الفقـه العـام

حقيقة تقنية السي سي دي (ccd)
وحكم الاعتماد عليها في إثبات الأهلة

إعـــداد
عبد المجيد بن بدر بن صالح الجويان
المحاضر بقسم الفقه بكلية الشريعة بالرياض
المملكة العربية السعودية

جامعة الأزهر
مجلة الكلية

حقيقة تقنية السي سي دي (ccd) وحكم الاعتماد عليها في إثبات الأهلة

عبد المجيد بن بدر بن صالح الجويان

المحاضر بقسم الفقه بكلية الشريعة بالرياض - المملكة العربية السعودية.

البريد الإلكتروني: drfatwabahgt@gmail.com

ملخص البحث:

يتناول هذا البحث تقنية السي سي دي ببيان حقيقتها وحكم الاعتماد عليها. أما حقيقة السي سي دي فهي تقنية تستخدم في مراكز الرصد الفلكي، وتقوم على تصوير الأجسام الخافتة التي لا ترى بالعين المجردة ولا ترى بالتلسكوب لوحدها. وتقنية السي سي دي هي عبارة عن شريحة توضع داخل الكاميرا تعمل على معالجة الضوء بطريقة معينة لإظهار الأجسام الخافتة. وكاميرا السي سي دي يتم تركيبها على التلسكوب ويتم توصل الكاميرا بالكمبيوتر، ولها طريقتان في التصوير إما التصوير المباشر، أو التصوير المجمع (وذلك بتجميع عدد من الصور في صورة واحدة). أما حكمها فقد تناول البحث عدد من المسائل الفقهية، وهي: حكم الهلال إذا رئي في النهار، والوقت المعتبر شرعا لرؤية الهلال، وأحوال الاعتماد على تقنية السي سي دي وحكم كل حالة. ويهدف البحث إلي بيان حقيقة هذه التقنية وكيفية عملها، وذكر بعض ما قد تخرج عليه وبيان إمكان ذلك من عدمه، محاولة بيان حكم الاعتماد على هذه التقنية.

الكلمات المفتاحية: تفعيل؛ تقنية؛ إثبات الأهلة؛ الأجسام الخافتة.

The truth about CCD technology
The ruling on relying on it to prove the crescent moon

Abdul Majeed bin Badr bin Saleh Al-Juyan
Lecturer in the Department of Jurisprudence at the College of Sharia in Riyadh

Email: drfatwabahgt@gmail.com

Summary:

This research deals with CCD technology by explaining its reality and the ruling on relying on it. As for CCD, it is a technology used in astronomical observation centers, and it is based on photographing faint objects that cannot be seen with the naked eye and cannot be seen with a telescope alone. CCD technology is a chip placed inside the camera that processes light in a specific way to show dim objects. The CCD camera is mounted on the telescope and the camera is connected to the computer. It has two methods of imaging: direct photography or combined photography (by collecting a number of images into one image). As for its ruling, the research dealt with a number of jurisprudential issues, namely: the ruling on the crescent moon if it is seen during the day, the legally considered time for sighting the crescent moon, the circumstances of relying on CCD technology, and the ruling on each case. The research aims to explain the truth about this technology and how it works, mentioning some of what may have emerged and explaining whether this is possible or not, trying to explain the ruling on relying on this technology.

key words: activation; Technique; Proof of crescents; Faint objects

بِسْمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحْمَٰنِ ٱلرَّحِيمِ

مُقَدِّمَة

إن الحمد لله نحمده ونستعينه ونستغفره ونعوذ بالله من شرور أنفسنا ومن سيئات أعمالنا من يهده الله فلا مضل له ومن يضلل فلا هادي له وأشهد أن لا إله إلا الله وحده لا شريك له وأن محمدا عبده ورسوله، أما بعد:

فمن منن الله على عباده أن جعل له علامات في السماء يهتدون بها، وجعل لهم القمر نورا وقدره منازل ليعرف به الناس أيامهم وشهورهم، قال تعالى: ﴿وَهُوَ ٱلَّذِى جَعَلَ لَكُمُ ٱلنُّجُومَ لِتَهْتَدُواْ بِهَا فِى ظُلُمَٰتِ ٱلْبَرِّ وَٱلْبَحْرِ ۗ قَدْ فَصَّلْنَا ٱلْأَيَٰتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ﴿٩٧﴾﴾ (١)، وقال سبحانه: ﴿هُوَ ٱلَّذِى جَعَلَ ٱلشَّمْسَ ضِيَآءً وَٱلْقَمَرَ نُورًا وَقَدَّرَهُۥ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُواْ عَدَدَ ٱلسِّنِينَ وَٱلْحِسَابَ ۚ مَا خَلَقَ ٱللَّهُ ذَٰلِكَ إِلَّا بِٱلْحَقِّ ۚ يُفَصِّلُ ٱلْأَيَٰتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ﴾ (٢).

ومن عظيم فوائد القمر معرفة دخول الأشهر القمرية، التي يتعلق بها ركنان من أركان الإسلام وهما الصيام والحج، وقد استجد للناس في زماننا آلات متطورة ترصد مالا يرصده البصر المجرد، ومن هذه الآلات ما يعرف بكاميرا السي سي دي، وهي موضوع بحثي، وقد واجهتني بعض الصعوبة في إيجاد المراجع لتوثيق حقيقة هذه التقنية بسبب قلة الكلام المكتوب فيها ولأجل هذا كثر الاعتماد على المواقع والمنتديات، وأسأل الله بمنه وكرمه أن يوفقني للصواب إنه ولي ذلك والقادر عليه.

أهمية الموضوع:

١- ارتباط هذه التقنية بركن الصيام دخولا وخروجا، وبعيد الفطر.

٢- ارتباطها بدخول ركن الحج، وعيد الأضحى.

٣- انتشارها في المراصد وكثرة استعمالها.

---

(١) سورة الأنعام:٩٧.

(٢) سورة يونس:٥.

أسباب اختيار الموضوع:

١- ما سبق في أهمية الموضوع.

٢- عدم وجود بحث سابق فيها.

أهداف البحث:

١- بيان حقيقة هذه التقنية وكيفية عملها.

٢- ذكر بعض ما قد تخرج عليه وبيان إمكان ذلك من عدمه.

٣- محاولة بيان حكم الاعتماد على هذه التقنية.

منهج البحث:

أخذت في إعداد البحث وفق المنهج الآتي:

أولاً: أصوِّر المسألة المراد بحثها تصويراً دقيقاً قبل بيان حكمها، ليتضح المقصود من دراستها.

ثانياً: إذا كانت المسألة من مواضع الاتفاق، فأذكر حكمها بدليلها، مع توثيق الاتفاق من مظانه المعتبرة.

ثالثاً: إذا كانت المسألة من مسائل الخلاف، فأتبع ما يلي:

(١) تحرير محل الخلاف، إذا كانت بعض صور المسألة محل خلاف، وبعضها محل اتفاق.

(٢) ذكر الأقوال في المسألة، وبيان من قال بها من أهل العلم، ويكون عرض الخلاف حسب الاتجاهات الفقهية.

(٣) الاقتصار على المذاهب الفقهية المعتبرة، مع العناية بذكر ما تيسر الوقوف عليه من أقوال السلف الصالح، وإذا لم أقف على المسألة في مذهب ما، فأسلك بها مسلك التخريج.

(٤) توثيق الأقوال من كتب أهل المذهب نفسه.

(٥) استقصاء أدلة الأقوال، مع بيان وجه الاستدلال من الأدلة النقلية، وذكر ما يرد

على الأدلة من مناقشات، وما يجاب به عنها إن كانت.

(٦) الترجيح، مع بيان سببه وذكر ثمرة الخلاف إن وجدت.

رابعاً: الاعتماد على أمهات المصادر والمراجع الأصيلة في التحرير والتوثيق والتخريج والجمع.

خامساً: التركيز على موضوع البحث وتجنب الاستطراد.

سادساً: العناية بضرب الأمثلة؛ وخاصة الواقعية.

سابعاً: تجنب ذكر الأقوال الشاذة.

ثامناً: العناية بدراسة ما جد من القضايا مما له صلة واضحة بالبحث.

تاسعاً: ترقيم الآيات، وبيان سورها.

عاشراً: تخريج الأحاديث وبيان ما ذكره أهل الشأن في درجتها - إن لم تكن في الصحيحين أو أحدهما – فإن كانت كذلك فأكتفي حينئذٍ بتخريجها.

حادي عشر: تخريج الآثار من مصادرها الأصيلة، والحكم عليها.

ثاني عشر: التعريف بالمصطلحات، وشرح الغريب الوارد في صلب الموضوع.

ثالث عشر: العناية بقواعد اللغة العربية، والإملاء، وعلامات الترقيم.

رابع عشر: الترجمة للأعلام غير المشهورين عند أول ورودٍ لها.

خامس عشر: خاتمة البحث عبارة عن ملخص للرسالة، يعطي فكرة واضحة عما تضمنته الرسالة، مع إبراز أهم النتائج التي توصلت إليها من خلال هذا البحث.

