أما الآلات فظاهر الأدلة الشرعية عدم تكليف الناس بالتماس الهلال بها ، بل تكفي رؤية العين،

---

(١) سبق تخريج الحديث .

ولكن من طالع الهلال بها، وجزم بأنه رآه بواسطتها بعد غروب الشمس وهو مسلم عدل فلا أعلم مانعاً من العمل برؤيته الهلال؛ لأنها من رؤية العين لا من الحساب" [(١)].

أما فضيلة الشيخ ابن عثيمين رحمه الله تعالى فلقد سئل : هل يجوز اعتماد حساب المراصد الفلكية في ثبوت الشهر وخروجه؟ وهل يجوز للمسلم أن يستعمل الآلات الحديثة لرؤية الهلال أم يجب أن تكون الرؤية بالعين المجردة؟

فكان جوابه رحمه الله تعالى:

أما الحساب فإنه لا يجوز العمل به ، ولا الاعتماد عليه .

وأما استعمال ما يسمى (بالدربيل) وهو المنظار المقرب في رؤية الهلال فلا بأس به ، ولكن ليس بواجب ، لأن الظاهر من السنة أن الاعتماد على الرؤية المعتادة لا على غيرها .

ولكن لو استعمل فرآه من يوثق به فإنه يعمل بهذه الرؤية . وقد كان الناس قديماً يستعملون ذلك لما كانوا يصعدون (المنائر) في ليلة الثلاثين من شعبان وليلة الثلاثين من رمضان فيتراءونه بواسطة هذا المنظار .

على كل حال متى ثبتت رؤيته بأي وسيلة فإنه يجب العمل بمقتضى هذه الرؤية ، لعموم قول النبي صلى الله عليه وسلم : (إذا رأيتموه فصوموا ، وإذا رأيتموه فأفطروا)" انتهى [(٢)].

---

(١) مجموع فتاوى الشيخ عبد العزيز بن باز – رحمه الله – (١٥\٦٩).
(٢) فتاوى علماء البلد الحرام : (ص ١٩٢، ١٩٣) .

وهناك فتوى اللجنة الدائمة للبحوث العلمية والإفتاء في هذه المسألة في جواب السؤال رقم (١٢٤٥) ومما جاء فيها : " تجوز الاستعانة بآلات الرصد في رؤية الهلال، ولا يجوز الاعتماد على العلوم الفلكية في إثبات بدء شهر رمضان المبارك أو الفطر" انتهى [1].

(١) وانظر : فتاوى اللجنة الدائمة (٩/ ٩٩) .

المطلب الثاني
اختلاف العلماء في إثبات الشهر بواسطة المراصد الفلكية

اختلف الفقهاء إذاً في إثبات دخول الشهر بواسطة المراصد الفلكية إلى قولين:

القول الأول: ذهب إلى تقييد ثبوت الشهر برؤية الهلال بالعين الباصرة، و إن هذا الاتجاه من الفقهاء : يمنع الاستعانة بالمراصد الفلكية ويذهب إلى أن الرؤية البصرية شرط في ثبوت الشهر فلا يثبت الهلال الشرعي من دونها وإن أمكن رؤيته بواسطة الآلات والأجهزة الفلكية.

ويقول إن المراصد الفلكية ليست بديلاً عن الرؤية البصرية ، وإذا رأت الهلالَ العينُ ولم تَرَهُ المراصدُ ، فإنها رؤية صحيحة ، يجبُ قبولُها والعمل بها، ولا تُرَدُّ لأجل عدم رؤية المراصد..

واستدل أصحاب هذا القول بأدلة أهمها:

أولاً: أن الرؤية تعبدية وذلك لأن التوجيه النبوي يتعلق بالرؤية المجردة، يقول صلى الله عليه وسلم : " صوموا لرؤيته وأفطروا لرؤيته " [(١)]، وقد أجمع المسلمون منذ زمن الرسول صلى الله عليه وسلم إلى زماننا هذا على اعتبار الهلال والترائي له والتصدي لإبصاره، وقد كان الرسول صلى الله عليه وسلم يتصدى لرؤيته ويتولاها، ويلتمس الهلال.. [(٢)]

---

(١) سبق تخريج الحديث .

(٢) المبسوط:للسرخسي(٤٨٣هـ) ٣/ ٧٨ ، اختلاف الأئمة العلماء: لابن هبيرة(٥٦٠هـ) ١/ ٢٣٤ ، المغني : لابن قدامة (٦٢٠هـ) ٣/ ٩ ، الذخيرة : للقرافي (٦٨٤هـ) ٢/ ٤٨٩ ، نهاية المحتاج : للرملي(١٠٠٤هـ) ٣/ ١٥٠ .

إننا متعبدون بالرؤية البصرية التي يعلم طريقتها كل المسلمين: عربهم، وعجمهم، متعلمهم وجاهلهم، أما الرؤية عبر المراصد والتلسكوبات فلسنا متعبدين بها .. ولو سلمنا جدلاً جواز الاعتماد على هذه الوسائل فإن ذلك من شأنه يلغي الرؤية الشرعية بالعين المجردة التي هي الأصل الذي تعبدنا الله به ..

ثانيا : **ظاهر الأدلة**، فإن ظواهر النصوص المتقدمة التي قيدت الصوم والإفطار بالرؤية هو الرؤية بالعين المجردة لا بالوسائط والآلات، والظهور حجة، ومنشأ هذا الظهور هو الانصراف العرفي .

ويشهد لهذا الانصراف (صحة السلب التي هي من علامات الحقيقة) كما يقول أهل المنطق[1]، فإن من رأى الهلال بواسطة التلسكوب والأجهزة المكبرة ونحوها يصح أن نسلب عنه عنوان الرؤية ونقول إنه لم يره بل الآلة رأته وإطلاق الرؤية عليه من باب المجاز لا الحقيقة، فهو نظير سائق السيارة، فإنه يقال سار مسرعًا مع أن السيارة هي السائرة وأما السائق فهو جالس وليس بسائر، ولكن يطلق عليه ذلك من باب المسامحة. والأحكام لشرعية تحمل على المعاني الحقيقية وهي هنا الرؤية البصرية لا المجازية وهي الرؤية بواسطة المراصد الفلكية .

ثالثاً: **قصور إطلاقات أدلة الرؤية عن شمولها للرؤية بواسطة المراصد، لأن** القدر المتيقن التي نصت عليه الأدلة هو الرؤية بالعين المجردة، وأما شمول النصوص للرؤية بواسطة المراصد فهو أمر مشكوك، وهذا الشك يمنع من

---

(١) انظر: شرح المقاصد في علم الكلام : سعد الدين التفتازاني (٧٩١هـ) دار المعارف النعمانية بباكستان ١٤٠١هـ ، الطبعة الأولى ص ٦٢ .

التمسك بإطلاق تلك النصوص للحكم بجوازها ، وعلى هذا تتقيد الرؤية بالباصرة.

قال الشيخ عبد العزيز بن باز رحمه الله : (أما الآلات فظاهر الأدلة الشرعية عدم تكليف الناس بالتماس الهلال بها ، بل تكفي رؤية العين ، ولكن من طالع الهلال بها، وجزم بأنه رآه بواسطتها بعد غروب الشمس وهو مسلم عدل فلا أعلم مانعًا من العمل برؤيته الهلال ؛ لأنها من رؤية العين لا من الحساب) . وقال : (إن استعان به فلا بأس ، ولكن العمدة على رؤية العين) ا.هـ[1]

رابعاً: يرى أصحاب هذا الاتجاه بأن هناك غلواً وتضخيماً لدور المراصد في رؤية الهلال، ويدعي من يدعو إلى الاستعانة بها أنها تغني عن الرؤية البصرية، بدون تثبت ولا تحرٍّ، وهذا يضعف من شأن الرؤية الشرعية بالعين المجردة وهي الأصل، ويزهد الناس في ترائي الهلال، ويعظم من شأن الكفار، ويظهر المسلمين في صورة المتخلفين التابعين لفارس والروم، ويعطي الفرصة للمستهزئين والمعادين للنَّيْلِ من الشرع الشريف ورجاله والعيث في شعائر الإسلام وصوم المسلمين وفطرهم، فينقَلِبُون إلى الحسابِ الفلكيِّ الذي أبطله الشرع الشريف الحكيم ، ويقولون لم تر الهلالَ المراصدُ فكيف تراه العين .

والأمر بخلاف ذلك عند المنصفين من علماء الفلك : ذكر د. محمد بخيت المالكي – أن الاستعانة بالمراصد الفلكية في رصد الهلال غير ممكن حاليا حسب الإمكانيات الموجودة عالميا، إلا في حالات يمكن للعين البشرية أن ترى فيها الهلال ببساطة ، مما يجعلها قليل الجدوى.

---

(١) مجموع فتاوي الشيخ ابن باز (١٥/٦٩) .

خامساً: المرصد الفلكي ليس بديلاً عن الرؤية البصرية : وذلك لأن المراصد الفلكية البصرية لا يمكنها تمييز الهلال إلا في حالات يمكن للعين البشرية أن ترى الهلال فيها في أغلب الأحيان.

إن المرصد الفلكي البصري لا يمكنه أن يكون بديلا منافسا للعين البشرية ، بل قد يصبح وبالاً عليها في حالة محاولة رؤية الهلال وهو قريب من الشمس ، حيث أنه لن يمكن رؤية الهلال هنا ، لكن الراصد قد يفقد بصره خلال ثوان) ا.هـ

يظن الكثير أن المراصد الفلكية (التلسكوبات) تُحسن فرصة رؤية الهلال، والواقع قد يكون العكس . تقوم فكرة المراصد الفلكية على زيادة كمية الضوء الواصلة من الجسم المُراد رصده (القمر هنا) ، لا تكبير حجم ذلك الجسم، حيث يُعد ذلك خدمة ثانوية في المرصد الفلكي لأن أغلب الأجرام السماوية بعيدة جدا وإمكانية تكبيرها تكون صعبة بالنظر المباشر في المرصد، ولكن التكبير يحدث بتصويرها ضوئيا - وهذا يعتمد على كمية الضوء الساقط على اللوح التصويري- ومن ثم تكبير هذه الصورة إلى أقصاها.

