# حكم استخدام المناظير في ترائي الهلال

د٠ يوسف أحمد الحداد (*)

**المقدمة :**

بسم الله الرحمن الرحيم، والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين، نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين، أما بعد:

**أهمية الموضوع:**

إن من أهم المسائل التي يحتاج إليها المسلمون تلك المسائل التي تتعلق بعباداتهم لا سيما المتعلق منها بأركان الإسلام الخمسة، ومن هذه المسائل التي تُبحث في هذا البحث مسألة تتعلق بدخول شهر رمضان و إثبات رؤية الهلال؛ وذلك لأن المعتمد عند المسلمين في حساب عباداتهم هو السنة القمرية، كما قال الله –تعالى–: ﴿ يَسْأَلُونَكَ عَنِ الأهِلَّةِ قُلْ هِيَ مَوَاقِيتُ لِلنَّاسِ وَالْحَجِّ ﴾(١)، فدلت الآية السابقة إلى استحباب تعلم الظواهر الفلكية التي لها تعلق بعبادات الناس كالصوم والصلاة والزكاة ومواقيت الآجال ومعرفة الأوقات(٢)؛ لأنها أسباب تدل على دخول ما ارتبط بها من واجب، ولا يصح أداء هذه العبادات إلا بعد وجود سببها(٣).

---

(*) **إمام و خطيب في وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية – دولة الكويت.**

(١) سورة البقرة، آية: ١٨٩.

(٢) انظر: الجامع لأحكام القرآن، للقرطبي، ( ٢: ٣٤٢)، دار الكتب المصرية– القاهرة، ط: ٢، ت: ١٣٨٤– ١٩٦٤؛ معالم التنزيل، للبغوي، ( ١: ٢١١)، دار طيبة– الرياض، ط: ٤، ت: عثمان ضميرية، ت: ١٤١٧– ١٩٩٧.

(٣) انظر: البحر المحيط في أصول الفقه، للزركشي، ( ١: ٣٠٦– ٣٠٧)، ط: ٢، ت: عبد القادر العاني، ت: ١٤١٣– ١٩٩٣، وزارة الأوقاف– الكويت.

**سبب اختيار الموضوع:**

والناظر في حياة المسلمين في واقعنا المعاصر يرى أنه قد تم استحداث بعض الأجهزة المعينة على رؤية الهلال: كالمناظير المكبرة، أو الطائرات التي ترسل إلى خارج الغلاف الجوي، أو الكاميرات التي توضع في الأقمار الصناعية، ومعلوم أن المناظير المكبرة أنواعها كثيرة وأصنافها متعددة، فمنها المتطور الذي له الإمكانية لرصد المجرات البعيدة عنا، ومنها الذي يرصد الكواكب الأخرى وأقمارها، ومنها الذي يرصد الأقمار الصناعية التي تدور في فلك كوكب الأرض، ومنها الذي يرصد الهلال نهارا عن طريق تجميع مئات الصور له، ومنها ما هو أقل من ذلك، وهذا يؤكد أن المناظير قد بلغت مبلغا عظيما في التطور، ولما كان لهذه المناظير دور مهم في إثبات الأهلة صارت جزءا من الحكم الشرعي، استنادا للقاعدة الشرعية المقررة: أن الوسائل تتبع المقاصد في أحكامها[1].

**مشكلة البحث:**

- وتتبلور مشكلة البحث في الأسئلة التالية:

س: هل الرؤية المعتبرة شرعا لهلال دخول الشهر مقتصرة على رؤية العين المجردة؟

س: هل يجب الاعتماد على العين المجردة في ترائي هلال دخول الشهر، وأن المناظير تعتبر عاملاً مساعدًا فقط للتأكد والتثبت أن المرئي هو الهلال؟

س: ما هو الموقف الفقهي من استخدام المناظير الفلكية بشتى أنواعها في رؤية الهلال؟

---

(١) انظر: الفروق، للقرافي، ( ٣: ١١١ و ما بعدها)، الفرق رقم: ١٤٤، دار عالم الكتب، موسوعة القواعد الفقهية للبورنو، ( ١٢: ١٩٩)، مؤسسة الرسالة- بيروت، ت: ١٤٢٤-٢٠٠٣.

**الدراسات السابقة للموضوع.**

- لم أقف على بحث مستقل أو رسالة جامعية لهذه النازلة بعد بحثي في فهارس إدارة المكتبات التابعة لجامعة الكويت، وفهارس إدارة المخطوطات التابعة لوزارة الأوقاف.

**المنهج المتبع في البحث.**

- وسيتم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي في هذا البحث، وذلك باستقراء أنواع المناظير ودراسة خصائصها ومن ثم بيان الحكم الشرعي الذي يمكن تنزيله عليها.

**إجراءات البحث.**

- سيسير الباحث في هذا البحث وفق الإجراءات التالية:

١- التعريف بالكلمات الغريبة في هذا البحث.

٢- عزو الآيات إلى مواضعها في المصحف، مع ذكر اسم السورة ورقم الآية.

٣- تخريج الأحاديث والآثار من مصادرها الأصلية، فإن كان الحديث في الصحيحين أو أحدهما فإنه يُكتفى بالعزو إليهما، وإن كان الحديث في غيرهما من كتب السنة قمت بتخريجه من مظانه، مع بيان ما ذكره أهل الشأن في حكم الحديث.

٤- عزو ما أنقله من كلام أهل العلم إلى مصادره الأصلية.

**خطة البحث.**

قد تم تقسيم هذا البحث إلى مقدمة، وتمهيد، وأربعة مباحث وخاتمة، أما التمهيد فذكر فيه تعريف مفردات عنوان البحث فذكر فيه تعريف المناظير، وتعريف الترائي، وتعريف الهلال.

وأما المبحث الأول فذكر فيه أهم النصوص الواردة في الترائي، وكلام أهل العلم عليها من الفقهاء، والمحدثين.

وأما المبحث الثاني فذكر فيه المسافة بين القمر وبين الأرض، وكذا المسافة بين الغلاف الجوي وبين سطح البحر، وكذا أبعد نقطة ممكن تصل إليها العين المجردة.

وأما المبحث الثالث فذكر فيه أنواع المناظير.

وأما المبحث الرابع فذكر فيه أحوال ترائي الهلال بواسطة المناظير، وحكم كل نوع على حدة.

وأما الخاتمة فتم ذكر أهم النتائج التي توصل إليها الباحث في هذا البحث.

**وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين،**

**وصلى الله على نبينا محمد وعلى آله و صحبه أجمعين،،،**

## التمهيد

- **ويتضمن: ثلاثة مطالب:**

**المطلب الأول: تعريف مصطلح المناظير، لغة واصطلاحا:**

وينقسم هذا المطلب إلى فرعين، هما:

**الفرع الأول. تعريف مصطلح[ المناظير] لغة.**

- يسمى المنظار عند العرب بالمقراب. أي: الجهاز الذي تُقرَّبُ به الكواكب والنجوم والأفلاك.(١)

- وجاء في المعجم الوسيط: أن المنظار ما يقرب الْأَشْيَاء الْبَعِيدَة وَيسْتَعْمل لرصد الْكَوَاكِب والنجوم(٢)، ويطلق عليه لفظ دُورْبين باللغة الفارسية، وكذلك يطلق عليه الناظور، والمقراب(٣)، ويقال المرصد ويجمع على مراصد للمكان و الموقع الذي يرصد فيه(٤).