سادس عشر: أتبع الرسالة بالفهارس الفنية المتعارف عليها، وتشمل:

- فهرس المصادر والمراجع.

- فهرس الموضوعات.

خطة البحث:

يتكون هذا البحث من مقدمة وتمهيد ومبحثين وخاتمة وفهارس.

- **المقدمة:** وفيها أهمية الموضوع وأسباب اختياره وأهدافه ومنهج البحث وتقسيماته.
- **التمهيد:** وفيه بيان أدلة وجوب الاعتماد على الرؤية في إثبات الأهلة.
- **المبحث الأول: حقيقة تقنية السي سي دي وما يرتبط بها،** وتحته مطلبان:
  - المطلب الأول: بيان حقيقة السي سي دي، وتحته مسألتان:
    - المسألة الأولى: تعريف السي سي دي وطريقة عملها.
    - المسألة الثانية: كاميرا السي سي دي.
  - المطلب الثاني: أنواع المناظير (التلسكوبات).
- **المبحث الثاني: حكم الاعتماد على تقنية السي سي دي في إثبات رؤية الأهلة، وتحته مطلبان:**
  - المطلب الأول: حكم رؤية الهلال في النهار، وتحته ثلاث مسائل:
    - المسألة الأولى: الخلاف في رؤية الهلال نهارا.
    - المسألة الثانية: إمكان تخريج النازلة على هذه المسألة من عدمه.
    - المسألة الثالثة: الوقت المعتبر شرعا لرؤية الهلال.
  - المطلب الثاني: حكم الاعتماد على هذه التقنية في إثبات دخول الأشهر.
- **الخاتمة: وفيها:**
  - أهم النتائج التي توصل لها الباحث.

- أهم التوصيات التي توصل لها الباحث.

- **الفهارس: وفيها:**
  - فهرس المصادر والمراجع.
  - فهرس الموضوعات.

التمهيد

قبل ذكر أدلة وجوب الاعتماد على الرؤية تجدر الإشارة إلى ذكر السبب في عدم إيراد الخلاف في جواز الاعتماد على الحساب الفلكي؛ وذلك لأن الكلام في هذه التقنية إنما هو مبني على القول بوجوب الاعتماد على الرؤية، وذلك لأن من أجاز الاعتماد على الحساب الفلكي لا يحتاج لمثل هذه التقنية. والله أعلم.

أدلة وجوب الاعتماد على الرؤية في إثبات الأهلة:

يجب في إثبات دخول شهر رمضان رؤية هلاله، ولا يكفي في ذلك مجرد الاعتمادات على الحسابات الفلكية لأدلة منها:

أولا: الأحاديث النبوية الدالة على ذاك ومنها:

١- عن أبي هريرة رضى الله تعالى عنه قال: قال – ﷺ –((صوموا لرؤيته وأفطروا لرؤيته فإن غبي عليكم فأكملوا عدة شعبان ثلاثين))[١]

٢- عن ابن عمر رضى الله تعالى عنهما ((أن رسول الله – ﷺ –ذكر رمضان فضرب بيديه فقال الشهر هكذا وهكذا وهكذا ثم عقد إبهامه في الثالثة فصوموا لرؤيته وأفطروا لرؤيته فإن أغمي عليكم فاقدروا له ثلاثين))[٢]

٣- عن ابن عمر رضى الله تعالى عنهما عن النبي – ﷺ –((أنه ذكر رمضان فقال لا تصوموا حتى تروا الهلال ولا تفطروا حتى تروه فإن أغمي عليكم فاقدروا له))[٣]

---

(١) صحيح البخاري كتاب الصوم، باب قول النبي – ﷺ –إذا رأيتم الهلال فصوموا وإذا رأيتموه فأفطروا، (٢٧/٣) ح(١٩٠٩)

(٢) صحيح مسلم كتاب الصيام، باب وجوب صوم رمضان لرؤية الهلال والفطر لرؤية الهلال وأنه إذا غم في أوله أو آخره أكملت عدة الشهر ثلاثين يوما، (٧٥٩/٢) ح(١٠٨٠)

(٣) صحيح مسلم كتاب الصيام، باب وجوب صوم رمضان لرؤية الهلال والفطر لرؤية الهلال وأنه إذا غم في أوله أو آخره أكملت عدة الشهر ثلاثين يوما، (٧٥٩/٢) ح(١٠٨٠)

٤- وعن ابن عمر رضى الله تعالى عنهما عن النبي – ﷺ –أنه قال ((إنا أمة أمية لا نكتب ولا نحسب الشهر هكذا وهكذا يعني مرة تسعة وعشرين ومرة ثلاثين))[١]

وجه الدلالة من الأحاديث:

أن النبي ﷺ علق الصيام بالرؤية وذلك في قوله: ((صوموا لرؤيته وأفطروا لرؤيته)) وحصَره فيه بقوله: ((لا تصوموا حتى تروا الهلال ولا تفطروا حتى تروه))، وأرشدهم أن يقدروا له قدره إذا خبي عليهم، ولم يرشدهم للحساب، وهذا من أظهر الأدلة على وجوب الاعتماد على الرؤية وحدها، إذ لو كان الحساب له اعتبار لأرشدهم له عن عدم إمكان الرؤية، ولكن هذا لم يحصل فدل على إلغاء الحساب.

وقد علق ابن حجر عن قول النبي ﷺ ((إنا أمة أمية لا نكتب ولا نحسب الشهر هكذا)) بقوله: "والمراد أهل الإسلام الذين بحضرته عند تلك المقالة، وهو محمول على أكثرهم... لأن الكتابة كانت فيهم قليلة نادرة، والمراد بالحساب هنا: حساب النجوم وتسييرها، ولم يكونوا يعرفون من ذلك إلا النزر اليسير، فعلق الحكم بالصوم وغيره بالرؤية لرفع الحرج عنهم في معاناة حساب التسيير، واستمر الحكم في الصوم ولو حدث بعدهم من يعرف ذلك. بل ظاهر السياق ينفي تعليق الحكم بالحساب أصلا يوضحه قوله في الحديث الماضي فإن غم عليكم فأكملوا العدة ثلاثين ولم يقل فسلوا أهل الحساب"[٢]

ثانيا: الإجماع على عدم اعتبار الحساب في إثبات الأهلة، وممن نقل الإجماع:

١- ابن تيمية في مجموع الفتاوى قال: " فإنا نعلم بالاضطرار من دين الإسلام أن العمل في رؤية هلال الصوم أو الحج أو العدة أو الإيلاء أو غير ذلك من الأحكام المعلقة بالهلال بخبر الحاسب أنه يرى أو لا يرى لا يجوز. والنصوص

(١) صحيح البخاري كتاب الصوم، باب قول النبي – ﷺ –لا نكتب ولا نحسب، (٢٧/٣) ح(١٩١٣)

(٢) فتح الباري لابن حجر (١٢٧/٤)

المستفيضة عن النبي – ﷺ –بذلك كثيرة. وقد أجمع المسلمون عليه. ولا يعرف فيه خلاف قديم أصلا ولا خلاف حديث؛ إلا أن بعض المتأخرين من المتفقهة الحادثين بعد المائة الثالثة زعم أنه إذا غم الهلال جاز للحاسب أن يعمل في حق نفسه بالحساب فإن كان الحساب دل على الرؤية صام وإلا فلا. وهذا القول وإن كان مقيدا بالإغمام ومختصا بالحاسب فهو شاذ مسبوق بالإجماع على خلافه"(١)

٢- ونقل ابن حجر الإجماع عن ابن المنذر فقال: قال بن الصباغ أما بالحساب فلا يلزمه بلا خلاف بين أصحابنا قلت ونقل بن المنذر قبله الإجماع على ذلك فقال في الإشراف: صوم يوم الثلاثين من شعبان إذا لم ير الهلال مع الصحو لا يجب بإجماع الأمة وقد صح عن أكثر الصحابة والتابعين كراهته، هكذا أطلق ولم يفصل بين حاسب وغيره فمن فرق بينهم كان محجوجا بالإجماع قبله"(٢)

٣- ونقله القرطبي في تفسيره حيث قال: " وذكر الداودي أنه قيل في معنى قوله " فاقدروا له " أي قدروا المنازل , وهذا لا نعلم أحدا قال به إلا بعض أصحاب الشافعي أنه يعتبر في ذلك بقول المنجمين , والإجماع حجة عليهم"(٣)

(١) مجموع الفتاوى(٢٥/١٣٢-١٣٣)

(٢) فتح الباري (٤/١٢٣)

(٣) الجامع لأحكام القران (٢ / ٢٩٣)

المبحث الأول:
حقيقة تقنية السي سي دي وما يرتبط بها

المطلب الأول:
حقيقة السي سي دي.

المسألة الأولى:
تعريف السي سي دي وطريقة عملها.

الاسم العلمي للشريحة الإلكترونية هو " Charge-Coupled-Device " ويرمز له اختصاراً "CCD"

والترجمة الحرفية لهذا الاسم هي: أداة الشحن المزدوج أو الخلايا القابلة للشحن.