وفي حالة الهلال ، فإن القمر يكون قريبا جدا من الشمس في الحالات الصعبة ، وهنا ستكون كمية ضوء الشمس من الكبر بحيث تُؤثر على عين الراصد مما قد يعرضه للعمى لا قدر الله . أما إذا كان القمر بعيدا عن الشمس فإمكانية رؤيته بصريا ستكون سهلة ولن يقدم المرصد الفلكي كبير خدمة هنا حيث أن منظاراً مكبراً بسيطاً سيكون كافيا ، في حالة عدم رؤية الهلال بصريا . و كلما زاد حجم المرصد الفلكي صغرت مساحة المنطقة

المرصودة، وتركزت كمية الضوء الواصلة لعين الراصد، في حين أن الرصد بالعين المجردة سيمكن من النظر إلى نصف الأفق تقريبا مما يقلل من كمية الضوء المركزة التي تكون خطرةً.

سادساً: يظن بعض المتخصصين أن المرصد الفلكي البصري يمكنه الرؤية خلال الغيم ، وهذا محال علميا . ولكن يمكن الرصد في نطاقات غير النطاق البصري على أن يكون على القمر أجهزة تبث في هذا المجال ، وهنا يصبح صعبا رصد الهلال عندما يكون قريبا من الأفق بسبب التشويش الكبير هناك ، ومن المعلوم أن رصد الهلال يكون عادة وهو قريب من الأفق ، بعد غروب الشمس) ا.هـ

سابعاً : كل ما خرج عن الرؤية البصرية فهو حساب، فإن هذه المراصد لا تعتمد على مجرد استخدام التلسكوبات وإنما تعتمد على حسابات فلكية، ومعلوم أن الفقهاء نهوا عن الاعتماد على الحساب في إثبات دخول الشهر .. !!

ثامناً : احتمالات العطل الفني : قال العلامة بكر بن عبد الله أبو زيد : " الحساب الفلكي المعاصر قائم على الرصد بالمراصد الصناعية الحديثة ، والمرصد كغيره من الآلات التي يؤثر على صلاحيته نتائجها : أي خلل فني فيها قد لا يشعر به الراصد ، هذا فيه ظنية من حيث الآلة ، ورحم الله الشيخ أحمد شاكر إذ تحوط في بحثه من حيث الراصد فنص على الوثاقة ، والله أعلم ا.هـ " [(١)].

إن الحساب الفلكي المعاصر قائم على الرصد بالمراصد الصناعية الحديثة ، و الراصد كغيره من الآلات التي يؤثر على صلاحيتها و نتائجها أي خلل فني فيها ، قد لا يشعر به الراصد . و هذا فيه ظنية من حيث الآلة .

---

(١) بحث للشيخ بعنوان : حكم إثبات أول الشهر القمري وتوحيد الرؤية. في [مجلة مجمع الفقه الإسلامي] العدد الثالث لعام ١٤٠٨هـ (٢\٨٣٦- ٨٣٧).

تاسعاً : ويقول البعض الآخر: إن هذه التلسكوبات لها من القوة والتقريب مما تجعل القمر يظهر في غير وقته، يعني قبل أوانه مما يشكل على الناس دخول الشهر من عدمه .. قال الشيخ ابن باز رحمه الله تعالى : " ولأن هذه المكبرات لها من القوة في التكبير والتقريب؛ ما يجعل القمر يظهر في غير وقته.. " .

عاشراً : **الحاجة إلى الخبير المسلم** : إن إنشاء مراصد تكون مهامها الأساسية رصد أهلة الشهور الهجرية، ومن عملها تحديد مواقع القمر، ومقدار ارتفاعه – أي القمر – عن الأفق، وكذا بعده أو قربه من الشمس عند غروبها، إلا أن هذه التقنية الحديثة تحتاج للخبير الفني حتى يتمكن من تشغيل هذه الأجهزة والعمل عليها، وهذا أمر لا يحسنه الكثير من الناس، والشرع المطهر جاء في أحكامه مراعياً لعامة الناس لا لخاصتهم. وهذا المشروع قد يفضي بنا إلى أن نأخذ بكلام غير المسلمين في رؤية الهلال، إذا لم نجد الخبير المسلم .. فنقع في الممنوع ..

القول الثاني: ذهب أصحاب هذا القول إلى جواز الاستعانة بالمراصد الفلكية في تحري الهلال، مال إلى هذا القول بعض الفقهاء المعاصرين، واستدلوا بجملة من الأدلة منها [1] :

أحدها: إطلاقات أدلة الرؤية، فإنها علَّقت جواز الصوم والإفطار على الرؤية فيشمل كل ما صدق عليه عرفًا أنه رؤية، وهذا ينطبق على الرؤية بالأجهزة والآلات.

---

(١) قرار هيئة كبار العلماء في المملكة العربية السعودية عام ١٤٠٣هـ ، قرار مجمع البحوث الإسلامية بالأزهر عام ١٣٧٦ هـ ، ومجمع الفقه الإسلامي التابع لمنظمة المؤتمر الإسلامي بجدة ، ومجمع الفقه الإسلامي بالسودان ، وبحث : المراصد الفلكية وعلاقتها برؤية الهلال من الناحيتين الفلكية والشرعية (بحث مقدم إلى الدورة الفلكية الشرعية الأولى / جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية ١٤٣٠هـ)

إذ إن العرف لا يرى خصوصية للرؤية بالعين المجردة حتى يضيّق في دائرة الدليل، لأن المدار عنده هو حصول العلم بثبوت الهلال بلا فرق بين طريق حصوله بالعين الباصرة أو المستعينة بالمراصد الفلكية.

ثانيا: ويمكن أن نعضده بما ذكرناه سابقًا من أن الهلال من الموضوعات الخارجية التي تحصل بأسبابها، فإذا أمكن رؤيته واقعا وفعلا فإنه لا يختلف الحال بعده بين رؤيته بالأجهزة أو بدونها.

ثالثاً : إن الرائي للهلال في عصرنا ليس ببعيد عن تأثير العوامل الفيزيائية الطبيعية فتجعل الرؤية يعتريها ما يعتريها من الأوهام، فإن بعض من يشهد بالهلال قد لا يراه ويشتبه عليه، أو يرى ما يظنّه هلالاً وليس بهلال، لأن بعض الكواكب كالزهرة مثلاً تُرى عند المغيب في بعض الأوقات على شكل هلال تماما فيظنّها الراصد – الذي لا علم له بتشكل الزهرة ووقت غروبها – هلالاً، مع أن جهة التقوّس تخالف جهة تقوّس القمر (مع العلم أن هذه التفاصيل لا ترى إلا بالأجهزة) .

وأن بعض من يشهد، قد تُريه عينُه ما لم يرَه حقيقة في الخارج، وهذا ثابت في علم البصريات فإن الإنسان إذا حدّق مدة طويلة إلى شيء دقيق وبعيد فإنه يتوهم وجوده، وذلك بمساعدة تداعي الصور من مركز تخزينها في دماغ الإنسان. ويرى آخرون خيالاً لهلالٍ، وتسمى هذه الظاهرة " تداعي الأبصار"

إضافة إلى التشويشات المستجدة على رؤية الأهلة في هذا العصر مثل إنكدار الآفاق بسبب حركة المواصلات وأبخرة المصانع وتأثير دخان الملاحة الجوية التي لا تخلو الأجواء منها، فدخان الطائرات يتشكل قِطَعًا صغيرة متفرّقة فتعكس ضوء الشمس، وعلى قدر ارتفاع تلك العوادم تستمرّ الشمس

مشرقة عليها، فتُنير كما يُنير الهلال فتُرى على شكل أهلة، وهذا مشاهد ومحسوس، فعندما تمرّ الطائرة فإن عمود الدخان المنطلق منها يُشاهد خطا أبيضا يحسبه الرائي سحابا ممتدا ثم تتقطع بعد ذلك، فإذا غربت الشمس يظل نورها واقعا عليها لفترة قليلة فترى كالأهلة.

كما أن نسبة الرطوبة الشديدة، فإنها من جملة المشوشات للنظر، فإن الرطوبة الشديدة تعكس حالة شبه تلألؤ يحسبه الرائي هلالاً وكذلك الغيوم والفتحات المتشكلة بينها..

فهذه المستجدات العصرية وأمثالها قد تركت أثرا واضحا في التشويش على رؤية الأهلة، فيجب الاحتياط من هذه المؤثرات تحقيقًا للرؤية الصحيحة وتخلصًا من بلوى الرؤيا الوهمية. ا.هـ [(١)].

إذن لا مناص من جواز الاستعانة بالمراصد الفلكية في تحري الهلال .

رابعاً : علوم التقنية بمختلف أجناسها وأنواعها قد تطورت تطوراً كبيراً خدم البشرية خدمة أثرت على أنماط حياتها ونقلتها من عالم محدود الإدراك والتفكير والتحرك إلى عالم يسابق زمنه في الإبداع والعطاء والقدرة على الانتفاع بعوامل الانفتاح الفكري والنظري والتطبيقي. أفلا يجب على المهتمين والمختصين بإثبات الرؤية الأخذ بكل جديد يساعدهم على الدقة في تحقيق ما اختصوا به؟ [(٢)].

---

(١) إمكانية رؤية الهلال تابعة للتقدير : المهندس محمد علي الصائغ (باحث في الهيئة والمواقيت والأهلة) عن موقع شبكة رافد : (http://rafed.net/calendar)

(٢) التحديد الفلكي لأوائل الشهور القمرية رجب وشعبان ورمضان وشوال وذو الحجة ١٤٢٦هـ./ معالي الشيخ/ عبد الله بن سليمان المنيع

إن الآليات والأدوات التي يرصد بها الهلال قد تطورت حتى كادت نتيجتها تكون قطعية، وهذا بخلاف ما كان عليه الأمر في عصر السلف، وهم إنما ردوا الأخذ بالحساب في زمنهم لظنيته، قالوا: وما دامت أدوات الرصد قد صارت قطعية، فإن الأخذ بها مقدم على الشهادة برؤية الهلال، وهي ظنية.

إن المراصد الفلكية اليوم قد تطورت تكنولوجيا تطوراً كبيراً حيث إنها مزودة بأجهزة حاسب آلي مرتبطة مع الأقمار الصناعية بحيث تستطيع هذه المراصد الذهاب بشكل آلي إلى الهلال في السماء أو إلى أي جرم سماوي آخر ووضعه في عينية التلسكوب، وبذلك أصبحت عملية رصد الهلال من أيسر القضايا الفلكية.