- الخلاصة، أن مصطلح المناظير جمع لمنظار ويراد به الجهاز والآلة التي تقرب الأشياء البعيدة، ويطلق عليه المقراب والتليسكوب والدوربين .

**الفرع الثاني: تعريف مصطلح[ المناظير] اصطلاحا.**

- لا يكاد المعنى الاصطلاحي لمصطلح المناظير يخرج عن معناه اللغوي، وقد عرف بعدة تعريفات منها: أن المنظار هو إحدى أدوات الرصد البصري، وهو

---

(١) انظر: بحث المراصد الفلكية الحديثة د. محمد بن عبد الرحمن البابطين، ( ص: ١)، بدون معلومات نشر.

(٢) انظر: المعجم الوسيط، مجمع اللغة العربية، مادة: التلسكوب.( ص: ٨٦)، دار الدعوة.

(٣) انظر: تكملة المعاجم العربية، لمؤلفه رينهارتدوزي، (٤: ٤٤٣) نقله إلى العربية محمد سليم النعيمي، وزارة الثقافة– العراق، ت:١٩٧٩.

(٤) انظر: لسان العرب، لابن منظور، مادة: رصد، دار صادر– بيروت، ط: ٣، ت: ١٤١٤.

آلة تقرب الأشياء البعيدة، يستخدمه الفلكيون لدراسة الكواكب والنجوم ونحوها من الأجرام السماوية[١].

- وعرفه بعض الباحثين فقال: أصل ومعنى كلمة تليسكوب هو المنظار المقرب، ويسمى عند العرب المقراب. أي: الذي تقرَّب به الكواكب والنجوم والأجرام[٢].

- ويمكن تعريف مصطلح المنظار بالآتي: أنه أحد أدوات الرصد البصرية التي تساعد في رصد الأجرام السماوية.

**المطلب الثاني: تعريف مصطلح الترائي، لغة واصطلاحا:**

**الفرع الأول: تعريف مصطلح [الترائي] لغة.**

- قال ابن فارس –رحمه الله–: الراء والهمزة والياء أصل يدل على نظر، وإبصار بعين أو بصيرة، ويقال ترائي القوم إذا رأى بعضهم بعضا[٣].

**الفرع الثاني: تعريف مصطلح [ الترائي] اصطلاحا.**

- قال ابن القيم –رحمه الله–: الترائي أن يُرِيَ بعضُ القوم بعضا، والمراد منه هنا الاجتماع للرؤية[٤].

**المطلب الثالث: تعريف مصطلح [الهلال]، لغة و اصطلاحا:**

**الفرع الأول: تعريف مصطلح [ الهلال] لغة.**

- لفظ هلال في لغة العرب من الألفاظ المشتركة ويطلق على عدة معان بحسب ما يضاف إليه، منها: هلال السماء، وهلال الصيد: وهو شبيه بالهلال

---

(١) انظر: دور المناظير الفلكية في رؤية الأهلة الشرعية، د. نزار محمود قاسم الشيخ، (ص: ١٣).

(٢) انظر: المراصد الفلكية الحديثة وعلاقتها برؤية الهلال من الناحيتين الشرعية والفلكية د. محمد عبد الرحمن البابطين، (ص: ١).

(٣) انظر: مقاييس اللغة، لابن فارس، مادة: رأى.

(٤) انظر: تهذيب سنن أبي داود، لابن القيم، ( ٦: ٣٣٥)، مطبوع مع عون المعبود.

يُعَرْقَب به حمارُ الوحش وهلال النَّعل: وهو الذُّؤَابة والهلال: القِطْعة من الغبار، وهلال الإصبع: المطيف بالظفر والهلال: قطعةُ رَحَى، والهلال: الحيَّة إذا سلخت، والهلالُ: باقي الماء في الحوض، والهلال: الجملُ الذي قد أكثر الضِّراب حتى هَزل[١].

**الفرع الثاني: تعريف مصطلح [ الهلال] اصطلاحا.**

- يطلق الهلال على غرة القمر في غرة الشهر حين يهله الناس، ويجمع الهلال على أهلة[٢]، وقيل يسمى هلالا لليلتين من الشهر ثم هو قمر، وقيل لثلاث ليال[٣]، وسبب تسمية أول القمر هلالا لأن الناس يرفعون أصواتهم بالإخبار عنه[٤].

* *

(١) انظر: المزهر في علوم اللغة و أنواعها] للسيوطي، ( ١: ٢٩٤)، دار الكتب العلمية- بيروت، ت: فؤاد علي منصور، ت: ١٤١٨- ١٩٩٨؛ جمهرة اللغة، لابن دريد الأزدي، (٣: ١٣٠٩)، دار العلم الملايين- بيروت، ت: رمزي منير بعلبكي، ت: ١٩٨٧؛ أساس البلاغة، للزمخشري، (٢: ٣٧٩)، مادة: هلل، دار الكتب العلمية- بيروت، ت: محمد باسل عيون السود، ت: ١٤١٩- ١٩٩٨.

(٢) انظر: لسان العرب، لابن منظور، مادة: هلل، دار صادر- بيروت.

(٣) انظر: لسان العرب، لابن منظور، مادة: هلل؛ مختار الصحاح للرازي، مادة: هلل.

(٤) لسان العرب، لابن منظور، مادة: هلل.

## المبحث الأول

## النصوص الواردة في ترائي الهلال

- عن ابن عمر رضى الله عنهما مرفوعا: { لا تصوموا حتى تروا الهلال، ولا تفطروا حتى تروه فإن غم عليكم فاقدروا له}.(١)
- و عن ابن عمر رضى الله عنهما مرفوعا: { الشهر هكذا وهكذا وخنس الإبهام في الثالثة}.(٢)
- عن حذيفة ﷺ مرفوعا: { لا تقدموا الشهر حتى تروا الهلال أو تكملوا العدة ثم صوموا حتى تروا الهلال أو تكملوا العدة}.(٣)
- عن ابن عمر رضى الله عنهما أنه قال: تراءى الناس الهلال فأخبرت رسول الله –صلى الله عليه وسلم– أني رأيته فصامه، وأمر الناس بصيامه.(٤)

---

(١) متفق عليه: رواه البخاري(٢٧/٣)، كتاب: الصوم ، باب: قول النبي –صلى الله عليه وسلم– : إذا رأيتم الهلال فصوموا، وإذا رأيتموه فأفطروا،برقم(١٩٠٦)، ومسلم، (٧٥٩/٣)، كتاب: الصيام،باب: وجوب صوم رمضان لرؤية الهلال، والفطر لرؤية الهلال، وأنه إذا غم في أوله أو آخره أكملت عدة الشهر ثلاثين يوما برقم ( ١٠٨٠)، دار إحياء التراث العربي– بيروت.

(٢) متفق عليه: رواه البخاري(٢٧/٣)، كتاب: الصوم، باب: قول النبي –صلى الله عليه وسلم –: «إذا رأيتم الهلال فصوموا، وإذا رأيتموه فأفطروا» (١٩٠٨)، ومسلم، كتاب: الصيام، باب: وجوب صوم رمضان لرؤية الهلال، والفطر لرؤية الهلال، وأنه إذا غم في أوله أو آخره أكملت عدة الشهر ثلاثين يوما، (١٠٨٠).