اخترع خلايا السي سي دي المخترعان جورج سميث و ويلارد بويل أثناء تطوير نوع جديد من ذاكرة أشباه الموصلات لأجهزة الكمبيوتر في أكتوبر عام ١٩٦٩ بعد هذا التاريخ بدأ استعمال هذه الشرائح في كاميرات الفيديو وكاميرات التلفزيون وكل أنواع كاميرات الفيديو والكاميرات الرقمية

وتعرف بأنها:

شريحة إلكترونية ذات بنية معدنية شبه موصل للكهرباء، تتكون من شبكة مصفوفات ضوئية ثنائية الأبعاد(مجس أو خلية)، مرتبة على شكل صفوف متوازية، ويتصل بكل مصفوف مُكَثِّف يعمل على تخزين الشحنة الكهربائية، وكل مصفوف يمثل عنصر الصورة الذي يسمى بيكسل، ويكون المصفوف على شكل مربع أو مستطيل، يبلغ طول كل مصفوف ١ ميكرومتر إلى ٢٠ ميكرومتر[١] (انظر شكل ١-١)

---

(١) انظر موقع الموسوعة العربية للتصوير الفوتوغرافي:
http://aeop١.com/pages/digital_image/di٦.html
منتدى أبناء النوعية: http://abnaaelnaweia.yoo٧.com/t١٠١٨-topic
=

شرح التعريف:

شبه موصل: ويسمى نصف ناقل، هو عبارة عن مادة صلبة يتم التحكم في درجة توصيلها للكهرباء عن طريق إضافة عناصر أخرى، وهذا النوع تكون مقاومته للكهرباء بين الموصل والعازل.(١)

مصفوف ضوئي ثنائي: هو أداة تحول الضوء إلى تيار أو جهد كهربائي.(٢)

ميكرومتر: هو وحدة لقياس الطول تعادل جزء من مليون جزء من المتر.(٣)

مكثف: هو عبارة عن أداة تقوم بتخزين الشحنة الكهربائية لفترة من الزمن.(انظرشكل٢ -١)

بيكسل: عبارة عن عنصر صغير جداً من العناصر التي تشكل بمجموعها الصورة التي تظهر على شاشة الكمبيوتر.(٤)

موقع ويكيبيديا: https://ar.m.wikipedia.org/wiki/جهاز_اقتران_الشحنة

موقع فيوجير تليسكوب: http://kenanaonline.com/users/Egypt-Telescope/posts/١٤٨٦١٢

(١) انظر موقع موسوعة العلوم: http://www.ar-science.com/٢٠١٥/١٢/semiconductor-pure-conductors.html

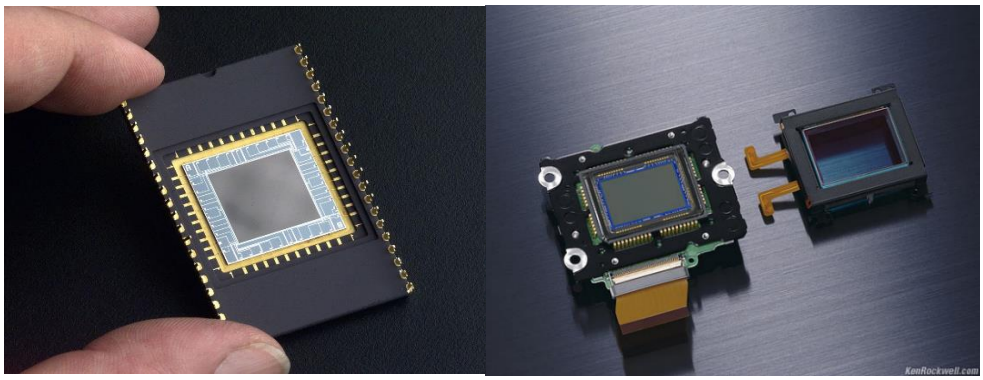
(٢) انظر موقع المعرفة: https://marefa.org/ثنائي_ضوئي

(٣) انظر موقع الفيزياء العامة:

http://www.schoolarabia.net/fezia/level٢/assaseat/units_measurment/units٢.htm

(٤) انظر موقع الموسوعة العربية للتصوير الفوتوعرافي:

http://aeop١.com/pages/digital_image/di٢٤.html



(شكل ١-١)

(شكل ٢-١)

طريقة عمل الشريحة:

عند التقاط الصورة عن طريق الكاميرا فإنها تعرض على الشريحة، وعندها تتكون هذه الصورة على المصفوفات ويتم تحرير شحنة كهربائية من كل مصفوف على حِدة تتناسب مع كمية الضوء الساقطة على المصفوف، فكلما كان الضوء الساقط على المصفوف كبيرا كانت الشحنة المتحررة كبيرة. وتعمل الشحنة الكهربائية المتحررة على

تفريغ مكثف مشحون متصل مع كل مصفوف، ويتم إعادة شحن هذه المكثفات من خلال تيار يعمل على مسح كل المكثفات ويقوم المعالج باحتساب قيمة الشحنة التي أعيدت إلى المكثف ليتم تخزين قيمة عددية لكل مصفوف في الذاكرة المثبتة بالكاميرا، تحتوي على معلومات عن موضع المصفوف وشدة الضوء الذي سقط عليه لتكوّن في النهاية صورة رقمية للجسم الذي تم التقاط صورته.[١]

بعبارة أخرى: السي سي دي عبارة عن شريحة إلكترونية، تعمل على معالجة الصور بطريقة معينة لإظهار الأجسام الخافتة التي يتم التقاطها، من خلال إلغاء حِدَّة الضوء الموجودة في الصور، وتوضع هذه الشريحة بداخل كاميرات مخصصة ذات حساسية عالية للضوء تعرف بكاميرا السي سي دي.

المسألة الثانية:
كاميرا السي سي دي.

الكاميرات التي تحتوي على شريحة السي سي دي لا تقتصر على كاميرات الفلك المتخصصة، بل تأتي هذه الشريحة في بعض الكاميرات الرقمة.

وكاميرا السي سي دي للتصوير الفلكي هي: نوع من الكاميرات ذات حساسية عالية جدًا لمكونات الضوء.. تأتي بأنواع واستخدامات متعددة، وتكمن أهميتها في أنها تعتبر النوع الأفضل على الإطلاق لاستخدامات التصوير الفلكي الاحترافي وبالذات للأجرام البعيدة ذات الضوء الخافت.[٢] (انظر شكل ١-٢)

يتم توصيل كاميرا السي سي دي بعينية التلسكوب -مكان وضع العين للرؤية- ونتاج الصورة يكون رقميا، وزمن التعرض للضوء يكون سريعا جدا ويصبح فائق السرعة في التلسكوبات المتطورة، وبهذه الطريقة يصبح من الممكن أن تقوم بتصوير الأجرام الأكثر قتامة. (انظر شكل ٢-٢)

---

(١) انظر الموقع التعليمي للفيزياء:

http://hazemsakeek.net/QandA/DigitalCamera/DigitalCamera.htm

(٢) مقدمة في علم الفلك الحديث أحمد شمعون. ص٦٣

وتعمل هذه الكاميرا على بطريقتين:

الأولى: تجميع عدد من الصور يبلغ ٥٠٠ صورة تتم معالجتها وإخراج صورة مركبة من هذه الصور.

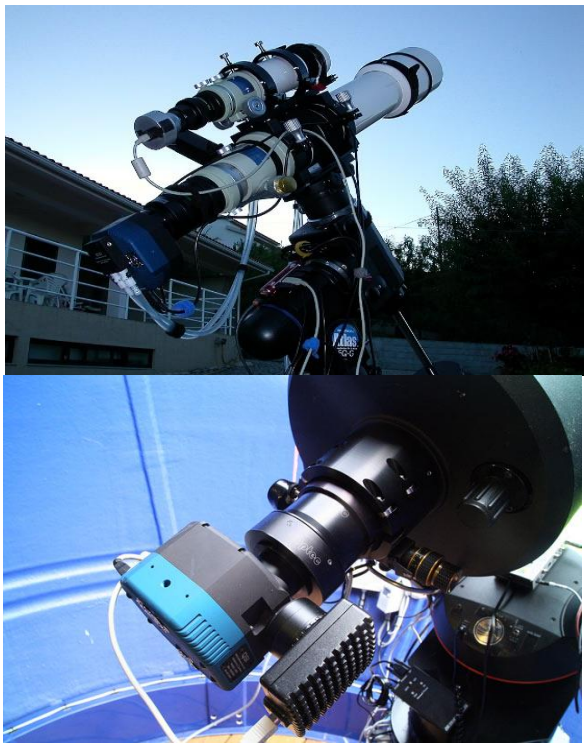
وبعبارة أخرى يتم التقاط صور تصل لخمس مئة صورة كل صورة تحتوي على جزء من الهلال قد يكون هذا الجزء عبارة عن نقطة أو نقطتين، ثم يتم تجميع هذه النقط وإخراج صورة مركبة تحتوي على شكل الهلال. (انظر شكل ٣-٢)