فأضحى من الطرق اليسيرة لمعرفة إمكانية رؤية الهلال في يوم ما، وذلك باستخدام برنامج الحاسوب " المواقيت الدقيقة"(Accurate Times)،ويمكن الحصول على البرنامج مجاناً من الموقع التالي: http://www.icoproject.org/accut.html،

وبمجرد إدخال التاريخ المطلوب، يقوم البرنامج برسم خارطة العالم، موضحاً عليها المناطق التي يمكن أن يُرى منها الهلال بالعين المجردة، والمناطق التي يمكن أن يُرى منها الهلال باستخدام المراصد الفلكية – فقط –، وتلك المناطق التي لا يمكن رؤية الهلال منها، – ولا شك – أن هذه الطريقة، تتميز بسهولتها، وإمكانية استخدامها من قبل أي مهتم، دون الحاجة لإلمامه بالحسابات الفلكية وتفاصيلها.

خامساً: إذا رئي الهلال بالمرصد رؤية حقيقية بواسطة المنظار، تعيَّن العمل بهذه الرؤية، ولو لم ير بالعين المجردة؛ وذلك لقول الله – تعالى –: (فَمَنْ

شَهِدَ مِنْكُمُ الشَّهْرَ فَلْيَصُمْهُ) [البقرة:١٨٥]، ولعموم قول رسول الله - صلى الله عليه وسلم -: " لا تصوموا حتى تروه، ولا تفطروا حتى تروه، صوموا لرؤيته، وأفطروا لرؤيته، فإن غم عليكم... " [(١)]، الحديث يصدق أنه رئي الهلال، - سواء - كانت الرؤية بالعين المجردة، أم بها عن طريق المنظار، و" لأن المثبت مقدم على النافي " [(٢)].

سادساً: ولقد تناول مجلس هيئة كبار العلماء بالمملكة قبل نحو ربع قرن، وتحديدا عام ١٤٠٣ للهجرة، للنظر في قضية الاعتماد على المراصد وحساباتها في إثبات دخول الأشهر القمرية، وشكل لجنة من الشيخ عبد الرزاق عفيفي -رحمه الله- مع بعض المختصين . ورأت اللجنة عدة أمور أقرها مجلس هيئة كبار العلماء[(٣)]:

ومنها: إنشاء المراصد كعامل مساعد على تحري رؤية الهلال لا مانع منه شرعا .

ومنها:إذا رؤي الهلال بالعين المجردة فالعمل بهذه الرؤية وإن لم ير بالمرصد.

ومنها إذا رؤي الهلال بالمرصد رؤية حقيقية تعين العمل بهذه الرؤية، ولو لم ير بالعين المجردة، وذلك لقول الله تعالى: (فَمَنْ شَهِدَ مِنْكُمُ الشَّهْرَ فَلْيَصُمْهُ) [البقرة:١٨٥]، ولعموم قول النبي صلى الله عليه وسلم: "لا تصوموا حتى

---

(١) سبق تخريج الحديث .

(٢) التقرير والتحبير : ابن أمير الحاج (٨٧٩هـ) دار الفكر ، بيروت ١٤١٧هـ ، ٣/ ٨٠ ، وشرح الكوكب المنير : محمد بن النجار الفتوحي(٩٧٢هـ) نشر جامعة أم القرى ١٤١٣هـ ، ٢/ ١١٣ .

(٣) قرار هيئة كبار العلماء برقم (١٠٨)

تروه، ولا تفطروا حتى تروه، فإن غم عليكم فأكملوا عدة شعبان ثلاثين يوما"[١] ، ولقوله عليه الصلاة والسلام: " صوموا لرؤيته وأفطروا لرؤيته"[٢]، الحديث، وهو من رأى الهلال عن طريق المرصد يصدق عليه أنه رأى الهلال، ولأن المثبت مقدم على النافي .

وهذا الرأي اعتمده مجلس هيئة كبار العلماء، وأصبح العمل عليه منذ ذلك الحين منذ عام ١٤٠٣هـ، وفي هذا رد على من يقول: إن العلماء لا يرون الاعتماد على المراصد الفلكية، فهذا غير صحيح، فلقد قرر العلماء منذ ذلك الحين جواز الاعتماد على المراصد الفلكية، وقالو ا : لا مانع من الاعتماد عليها، سواء كانت المراصد الفلكية الكبيرة الضخمة، أو حتى عن طريق المنظار الصغير، أو ما يسمى بالدربيل، ونحوه .

سابعاً : ويبقى السؤال الكبير الذي طرحه الشيخ عبد المحسن العبيكان، عن مدى فائدة حضور الفلكيين بالمراصد الفلكية، التي تقرب البعيد مئات المرات عن نظر العين البشرية، ثم يقبل دعوى الشاهد برؤيته مع عدم رؤيته بالمرصد الفلكي، فإن هذا مما يستحيل عقلًا، وشرعًا، وحسّاً، إذ لا بد في قبول الشهادة من أن تنفك عما يكذبها عقلًا، وحسًا، وشرعًا [٣].

ومع اجتماع المرصد، والشهود، والفلكيين، يتلافى الخطأ والوهم؛ لاستحالة أن ترى العين المجردة، ما لا يرى بالمرصد الفلكي في المكان الواحد والزمان الواحد؛ لأن المرصد الفلكي يكبر حجم الهلال إلى المئات.

---

(١) سبق تخريج الحديث .

(٢) سبق تخريج الحديث .

(٣) جريدة المدينة ، المملكة العربية السعودية (الاثنين ٥/ ٩/ ٢٠١١م)

المناقشة :

ويمكننا مناقشة أدلة القول الأول من عدة أوجه :

الوجه الأول: أن دعوى انصراف الأدلة إلى الرؤية بالعين المجردة، لا تنهض كدليل مقنع لأنه انصراف غير مستقر، ناشئ من غلبة الأفراد في الخارج لاسيما في عصر صدور النص، وقد اتفق الأصوليون والفقهاء على أن الانصراف الناشئ من كثرة الأفراد ليس بحجة، وإنما ينبغي أن يكون ناشئًا من الأنس الذهني بين اللفظ والمعنى بحيث يستقر المعنى في الذهن بمجرد سماع اللفظ ولا يزول فمتى ما سمع اللفظ خطر في الذهن ذلك المعنى ولا يخطر غيره خطوراً معتداً به عند العقلاء، هذا النحو من الانصراف يصنع ظهوراً للكلام ويكون حجة ..

والحاصل: أن دعوى الانصراف غير تامة ويؤكد ذلك أن الوجدان البشري يرى عدم الفرق بين الرؤية بالعين بشكل مباشر أو بواسطة العدسة أو الأجهزة ولذا يقولون لمن لبس النظارة ونظر إلى الهلال أنه رأى وكذا من نظر إلى الناظر بواسطة الناظور أو من نظر إلى النقل المباشر في أجهزة التلفاز يقال له إنه ناظر ورائي. مع أنه لم ينظره بشكل مباشر يؤكد صحته صحة الحمل وعدم صحة السلب.

الوجه الثاني: أن دعوى التمسك بالقدر المتيقن من معنى الرؤية غير صحيح أيضاً، لأن الرؤية بواسطة المراصد الفلكية ليس فردا مشكوكا للرؤية بل معلوم لصدق الرؤية عليه عرفاً.

والوجه الثالث : إن إلغاء الاعتماد على أجهزة الرصد العلمية التي عرفت بدقتها وقطعيتها يوجه السهام إلى الشريعة الإسلامية أنها تعادي العلم والاختراعات العلمية وأنها شريعة قديمة لا تساير التطور العلمي ولا تأخذ

بما توصل إليه العلم في هذا العصر الذي تفجرت فيه العلوم والمعارف حتى وصلت حداً فاق التصور ..

الوجه الرابع : وإن القول بعدم الأخذ بالحساب الفلكي والمراصد الفلكية والاقتصار على الرؤية في إثبات دخول الشهر وخروجه امتثالاً للشرع، لا يعني اطراح علم الفلك بجملته بل هو علم من العلوم التي ظهر نفعها للعباد في زروعهم وأسفارهم وفصولهم واتجاهاتهم والكثير من شؤونهم ومصالحهم.

الوجه الخامس : أما قولهم بفقدان الخبير الفلكي المتخصص في المراصد الفلكية فهذا لا يمنعنا من القول بالجواز لأنه يجب على الأمة أن يكون فيها من المتخصصين في جميع المجالات العلمية ومنها علوم الفلك وما يتعلق فيها بالمراصد الفلكية وإلا أثم الجميع ..

وعلى هذا يصبح القول بجواز الاعتماد على الرؤية بواسطة المراصد الفلكية بلا مانع عقلي أو شرعي خصوصًا عند القائلين بأن إمكان رؤية الهلال كافية في تحقق الشهر القمري.

ونوقشت أدلة من يرى جواز الاستعانة بالمراصد الفلكية في تحري الأهلة :

بأن هذا الرأي الذي يجوِّز الاعتماد على أجهزة الرصد الحديثة يفتقر للمنطق بدرجة كبيرة، فالهلال وقت رصده يكون قريباً من الأفق، ومن المعلوم صعوبة استخدام موجات الكهرومغناطيسية قريباً من سطح الأرض، كذلك لا تفرق هذه الموجات بين الهلال المضيء وأي سطح معتم تقابله أو تنبعث منه.

والهدف هو إرسال هذه الموجات إلى الهلال حال غياب الشمس قبل القمر بعد الاقتران، فإن اصطدمت هذه الموجات بسطح الهلال المضيء، وارتدَّت هذا الموجات إلى الأرض، فقد هلَّ الهلال، وإنما حجبه الغيم أو الغبار، وإن لم ترتدَّ هذه الموجات، فهذه علامة على غياب القمر عن الأفق قبل الشمس بعد الاقتران، فلا إهلال للهلال.

وقد يظن الكثير أن المراصد الفلكية (التلسكوبات) تُحسن فرصة رؤية الهلال، والواقع قد يكون العكس. تقوم فكرة المراصد الفلكية على زيادة كمية الضوء الواصلة من الجسم المُراد رصده (القمر هنا) ، لا تكبير حجم ذلك الجسم، حيث يُعد ذلك خدمة ثانوية في المرصد الفلكي لأن أغلب الأجرام السماوية بعيدة جدا وإمكانية تكبيرها تكون صعبة بالنظر المباشر في المرصد، ولكن التكبير يحدث بتصويرها ضوئيا - وهذا يعتمد على كمية الضوء الساقط على اللوح التصويري- ومن ثم تكبير هذه الصورة إلى أقصاها.

وفي حالة الهلال، فإن القمر يكون قريبا جدا من الشمس في الحالات الصعبة ، وهنا ستكون كمية ضوء الشمس من الكبر بحيث تُؤثر على عين الراصد مما قد يعرضه للعمى. أما إذا كان القمر بعيدا عن الشمس فإمكانية رؤيته بصريا ستكون سهلة ولن يقدم المرصد الفلكي كبير خدمة هنا حيث أن منظاراً مكبراً صغيراً يكون كافيا، في حالة عدم رؤية الهلال بصريا .