(٣) رواه أبو داود في سننه، (٢٩٨/٢)، كتاب الصوم ، باب: إذا أغمي الشهر ( ٢٣٢٦)، والنسائي في السنن الكبرى (٣/ ١٠٢)، كتاب: الصيام، باب: ذكر الاختلاف على منصور في حديث ربعي فيه (٢٤٤٧). صحيح انظر: صحيح ابن حبان (٨/ ٢٣٨).

(٤) رواه أبو داود في سننه، كتاب: الصوم،سنن أبي داود (٢/ ٣٠٢)، باب: في شهادة الواحد على رؤية هلال رمضان ( ٢٣٤٢)، وصححه الألباني.

- عن أبي عمير بن أنس عن عمومة له أن قوما رأوا الهلال فأتوا النبي- صلى الله عليه وسلم- فأمرهم أن يفطروا بعدما ارتفع النهار، وأن يخرجوا إلى العيد من الغد.[١]
- عن أنس ﷺ أنه قال: تراءينا الهلال فما من الناس أحد يزعم أنه رآه غيري، فقلت لعمر ﷺ : أما تراه؟، فجعلت أُرِيهُ إياه، فلما أعيا أن يراه قال: سأراه وأنا مستلقٍ على فراشي.[٢]
- فهذه أشهر الأحاديث والآثار الواردة في ترائي الهلال، ويحسن أن يورد بعدها كلام الفقهاء والمحدثين عليها.
- قال الإمام السمرقندي -رحمه الله-: صوم رمضان، فوقته رمضان، وإنما يعرف برؤية الهلال إن كانت السماء مصحية، وإن كانت متغيمة فإنه يُكمَلُ شعبان ثلاثين[٣]؛ وقال الإمام العيني رحمه الله معلقا على حديث: [ إذا رأيتم الهلال فصوموا] : إنه ﷺ علق الصوم برؤية الهلال وهو هلال رمضان[٤]؛ وقال أيضا معلقا على حديث:- [ الشهر هكذا]:- إن الصوم إنما يجب برؤية الهلال فقد يكون تاما ثلاثين يوما، وقد يكون ناقصا تسعة وعشرين يوما، وقد لا يُرى الهلال فيجب إكمال العدد ثلاثين.[٥]

---

(١) رواه النسائي، كتاب: صلاة العيدين ، باب: فوت وقت العيد ( ١٥٥٧)؛ ابن ماجة (٦٥٣)، وصححه الألباني.

(٢) رواه مسلم في صحيحه، (٤/ ٢١٩٩)، كتاب: الجنة وصفة نعيمها وأهلها، باب: عرض مقعد الميت من الجنة أو النار عليه، وإثبات عذاب القبر والتعوذ منه،(٢٨٧٣ ) .

(٣) انظر: تحفة الفقهاء، للسمرقندي، ( ص: ٣٤٥)، دار الكتب العلمية- بيروت، ط: ٢، ت: ١٤١٤- ١٩٩٤.

(٤) انظر: عمدة القاري شرح البخاري للعيني، (١٠: ٢٧٩)، دار إحياء التراث العربي- بيروت.

(٥) انظر: المرجع السابق، (١٠: ٢٧٩).

- وقال ابن رشد الحفيد –رحمه الله–: أجمع العلماء على أن الاعتبار في تحديد شهر رمضان إنما هو الرؤية[١]؛ وكذا قال أبو الوليد بن رشد: إنه لا يجوز لأحد أن يعول في صومه وفطره على الحساب فيستغني عن النظر إلى الأهلة بإجماع العلماء.[٢]
- وذكر القاضي عبد الوهاب المالكي رحمه الله: إنما قلنا إنه لا اعتبار بقول أهل النجوم والعدد؛ لأن صاحب الشرع قصر ذلك على الرؤية، والشهادة، وإكمال العِدَّة، فلم يجُز إثبات زيادة عليه[٣]؛ وقال أيضا: إنه لا خلاف في وجوب الصوم بهذين الأمرين، بالرؤية والعدة، فلا يجب الصوم بغيرهما عندنا ولا عند من يُعتَدُّ به من أهل العلم[٤]؛ وذكر أيضا: أن النبي ﷺ نص بقوله:– { لا تقدموا رمضان حتى تروا الهلال أو تكملوا العدة} على اعتبار الرؤية والعدد، فلم يجز اعتبار ما عداهما، فأمر بالصوم للرؤية ومع عدمها بإكمال العدة فسقط اعتبار ما عدا ذلك[٥].
- وقال العلامة القرافي –رحمه الله–: أما الأهلة فلم ينصب خروجها من شعاع الشمس سببا للصوم، بل نصب رؤية الهلال خارجا عن شعاع الشمس هو السبب، فإذا لم تحصل الرؤية لم يحصل السبب الشرعي ولا يثبت حكم دخول الشهر[٦].

---

(١) انظر: بداية المجتهد لابن رشد، (١: ١٩٤).

(٢) انظر: المقدمات الممهدات، لابن رشد الجد، (١: ٩٠).

(٣) انظر: المعونة، للقاضي عبد الوهاب ، (١: ٤٥٦)، المكتبة التجارية– مكة المكرمة، ت: د.حميش الحق.

(٤) انظر: شرح رسالة القيرواني، للقاضي عبد الوهاب، (١: ١٤٥)، دار ابن حزم– بيروت، ت: ١٤٢٨– ٢٠٠٧.

(٥) انظر: شرح رسالة القيرواني، للقاضي عبد الوهاب، (١: ١٤٦).

(٦) انظر: الفروق ، للقرافي، الفرق رقم:( ١٠٢).

وقال الإمام الماوردي رحمه الله: علق النبي ﷺ في قوله: {صوموا لرؤيته...فإن غم عليكم فأكملوا} حكم الصيام بأحد شرطين لا ثالث لهما، و في حديث حذيفة ﷺ مرفوعا: {لا تصوموا حتى تروا الهلال أو تكملوا العدة} منع ﷺ من الصوم إلا بأحد هذين الشرطين[١]، وذكر أيضا: أن تعلق أصحاب النجوم بقوله تعالى: **-سمحوَعَلَٰمَٰتٖۚ وَبِٱلنَّجۡمِ هُمۡ يَهۡتَدُونَ سجى-**[٢] ، فالمراد به دلائل القبلة ومسالك السابلة في البر والبحر بدليل قوله -تعالى-: ﴿ يَسْأَلُونَكَ عَنِ الأهِلَّةِ قُلْ هِيَ مَوَاقِيتُ لِلنَّاسِ وَالْحَجِّ ﴾ [٣] [٤].

- وقال تقي الدين ابن دقيق العيد رحمه الله: إن الحساب لا يجوز أن يعتمد عليه في الصوم بمفارقة القمر للشمس، على ما يراه المنجمون، فإن ذلك إحداث لسبب لم يشرعه الله تعالى.[٥]

- وذكر الحافظ ابن حجر – رحمه الله-: المراد بالحساب هنا حساب النجوم وتسييرها، فعلق الحكم بالصوم وغيره بالرؤية، لرفع الحرج عنهم في معاناة التسيير، واستمر الحكم في الصوم ولو حدث بعدهم من يعرف ذلك، ويوضحه حديث: [ فإن غم عليكم فأكملوا العدة ثلاثين]، ولم يقل فسلوا أهل الحساب.[٦]

---

(١) انظر: الحاوي الكبير، للماوردي، (٣: ٤٠٧- ٤٠٨)، دار الكتب العلمية- بيروت، ت: عادل عبد الموجود، ت: ١٤١٩- ١٩٩٩؛ حاشية كنز الراغبين، لعميرة، (٢: ٦٢)، دار الفكر- بيروت، ت: ١٤١٥- ١٩٩٥.