الثانية: صورة مباشرة للهلال مع إمكانية وصل الكاميرا بحاسب لرؤية النتائج مباشرة على الشاشة، وفي حال لم يتوفر جهاز لعرض الصورة مباشرةً أو كانت الشاشة التي يتم العرض عليها غير مهيأة للعرض بطريقة صحيحة فإن يتم حفظ الصورة في الذاكرة، وعند الانتهاء من التصوير يتم تحميل الصور على الكمبيوتر ثم تتم معالجتها باستخدام برامج فلكية خاصة بتحسين الصور الملتقطة.(١)

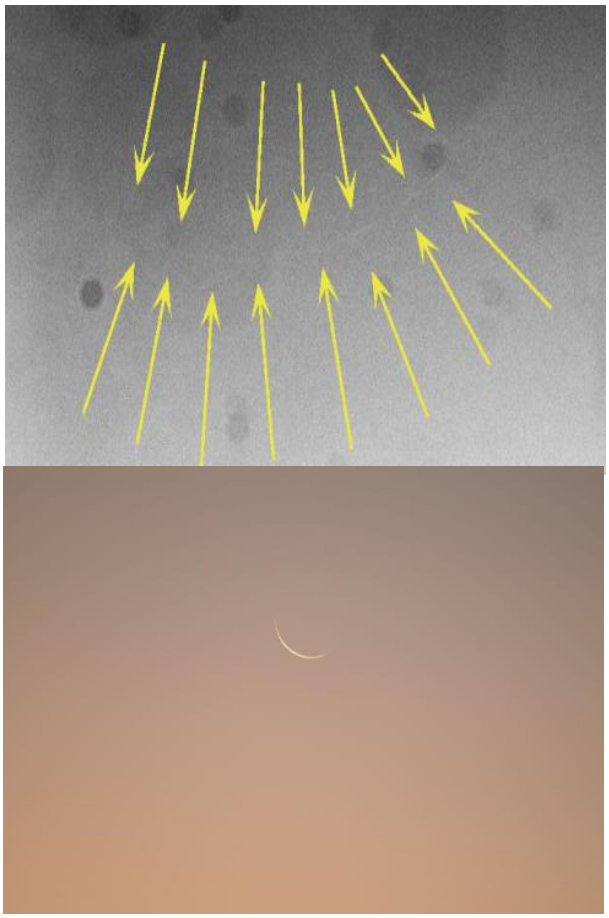
(انظر شكل ٤-٢، وشكل ٥-٢)

(١) انظر بحث " دور المناظير الفلكية في رؤية الأهلية الشرعية للدكتور: نزار الشيخ صـ١٦-١٧ " والمقدم في المؤتمر الدولي الثاني في تاريخ العلوم عند العرب والمسلمين في جامعة الشارقة.
وانظر: مقدمة في علم الفلك الحديث أحمد شمعون. صـ٦٣
موقع فويجير: http://kenanaonline.com/users/Egypt-Telescope/posts/١٤٨٦١٢
موقع ناسا بالعربي (غير تابع لناسا): https://nasainarabic.net/main/articles/view/the-art-of-astrophotography-tutorial

(شكل ١-٢)



(شكل ٢-٢) كاميرا السي سي دي وهي موصولة بعين التلسكوب



(شكل ٣-٢) صورة مجمعة (شكل ٤-٢) صورة مباشرة

(شكل ٥-٢) كاميرا مربوطة مباشرة بالكمبيوتر

المطلب الثاني:
أنواع المناظير(التلسكوبات).

تعريف التلسكوب: هو "عبارة عن أداة بصرية تساعد في تجميع وتوليد الضوء سواء كان هذا الضوء منعكسا عن سطح جرم ما أو ضوء صادر بشكل مباشر عن هذا الجرم.... وبتعريف مبسط آخر التلسكوب: عبارة عن أداة بصرية تساعد في رصد الأهداف البعيدة"(١)

أنواع التلسكوبات: التلسكوبات تنقسم إلى نوعين فضائية وأرضية.(٢)

ولم أتناول هنا التلسكوبات الفضائية نظرا لأن إمكانية الاستفادة منها في رصد الأهلة تحوطها صعوبات تطبيقية، ولتعذر الاستفادة منها بما يتفق والرؤية الشرعية.(٣)

التلسكوبات الأرضية:

١-التلسكوبات الكاسرة: واسمها مشتق من عملها وهي كسر الضوء وهي أول التلسكوبات التي صنعت ويندرج تحتها أنواع متعددة. (انظر شكل١-٣)

المناظير الكاسرةُ للضّوءِ تمتلكُ عَدسةً كبيرةً في مُقدّمتِها، تُعرَفُ تلكَ العَدسةُ باسم الهدفِ أو العَدسةِ الشَّيئيّةِ وعندَ وصولِ الضّوءِ إلى تلكَ العَدسةِ ينكسرُ ليتجمّعَ في نقطةٍ تقعُ أسفلَ المنظار، تُعرَفُ تلكَ النّقطة باسم النّقطةِ المِحرقيّةِ، ونسمي البُعد بين العدسة والنقطة المحرقية بالبعد المحرقي.

ففكرةُ المنظار تعتمدُ على وضعِ عَدسةٍ عينيّةٍ عندَ النّقطةِ المِحرقيّةِ، وظيفةُ تلكَ

(١) بحث مقدم في الندوة الشرعة الأولى في جامعة الإمام تحت عنوان (المراصد الفلكية الحديثة وعلاقتها برؤية الهلال) للدكتور محمد البابطين.

(٢) انظر بحث مقدم في الندوة الشرعة الأولى في جامعة الإمام تحت عنوان (المراصد الفلكية الحديثة وعلاقتها برؤية الهلال) للدكتور محمد البابطين.

(٣) سئل الشيخ ابن عثيمين عن حكم رؤية الهلال في الطائرات والأقمار الصناعية (التلسكوبات الفضائية) فأجاب قائلا: لا أرى ذلك لأن الطائرات والقمر الصناعي يكون مرتفعاً عن الأرض التي هي محل ترائي الهلال. مجموع فتاوى الشيخ محمد بن عثيمين كتاب الصيام ١٤٠٩/٣/١٨هـ مجموع فتاوى ابن عثيمين (١٩/٦٢-٦١)

العَدسةِ تكبيرُ الصّورةِ التّي يلتقطها المنظار.

تُعتبر المَقاريبُ الكاسرةُ للضّوءِ مثاليّةً للتّصويرِ الفلكيّ ولمُراقبةِ القمرِ وكواكبِ المجموعةِ الشّمسيّةِ. (انظر شكل ٢-٣)

مميزاته: لا يتأثر باختلاف درجة الحرارة وأيضا سهولة استخدامه

عيوبه: ١- ظهور الزيغ اللوني في الصورة والزيغ هو الألوان القزحية التي تظهر حول الجرم المرصود وذلك بسبب تحلل الضوء عند مروره على العدسة.

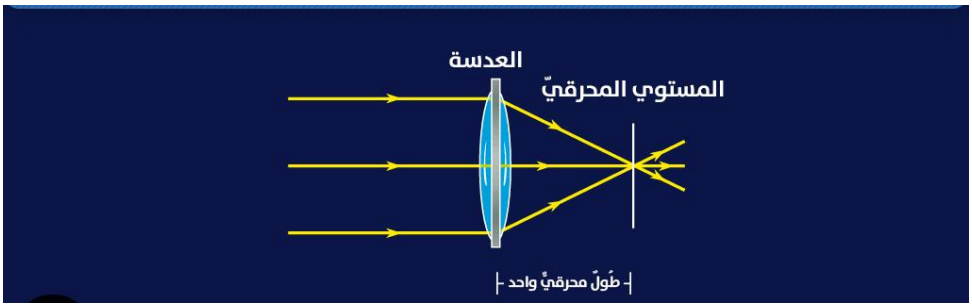
٢- أنه كلما كبر قطر التليسكوب كلما احتاج إلى عدسة شيئية أكبر وبالتالي يصبح أثقل وزنا وأغلى سعرا.(١)

(شكل ١-٣)

(١) انظر بحث مقدم في الندوة الشرعة الأولى في جامعة الإمام تحت عنوان (المراصد الفلكية الحديثة وعلاقتها برؤية الهلال) للدكتور محمد البابطين.

موقع الباحثون السوريون: https://syr-res.com/article/١٣٥٥٨.html

منتدى ستار تايمز: http://www.startimes.com/f.aspx?t=١٠٨٠٢٥٦٨



(شكل ٢-٣)

٢-التلسكوبات العاكسة النيوتيونية:

أخترعه العالم إسحاق نيوتن عام ١٦٦٨م ولذلك سمي باسمه. (انظر شكل ٣-٣)

مبدأُ عملِ المنظار بسيطٌ جدّاً، فهو يتكوّنُ من أنبوبٍ في مقدّمتهِ فُتحةٌ تُدعى الهدف وفي نهايتهِ مرآةٌ مُقعرةٌ تُدعى المرآةَ الرّئيسة يُوضعُ في جزئه العلويّ مرآةٌ صغيرةٌ بشكلٍ مائل، تُدعى تلك المرآة: المرآةَ الثّانويّة، وعند ورودِ الضّوءِ فإنّه ينعكسُ عن سطحِ المرآةِ الرّئيسة إلى المرآةِ الثّانويّة، لينعكسَ بعدها مجدّداً إلى فُتحةٍ موجودةٍ في جدارِ المنظار.