وعلى ما سبق فإن المرصد الفلكي البصري ليس بديلًا جيدًا عن العين، ولقد جرب كثيرا في أنحاء متفرقة في العالم الإسلامي، ولم تسجل حالة واحدة على ما يعلم أنه أمكن رصد الهلال من خلال المرصد الفلكي ولم يشاهد بالعين المجردة .

وأما الرصد عن طريق مراصد الليزر أو المراصد الرادوية، فيكون غير الرصد البصري، وهذا يوقعنا في إشكالية القبول بها شرعا، هذا عدا أن هذه التقنية لا تستخدم للقمر وهو قريب من الأفق لخطورة أشعة اللّيزر على البشر، ولتشتت الأشعة الرادوية بسبب الاتصالات البشرية وغيرها من المؤثرات.ولذا ليس دقيقا أن المراصد الفلكية ليست أفضل من العين المجردة[١].

وقال الشيخ عبد العزيز بن باز رحمه الله: " لا يجوز لأحد أن يحتج على إبطال الرؤية بمجرد دعوى أصحاب المراصد أو بعضهم مخالفة الرؤية لحسابهم ، كما لا يجوز لأحد أن يشترط لصحة الرؤية أن توافق ما يقوله أصحاب المراصد ؛ لأن ذلك تشريع في الدين لم يأذن به الله ، ولأن ذلك تقييد لما أطلقه الله ورسوله صلى الله عليه وسلم ، واعتراض على صاحب الشريعة الذي لا ينطق عن الهوى ، وتكليف للناس بما لا يعرفه إلا نفر قليل من الناس ، فيُضَيِّقونَ بذلك ما وسعه الله . ومن المعلوم أنه لا أحسن ولا أكمل من حكم الله ورسوله في كل شيء كما قال الله سبحانه : (أَفَحُكْمَ الْجَاهِلِيَّةِ يَبْغُونَ وَمَنْ أَحْسَنُ مِنَ اللَّهِ حُكْمًا لِقَوْمٍ يُوقِنُونَ) [المائدة: ٥٠]"اهـ[٢].

يحتج بعض الناس بأن الآلات الحسابية الفلكية دقيقة للغاية وأنها متطورة وأن علم الفلك ومراصده تقدمت في العصر الحاضر فيقال هذا

---

(١) بُطْلَان العَمَلِ بالحِسَابِ الفَلَكِيِّ في الصَّومِ والإفطَارِ: وائِل بن عَلِيٍّ الدِّسُوقِيّ، ص ٧٢-٧٦

(٢) مجموع فتاوي الشيخ ابن باز (١٥/ ١٢٤)

الطلب بلغ الدقة والترقي مما هو مشاهد ومع ذلك يقع لكبار الأطباء أخطاء طبية يكون ضحيتها أنفساً معصومة أو أعضاء محترمة.

وخلاصة القول إن الاستعانة بالمراصد الفلكية في رصد الهلال غير ممكن حاليا، إلا في حالات يمكن للعين البشرية أن ترى فيها بيسر، لهذا يقال لهؤلاء المفتونين بالأجهزة الرصدية بأننا لسنا بحاجة إلى ما لم يكلفنا الله تعالى به ..

الترجيح :

الذي نميل إليه : أنه يصح الاعتماد على المراصد الفلكية في إثبات دخول الشهر، فلو قدر أنها صنعت بطريقة معينة بحيث يمكن رؤية الهلال عن طريقها فلا مانع شرعا من الاعتماد عليها، ولو لم ير الهلال بالعين المجردة، إنما فقط الإشكال هو في الاعتماد على الحساب، أما الاعتماد على رؤية الهلال عن طريق هذه المراصد فلا مانع منه .

فمن أجل حماية سمعة الدين من أن يُتهم بالتخلف والجمود ومخالفة الحقائق العلمية؛ ولكي تسلم عبادات المسلمين من التشويش والتخبط والاعتماد على الخيالات والأوهام.. والادعاءات بالرؤية غير الصحيحة نرجح الرأي القائل بجواز الاستعانة بالمراصد الفلكية في رؤية الهلال ..

لأن آراء العلماء المتخصصين المعتمدين على آلات وأجهزة دقيقة جدا، في عصرنا هذا أصبحت خاضعة لعلوم تجريبية قطعية، مما يجعل الأخذ بها يفيد القطع، هذا من جهة، ومن جهة أخرى، فهو دليل على أن دين الإسلام، لا يصادم العلم، ولا يقف حجر عثرة في طريقه، بل هو الدين الذي يحث على العلم، والتعلم، والقراءة، والبحث، وإعمال الفكر، والنظر في الكون؛ من أجل استخلاص النظريات الكونية التي تفيد الإنسان.

وخاصة أن الأمة الإسلامية قد تطورت وأصبح فيها من العلماء الأكفاء ممن يعتد بأقوالهم وآرائهم العلمية ليس كما كان عليه الحال في السابق ، مما يستوجب علينا الأخذ بالعلوم المتقدمة والتكنولوجيا المتاحة ..

وعلى رغم أن الإسلام لا يُصادم العلم أبدا، فإن هناك من يرى، عدم جواز استخدام المناظير الفلكية في إثبات رؤية الهلال؛ لاعتبارات تتعلق بالرؤية المجردة، حسب التوجيه النبوي بزعمهم، كون الرؤية تعبدية؛ ولأن الله - سبحانه - ربط أحكامه بعلل، وأسباب شرعية، فإذا وُجدت العلة الشرعية، وُجد حكم الله. حتى خرج أحدهم مدعيا: أن الاستعانة بالمراصد الفلكية في رصد الهلال غير ممكن - حاليا - مما يجعلها قليلة الجدوى.. وأن الغلو يجري في تضخيم دور المراصد في رؤية الهلال، وأنها تغني عن الرؤية البصرية، بدون تثبت، ولا تحرٍّ، مما يضعف من شأن الرؤية الشرعية بالعين المجردة، وهي الأصل ..

نقول: رغم ما سبق، فإن تعليق مفتي عام المملكة العربية السعودية الشيخ عبد العزيز بن عبد الله آل الشيخ، حول ما ذكره علماء فلكيون: من عدم التمكن من رؤية هلال العيد بالعين المجردة، فأشار إلى: " إمكانية الأخذ برأي الفلكيين، إن شوهد الهلال بالمنظار " الرؤية المكبرة "، وليس شرطا الاقتصار على الرؤية المجردة " [1]، ليغلق الجدل المتكرر حول موضوع جواز استخدام المناظير الفلكية.

---

(١) صحيفة عكاظ السعودية : العدد (٣٧١٥) ليوم الجمعة ١٩ رمضان ١٤٣٢هـ الموافق ١٩ أغسطس ٢٠١١م .

فحوى هذه الدعوة من مفتي عام المملكة، هو ما يتوافق مع بيان مجلس هيئة كبار العلماء في دورتها الثانية والعشرين، التي انعقدت بمدينة الطائف، ابتداء من العشرين من شهر شوال، حتى الثاني من شهر ذي القعدة عام ١٤٠٣هـ، حيث بحث المجلس موضوع إنشاء مراصد فلكية، يستعان بها عند تحري رؤية الهلال، بناء على الأمر السامي، الموجه إلى سماحة الرئيس العام لإدارات البحوث العلمية، والإفتاء، والدعوة، والإرشاد برقم (٤-ص-١٩٥٢٤)، وتاريخ: ١٨-٨ /١٤٠٣هـ، والمحال من سماحته إلى الأمانة العامة لهيئة كبار العلماء برقم (٢٦٥٢-١-د)، وتاريخ: ١-٩-١٤٠٣هـ وبعد أن اطلع على قرار اللجنة المشكلة، بناء على الأمر السامي رقم (٦-٢)، وتاريخ: ٢-١-١٤٠٣هـ، والتي درست فيه موضوع: الاستعانة بالمراصد على تحري رؤية الهلال، وأصدرت في ذلك قرارها المؤرخ في ١٦-٥-١٤٠٣هـ المتضمن الحث على جواز الاستعانة بالمراصد الفلكية في تحري رؤية الهلال كما سبق بيانه .

ويؤيد هذا الترجيح ما قاله الشيخ محمد العثيمين رحمه الله : لا بأس أن نتوصل إلى رؤية الهلال بالمنظار أو المراصد أما في الطائرات والقمر الصناعي فلا أرى ذلك لأن الطائرات والقمر الصناعي يكون مرتفعاً عن الأرض التي هي محل ترائي الهلال [1].

(١) مجموع فتاوى الشيخ محمد بن عثيمين كتاب الصيام ١٨/ ٣/ ١٤٠٩هـ وموقع http://www.islamww.com/islamww/alfatwa.php?id=٨٩٦٣

شروط العمل بالأجهزة والمراصد الفلكية في تحري رؤية الهلال :

وبناء على ترجيحنا القول بالجواز ، فإنه يشترط في حجية هذه الرؤية الشروط التالية :

الأول: أن يكون الهلال قابلاً للرؤية في نفسه، فإذا رأته الأجهزة قبل خروجه من دائرة الظل فلا يعتد بها، لأنها رؤية سابقة على تولد الهلال.

الثاني: أن يكون المرئي هلالاً عرفًا، فلا يجدي رؤية شبح الهلال أو بعض البقع الضوئية التي لا تشكل هلالاً والتي قد تراها بعض الأجهزة الدقيقة.

الثالث: أن تكون الرؤية بواسطة أجهزة الرصد البصرية التي تعتمد على رؤية العين لا غير، وقوفًا على مفاد النصوص التي أخذت الرؤية قيدًا للثبوت.

مسألة

إذا دلّت الحقائق العلمية النظرية والتطبيقية المستعينة بالحسابات والمراصد الفلكية على عدم الرؤية؛ وجاءنا من يدعي أنه رأى الهلال ، فهل نأخذ برؤيته المصادمة للدلائل العلمية أم نرد شهادته ؟؟؟، هذا السؤال يتردد في الآونة الأخيرة بكثرة والكثير من الناس يرغب في الجواب المقنع الفاصل ..