(٢) سورة النحل، آية: ١٦.

(٣) سورة البقرة، آية: ١٨٩.

(٤) انظر: الحاوي الكبير للماوردي، (٣: ٤٠٩).

(٥) انظر: إحكام الأحكام ، لابن دقيق العيد، ( ٢: ٢٠٦).

(٦) انظر: فتح الباري لابن حجر، (٤: ١٠٨- ١٠٩).

- وذكر العلامة البهوتي رحمه الله : أنه يجب صوم رمضان برؤية هلاله، أو إن حال دون مطلعه غيم أو قتر ونحوهما[١]، وأنه وإن صام يوم الثلاثين من شعبان بلا مستند شرعي، ولو لحساب أو نجوم لم يجزئه، ولو بان منه[٢]؛ وقال العلامة ابن أبي عمر رحمه الله: أن صوم شهر رمضان يجب بأحد ثلاثة أشياء: أحدها: رؤية هلال رمضان، والثاني: كمال شعبان ثلاثين يوما، والثالث: أن يحول دون منظره ليلة الثلاثين من شعبان غيم أو قتر[٣].

- ويقول العلامة أحمد شاكر رحمه الله: اتفقت كلمة الفقهاء على أن العبرة في ثبوت دخول الشهر برؤية الهلال بالعين المجردة، وأنه لا يعتبر حساب منازل القمر، ولا حساب المنجم[٤].

* *

(١) انظر: دقائق أولي النهى..،للبهوتي، (١: ٤٦٩- ٤٧٠)، دار عالم الكتب، ت: ١٤١٤- ١٩٩٣.

(٢) انظر: السابق (١: ٤٧١).

(٣) انظر: الشرح الكبير على المقنع، لابن أبي عمر، (٧: ٣٢٧- ٣٣١)، دار هجر- مصر، ت: د. عبد الله التركي، ت: ١٤١٥- ١٩٩٥.

(٤) انظر: أوائل الشهور العربية هل يجوز شرعا إثباتها بالحساب الفلكي ، أحمد شاكر، (ص: ٥).

## المبحث الثاني
## المسافة بين القمر وبين الأرض،
## وبين الغلاف الجوي أو الفضاء الخارجي،
## وأبعد نقطة تصلها العين المجردة

يشتمل هذا المبحث على توطئة وثلاثة مطالب، هي:

**توطئة.**

قرر أهل العلم عدم مشروعية إرسال كاميرا لتصوير الهلال من الفضاء الخارجي أو عن طريق القمر الصناعي؛ وذلك لأنه لا يحكي الرؤية الحقيقية المطابقة لرؤية البلد الذي تحته؛ إذ إنه من المقرر في الفقه أن هناك فرقا في العلامات الشرعية بين الأماكن المرتفعة الشاهقة وبين الأماكن المنخفضة، حتى لو تقاربت في خطوط الطول ودوائر العرض، ولا شك أن الفرق في المسافة بين الطائرة والقمر الصناعي وبين سطح الأرض أشد تباينا منه بين الأماكن المرتفعة وبين الأماكن المنخفضة، والسبب في ذلك يرجع إلى انحناء سطح الأرض وكرويتها، وهذا يؤدي إلى ما يسمى بالأفق الظاهري حيث تزداد سعة أفق الرؤية كلما زاد الارتفاع[١]، وفي ذلك يقول الشيخ محمد بن صالح العثيمين –رحمه الله– : لا بأس أن نتوصل إلى رؤية الهلال بالمنظار أو المراصد، أما رؤية الهلال عن طريق الطائرات والقمر الصناعي فلا يجوز؛ وذلك لأن محل الطائرات والقمر الصناعي مرتفعٌ عن سطح الأرض التي هي محل ترائي الهلال[٢]، وهذا كحال من يسكن فوق الجبل ومن يسكن في الوادي فلكلٍّ منهما وقته الخاص لدخول

(١) انظر: الفتاوى، دار الإفتاء المصرية، رقم الفتوى: (٤٣٧٧)، ت: ٢٠١١.

(٢) انظر: مجموع فتاوى ورسائل الشيخ محمد العثيمين، للسليمان، (١٩: ١١).

الصلاة و للإمساك[1]، ومن أسباب منع رؤية الهلال عن طريق القمر الصناعي، هو خروج القمر الصناعي عن مجال الأرض فمحله في الفضاء الخارجي، لذلك يكون حكمه كحكم أي كوكب من كواكب المجموعة الشمسية[2]، فكما أنه لا يجوز ترائي الهلال من على سطح باقي الكواكب فكذا القمر الصناعي.

- إذا تبين هذا فلا بد من معرفة حدود الفضاء الخارجي مع الأرض والقمر ليتم التمييز بين المناظير التي يجوز استخدامها في حال ترائي الهلال والتي لا يجوز استخدامها، وهذا أوان انتقال الباحث إلى المطلب الأول.

**المطلب الأول: المسافة بين القمر و بين الأرض.**

- يقصد بالقمر في هذا المطلب هو القمر التابع للأرض الذي يدور حولها، ويُقدَّر بعده عن كوكب الأرض من مركز القمر إلى مركز الأرض حوالي ٣٥٦.٤١٠ كم في الحضيض، وحوالي ٤٠٦.٧٤٠ كم في الأوج، وفي المتوسط يكون حوالي ٣٨٤.٤٠٠ كم، فيتبين بذلك أن القمر يتحرك بحركة يمينية راسما قطعا ناقصا قريبا من الدائرة.[3]

---

(١) انظر: بحث التقنية الحديثة لإثبات رؤية الهلال، د. هشام عبد الملك آل الشيخ، (ص: ٣).

(٢) انظر: النوازل في أحكام الصيام بين الأصالة و المعاصرة، د. خالد وليد الجراد، ( ص: ١٥)، دار المقتبس– بيروت.

(٣) انظر: عدد السنين والحساب مباحث مشتركة بين الشريعة والفلك، لمؤلفه/ محمد سالم بن عبد الحي بن دودو، ( ص: ٦٠)، ط: ٢، ت: ١٤٢٦– ٢٠٠٥؛ الموسوعة الفلكية، د. زينب منصور، ( ص: ٨٢)، ط: ٢، الدار الأهلية للنشر– العراق، ت: ٢٠١٨؛ سياحة فضائية في آفاق علم الفلك د. محمد أحمد سليمان، ( ص: ٤٥)، ط: ٢، مكتبة العجيري– الكويت، ت: ٢٠١٢.

- و أما المسافة بين القمر وبين الأرض من السطح إلى السطح فتكون حوالي ٣٤٨.٢٩٤كم في الحضيض، وتكون حوالي ٣٩٨.٥٨١كم في الأوج، وتكون حوالي ٣٧٦.٢٨٤كم في المتوسط.[١]

**المطلب الثاني: المسافة بين الأرض وبين الغلاف الجوي أو الفضاء.**

الأرض هي الكوكب الأم الذي نشأت عليه البشرية، وهي القاعدة التي منها ننطلق إلى الفضاء الخارجي، يحيط بها غلاف جوي تزيد نسبة الأكسجين فيه عن ٢٠%، ويعتبر علماء الفلك الغلاف الجوي عائقا للأرصاد الفلكية، فحيثما توجد السحب والأمطار ونحوها من الظواهر الفلكية لا يمكن فتح قبة المنظار الفلكي وإلا تعرض للتلف، لذلك قام الفلكيون بإطلاق المراصد المدارية من أجل الخروج عن نطاق الغلاف الجوي.