تُوضعُ المرآة الثّانويّة بطريقةٍ خاصّةٍ ليتجمّع الضّوء المعكوسُ في تلكَ الفَتحة في نُقطةٍ تُعرف باسمِ النّقطة المحرقيّة وتُوضعُ العدسةُ العينيّةُ عند تلك الفتحةِ لتكبيرِ الصّورةِ وجعلِها أكثرَ وضوحاً. (انظر شكل٤-٣)

مميزاته: ١- لا يظهر الزيغ اللوني في الصورة لأن من صفات المرآة أنها تعكس الضوء والضوء المنعكس لا يتحلل

٢- سعره أقل من سعر التليسكوب الكاسر وأخف وزنا

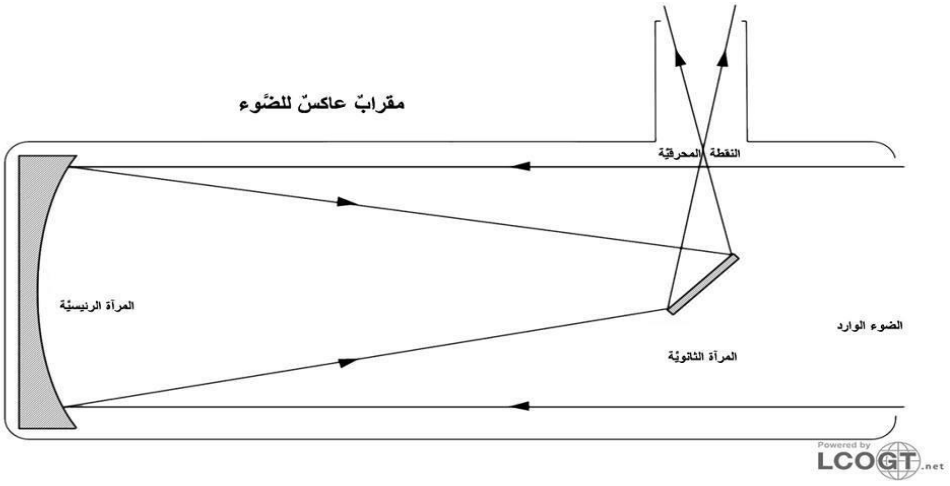
عيوبه: يظهر الصورة مقلوبة وكبيرة الحجم.[١]

(١) انظر بحث مقدم في الندوة الشرعة الأولى في جامعة الإمام تحت عنوان (المراصد الفلكية الحديثة وعلاقتها برؤية الهلال) للدكتور محمد البابطين.

موقع الباحثون السوريون: https://syr-res.com/article/١٣٧٥١.html

منتدى ستار تايمز: http://www.startimes.com/f.aspx?t=١٠٨٠٢٥٦٨

(شكل ٣-٣)



(شكل ٤-٣)

٣- التلسكوبات المُجَمَّعة:

تعتمدُ فكرة هذا المنظار على جمعِ آليةِ عملِ نوعي المناظير السابقة؛ أي فهي تعتمد على انكسارِ الضّوء وانعكاسه. (انظر شكل ٥-٣)

يتألّفُ المنظار من عدسةٍ تُوضعُ في مقدمته، تدعى تلك العدسةُ: الصّفيحة المُصَحِّحَة وفي وسطها فُتحةٌ تُوضع فيها مرآةٌ تُدعى المرآة الثّانويّة، وتُوضعُ في مؤخّرةِ المنظار مرآةٌ مُحدّبةٌ تُدعى المرآةَ الرّئيسة توجدُ في وسط تلك المرآةِ فُتحةٌ يعبرُ منها

الضّوء إلى العدسةِ العينيّة، وعند ورودِ الضّوء، تُركّزُ الصّفيحةُ المُصَحِحَة الضّوءَ على المرآةِ الرّئيسة، ثمّ تعكسه الأخيرةُ على المرآةِ الثّانوية، ثمّ تعكسُ المرآة الثّانويّةُ الضّوء وتركّزه على الفتحةِ في وسطِ المرآةِ الرّئيسة ومنها إلى العدسةِ العينيّة وإلى عينِ المنظار. (انظر شكل ٦-٣)

مميزاته: ١- وجودَ مرايا وعدساتٍ جعلَ وجودَ أخطاءٍ في الصّورة أمراً صعباً. فالعدساتُ تُصحّحُ أخطاءَ المرايا والمرايا تُصحّحُ أخطاءَ العدسات. الأمر الذي يؤدّي إلى إيصال صورةٍ عاليةِ الدّقة وبارزةِ الألوان.

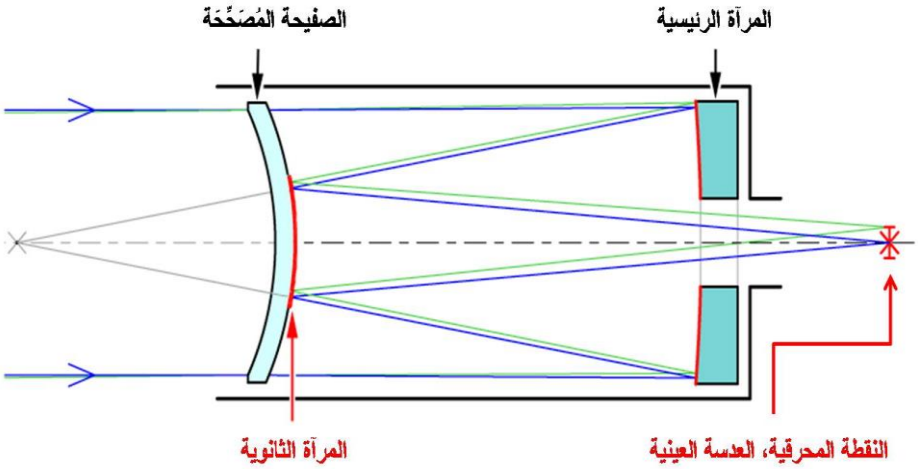
٢- صغر الحجم وقوة القدرة.

عيوبه: ١- السعر المرتفع، نتيجة استعمالها العدسات والمرآة في آن واحد.

٢- طول مسار الضوء مما يتسبب في خسارة بعض هذا الضوء.[١]

(شكل ٥-٣)

(١) انظر موقع الباحثون السوريون: https://syr-res.com/article/١٣٨١٨.html
منتدى ستار تايمز: http://www.startimes.com/f.aspx?t=١٠٨٠٢٥٦٨


الصفيحة المُصَحِّحَة
المرآة الرئيسية
المرآة الثانوية
النقطة المحرقية، العدسة العينية

(شكل ٦-٣)

المبحث الثاني:
حكم الاعتماد على تقنية السي سي في إثبات رؤية الأهلة.

المطلب الأول:
حكم رؤية الهلال في النهار.

المسألة الأولى:
الخلاف في رؤية الهلال نهارا.

تحرير محل الخلاف:

أولا: اتفق الفقهاء على أن الهلال إذا رُئي من العَشيّ يوم الثلاثين فإن بداية الشهر تكون في اليوم الثاني(١)

قال ابن حزم: "واتَّفقوا أن الهلال إذا ظهر بعد زوال الشمس ولم يُعلم أنه ظهر بالأمس، فإنه لليلة المقبلة".(٢)

ثانيا: أما إن رئي قبل العشي من اليوم الثلاثين فاختلفوا على قولان:

القول الأول:

أن الهلال إذا رؤي نهارًا كان لليلة المستقبلة، سواء أكان ذلك قبل الزوال أم بعده، فإن كانت رؤيته في الثلاثين من شعبان، فلا يجب صيامه على أنه أول يوم من رمضان، وإن كان يوم الثلاثين من رمضان، فلا يفطر على أنه يوم العيد. وهذا هو المعتمد في

---

(١) انظر تحفة الفقهاء (١ / ٣٤٧)، فتح القدير (٢ / ٣١٣)، حاشية ابن عابدين (٣٩٢/٢)، التفريع لابن الجلاب (١٧١/١)، الكافي لابن عبد البر (٣٣٥/١) القوانين الفقهية (٧٩)، التنبيه للشيرازي (٦٥)، روضة الطالبين (٣٥٠/٢)، المحرر (٢٢٧/١)، الإنصاف (٢٧٢/٣)، المحلى (٣٧٩/٤).

(٢) مراتب الإجماع (٤٠)

المذاهب الأربعة.[١]

القول الثاني:

أن الهلال إذا رؤي نهارًا قبل الزوال كان لليلة الماضية وعليه فيَصوم الناس من حينئذ باقي يومهم إن كان أول رمضان، ويُفطِرون إذا كان آخر يوم من رمضان.