ومن خلال ما استخلصناه من بحثنا لمسألة الاستعانة بالمراصد الفلكية في رؤية الهلال : فإن بعض الباحثين يذهب إلى أنه إذا لم تَرَ الهلالَ المراصدُ ورائُهُ العين، فإنها رؤية صحيحة، يجب قبولها والعمل بها، ولا تُرَد لأجل عدم رؤية المراصد، لأن العمدة على رؤية العين، كما قرر العلماء، ولأنه لم ير الهلال عن طريق المراصد الفلكية ولو لمرة واحدة[1]، ولأن المراصد محدودة الفائدة والتأثير في هذا الموضوع مهما كثر عددها واتسع مداها ولا يمكن أن

(١) كما سبق نقله عن الشيخ الخثلان ..

تغطي سائر الأرجاء بخلاف الرائين، ولأن المرصد آلة تعترضها الآفات والأعراض - كما سبق بيانه - .

لكن هناك من يذهب إلى ما يخالف هذا الرأي ويقول : " لقد أسهم عددٌ كبيرٌ من علماء الفلك والمختصين وهم العارفون بحركات الكواكب وأماكنها، والمزودون بأفضل الوسائل التقنية في تحري الهلال في عدة دول، ومع ذلك لم يتمكنوا من رؤية الهلال بأي وسيلةٍ من الوسائل.

وهنا يكمن تساؤل الفلكيين:

إذا دلّت الحقائق العلمية النظرية والتطبيقية على عدم الرؤية؛ لاستحالتها منطقيًا بسبب مكان القمر من الشمس وظروف غيابه ونحو ذلك، ولم تستطع الآلات الشديدة التقنية والمُدارة بيد المختصين في عدة دول من رؤية الهلال، ثم جاء من يُخبر برؤيته للهلال بالعين المُجرّدة:

فهل انفكّت هذه الشهادة عما يُكذّبها أو يردُها؟ أم أنّ جميع الدلائل والقرائن تُشير إلى عدم قبولها؟

ألم تُخالف هذه الشهادة المعقول من حيث إن الشهود تمكنوا بأعينهم المُجرّدة من رؤية ما لم تتمكن من رؤيته المناظير المُقرّبة؟

ألم يُخالف هؤلاء الشهود المقطوع به من علم الفلك أنّ الهلال إذا لم يُر في الغرب بسبب انخفاضه وعدم تميُزه عن الشمس فإن رؤيته إلى الشرق يكون مستحيلاً؟ لأنّ الهلال يُشرق من الغرب، يكون في الغرب أعلى في السماء من الشرق؟

ألم يُخالف هؤلاء الشهود بشهادتهم العدد الأكبر والأكثر انتشاراً والأعلم بمكان الهلال وظروفه من المختصين في الفلك؟

ألا يستحق كل ما سبق من التساؤلات ولو إثارة شيء من الشك في صحة شهادة هؤلاء الشهود، مما يدفع إلى تمحيصها، ووضع ضوابط لها، والتأكد منها على الأقل؟

وللعلامة ابن منيع وقفات رائعة مع هؤلاء نستشهد بالوقفة الثامنة من بحثه في الموضوع :

الوقفة الثامنة: مع مدعي رؤية الهلال قبل ولادته .

يمكن تعليل رؤية الهلال قبل ولادته ممن يدعيها بما يلي:

١- يحتمل أن يكون المرئي نجما أو كوكباً قريباً من الشمس في حجم نقطة تُظن هلالاً. وأذكر أن أخوين من جماعتي من أسرة الهدلق تقدما إلى قاضي البلد بدعوى رؤية هلال شوال، وحينما ناقشهما القاضي عن الهلال وصفته قال: لعلكما رأيتما نجمةً؟ فقالا: نعم لعلها نجمة، فسميت نجمة الهدلق.

٢- يحتمل أن تكون الرؤية لطائرة أو مركبة فضائية أو قمرٍ صناعي أرى جسم في الفضاء قريب أو بعيد من ذلك ما روي عن إياس بن معاوية وقصته مع أنس بن مالك.

٣- يحتمل أن تكون حالة جوية كعاصفة أو سحابة أو سراب.

٤- يحتمل أن تكون حالة نفسية حيث إن المتحري يُخَيَّل إليه شيء فيعتقده حقيقة .

٥- يحتمل الكذب في ذلك وهذا أبعد الاحتمالات إلا أنه قد يقع[١].

وهنا نقول لابد من أن يستوثق القضاة من شهود الرؤية والتأكد من عدالتهم وسلامة نظرهم وغير ذلك مما قد يحيط هذه الشهادة من شبهات :

فمما هو معلومٌ في علم القضاء: اشتراط أن يكون القاضي عارفًا عالمًا بالمسألة التي سيقضي بها، فإن كان يقضي في الأعراض، أو الدماء، أو الأموال فلا بد أن يكون عارفًا للمسألة التي يقضي فيها؛ حتى يتمكن من تصوُّر المسألة التي تُعرض عليه، ويحكم فيها عن كامل معرفة وإدراك، وحتى يتمكن من مناقشة الأدلة والبيّنات والشهود، وهذا عامٌ في جميع المسائل[٢].

ففي التحقيق في جريمة السرقة مثلاً: لا بد أن يكون القاضي عارفًا بالنصاب الذي يكون فيه القطع، والفرق بين السرقة والاختلاس والغش، وما يُعدُّ حرزًا وما لا يُعد، وهكذا.

وشهادة الشهود على رؤية الهلال تدخل في ذلك، وبما أنّ رؤية الهلال لها خصوصيةٌ من حيث دقة أمور علم الفلك، وتوقُّع عدم إلمام العديد من القضاة بأمور الفلك أو تمحيص شهادة الشهود: لم لا يستعين القضاة في عصرنا هذا بعلماء الفلك في مناقشة الشهود والتأكد من صحة ما رآه هؤلاء الشهود، وليس هذا بدعًا في مجال الشهادة، فما زالت المحاكم تستدعي المختصين من مختلف التخصصات الطبية وغيرها للتأكد من حال الشهود، وصدق أقوالهم، فلماذا يُستثنى شهود رؤية الهلال من ذلك، ويُحكم بصحة

---

(١)التحديد الفلكي لأوائل الشهور القمرية (رجب ، شعبان ، رمضان ، شوال) لعام ١٤٢٥ هـ :الشيخ/ عبد الله بن سليمان بن منيع (http://qasweb.org/)

(٢) تبصرة الحكام: لابن فرحون ١/ ٥٥، معالم القربة في طلب الحسبة: ضياء الدين بن الأخوة القرشي (٧٢٩هـ) ١/ ٢٦٦ دار الفنون (كمبريدج).

شهادتهم بمجرد الحكم بصدقهم وديانتهم؟ وربما يُكتفى بسؤالهم عن بعض الأمور العامة بالنسبة للهلال والتي لا يمكن من خلالها الحكم بقبول شهادتهم أو ردِّها.

ما هو تفسير الفلكيين لما رآه الشهود وادعوا فيه رؤية الهلال : احتوت البيانات التي أصدرها الفلكيون قبل يوم التحري في التنبيه إلى أنّ مكان التحري في السماء سيشهد وجود عددٍ من الكواكب الأخرى الشبيهة بهلال القمر، وهو أمرٌ اعتيادي؛ إذ لا تخلو السماءُ من شروق و غروب الكواكب على مدى ساعات الأيام، خاصة مع اختلاف الكواكب ودوراتها الزمنية.

وعندما أعلن الشهودُ رؤيتهم هلال شهر شوال نأى الفلكيون بأنفسهم عن القدح في صدق الشهود، أو تكذيبهم، أو الرد على أشخاصهم، وإنما تحدثوا عن الظروف المُحيطة بالرؤية، ومن ذلك تفسير ما يمكن أن يكون الشهود قد رأوه ابتعاداً عن تكذيبهم أو القدح في عدالتهم. وقد تناقلت الأخبار اختلاف الفلكيين في تحديد الكوكب الذي رأوه، وعَدُّوا ذلك من التناقض الذي يدل على عدم مصداقية الفلكيين[1].

والحقيقة أنّ الفلكيين لم يتناقضوا لأنّهم لم يجزموا بحقيقة ما رآه الشهود، وكيف يجزمون بأمر لا يعلمون عنه؟ ثم إنّهم لم يقطعوا في بيانهم بل كانت عبارة عن ترجيحات وافتراضات تحتمل الصحة وعدمها.

وأخيراً: فإن السؤال الذي يبقى مطروحا ويحتاج إلى مزيد بحث ودراسة، ونتمنى على المجامع الفقهية أن تخصص له جلسة من جلساتها تدعو إليها علماء الشريعة والمتخصصين من علماء الفلك المسلمين الموثوقين

---

(١) كما حدث في رؤية هلال عيد الفطر عام ١٤٢٨ هـ .

ودراسة هذه القضية الشائكة دراسة هادئة متأنية تتبادل فيه الآراء والأفكار للوصول إلى الرأي الصحيح الذي يقطع فيه دابر الخلاف، والسؤال الذي ما زال مطروحا :

هل تُقبل شهادة الشهود وإن احتفَّت بها القرائن التي تدل على رفضها وعدم قبولها؟ وهل من سبيل لوضع ضوابط للتأكد من صحة شهادة الشهود كما في المسائل الأخرى؟[1].

وإن كنا نرجح من خلال ما توصلنا إليه في بحثنا هذا : عدم الحرج في رد هذه الشهادة لأن العلم يقيني ومقطوع به أما الرؤية فهي ظنية وتلفها مجموعة من العوامل التي قد تؤثر على ما رآه الشاهد، حماية للدين ومن أجل قطع الطريق أمام كل من يريد تفريق كلمة الأمة أو يجعها في مواجهة العلم والتكنولوجيا الحديثة، والله تعالى أعلى وأعلم بالصواب .

وللتأكيد على هذا نستشهد بالبيان الهام الذي نشرته طائفة من علماء الفلك المسلمين المشهود لهم بالعلم المتخصص والبحث الجاد:

بيان من الفلكيين (وأعضاء اللجنة العلمية) حول رؤية هلال عيد فطر ١٤٣٢هـ

ربما لم يشهد أي شهر هجري فيما مضى أخذا وردّا حول صحة رؤية الهلال كما شهد شوال ١٤٣٢ هذا، إذ أعلنت السعودية ومصر والجزائر ثبوت رؤية الهلال يوم الإثنين ٢٩ رمضان ١٤٣٢ هـ الموافق ٢٩

---

(١) تحرير محل نزاع الفقهاء مع الفلكيين يا أهل العلم رفقًا بأهل الفلك: د. عماد الدين عبد الوهاب خيتي (جريدة الاقتصادية العدد : (٦٥٤٨) ليوم الخميس ١٧ شوال ١٤٣٢هـ الموافق ١٥ سبتمبر ٢٠١١م) .