ويبلغ سمك الغلاف الجوي كما قررت ذلك منظمة الأرصاد الجوية في عام ١٩٦٢ حوالي٣٥٠٠٠ كم[٢]، وينقسم الغلاف الجوي إلى عدة طبقات[٣]، هي:

١- طبقة التروبوسفير( الطبقة المناخية).[٤]

- وهي الطبقة السفلى للغلاف الجوي التي تلاصق سطح الأرض، ومتوسط ارتفاعها ١١كم فوق سطح البحر، وهي الطبقة التي تحدث فيها كافة الظواهر الجوية.[٥]

٢- طبقة التروبوبوز.

---

(١) الموسوعة الفلكية د. زينب منصور، ( ص: ٨٢)، موسوعة الأفلاك والأوقات، لخليل الكيرنوري، ( ص: ٤٧)، دار كتاب- بيروت، ط: ٣، ت: ٢٠١٠.

(٢) انظر: سياحة فضائية في آفاق علم الفلك د. محمد أحمد سليمان، ( ص: ٢٥).

(٣) انظر: الموسوعة العلمية الشاملة ، لأحمد شفيق الخطيب، ( ص: ٢٤٨ وما بعدها).

(٤) انظر: المرجع السابق، ( ص: ٢٤٨).

(٥) انظر: سياحة فضائية في آفاق علم الفلك، د. محمد أحمد سليمان، ( ص: ٢٦).

- وتقع هذه الطبقة على ارتفاع ١٨كم عند خط الاستواء، و٧كم عند خطوط العرض العليا، وحينما تطير الطائرات فوق طبقة التروبوسفير يكون طيرانها أكثر أمنا وسلامة، وذلك يكون أسفل طبقة الاستراتوسفير.[١]

ج- طبقة الاستراتوسفير.[٢]

- تبدأ هذه الطبقة من ارتفاع ١١كم إلى ٥٠كم فوق سطح البحر، وتتميز بخلوها من الظواهر الجوية، لذلك فإن الطيران فيها يُعدُّ مثاليا للطائرات.[٣]

د- طبقة الميزوسفير.[٤]

- وتمتد هذه الطبقة من ٥٠ كم إلى ٨٥ كم فوق سطح البحر، وهي أقل طبقات الغلاف الجوي في درجة حرارتها[٥]، وهي الطبقة التي تلي منطقة التروبوبوز[٦] [٧].

هـ- طبقة الأيونوسفير [ الطبقة المتأينة].

- تمتد هذه الطبقة من ارتفاع ٨٥كم إلى ٧٠٠كم فوق سطح البحر، وتتشكل هذه الطبقة جدارا يحمي كوكب الأرض من الشهب التي تصطدم بها يوميا، وتحتوي هذه الطبقة على طبقة الثروموسفير( الكرة الحرارية).[٨]

---

(١) انظر: المرجع السابق، ( ص: ٢٦).

(٢) انظر: الموسوعة العلمية الشاملة ، لأحمد شفيق الخطيب، ( ص: ٢٤٨).

(٣) انظر: سياحة فضائية في آفاق علم الفلك د. محمد أحمد سليمان، ( ص: ٣٠).

(٤) انظر: الموسوعة العلمية الشاملة ، لأحمد شفيق الخطيب، ( ص: ٢٤٨).

(٥) انظر: المرجع السابق، ( ص: ٣١).

(٦) انظر: سياحة فضائية في آفاق علم الفلك، د. محمد أحمد سليمان، ( ص: ٣٢).

(٧) يجدر التنبيه على أنه يقع خلط بين تعبير الميزوسفير والاستراتوسفير، والأخير هو الذي يعلو طبقة التروبوبوز مباشرة. انظر: سياحة فضائية في آفاق علم الفلك، د. محمد أحمد سليمان، ( ص: ٣٢).

(٨) انظر: المرجع السابق، ( ص: ٣٢).

و – طبقة الثروموسفير.

- هي منطقة تزداد فيها الحرارة مع زيادة الارتفاع، وذلك بسبب امتصاص الإشعاع الفوسجي الشمسي، وتتفاعل مع أعلى الغلاف الجوي مولدة حرارة إضافية.(١)

ز – طبقة الإكسوسفير [الغلاف الخارجي](٢).

- تمتد هذه الطبقة من ٧٠٠ كم إلى ٣٥٠٠ كم، وتتميز بقلة كثافاتها بحيث تسمح لجزيئاتها المتحركة بالارتفاع إلى مسافة لا نهائية، وبالتالي تكون فرصة هروبها من جاذبية الأرض كبيرة.(٣)

- الغلاف المغناطيسي للأرض.

- يحسن بنا التطرق لهذا الغلاف بعد ذكر طبقات الغلاف الجوي، وهو المنطقة التي يؤدي فيها المجال المغناطيسي دورا مهمًّا في التحكم بحركة الجسيمات المشحونة، ويمتد هذا الغلاف المغناطيسي الذي يشكل غلافا حول الأرض إلى ارتفاع ٥٠٠٠٠كم فوق سطح البحر، وأُطلق على هذه المنطقة مصطلح: [ حزام فان ألفا](٤)، و حيث يعتبر هذا الغلاف ديناميكيا دائم التغير خاصة طرفه الخارجي، بما يجعل هناك حدودا عملية للمناطق الفضائية التي يستعملها الإنسان حول الأرض يكون فيها في مأمن من خطر التعرض للإشعاع.(٥)

---

(١) انظر: سياحة فضائية في آفاق علم الفلك، د. محمد أحمد سليمان، ( ص: ٣٣).

(٢) انظر: الموسوعة العلمية الشاملة ، لأحمد شفيق الخطيب، ( ص: ٢٤٨).

(٣) انظر: سياحة فضائية في آفاق علم الفلك، د. محمد أحمد سليمان، ( ص: ٣٤).

(٤) انظر: السابق ( ص: ٣٤– ٣٥).

(٥) انظر: السابق ( ص: ٣٥).

- الخلاصة، أن طبقة الغلاف الخارجي للأرض تبدأ من ارتفاع ٧٠٠ كم.[١]

**المطلب الثالث: مدى رؤية العين المجردة.**

ثبت في علم الطب الحديث أن أقصى نقطة ممكن أن تراها العين المجردة، إذا أُخذ بالاعتبار العتبة المطلقة للرؤية وسطوع لهب الشمعة والطريقة التي يخفت بها اللهب والتوهج وفقا للابتعاد عنها بمربع المسافة: يتبين أن المرء يمكنه رؤية بصيص خافت من لهب شمعة تبعد عنه بنحو ٣٠ ميلا أي ما يعادل ٤٨ كم.[٢]

* *

(١) انظر: الموسوعة العلمية الشاملة ، لأحمد شفيق الخطيب، ( ص: ٢٤٨).

(٢) انظر موقع: Ibelieviensci.com ، وموقع: livescience.com.