وإليه ذهب أبو يوسف من الحنفية، إلا أنه قال: إذا رُؤي قبل الزوال أو بعده إلى العصر فهو لليلة الماضية، وأما إذا كان بعد العصر فهو لليلة المستقبلة. [٢]. وذهب ابن وهب وابن حبيب من أصحاب مالك إلى أنه إذا رؤي قبل الزوال فهو لليلة الماضية،[٣] وهي رواية عند الحنابلة،[٤] وهو مذهب الظاهرية. [٥]

الأدلــة:

<u>أدلة القول الأول:</u>

استدلَّ أصحاب القول الأول - وهم القائلون بأن الهلال إذا رؤي نهارًا فهو لليلة المقبلة - بالسنَّة والآثار والمعقول.

الدليل من السنَّة:

١ - ما روي عن أبي هريرة رضي الله عنه أن النبي – ﷺ–قال: ((صوموا لرؤيته وأفطروا لرؤيته فإن غُمي عليكم فأكملوا العدد)) [٦]

وجه الدلالة: أن هذا الحديث يُفيد وجوب سبق الرؤية على الصوم والفطر، والمفهوم المتبادر منه الرؤية عند عشية آخر كل شهر عند الصحابة والتابعين ومن

(١) انظر المراجع في الحواشي السابقة.
(٢) انظر تحفة الفقهاء (٣٤٧/١).
(٣) القوانين الفقهية (٧٩).
(٤) المحرر (٢٢٧/١)، المبدع (٦/٣).
(٥) المحلى (٣٧٩/٤).
(٦) صحيح مسلم كتاب الصيام، باب: وجوب صوم رمضان لرؤية الهلال والفطر لرؤية الهلال، وأنه إذا غمَّ في أوله أو آخره أكملت عدة الشهر ثلاثين يومًا (٢ / ٧٦٢) ح(١٠٨١).

بعدهم، وهذا بخلاف ما قبل الزوال من الثلاثين، فاللام في قوله – ﷺ –لرؤيته إما لام الوقت أو لام العلة فإن حملت على التوقيت كان المراد وقت الوجوب لا وقت الأداء، وإن حملت على معنى العلة فهي بيان سبب الوجوب وعلى كل حال فالحديث أوجب سبق الرؤية على الصوم والفطر.(١)

٢ - ما روي عن عائشة رضي الله عنه قالت: ((أصبح رسول الله – ﷺ –صائمًا صبحَ ثلاثين يومًا، فرأى هلال شوال نهارًا فلم يُفطِر حتى أمسى)).(٢)

وجه الدلالة: هذا الحديث يفيد أن رؤية الهلال نهارًا لا تُعتبر؛ حيث إن رسول الله – ﷺ –لم يفطر حين رأى هلال شوال نهارًا في يوم الثلاثين من رمضان.

ونوقش: بأنه ضعيف لأنه من طريق الواقدي.(٣)

الدليل من الآثار:

١ - ما رُوي عن أبي وائل شقيق بن سلمة رضي الله عنه قال: ((أتانا كتاب عمر بن الخطاب رضي الله عنه ونحن بخانقين: أن الأهلَّة بعضها أكبر من بعض، فإذا رأيتم الهلال نهارًا فلا تُفطروا حتى تمسوا أو يشهد شاهدان أنهما رأياه بالأمس عشية)) (٤).

وجه الدلالة: هذا الأثر عن عمر رضي الله عنه يفيد أن الهلال إذا رؤي نهارًا فهو لليلة المقبلة؛ حيث نهاهم أن يُفطروا نهارًا حتى ثبت بالبيِّنة العادلة أن الهلال قد رؤي بالأمس.

---

(١) انظر إرشاد أهل الملة إلى إثبات الأهلة، محمد المطيعي الناشر: كردستان العلمية تاريخ النشر: ١٣٢٩هـ (٢٣٩).

(٢) رواه الدارقطني في سننه من طريق الواقدي ١٣١/٣ ح(٢٢١٩)، والبيهقي في معرفة السنن والآثار من طريق الواقدي وقال بعده: الواقدي ضعيف. ٢٤٨/٦ ح(٨٦٢٧).

(٣) قال البيهقي في معرفة السنن: الواقدي ضعيف. ٢٤٨/٦ ح(٨٦٢٧).

(٤) رواه الدارقطني في سننه (١٢٢/٣) ح(٢١٩٧) و البيهقي في الكبرى بإسناد صحيح.(٣٥٨/٤) ح(٧٩٨٢)

ومراد عمر رضي الله عنه بالأمس هو الأمس المعهود وقيده بكونه عشية للإشارة إلى أنه لا بد من رؤيته بعد الغروب.(١)

٢ - ما روي عن سالم بن عبد الله بن عمر رضي الله عنهم أن ناسًا رأوا هلال الفطر نهارًا فأتمَّ عبد الله رضي الله عنه صيامه إلى الليل وقال: ((لا حتى يُرى من حيث يرونه بالليل))، وفي رواية أن ابن عمر قال: ((لا يصلح لكم أن تُفطِروا حتى تروه ليلاً من حيث يرى)).(٢)

وجه الدلالة: هذا الأثر عن ابن عمر رضي الله عنهما يدل على أن رؤية الهلال بالنهار لا يعتد بها فيما مضى وتكون لليلة المستقبلة؛ حيث أتم ابن عمر صيامه ولم يُفطِر برؤية الهلال نهارًا.

الدليل من المعقول:

إن هذا هلال رؤي نهارًا فوجب أن يكون لليلة القادمة كما إذا رُؤي بعد الزوال. (٣)

أدلة المذهب الثاني:

استدل القائلون بأن الهلال إذا رُؤي قبل الزوال فهو لليلة الماضية بالسنَّة والأثر والمعقول.

الدليل من السنَّة:

١ - ما روي عن أبي هريرة رضي الله عنه أن النبي – ﷺ –قال: ((صوموا لرؤيته وأفطروا لرؤيته، فإن غُمي عليكم فأكملوا العدد)). (٤)

وجه الدلالة: أن النبي – ﷺ –في هذا الحديث قد علق الصوم والفطر على رؤية

---

(١) إرشاد أهل الملة إلى إثبات الأهلة (٢٤٤)

(٢) رواه البيهقي في الكبرى (٣٥٩/٤) ح(٧٩٨٦) (٧٩٨٧).

(٣) انظر: المنتقى للباجي (٣٩/٢)، الحاوي للماوردي (٤١١/٣).

(٤) صحيح مسلم كتاب الصيام، باب: وجوب صوم رمضان لرؤية الهلال والفطر لرؤية الهلال، وأنه إذا غمَّ في أوله أو آخره أكملت عدة الشهر ثلاثين يومًا (٢ / ٧٦٢) ح(١٠٨١).

الهلال، وقد رآه في هذا الوقت فوجب عليه الصوم إن كان أول رمضان، والفطر إن كان آخره[١]

نوقش من وجهين:

الوجه الأول: أن الذي قال: ((صوموا لرؤيته)) هو القائل: ((فإن غُمي عليكم فعدوا ثلاثين))، ورؤيته نهارًا في معنى ما قد غُمي علينا لاشتباه الأمر بين أن يكون الهلال لليلة الماضية أو للمُستقبلة، وذلك يوجب عدة ثلاثين.[٢]

الوجه الثاني: أن الاعتداد برؤية الهلال نهارًا قبل الزوال يقتضي وجوب الصيام عند حصول الرؤية، وإذا رآه نهارًا لم يتمكَّن من صيامه، فعلم أن المراد به اليوم الذي يليه.[٣]

الدليل من الأثر:

ما رواه إبراهيم النخعي - رحمه الله - قال: كتب عمر رضي الله عنه إلى عتبة بن فرقد: ((إذا رأيتم الهلال نهارًا قبل أن تزول الشمس لتمام ثلاثين فأفطروا، وإذا رأيتُموه بعدما تزول الشمس فلا تفطروا حتى تُمسوا)).[٤]

وجه الدلالة: هذا الأثر عن عمر رضي الله عنه واضح الدلالة على أن الهلال إذا رؤي نهارًا قبل الزوال كان للماضية، وإذا رؤي بعد الزوال كان للمُستقبلة.

نوقش: بأنه لا يَصلُح للاحتجاج؛ وذلك لانقطاعه، فإن إبراهيم النخعي لم يُدرِك عمر ولا قارب زمانه.[٥]

الدليل من المعقول:

١ - أن الهلال لا يرى قبل الزوال عادةً إلا أن يكون لليلتين، وهذا يوجب كون اليوم

---

(١) انظر الشرح الكبير (٦/٣).

(٢) انظر أحكام القرآن للجصاص (٢٥٢/١)

(٣) انظر الحاوي الكبير للماوردي (٤١١/٣)

(٤) رواه البيهقي في الكبرى (٣٥٩/٤) ح(٧٩٨٥)، وعبدالرزاق في المصنف (٤ / ١٦٣) ح(٧٣٣٢).