آب/ أغسطس ٢٠١١م ، في الوقت الذي كان فيه ٢٢ من الفلكيين المسلمين قد صرحوا في بيان وزّع قبل ذلك بأكثر من أسبوع أن مثل تلك الرؤية لن تكون ممكنة، وكذلك جاءت تصريحات من فلكيين آخرين، هيئات وأفراداً.

ونرى من واجبنا كفلكيين مسلمين ولجنة علمية من المتخصصين في موضوع الهلال (كثير منا نشر أبحاثا في المسألة في دوريات عالمية محكّمة)، ومعظمنا أساتذة فلك وباحثون في جامعات، أن نبيّن الحقائق بهدوء ووضوح. ونشير أيضا الى أن الهواة في علم الفلك كثيرا ما يملكون خبرات عالية بل ويقومون باكتشافات يحييها ويتبناها المتخصصون، إذ السماء مفتوحة للجميع، والأجهزة والتقنيات الجديدة صارت في متناول الكثيرين بأسعار معقولة، فلا يصحّ وصف الناس بـ"الهواة" تقليلاً من شأنهم. ومن باب المسؤولية العلمية والاجتماعية والدينية، نرى أنه من واجبنا إيضاح الحقيقة لمن يبحث عنها، فرؤية الهلال من منطقتنا العربية يوم الاثنين ٢٩ آب / أغسطس لم تكن ممكنة، سواء بالعين المجردة أو باستخدام التلسكوب.

ونودّ أن نؤكّد أن نقدنا هو ليس لإعلان العيد ذاته، فنحن لا يزعجنا كفلكيين أن يكون العيد الثلاثاء أو الأربعاء، فهذا القرار يعود للمؤسسات المختصّة والمخوّلة والتي تبني قرارها على رأي فقهي معين. وبالفعل، كانت هناك عدة خيارات أمام الفقهاء والمسؤولين مساء الإثنين، كما نبيّن باختصار أدناه، وإنما الإشكالية عندنا وموضع نقدنا هو أن يعطي بعض الفقهاء والمفتين لأنفسهم صلاحية الحكم على الهلال إن كان يُرى أو لا يُرى، إذ هذه مسألة فلكية بحتة. فكما أن الفقهاء لا يسمحون للفلكيين الحكم في هذا الرأي

الشرعيّ أو ذاك، فإننا لا نفهم كيف يصرّ بعض الفقهاء (في مقالات موقعة بأسمائهم) على الحكم على الهلال من حيث قابليته للرؤية!

لنلخّص سريعا الحقائق الفلكية بالنّسبة لمساء التاسع والعشرين من آب / أغسطس: في النصف الشّمالي من العالم الإسلامي (شمال مدينة الرياض تقريبا)، كان القمر يغرب قبل غروب الشمس. وفي الجزء الجنوبي، كان القمر يغرب بعد غروب الشمس بمدّة جدّ قصيرة (أقل من ١٠ دقائق، بل في كثير من الأحيان أقل من ٥ دقائق، علماً بأن الرّقم القياسي العالمي لمكث الهلال المرصود بالعين المجردة هو ٢٩ دقيقة وبالتلسكوب هو ٢٠ دقيقة) ما يعني أن مكث القمر مساء التاسع والعشرين لم يكن ليسمح برؤيته. ولم تكن الرؤية ممكنة بالتلسكوب إلا في أقصى جنوب إفريقيا، وبالعين المجردة في أقصى جنوب القارة الأمريكية فقط.

وعليه، فلقد كانت للفقهاء ثلاثة خيارات معقولة علمياً ودينياً:

- الأخذ بوجود القمر (لا برؤية الهلال) في السماء على ارتفاع معيّن هنا أو هناك، والتقرير بدخول الشهر (شوال) مباشرة (أي يوم ٣٠)، وهو المبدأ الذي تسير عليه تركيا وماليزيا مثلا.
- القبول بإمكانية الرؤية فقط في جنوب إفريقيا أو جنوب القارّة الأمريكية (سواءً مع انتظار تحقّق تلك الرؤية أو مع عدم انتظارها)، والتقرير بدخول الشهر يوم ٣٠، وهو ما اعتمده المجلس الأوربي للإفتاء والبحوث.
- الاعتماد على الرؤية والشهادة محليا (كما تفعل كثير من الدول) وحينها لا يكون عيد الفطر لعام ١٤٣٢ هـ في الدول الإسلامية إلا يوم ٣١

آب/ أغسطس، وهو ما أعلنته سلطنة عُمان بشكل جدّ حضاري قبل أكثر من أسبوع من الموعد، وهو ما تسير عليه المملكة المغربية عادة.

أما أن يقرر البعض أنّ أي قمر يغرب بعد الشمس هو قابل للرؤية كهلال، فهذا تعدٍّ للخبرات والصلاحيات العلمية وضرب بالحائط لمئات الأبحاث وآلاف الأرصاد التي نتحدى أي شخص أن يثبت لنا (بالمرجع) عكسها. قال تعالى "فَاسْأَلُوا أَهْلَ الذِّكْرِ إِنْ كُنْتُمْ لَا تَعْلَمُونَ"(سورة الأنبياء، آية ٠٧). أما ما يشنّ من حملة إعلامية ضد الفلكيين عموما والاتهامات التي وجهت لهم باتباع الهوى والخرافة ونحو ذلك، فهي حملة نأسف أن يسير فيها أي مسلم، خاصة ذوو العلم والمسؤولية.

وندعو الله أن يلهمنا جميعا رشدنا وأن يرفع أعمالنا ويخدم بنا الأمة وصورتها أمام العالم وأن يلمّ شملنا على الحقّ.

اللهم قد بلّغنا، اللهمّ فاشهد[1].

الموقعون:

أ.د. نضال قسّوم/ أستاذ الفلك في الجامعة الأمريكية في الشارقة ورئيس اللجنة العلمية في المشروع الإسلامي لرصد الأهلة.

د. إلياس محمد فرنيني/ أستاذ الفيزياء والفلك-جامعة الإمارات العربية المتحدة. عضو اللجنة العلمية في المشروع.

د. هيمن زين العابدين متولي/ أستاذ الفلك وعلوم الفضاء بكلية العلوم- جامعة القاهرة- مصر. عضو اللجنة العلمية في المشروع.

---

(١) http://www.icoproject.org/article.aspx?id=71

د. صالح الشيذاني/ أستاذ الفلك في جامعة السلطان قابوس– سلطنة عُمان. عضو اللجنة العلمية في المشروع.

م. محمد شوكت عودة/ عضو اللجنة العلمية في المشروع الإسلامي لرصد الأهلة.

د. محب الله دراني/ خبير فلكي في جامعة كولورادو– الولايات المتحدة. عضو اللجنة العلمية في المشروع الإسلامي لرصد الأهلة.

السيد جيم ستام / خبير في رصد الأهلة وعضو اللجنة العلمية في المشروع – الولايات المتحدة.

د. خالد بن صالح الزعاق / مدير مرصد بريدة الفلكي بالسعودية.

أ.د. مسلم شلتوت / أستاذ الفلك بالمعهد القومي للبحوث الفلكية والجيوفيزيقية بحلوان – مصر.

أ. سليمان بن هلال البوسعيدي / تخصصي فلك - شؤون البلاط السلطاني – سلطنة عُمان.

أ. حسن أحمد الحريري / رئيس مجموعة دبي للفلك – دولة الإمارات.

أ. بسمة ذياب / نائب رئيس الجمعية الفلكية الأردنية - الأردن.

د.م. جلال الدين خانجي / خبير فلك شرعي ومدير جامعة إيبلا- حلب - سوريا.

م. عمار بن سالم الرواحي / الفلكي بوزارة الأوقاف والشؤون الدينية – سلطنة عُمان.

أ.د. شرف القضاة / رئيس قسم أصول الدين في الجامعة الأردنية سابقا – الأردن.

د. معاوية شداد / أستاذ الفلك في جامعة الخرطوم – السودان.

د. صبيح الساعدي / باحث فلكي وخبير بوزارة التربية والتعليم – سلطنة عُمان

م. محمد سالم البوسعيدي / خبير فلكي – سلطنة عُمان.

م. علي العمراوي / مهندس فلكي في وزارة الأوقاف المغربية – المملكة المغربية.

أ. عدنان عبدالمنعم قاضي / باحث في علاقة علم الفلك بالمسائل الإسلامية – السعودية.

أ. علي الحجري / باحث وفلكي بحريني – البحرين.

أ.د. جمال ميموني / أستاذ الفلك في جامعة قسنطينة – قسنطينة – الجزائر.

م. صخر سيف / جمعية الإمارات للفلك وعضو اللجنة الرسمية لتحري الهلال في دولة الإمارات.

أ.د. علي الطاهر شرف الدين / مدير معهد السودان للعلوم الطبيعية - لجنة علوم الفضاء والفلك والأرصاد الجوية – عضو اللجنة الرسمية لتحري الهلال في السودان.

ملحق

نص قرار هيئة كبار العلماء رقم (١٠٨)

إنشاء مراصد يستعان بها عند رؤية الهلال :

قرار هيئة كبار العلماء رقم (١٠٨) وتاريخ: ٢/ ١١/ ١٤٠٣هـ

الحمد لله، والصلاة والسلام على عبد الله ورسوله، نبينا محمد، وعلى آله وصحبه وبعد : ففي الدورة الثانية والعشرين لمجلس هيئة كبار العلماء المنعقدة بمدينة الطائف، ابتداء من العشرين من شهر شوال حتى الثاني من شهر ذي القعدة عام1403)هـ) بحث المجلس موضوع إنشاء مراصد فلكية يستعان بها عند تحري رؤية الهلال، بناء على الأمر السامي الموجه إلى سماحة الرئيس العام لإدارات البحوث العلمية والإفتاء والدعوة والإرشاد برقم (٤/ ص/ ١٩٥٢٤) وتاريخ (١٨/ ٨/ ١٤٠٣هـ) والمحال من سماحته إلى الأمانة العامة لهيئة كبار العلماء برقم (٢٦٥٢/ ١/ د)، وتاريخ (١/ ٩/ ١٤٠٣هـ) واطلع على قرار اللجنة المشكلة بناء على الأمر السامي رقم (٦/ ٢) وتاريخ (٢/ ١/ ١٤٠٣هـ) والمكونة من أصحاب الفضيلة الشيخ عبد الرزاق عفيفي عضو هيئة كبار العلماء وأعضاء الهيئة الدائمة بمجلس القضاء الأعلى، والشيخ محمد بن عبد الرحيم الخالد، ومندوب جامعة الملك سعود الدكتور فضل أحمد نور محمد، والتي درست موضوع الاستعانة بالمراصد على تحري رؤية الهلال، وأصدرت في ذلك قرارها المؤرخ في (١٦/ ٥/ ١٤٠٣هـ) المتضمن : أنه اتفق رأي الجميع على النقاط الست التالية:

١- إنشاء المراصد كعامل مساعد على تحري رؤية الهلال لا مانع منه شرعا.