## المبحث الثالث

## أنواع المناظير

توطئة: يمثل المقراب جزءا مهما في سلسلة الأجهزة التي يستعين بها علماء الفلك في قياساتهم وحساباتهم، ومنذ اختراع المنظار في القرن السابع عشر، عام: ١٦٠٩[١] فقد تطور نظامه تطورا كبيرا، حيث كانت العين هي الطريقة الوحيدة لرصد وتسجيل الصور التي يكونها المنظار، ولهذا كان الهدف الأساسي والغاية الرئيسة من تصميمه هو تحقيق أدق صورة للفحص البصري، وكان الشكل الأول للمنظار هو المنظار الكاسر.[٢]

- وظيفة المناظير.
- تنحصر وظيفة الأرصاد الفلكية في أمرين:

١- دراسة الإشعاع الصادر عن الأجرام السماوية، وعادة ما تكون كثافة هذا الإشعاع ضعيفة عند سطح الأرض؛ ولتقوية هذا الإشعاع يتم إدخاله على مرآة مقعرة أو عدسة محدبة.[٣]

٢- تقوم العدسة أو المرآة بوظيفة الفصل بين ثنائيات الأجسام، عن طريق توسيع زاوية الرؤية بواسطة تقريب الأجسام، وهذه هي الفكرة المبدئية للمرآة.[٤]

---

(١) انظر: الموسوعة العلمية الشاملة ، لأحمد شفيق الخطيب، ( ص: ٢٩٧)، مكتبة لبنان – بيروت.

(٢) انظر: سياحة فضائية في آفاق علم الفلك د. محمد أحمد سليمان، ( ص: ٣٥٧)، والموسوعة العلمية الشاملة ، لأحمد شفيق الخطيب، ( ص: ٢٩٧).

(٣) انظر: سياحة فضائية في آفاق علم الفلك د. محمد أحمد سليمان، ( ص: ٣٥٨)، الموسوعة العلمية الشاملة ، لأحمد شفيق الخطيب، ( ص: ٢٩٧).

(٤) انظر: سياحة فضائية في آفاق علم الفلك د. محمد أحمد سليمان، ( ص: ٣٥٨).

- **أنواع المناظير.**

تتنوع المناظير إلى عدة أنواع منها اليدوية، ومنها الإلكترونية، ومنها الكهربائية، وأبسط هذه الأنواع هو المقاريب، ويحسن التطرق إلى أنواع المقاريب لكونها هي المقصود الأساسي من عنوان البحث ثم سيتم الإشارة إلى بقية الأنواع بشيء من الإجمال.

**أولا:- المقاريب.**

- ينقسم النظام البصري في المقراب إلى ثلاثة أنواع: أ- مقراب عدسي، وهي التي تسمى المقاريب الكاسرة[١]. ب- مقراب ذو مرايا، وهي التي تسمى المقاريب العاكسة أو المرآتية[٢]. ج- مقراب ذو مرايا وعدسات.[٣]

- عيوب المقاريب العدسية.

- يمكن تلخيص عيوب المقاريب العدسية في الآتي:

١- مجالات الرؤية فيها صغيرة جدا، ولا تتجاوز درجتين قوسيتين[٤]؛ بسبب صعوبة صنع العدسات.

٢- لا يمكن فيها زيادة قطر العدسة الشيئية بدرجة تسمح بزيادة الفتحة النسبية.[٥]

---

(١) انظر: سياحة فضائية في آفاق علم الفلك د. محمد أحمد سليمان، ( ص: ٣٦٣).

(٢) انظر: السابق ( ص: ٣٦٦)، الموسوعة العلمية الشاملة ، لأحمد شفيق الخطيب، ( ص: ٢٩٧).

(٣) انظر: المرجع السابق، ( ص: ٣٦٣).

(٤) الدرجة القوسية. هي وحدة قياس الزوايا، وتعادل جزء من ثلاث مئة وستين جزءًا من زاوية الدائرة الكاملة. انظر: موسوعة الأفلاك والأوقات، لخليل الكيرنوري، ( ص: ١٠٥ وما بعدها).

(٥) انظر: المرجع السابق، ( ص: ٣٦٨).

**ثانيا: الأجهزة الطيفية.**[١]

ثالثا: معاملات الأجهزة الطيفية المحزوزية و المنشورية.[٢]

رابعا: الأجهزة الطيفية ذات قوة التفريق العالية.[٣]

خامسا: قياس الأطوال الموجية.[٤]

سادسا: الأجهزة المضوائية.[٥]

سابعا: المرصد الفلكي.[٦]

- وينقسم المرصد الفلكي إلى عدة أنواع: أ) المراصد الأرضية: وهي عبارة عن مبانٍ تحتوي على مقاريب بصرية أو أجهزة الكترونية تستغلها المقاريب الراديوية أو الفضائية.[٧]

ب) مراصد النيوترينو.[٨]

ج) المراصد الفضائية المدارية: ومثالها المكتشف الفوسجي العالمي، وهو على ارتفاع ٣٥٥٠٠كم، وكذلك القمر الصناعي التحتمرائي الفلكي والذي يعمل في مدار يرتفع ١٠٠٠كم فوق سطح البحر.[٩]

---

(١) انظر: سياحة فضائية في آفاق علم الفلك د. محمد أحمد سليمان، ( ص: ٣٨٦).

(٢) انظر: المرجع السابق، ( ص: ٤٠٠).

(٣) انظر: سياحة فضائية في آفاق علم الفلك د. محمد أحمد سليمان، ( ص: ٤١٠).

(٤) انظر: المرجع السابق، ( ص: ٤١٣).

(٥) انظر: سياحة فضائية في آفاق علم الفلك د. محمد أحمد سليمان، ( ص: ٤١٧).

(٦) انظر: سياحة فضائية في آفاق علم الفلك د. محمد أحمد سليمان، ( ص: ٤٢٨)، الموسوعة العلمية الشاملة ، لأحمد شفيق الخطيب، ( ص: ٢٩٧).

(٧) انظر: سياحة فضائية في آفاق علم الفلك د. محمد أحمد سليمان، ( ص: ٤٢٨)، الموسوعة العلمية الشاملة ، لأحمد شفيق الخطيب، ( ص: ٢٩٧).

(٨) انظر: سياحة فضائية في آفاق علم الفلك د. محمد أحمد سليمان، ( ص: ٤٣٠).

(٩) انظر: سياحة فضائية في آفاق علم الفلك د. محمد أحمد سليمان، ( ص: ٤٣٠)، الموسوعة العلمية الشاملة ، لأحمد شفيق الخطيب، ( ص: ٢٩٨).

د) مقراب هابل الفضائي. ويرتفع مداره عن سطح البحر حوالي ٤٣٠كم.[١]

– الخلاصة، يستخلص مما سبق أن الفلكيين يجعلون المراصد الفضائية على ارتفاعات متفاوتة تتراوح بين ١٠٠٠كم – ٤٠٠ ألف كم، وذلك حتى تخرج من آثار التقلبات الجوية الأرضية لتكون الرؤية واضحة.[٢]

* *

(١) انظر: سياحة فضائية في آفاق علم الفلك د. محمد أحمد سليمان، ( ص: ٤٣٠)، الموسوعة العلمية الشاملة ، لأحمد شفيق الخطيب، ( ص: ٢٩٨).

(٢) انظر: الموسوعة العلمية الشاملة ، لأحمد شفيق الخطيب، ( ص: ٢٩٧– ٣٠١).