(٥) المجموع (٢٧٣/٦)، السنن الكبرى للبيهقي (٣٥٩/٤).

من رمضان في هلال رمضان وكونه يوم الفطر في هلال شوال [١]

نوقش: أن هذا القول يقتضي أن يتقدم وجوب الصوم والفطر على الرؤية وهذا خلاف النص.[٢]

٢ - إن الهلال لا بدَّ من إضافته إلى ليل فيَنبغي أن يضاف إلى ما قاربه وما قبل الزوال أقرب إلى الليلة الماضية فيَجب أن يضاف إليها، وما بعد الزوال أقرب إلى الليلة المستقبلة فيجب أن يضاف إليها. [٣]

نوقش: بأن إضافته إلى الليلة المقبلة أقرب بكل حال؛ لأنك إذا اعتبرت من أول الليلة الماضية إلى مقاربة الزوال ومِن مُقارَبة الزوال إلى أول الليلة المستقبلة، كان هذا أقرب. [٤]

الترجيح:

وبعد عرض الأقوال في المسألة، وذكر وأدلتهم وإيراد ما ورد عليها من مناقشات، فالذي يظهَر والله أعلم هو رجحان ما ذهب إليه جمهور الفقهاء، وذلك لقوة أدلتهم وسلامة أكثرِها عن المعارض، وأما ما استدل به المخالفون فهي أدلة ضعيفة قد أمكن الرد عليها. والله أعلم.

(١) انظر بدائع الصنائع (٨٢/٢).
(٢) انظر بدائع الصنائع (٨٢/٢).
(٣) انظر الحاوي الكبير (٤١١/٣)
(٤) الحاوي الكبير للماوردي (٤١١/٣)، كفاية النبيه في شرح التنبيه (٢٤٩/٦).

المسألة الثانية:
إمكان تخريج النازلة على هذه المسألة من عدمه.

عند التأمل في الخلاف السابق نجد أن المقصود من الخلاف هو الرؤية التي تقع في اليوم الثلاثين من شعبان أو رمضان، فلذلك تجدهم يتكلمون عن حكم الإمساك من عدمه، وقد علمت أن الجمهور على أن الرؤية في النهار تكون لليلة المستقبلة، ولكن هذا ليس من باب الحكم على أن الرؤية النهارية يعتد بها ويعتمد عليها، بل هو من باب الإخبار بواقع الحال لأن الشهر قد كمل وتم ببلوغه الثلاثين، لا من باب ترتيب الحكم على الرؤية النهارية.

وهذه بعض النقول التي تبين هذا الأمروتجليه:

قال ابن عابدين: "وَلَيْسَ كَوْنُهُ لِلْمُسْتَقْبَلَةِ ثَابِتًا بِرُؤْيَتِهِ نَهَارًا ؛ لِأَنَّهُ لَا عِبْرَةَ عِنْدَهُمَا -أبو حنيفة و محمد بن الحسن- بِرُؤْيَتِهِ نَهَارًا، وَإِنَّمَا ثَبَتَ بِإِكْمَالِ الْعِدَّةِ ؛ لِأَنَّ الْخِلَافَ . عَلَى مَا صَرَّحَ بِهِ فِي الْبَدَائِعِ وَالْفَتْحِ . إنَّمَا هُوَ فِي رُؤْيَتِهِ يَوْمَ الشَّكِّ، وَهُوَ يَوْمُ الثَّلَاثِينَ مِنْ شَعْبَانَ أَوْ مِنْ رَمَضَانَ .

فَإِذَا كَانَ يَوْمُ الْجُمُعَةِ الْمَذْكُورِ يَوْمَ الثَّلَاثِينَ مِنْ الشَّهْرِ، وَرُئِيَ فِيهِ الْهِلَالُ نَهَارًا، فَعِنْدَ أَبِي يُوسُفَ: ذَلِكَ الْيَوْمُ أَوَّلُ الشَّهْرِ، وَعِنْدَهُمَا: لَا عِبْرَةَ بِهَذِهِ الرُّؤْيَةِ، وَيَكُونُ أَوَّلُ الشَّهْرِ يَوْمَ السَّبْتِ، سَوَاءٌ وُجِدَتْ هَذِهِ الرُّؤْيَةُ، أَوْ لَا؛ لِأَنَّ الشَّهْرَ لَا يَزِيدُ عَلَى الثَّلَاثِينَ، فَلَمْ تُفِدْ هَذِهِ الرُّؤْيَةُ شَيْئًا

وَحِينَئِذٍ ؛ فَقَوْلُهُمْ: هُوَ لِلَّيْلَةِ الْمُسْتَقْبَلَةِ ؛ عِنْدَهُمَا: بَيَانٌ لِلْوَاقِعِ، وَتَصْرِيحٌ بِمُخَالَفَةِ الْقَوْلِ بِأَنَّهُ لِلْمَاضِيَةِ، فَلَا مُنَافَاةَ حِينَئِذٍ بَيْنَ قَوْلِهِمْ هُوَ لِلْمُسْتَقْبَلَةِ عِنْدَهُمَا، وَقَوْلِهِمْ لَا عِبْرَةَ بِرُؤْيَتِهِ نَهَارًا عِنْدَهُمَا، وَإِنَّمَا كَانَ الْخِلَافُ فِي رُؤْيَتِهِ يَوْمَ الشَّكِّ، وَهُوَ يَوْمُ الثَّلَاثِينَ؛ لِأَنَّ رُؤْيَتَهُ يَوْمَ التَّاسِعِ وَالْعِشْرِينَ: لَمْ يَقُلْ أَحَدٌ فِيهَا إنَّهُ لِلْمَاضِيَةِ، لِئَلَّا يَلْزَمَ أَنْ يَكُونَ الشَّهْرُ ثَمَانِيَةً وَعِشْرِينَ، كَمَا نَصَّ عَلَيْهِ بَعْضُ الْمُحَقِّقِينَ"(١)

وقال القليوبي: "وَلَا أَثَرَ لِرُؤْيَتِهِ الْهِلَالَ نَهَارًا، أَيْ: فَلَا يَكُونُ لِلَّيْلَةِ الْمَاضِيَةِ فَيُفْطِرَ، وَلَا

(١) حاشية ابن عابدين (٢/٣٩٢).

لِلْمُسْتَقْبَلِ فَيَثْبُتَ رَمَضَانُ مَثَلًا، وَمَنْ اعْتَبَرَ أَنَّهُ لِلْمُسْتَقْبلَةِ: صَحِيحٌ فِي رُؤْيَتِهِ يَوْمَ الثَّلَاثِينَ، لَكِنْ لَا أَثَرَ له، لِكَمَالِ الْعَدَدِ، بِخِلَافِهِ يَوْمُ التَّاسِعِ وَالْعِشْرِينَ، فَلَا يُغْنِي عَنْ رُؤْيَتِهِ بَعْدَ الْغُرُوبِ لِلْمُسْتَقْبلَةِ كَمَا تَوَهَّمَهُ بَعْضُهُمْ"(١)

وقال البهوتي: "(وَإِنْ رَأَى الْهِلَالَ نَهَارًا فَهُوَ لِلَّيْلَةِ الْمُقْبِلَةِ قَبْلَ الزَّوَالِ) كَانَتْ رُؤْيَتُهُ (أَوْ بَعْدَهُ أَوَّلَ الشَّهْرِ أَوْ آخِرَهُ، فَلَا يَجِبُ بِهِ صَوْمٌ) إنْ كَانَ فِي أَوَّلِ الشَّهْرِ.

(وَلَا يُبَاحُ بِهِ فِطْرٌ) إنْ كَانَ فِي آخِرِهِ... " تَنْبِيهٌ " قَالَ شَيْخُ الْإِسْلَامِ زَكَرِيَّا فِي شَرْحِ الْبَهْجَةِ: وَالْمُرَادُ بِمَا ذُكِرَ أَيْ: مِنْ أَنَّهُ لِلْمُسْتَقْبَلَةِ دَفْعُ مَا قِيلَ إنَّ رُؤْيَتَهُ تَكُونُ لِلَّيْلَةِ الْمَاضِيَةِ انْتَهَى أَيْ: فَلَا أَثَرَ لِرُؤْيَةِ الْهِلَالِ نَهَارًا، وَإِنَّمَا يُعْتَدُّ بِالرُّؤْيَةِ بَعْدَ الْغُرُوبِ قُلْتُ: وَلَعَلَّهُ مُرَادُ أَصْحَابِنَا لِظَاهِرِ الْخَبَرِ السَّابِقِ وَلِمَا يَأْتِي فِيمَنْ عَلَّقَ طَلَاقَ امْرَأَتِهِ لِرُؤْيَةِ الْهِلَالِ، حَيْثُ قَالُوا: فَرُئِيَ وَقَدْ غَرَبَتْ، فَعُلِمَ مِنْهُ أَنَّ الرُّؤْيَةَ قَبْلَ الْغُرُوبِ لَا تَأْثِيرَ لَهَا."(٢)

(١) حاشية القليوبي على كنز الراغبين (٦٥/٢).
(٢) كشاف القناع (٣٠٢/٢).