٢- إذا رئي الهلال بالعين المجردة، فالعمل بهذه الرؤية، وإن لم ير بالمرصد.

٣- إذا رئي الهلال بالمرصد رؤية حقيقية بواسطة المنظار تعين العمل بهذه الرؤية، ولو لم ير بالعين المجردة؛ وذلك لقول الله تعالى: (فَمَنْ شَهِدَ مِنْكُمُ الشَّهْرَ فَلْيَصُمْهُ) [البقرة: ١٨٥]، ولعموم قول رسول الله صلى الله عليه وسلم: " لا تصوموا حتى تروه، ولا تفطروا حتى تروه، فإن غم عليكم فأكملوا عدة شعبان ثلاثين يوما " ، ولقوله عليه الصلاة والسلام: " صوموا لرؤيته، وأفطروا لرؤيته، فإن غم عليكم . . . " الحديث. يصدق أنه رئي الهلال، سواء كانت الرؤية بالعين المجردة أم بها عن طريق المنظار، ولأن المثبت مقدم على النافي.

٤- يطلب من المراصد من قبل الجهة المختصة عن إثبات الهلال تحري رؤية الهلال في ليلة مظنته، بغض النظر عن احتمال وجود الهلال بالحساب من عدمه .

٥- يحسن إنشاء مراصد متكاملة الأجهزة للاستفادة منها في جهات المملكة الأربع، تعين مواقعها وتكاليفها بواسطة المختصين في هذا المجال.

٦- تعميم مراصد متنقلة؛ لتحري رؤية الهلال في الأماكن التي تكون مظنة رؤية الهلال، مع الاستعانة بالأشخاص المشهورين بحدة البصر، وخاصة الذين سبق لهم رؤية الهلال . ا هـ.

وبعد أن قام المجلس بدراسة الموضوع ومناقشته ورجع إلى قراره رقم (٢) الذي أصدره في دورته الثانية المنعقدة في شهر شعبان من عام (١٣٩٤هـ) في موضوع الأهلة قرر بالإجماع:

الموافقة على النقاط الست التي توصلت إليها اللجنة المذكورة أعلاه، بشرط أن تكون الرؤية بالمرصد أو غيره ممن تثبت عدالته شرعا لدى القضاء كالمتبع، وأن لا يعتمد على الحساب في إثبات دخول الشهر أو خروجه.

وبالله التوفيق. وصلى الله على نبينا محمد، وعلى آله وصحبه وسلم.

الخاتمة

نبغ المسلمون سابقاً في العلوم كلها ومن تلك العلوم علم الفلك والبصريات، ولقد برز من الفلكيين المسلمين الذين تطرقوا إلى موضوع استخدام الحسابات والمراصد الفلكية لتحديد أوائل الشهور الهجرية العديد من العلماء، أشهرهم "البتاني"(٨٥٠ – ٩٢٩م)، و" ابن يونس المصري"، و"البيروني" (٩٧٣ – ١٠٤٨م)، و"نصير الدين الطوسي"(١٢٥٨ – ١٢٧٤م)

والمَرْصَد: مبنى أو معهد علمي يعمل فيه علماء فلكيُّون لدراسة الشمس والكواكب والنجوم والأجرام السماوية الأخرى الموجودة في الكون، وتحوي المراصد آلات تصوير وأجهزة كشافة إلكترونية تُسجل المعلومات التي تجمعها التلسكوبات البصرية والراديوية، وتقوم أجهزة الحاسوب في معظم الأحيان بتوجيه التلسكوبات وتجميع البيانات وتحليلها للحصول على المعلومات.

وأجهزة الرصد الفلكي astronomical instruments هي أجهزة مكونة أساساً من جزء يجمِّع أشعة الجرم السماوي القمر أو النجم ومن تجهيزات متممة تساعد في رؤية صورة مقربة للجرم السماوي سواء كان القمر أو أحد الكواكب أو النجوم أو الشهب أو النيازك أو المجرات والسدم أو أي جرم سماوي آخر ويمكن رؤيته بواسطة المنظار المقرب (التلسكوب) أو تصويره، ومن هذه الأجرام السماوية القمر وخاصة عندما يكون في مرحلة الهلال..

" وليس هناك شك في أن المرصد – من حيث هو مؤسسة علمة متخصصة – إنما يدين بالكثير للتشريع الإسلامي، ويمكن أن نزعم أن المرصد قد ظهر في العالم الإسلامي أولاً "، فلقد اشتهر العلماء العرب والمسلمون

بالرصد الفلكي الدقيق للسماء، ولا زالت نتائج أرصادهم الفلكية للكواكب والشمس والقمر والنجوم تثير العلم الحديث من حيث دقتها وتوافقها مع الوقائع حيث كانت بعيدة عن التخيلات والأساطير التي عرفت زمن اليونان والحضارات الأخرى السابقة للحضارة العربية والإسلامية ..

ولقد ظلَّت البحوث في علم البصريات دون تقدُّم أو رقيٍّ، حتى جاءت الحضارة الإسلاميَّة، فكان لإسهامات المسلمين في علم البصريات نسق آخر متطوِّر وفريد؛ وذلك نظرًا لنبوغهم في العديد من العلوم المرتبطة بهذا العلم مثل الفلك والهندسة الميكانيكيَّة وغيرهما، إذ إن ابتكاراتهم قد تتداخل فيها هذه العلوم.

ويُعَدُّ الفيلسوف أبو يوسف الكندي من أوائل العلماء المسلمين الذين طرقوا ميدان علم الطبيعة وعلم البصريات ومن بعده جاء الحسن بن الهيثم الذي تُعَدُّ أعماله العلميَّة فتحاً جديداً ووثبة كبيرة في عالم البصريات.

و اختلف الفقهاء في جواز الاعتماد على الرؤية المرصدية إلى قولين:

القول الأول: تقييد ثبوت الشهر برؤية الهلال بالعين الباصرة، و هذا الاتجاه من الفقهاء : يمنع الاستعانة بالمراصد الفلكية ويذهب إلى أن الرؤية البصرية شرط في ثبوت الشهر فلا يثبت الهلال الشرعي من دونها وإن أمكن رؤيته بواسطة الآلات والأجهزة الفلكية. ويقول بأن المراصد الفلكية ليست بديلاً عن الرؤية البصرية ، وإذا رأت الهلالَ العينُ ولم تَرَهُ المراصدُ ، فإنها رؤية صحيحة ، يجبُ قبولُها والعمل بها، ولا تُرَدُّ لأجل عدم رؤية المراصد.. فقد أجمع المسلمون منذ زمن الرسول صلى الله عليه وسلم إلى زماننا هذا على اعتبار الهلال والترائي له والتصدي لإبصاره بالعين المجردة..

القول الثاني: جواز الاعتماد على الرؤية المستعينة بالمراصد الفلكية ، مال إلى هذا القول بعض الفقهاء المعاصرين، واستدلوا بجملة من الأدلة ..

والخلاصة التي تم التوصل إليها من خلال هذا البحث : أنه يصح الاعتماد على المراصد الفلكية في إثبات دخول الشهر، فلو قدر أنها صنعت بطريقة معينة بحيث يمكن رؤية الهلال عن طريقها فلا مانع شرعا من الاعتماد عليها، ولو لم ير الهلال بالعين المجردة، إنما الإشكال في الاعتماد على الحساب، أما الاعتماد على رؤية الهلال عن طريق هذه المراصد فلا مانع يمنع منه شرعاً .

أما إذا دلّت الحقائق العلمية النظرية والتطبيقية على عدم الرؤية؛ وجاء من يدعي الرؤية هل نأخذ برؤيته المصادمة للدلائل العلمية أم ترد شهادته ؟؟؟

فيذهب بعض أهل العلم إلى أنه إذا لم تتمكن المراصدُ من رؤية الهلال ورأتْهُ العين، فإنها رؤية صحيحة، يجب قبولها والعمل بها، ولا تُرَد لأجل عدم رؤية المراصد، لأن العمدة على رؤية العين، كما قرر العلماء، ولأنه لم ير الهلال عن طريق المراصد الفلكية ، ولأن المراصد محدودة مهما كثر عددها واتسع مداها ولا يمكن أن تغطي سائر الأرجاء بخلاف الرائين، ولأن المرصد آلة تعترضها الآفات والأعراض .

ورجح الباحثان رد شهادة من يدعي رؤية الهلال إذا كانت المراصد والأبحاث العلمية الدقيقة ترفض هذه الشهادة وتكذبها .

التوصيات :

١- تكوين وإعداد الفقيه الفلكي الذي يجمع بين العلم الشرعي والتخصص الفلكي، ولم لا نبتعث بعض الطلبة الذين يتخرجون من كليات الشريعة للتخصص في علم الفلك، ونرسله إلى وكالة الفضاء الأمريكية (ناسا) للتعلم والاستفادة من الخبرات والأبحاث العلمية التي تقوم بها هذه الهيئة أو مثيلاتها في العالم ..

٢- رعاية الدراسة الفلكية في حدود الضوابط التي تتعلق بإثبات الهلال ونحوه مما له تأثير في تشخيص موضوعات الأحكام الشرعية. ورعاية الدراسة الفقهية في ضمن الدراسة الجامعية الأكاديمية وتقوية كلا الدراستين لإيجاد علاقة تكاملية بين الفقه وغيره من العلوم للوصول إلى نتائج أفضل في الحياة العامة للمسلمين في البعدين الديني والدنيوي.

٣- إنشاء مرصد فلكي إسلامي كبير - وليكن مقره مكة المكرمة قبلة المسلمين - : يكون واجهة علمية فلكية متميزة على المستوى المحلي والإقليمي والدولي من خلال التركيز على الأبحاث والدراسات العلمية الفلكية الحديثة والتصوير الفلكي وتوثيق الصلة مع المراكز العلمية الفلكية العربية والإسلامية والعالمية في مجال علم الفلك وإنشاء مراصد فلكية كبيرة في مجال دراسة الكون من حولنا ودراسة الشمس والانبعاث الحراري من الشمس والتركيز على دراسة حركة القمر والأرض حول الشمس، وتكوين المهتمين بعلم الفلك من جميع الدول الإسلامية ومدهم بالمعلومات والخبرات في هذا المجال ..