## المبحث الرابع

## حكم ترائي الهلال بالمنظار وضابطه

**توطئة:** يحتاج رصد الهلال إلى خبرة ودراية جيدة وتركيز على جهة وجود الهلال، فقد يتوهم الراصد في جرم سماوي مثل كوكبي الزهرة وعطارد أو دخان طائرة نفاثة أو قمر صناعي أو سحابة أو ربما شعرة في عين الراصد. كما يحتاج الراصد أن يوجد في منطقة خالية من أضواء المدن وهو متجه إلى ناحية الغرب وألا يوجد أي حاجز في الأفق مثل جبل أو منزل أو أشجار تعيق الرؤية، وعلى الراصد أن يعلم أن رصد الهلال من أصعب مهام الرصد الفلكي وذلك لعدة أسباب:

١- موقعه في المنطقة الحرجة للرصد قرب الأفق، أي: في منطقة وجود أكبر كمية من الأتربة والعوالق، والمختصون في الغالب يتجنبون الرصد في هذه المنطقة.

٢- قرب القمر الشديد من الشمس بعد الاقتران.

٣- خفوت إضاءة الهلال.[١]

- مما سبق تبين أن محل رؤية الهلال هو سطح الأرض[٢]، و تبين أنه لا يجوز تصوير الهلال من الأقمار الصناعية[٣]، وتبين أن الأقمار الصناعية يتراوح ارتفاعها ما بين ١٠٠٠ كم – ٤٠٠٠٠ كم[٤]، وتبين أن المناظير والمقاريب الفلكية متفاوتة في قوة الرصد[٥]، فيتضح ويستنتج من ذلك أن محل رؤية الهلال

---

(١) انظر: بحث رصد الأهلة، للمؤلف د. أيمن سعيد كردي ، ( ص: ٣٢).

(٢) انظر: المرجع السابق(ص: ٨).

(٣) انظر: المرجع السابق (ص: ٨).

(٤) انظر: المرجع السابق(ص: ١٣).

(٥) انظر: المرجع السابق (ص: ١، ١١).

ما دون ارتفاع ١٠٠٠ كم بحيث تكون داخل الغلاف الجوي، وأنه لا يجوز استخدام المناظير ذات المدى الطويل كالمناظير الإلكترونية، والرادوية، والمناظير التي يكبر قطر العدسة فيها بحيث يزيد مداها عن ١٠٠٠ كم، والله تعالى أعلم.

- ومن المستحسن أن تورد فتوى وقرار هيئة كبار العلماء ههنا، وهي:

- 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 عام ١٤٠٣هـ 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 ١٤٠٣\٨\١٨هـ، والمحال من سماحته إلى الأمانة العامة لهيئة كبار العلماء برقم (١١٢٦٥٢\د) ، وتاريخ ١٤٠٣\٩\١١هـ واطلع على قرار اللجنة المشكلة بناء على الأمر السامي رقم (٢\٦) وتاريخ ١٤٠٣\١\١٢هـ، 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 ١٤٠٣\٥\١٦هـ المتضمن:

- أنه اتفق رأي الجميع على النقاط الست التالية:

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

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

---

(١) أبحاث هيئة كبار العلماء، المملكة العربية السعودية، (٣: ٤٦)، قرار رقم: ١٠٨، ط: ٣، ت: ١٤٢٨- ٠٠٧.

٣- إذا رئي الهلال بالمرصد رؤية حقيقية بواسطة المنظار تعين العمل بهذه الرؤية، ولو لم ير بالعين المجردة؛ وذلك لقول الله -تعالى-: « **فمن شهد منكم الشهر فليصمه**» [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**[١]» .

الحديث يصدق أنه رئي الهلال، سواء أكانت الرؤية بالعين المجردة أم 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.[٢]

* *

---

(١) «**صحيح البخاري**» (٣/ ٢٦): **كتاب: الصوم، باب: قول النبي -صلى الله عليه وسلم: «إذا رأيتم الهلال فصوموا، وإذا رأيتموه فأفطروا» رقم (١٩٠٩ ).**

(٢) أبحاث هيئة كبار العلماء، المملكة العربية السعودية، (٣: ٤٧).

## الخاتمـة

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، وصلى الله على نبينا محمد خاتم النبين، وعلى آله وصحبه، وبعد:

فتوصل الباحث في نهاية هذا البحث إلى عدة نتائج، أهمها:

- تبين في التعريف اللغوي لمصطلح المناظير أنه جمع لكلمة منظار، ويراد به الجهاز، والآلة التي تقرب الأشياء البعيدة، ويطلق عليه المقراب، والتليسكوب، والدوربين.
- أن المراد بمصطلح الترائي هنا هو الاجتماع لرؤية هلال دخول الشهر.
- أن مصطلح الهلال يطلق على غرة القمر في أول الشهر حين يهله الناس، ويجمع الهلال على أهلة، وسبب تسمية القمر إذا كان أول الشهر بالهلال هو لإخبار الناس وإهلالهم به.
- أنه لا اعتبار بقول أهل النجوم والعدد في دخول شهر رمضان؛ لأن صاحب الشرع قصر ذلك على الرؤية والشهادة وإكمال العِدَّة، فلم يجُز إثبات زيادة عليه.
- أن محل رؤية الهلال هو سطح الأرض وما ارتفع من الأرض دون أن يخرج عن الغلاف الجوي؛ لذلك لا يجوز ترائي الهلال عن طريق إرسال الطائرات فوق مجال الأرض ولا بواسطة وضع آلات تصوير في القمر الصناعي.
- أن المسافة بين كوكب الأرض والقمر تقدر بحوالي ٣٨٠،٠٠٠ كم، وأن المسافة بين سطح الأرض والغلاف الجوي وحدود الفضاء الخارجي تقدر بحوالي ٧٠٠ كم، وتبين كذلك أن أبعد نقطة ممكن أن تراها العين المجردة لا تتجاوز ٥٠ كم، وذلك في حالة كون الظروف مهيئة تماما.

- أن تاريخ اكتشاف المناظير يعود إلى القرن السابع عشر من التاريخ الأفرنجي، وأن ما قبل ذلك كانت العين المجردة هي الوسيلة الوحيدة لرصد الحوادث الفلكية، ثم تطورت المناظير بعد ذلك تطورا كبيرا.
- أن المناظير الفلكية تكاد تنحصر وظيفتها في أمرين اثنين لا ثالث لهما، هما: أ- دراسة الإشعاع الصادر عن الأجرام السماوية، الذي عادة ما يكون ضعيفا عند وصوله إلى سطح الأرض. ب- الفصل بين ثنائيات الأجسام البعيدة عن الأرض.
- أن الفلكيين يجعلون المراصد الفضائية على ارتفاعات متفاوتة تتراوح بين ١٠٠٠كم – ٤٠٠ ألف كم، وذلك حتى تخرج من آثار التقلبات الجوية الأرضية لتكون الرؤية واضحة.
- أن مهمة رصد الهلال أو الشهر من أصعب المهمات، وذلك لعدة أسباب، منها: أ- خفوت إضاءة القمر. ب- قرب القمر الشديد من الشمس. ج- قرب القمر من خط الأفق.
- أن الأصل في رؤية الهلال هو استعمال العين المجردة فقط، ولا بأس باستخدام المناظير البصرية ذات المدى المنخفض التي لا تتجاوز محل الرؤية وهو الغلاف الجوي للأرض، لأن الرؤية حينئذ واقعة في إطار محل الرؤية ومجالها.
- أنه لا يجوز استخدام المناظير ذات المدى الطويل كالمناظير الإلكترونية، والراديوية إلا للتأكد أن المرئي هو القمر ذاته.