٤- تأسيس مراصد للهلال في كل بلد إسلامي بإشراف خبراء متخصصين ثقات للإسهام في إثراء الرأي الفقهي والفلكي معًا وهذا أمر يمكن

اعتماده من قبل الجهات الرسمية والدينية المعتمدة في كل بلد عربي إسلامي لكونه ميسورًا ومقدورًا عليه من حيث وسائله المالية والعلمية.

٥- تأسيس هيئة علمية تضم ثقات العلماء الشرعيين والخبراء الفلكيين تقوم بدور الرصد والتشخيص الصحيح للهلال ووضعه في خدمة العلماء الشرعيين، يؤخذ بأبحاثها وقراراتها .. والله تعالى أعلم .

قائمة المراجع

- اختلاف الأئمة العلماء: لابن هبيرة(٥٦٠هـ) المحقق: السيد يوسف أحمد، الناشر: دار الكتب العلمية
- استخدام التقنيات الفلكية الحديثة في رصد الهلال :إعداد / باحث علمي فلكي / عبد العزيز بن سلطان المرمش الشمري (عضو الإتحاد العربي لعلوم الفضاء والفلك)
- إمكانية رؤية الهلال تابعة للتقدير : المهندس محمد علي الصائغ (باحث في الهيئة والمواقيت والأهلة)
- بطلان العمل بالحساب الفلكي في الصوم والإفطار: وائِل بن عَليٍّ الدِّسُوقيّ (نشر المكتبة الشاملة/ رمضان ١٤٢٧ هـ)
- بيان حكم اختلاف المطالع والحساب الفلكي: سامي وديع عبد الفتاح القدومي .
- تبصرة الحكام: لابن فرحون بهامش فتح العلي المالك ، طبعة دار الفكر بلبنان .
- تاج العروس : السيد محمد مرتضى الحسيني الزبيدي ، طبعة الكويت .
- التاج والإكليل: محمد بن يوسف العبدري المواق (٨٩٧هـ) دار الفكر، ط٢، بيروت ١٣٩٨هـ.
- تاريخ علم الفلك: عماد مجاهد ، المؤسسة العربية للدراسات والنشر ، عمان الأردن الطبعة الأولى ٢٠٠١م .
- تتمة صوان الحكمة : ظهير الدين البيهقي، تحقيق: محمد كرد علي الناشر: دار ومكتبة بيبليون
- التحديد الفلكي لأوائل الشهور القمرية (رجب، شعبان، رمضان، شوال لعام ١٤٢٥ هـ :الشيخ عبد الله بن سليمان بن منيع.

- تحرير محل نزاع الفقهاء مع الفلكيين يا أهل العلم رفقًا بأهل الفلك: د. عماد الدين عبد الوهاب خيتي (جريدة الاقتصادية العدد : (٦٥٤٨) ليوم الخميس ١٧ شوال ١٤٣٢هـ الموافق ١٥ سبتمبر ٢٠١١م) .
- تسخير التقنيات الحديثة للرصد الفلكي في مجال الأهلة : عبد العزيز بن سلطان الشمري (بحث مقدم للمؤتمر العالمي لإثبات الشهور القمرية عند علماء الشريعة والحساب الفلكي / رابطة العالم الإسلامي)
- التقرير والتحبير : ابن أمير الحاج (٨٧٩هـ) دار الفكر ، بيروت ١٤١٧هـ
- حاشية ابن عابدين : ابن عابدين ، دار الكتب العلمية بيروت .
- حكم إثبات أول الشهر القمري وتوحيد الرؤية. في [مجلة مجمع الفقه الإسلامي] العدد الثالث لعام ١٤٠٨هـ
- حواشي الشرواني : عبد الحميد الشرواني، دار الفكر، بيروت.
- دائرة المعارف الإسلامية: (First Encyclopaedia of Islam .)
- الذخيرة : شهاب الدين أحمد بن إدريس القرافي الصنهاجي المصري (٦٨٤هـ) تحقيق الأستاذ سعيد أعراب
- سنن أبو داود : الإمام الحافظ أبو داود سليمان السجستاني: دار الفكر.
- السنن الكبرى: للحافظ عبد الرحمن بن شعيب النسائي (٣٠٣هـ)، دار القلم بيروت.
- شرح الكوكب المنير : محمد بن النجار الفتوحي(٩٧٢هـ) نشر جامعة أم القرى ١٤١٣هـ
- شرح المقاصد في علم الكلام : سعد الدين التفتازاني (٧٩١هـ) دار المعارف النعمانية بباكستان ١٤٠١هـ ، الطبعة الأولى
- شمس العرب تسطع على الغرب : زيغريد هونكه ، دار الجيل للطبع والنشر والتوزيع الطبعة الثامنة .

- صحيح البخاري: محمد بن إسماعيل البخاري (٢٥٦هـ) دار ابن كثير، ط٣، بيروت ١٤٠٧ هـ.
- صحيح ابن حبان : محمد بن حبان بن أحمد التميمي البستي (٣٥٤هـ) الرسالة، ط٢، بيروت ١٤١٤هـ.
- صحيح مسلم : مسلم بن الحجاج القشيري (٢٥٦هـ) دار إحياء التراث، بيروت.
- علم الفلك في التراث العربي : د. على حسن موسى ، دار الفكر ، الطبعة الأولى دمشق ٢٠٠١م .
- عيون الأنباء في طبقات الأطباء: ابن أبي اصيبعة الناشر: منشورات دار مكتبة الحياة
- فتاوى علماء البلد الحرام : سعد بن عبد الله البريك، مؤسسة الجريسي، الرياض.
- فتاوى اللجنة الدائمة : دار العاصمة، الرياض، المملكة العربية السعودية الطبعة الأولى.
- الفروع: شمس الدين محمد بن مفلح (٧٦٣هـ) عالم الكتب، بيروت.
- قصة الحضارة : (الموسوعة الشاملة الإلكترونية)
- قضايا فقهية معاصرة : د. عبد الحق حميش ، نشر جامعة الشارقة الطبعة الثانية ٢٠٠٧م ،
- لسان العرب : محمد بن مكرم بن منظور الإفريقي (٧١١هـ) دار صادر الطبعة الأولى بيروت .
- المبسوط : شمس الدين السرخسي (٤٩٠هـ) دار المعرفة، بيروت.
- المجتبى : أحمد بن شعيب النسائي(٣٠٣هـ) مكتبة المطبوعات، طبعة ١٤٠٦هـ

- المجموع: يحي بن شرف النووي (٦٧٦هـ) دار الفكر، بيروت ١٩٩٧م.
- مجموع فتاوى الشيخ عبد العزيز بن باز – رحمه الله – جمع :محمد الشويعر ، الرئاسة العامة للبحوث العلمية والإفتاء، الطبعة الثانية ١٤٢١هـ
- مجموع فتاوى الشيخ محمد بن عثيمين : المحقق: فهد بن ناصر بن إبراهيم السليمان؛ الناشر: دار الوطن الرياض ١٤٠٩ هـ
- المراصد الفلكية في العالم الإسلامي : د. آيدين صاييلي (ترجمة : د. عبد الله العمر) مؤسسة الكويت للتقدم العلمي : سلسلة الكتب المترجمة الطبعة الأولى ١٩٩٥م .
- المراصد الفلكية وعلاقتها برؤية الهلال من الناحيتين الفلكية والشرعية (بحث مقدم إلى الدورة الفلكية الشرعية الأولى / جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية ١٤٣٠هـ)
- معالم القربة في طلب الحسبة: ضياء الدين بن الأخوة القرشي (٧٢٩هـ) ٢٦٦/١ دار الفنون (كمبريدج).
- معجم مقاييس اللغة: لابن فارس الناشر: دار الفكر؛ سنة النشر: ١٣٩٩هـ .
- المغني : عبد الله بن أحمد بن قدامة (٦٢٠هـ) دار الفكر، ط١، بيروت ١٤٠٥هـ.
- مغني المحتاج : محمد الخطيب الشربيني ، دار الفكر، بيروت.
- المناظر الفلكية واستخداماتها في رصد الأهلة: د. عبد الرحمن حمزة مغربي (بحث مقدم للمؤتمر العالمي لإثبات الشهور القمرية عند علماء الشريعة – والحساب الفلكي / رابطة العالم الإسلامي)
- مواهب الجليل: محمد بن عبد الرحمن المغربي الحطاب (٩٥٤هـ) دار الفكر، بيروت ١٣٩٨هـ.

- الموسوعة العربية العالمية: مؤسسة أعمال الموسوعة للنشر والتوزيع ، الطبعة الثانية .
- الموسوعة الفقهية الكويتية: وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية، الكويت١٤٠٥ هـ
- الموسوعة الفلكية : أ.فايجرت - هـ.تسمر مان (ترجمة عبد القوي عياد) مهرجان القراءة للجميع ، القاهرة ٢٠٠٢م .
- نصب الراية : لجمال الدين عبد الله بن يوسف الزيلعي: دار الحديث، الهند.
- نهاية المحتاج : محمد بن أحمد الرملي (١٠٠٤هـ) دار إحياء التراث العربي بيروت.

ـ الصحف والمجلات :

جريدة المدينة ، المملكة العربية السعودية (الاثنين ٥/ ٩/ ٢٠١١م)

جريدة الاقتصادية العدد : (٦٥٤٨) ليوم الخميس ١٧ شوال ١٤٣٢هـ الموافق ١٥ سبتمبر ٢٠١١م

صحيفة عكاظ السعودية : العدد (٣٧١٥) ليوم الجمعة ١٩ رمضان ١٤٣٢هـ الموافق ١٩ أغسطس ٢٠١١م .

ـ المواقع الإلكترونية :

- موقع الباحث العربي:

http://www.baheth.info/all.jsp?term=مرصد

- موقع رسالة الإسلام:

http://www.fiqhforum.com/articles.aspx?cid=2&acid=290&aid=18209

- موقع الشبكة الإسلامية:

http://kids.islamweb.net/subjects/eshamat١.html

- موقع المرصد الفلكي الإسلامي:

http://www.almarsad.tv/catalog.php?catid=١

- شبكة رافد : (http://rafed.net/calendar)

- موقع: http://www.islamww.com/islamww/alfatwa.php?id=

- موقع : *http://www.icoproject.org/article.aspx?id=71*

(http://www.altaleeah.com/vb/showthread.php?t=32491 -

(/http://qasweb.org) -