**وصلى الله على نبينا محمد، وعلى آله وصحبه أجمعين،**

**وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين،،،**

## أهم المراجع


١- **أبحاث هيئة كبار العلماء**، المملكة العربية السعودية، قرار رقم: ١٠٨، ط: ٣، ت: ١٤٢٨هـ.

٢- **الإحسان في تقريب صحيح ابن حبان:** المؤلف: محمد بن حبان بن أحمد بن حبان بن معاذ بن مَعْبدَ، التميمي، أبو حاتم، الدارمي، البُستي (المتوفى: ٣٥٤هـ)، ترتيب: الأمير علاء الدين علي بن بلبان الفارسي (المتوفى: ٧٣٩ هـ)، تحقيق: شعيب الأرنؤوط، الناشر: مؤسسة الرسالة، بيروت، الطبعة: الأولى، ١٤٠٨ هـ - ١٩٨٨ م.

٣- **أساس البلاغة، للزمخشري**، دار الكتب العلمية- بيروت، ت: محمد باسل عيون السود، ت: ١٤١٩- ١٩٩٨.

٤- **البحر المحيط**، للزركشي، ط: ٢، ت: عبد القادر العاني، ت: ١٤١٣- ١٩٩٣، وزارة الأوقاف- الكويت.

٥- **تحفة الفقهاء**، للسمرقندي، دار الكتب العلمية- بيروت، ط: ٢، ت: ١٤١٤- ١٩٩٤.

٦- **الجامع المسند الصحيح المختصر من أمور رسول الله -صلى الله عليه وسلم-** وسننه وأيامه = صحيح البخاري، المؤلف: محمد بن إسماعيل أبو عبدالله البخاري الجعفي، المحقق: محمد زهير بن ناصر الناصر الناشر: دار طوق النجاة (مصورة عن السلطانية بإضافة ترقيم ترقيم محمد فؤاد عبد الباقي)، الطبعة: الأولى، ١٤٢٢هـ.

٧- **حاشية على كنز الراغبين**، لعميرة، دار الفكر- بيروت، ت: ١٤١٥- ١٩٩٥.

٨- **الحاوي الكبير**، للماوردي، دار الكتب العلمية- بيروت، ت: عادل عبد الموجود، ت: ١٤١٩- ١٩٩٩.

٩- **سنن ابن ماجة، المؤلف:** ابن ماجة أبو عبد الله محمد بن يزيد القزويني، وماجة اسم أبيه يزيد (المتوفى: ٢٧٣هـ)، تحقيق: محمد فؤاد عبد الباقي، الناشر: دار إحياء الكتب العربية – فيصل عيسى البابي الحلبي.

١٠- **سنن أبي داود،** المؤلف: أبو داود سليمان بن الأشعث بن إسحاق بن بشير ابن شداد بن عمرو الأزدي السِّجِسْتاني (المتوفى: ٢٧٥هـ)، المحقق: محمد محيي الدين عبد الحميد، الناشر: المكتبة العصرية، صيدا – بيروت.

١١- **السنن الكبرى:** المؤلف: أبو عبد الرحمن أحمد بن شعيب بن علي الخراساني، النسائي (المتوفى: ٣٠٣هـ)، حققه وخرج أحاديثه: حسن عبد المنعم شلبي، قدم له: عبد الله بن عبد المحسن التركي، الناشر: مؤسسة الرسالة – بيروت، الطبعة: الأولى، ١٤٢١ هـ - ٢٠٠١ م.

١٢- **سياحة فضائية في آفاق علم الفلك** د. محمد أحمد سليمان، د.ت، د.ط.

١٣- **شرح الرسالة،** للقاضي عبد الوهاب المالكي، دار ابن حزم- بيروت، ت: ١٤٢٨- ٢٠٠٧.

١٤- **عمدة القاري،** لبدر الدين العيني، دار إحياء التراث العربي- بيروت.

١٥- **الفروق، للقرافي،** دار عالم الكتب- مصر.

١٦- **لسان العرب،** لابن منظور،دار صادر- بيروت، ط: ٣، ت: ١٤١٤.

١٧- **المعونة،** للقاضي عبد الوهاب المالكي، المكتبة التجارية- مكة المكرمة، ت: د.حميش الحق.

١٨- **الموسوعة العلمية الشاملة** ، لأحمد شفيق الخطيب، (د.ت)، (د.ط).

**Conclusion**

The repression of God, which is done by good works, may Allah bless our prophet Muhammad, the seal of the prophet, and his family and companions.The world is a telescope, and is meant by the device and the kinka that are close to distant objects, and it is called a telescope and durian. It turns out that what is meant by the term

hereby is the meeting vision crescent moon entry month. It turns out that the termcrescent is called the moon is surprise at the beginning of the month when people cringe, and collects the crescent on the eaters, and the moon will be called if the first month of the crescent is to tell people and bring them. In the first section, such as that does not consider the words of the people of the stars and the number in the entitlement of the month of Ramadan, because the owner of shara short that on the vision and testimony and the complesion of the mother, a pen Ikz prove to increase it. The second section of this research shows that the place of sighting of the crescent is the surface of the earth and what has risen from the ground without coming out of the atmosphere, so it is not permissible to see the crescent by sending planes over the field of the earth and not by putting cameras on the satelite. It also shows that the distance between the planet and the moon is estimated to be about , and that the distance between the earth surface and the atmosphere and the boundaries of outer space is estimated to be about  km, and shows that the farthest point possiple to see the naked eye does not exceed the stretching, If the conditions are well  prepared. The third section of this research shows that the history of the discovery of binoculars dates back to the seventeeth century of the Frankish history, and that before that was the naked eye is the only means to provide astronomical accidents, and then enolved director B as a great turn. A fig in which the young fate doubt. Win and add in two things shane hand shower, pull: A- study of people issued by the most unknowingly, which is weak when he reaches the surface of the earth. B- separation of diodes from objects far from earth. From the above, it was found that astronomers sweep space observatories at close to altitudes ranging from ٤٠٠ km to ٤٠٠ thousand km, so that they emerge from the effects of terrestrial weather fluctuations to be

clear. *it was found in the fourth section of this research that the task of monitoring the crescent or the month of the most difficult tasks, and those for several reasons, including: A- dim the lighting of the moon. B- near the moon from the sun. C- the moon near the line of sight. It is the origin of the sighting of the crescent and the use of the naked eye only and does not despair with low range optical endoscopes that do not exceed the sight of the earths atmosphere, because the visionis then located with in the scopeof the field of view. Finally, long range binoculars such as electronic and radio telescopes may only be used to ensure that the visible is themoon itself. May allah bless our prophet Muhammad and his family and comoanions, and our last prayer is that praise be to allah, lord of the worlds.

The most important sources

Lisanalearab, for son manzor.
Asasalbalagha, for Zamakhshari.
Alfuroq, for qarafe.
Tuhfatalfuqaha, for Samarqande.
Eumdatalqare, for Aleane.
Sharahalrisalah, for judge Abd el wahab al maliky.
Almuena, for judge Abd el wahab al maliky.
Alhawealkaber, for almawarde.
Hashiata on kanzalrraghibin, for Amera.
Albahralmuhet, for Alzarkashe.

* * *