المسألة الثالثة:

الوقت المعتبر شرعا لرؤية الهلال.

بعد أن تبن أن رؤية الهلال نهارا لا يعتد بها في إثبات دخول الشهر، فإن الوقت المعتبر شرعا لرؤية الهلال هو بعد مغيب الشمس، **والأدلة على ذلك ما يلي:**

أولا: أن الله جعل القمر آية الليل، فبه يكون سلطانه وظهوره، قال تعالى: ﴿وَجَعَلْنَا ٱلَّيْلَ وَٱلنَّهَارَ ءَايَتَيْنِۖ فَمَحَوْنَآ ءَايَةَ ٱلَّيْلِ وَجَعَلْنَآ ءَايَةَ ٱلنَّهَارِ مُبْصِرَةً لِّتَبْتَغُواْ فَضْلًا مِّن رَّبِّكُمْ وَلِتَعْلَمُواْ عَدَدَ ٱلسِّنِينَ وَٱلْحِسَابَۚ وَكُلَّ شَيْءٍ فَصَّلْنَٰهُ تَفْصِيلًا ﴿١٢﴾﴾ [سورةالإسراء:١٢].

قال ابن كثير: " فجَعَلَ لِلَّيْلِ آيَةً، أَيْ: عَلَامَةً يُعْرَفُ بِهَا وَهِيَ الظَّلَامُ وَظُهُورُ الْقَمَرِ فِيهِ، وَلِلنَّهَارِ عَلَامَةً، وَهِيَ النُّورُ وَظُهُورُ الشَّمْسِ النَّيِّرَةِ فِيهِ، وَفَاوَتَ بَيْنَ ضِيَاءِ الْقَمَرِ وَبُرْهَانِ الشَّمْسِ لِيُعْرَفَ هَذَا مِنْ هَذَا."[١]

ولذلك، فكل الأحكام المتعلقة بالقمر إنما تثبت برؤيته ليلاً لا نهاراً.

قال اللكنوي: "فدل ذلك على أن القمر إنما هو آية الليل لا آية النهار، فلا عبرة برؤيته بالنهار، وأن كونه مواقيت للناس والحج والصيام وغيرها، وعلم عدد السنين والحساب وغيرها إنما هو إذا طلع في الليلة، لا في غيرها."[٢]

ثانياً: ما ذهب إليه عامة العلماء من أن رؤية الهلال نهاراً لا يترتب عليها شيء من الأحكام، فالرؤية النهارية لا عبرة بها، بل العبرة برؤية الهلال بعد غروب الشمس فقط.

قال في الفتاوى الهندية: "يَجِبُ أَنْ يَلْتَمِسَ النَّاسُ الْهِلَالَ فِي التَّاسِعِ وَالْعِشْرِينَ مِنْ شَعْبَانَ وَقْتَ الْغُرُوبِ... وَإِذَا رَأَوْا الْهِلَالَ قَبْلَ الزَّوَالِ أَوْ بَعْدَهُ: لَا يُصَامُ بِهِ وَلَا يُفْطَرُ"[٣]

وقال أبو إسحاق الشيرازي: "لا يتعلق الصوم والفطر إلا بما نراه بعد الغروب"[٤]

---

(١) تفسير ابن كثير (٥/٥٠)

(٢) الفلك الدوار في رؤية الهلال بالنهار (١٨)

(٣) الفتاوى الهندية (١/١٩٧)

(٤) المهذب (٣/٣٣).

وقال شمس الدين الرملي: "وَأَمَّا إذَا رُئِيَ يَوْمَ التَّاسِعِ وَالْعِشْرِينَ وَلَمْ يُرَ لَيْلًا: فَلَا قَائِلَ بِأَنَّهُ يَتَرَتَّبُ عَلَى رُؤْيَتِهِ أَثَرُهَا، فَبَانَ أَنَّهُ لَا أَثَرَ لِرُؤْيَتِهِ نَهَارًا"(١)

وقال البهوتي: "لَا أَثَرَ لِرُؤْيَةِ الْهِلَالِ نَهَارًا، وَإِنَّمَا يُعْتَدُّ بِالرُّؤْيَةِ بَعْدَ الْغُرُوبِ"(٢)

وقال اللكنوي: "وقد صرحت أئمة المذاهب الأربعة: بأن الصحيح أنه لا عبرة برؤية الهلال نهاراً، وإنما المعتبر برويته ليلاً"(٣)

وقال صديق حسن خان: "إن الرؤية التي اعتبرها الشارع في قوله: (صوموا لرؤيته) هي الرؤية الليلية، لا الرؤية النهارية فليست بمعتبرة، سواء كانت قبل الزوال أو بعده، ومن زعم خلاف هذا؛ فهو عن معرفة المقاصد الشرعية بمراحل"(٤)

وقال ابن عثيمين: "دخول الشهر لا يكون إلا حيث يرى الهلال بعد غروب الشمس متأخراً عنها"(٥)

ثالثا: يمكن أن يستدل لهذا بعمل الناس فهو أشبه ما يكون بالإجماع العملي.(٦)

(١) فتاوى الرملي (٢/٧٨).
(٢) كشاف القناع (٢/٣٠٢).
(٣) الفلك الدوار في رؤية الهلال بالنهار (١٩).
(٤) الروضة الندية (٢/١١ -١٢)
(٥) مجموع فتاوى ورسائل العثيمين (١٦/٣٠١)
(٦) استفدته من الشيخ سعد الخثلان.

المطلب الثاني:
حكم الاعتماد على هذه التقنية في إثبات دخول الأشهر.

قبل الحديث عن حكم هذه التقنية تجدر الإشارة إلى حكم ما تربط به كاميرا السي سي دي من التلسكوبات، فقد وقع الخلاف فيها على قولين:

القول الأول: المنع وهذا القول يمكن أن يخرج على مذهب الشافعية وذلك أنهم منعوا رؤية الهلال عن طريق المرآة ونحوها.(١)

القول الثاني: الجواز وبهذا صدق قرار هيئة كبار العلماء في المملكة العربية السعودية، وهو المعمول به، لعموم الأحاديث الواردة في الرؤية.(٢)

أما حكم الاعتماد على تقنية السي سي دي كاميرا فيمكن تفريع الكلام فيها على أربع حالات:

الأولى: (٣) أن تستعمل بعد تحقق غروب الشمس عن طريق النقل الحي أو الصورة المباشر.

الثانية: أن تستعمل بعد تحقق غروب الشمس عن طريق تجميع الصور.

الثالثة: أن تستعمل في النهار عن طريق النقل الحي أو الصورة المباشر.

الرابعة: أن تستعمل في النهار عن طريق تجميع الصور.

حكم الحالة الأولى والثانية:

يجوز الاعتماد على هذه التقنية في إثبات دخول الشهر، إن كان ذلك **عن طريق النقل الحي أو الصورة المباشرة** شريطة أن يكون استعمالها ممن يتقن التعامل مع هذه

---

(١) انظر حواشي الشرواني على تحفة المحتاج في شرح المنهاج (٣٧٢/٣).

(٢) انظر قرار هيئة كبار العلماء رقم (١٠٨) وتاريخ ١٤٠٣/١١/٢هـ (أبحاث هيئة كبار العلماء (٤٦/٣)

(٣) تجدر الاشارة الى أن الحالة الأولى والثانية لم تصل لها التقنية بعد، فالتقنية تعتمد على كمية الضوء الساقط عليها لتعمل بشكل مثالي ولكن فرضت الكلام عليها لاحتمال تقدم التقنية وتطورها.

التقنية.

وذلك لعموم قول رسول الله – ﷺ –((لا تصوموا حتى تروه، ولا تفطروا حتى تروه، فإن غم عليكم فأكملوا عدة شعبان ثلاثين يوما)) ولقوله عليه الصلاة والسلام: ((صوموا لرؤيته، وأفطروا لرؤيته))، فالحديث عام، ويصدق على من شاهد الهلال بهذه التقنية أنه رأى الهلال؛ ولأن المثبت مقدم على النافي.

أما الصورة المجمعة فلا يجوز الاعتماد عليها، لأنها في حقيقتها ليس رؤية للهلال إنما هي أشبه بالتخمين والتقريب للصور من خلال تجميعها وعرض صورة مقدرة للهلال.

حكم الحالة الثالثة والرابعة:

لا يجوز الاعتماد نهارا على التقنية في إثبات دخول الشهر سواء كان عن طريق النقل الحي أو الصورة المباشرة أو الصورة المجمعة وذلك لما سبق بيانه في المسألة الثانية والثالثة من المطلب السابق.

ويجوز الاعتماد على هذه التقنية نهارا، إن كانت نقلا حيا أو صورة مباشرة عند من قال أن الهلال إذا رئي نهارا قبل الزوال فهو لليلة السابقة، فبناءً عليه يجب الإمساك إذا كانت رؤية الهلال في اليوم الثلاثين من شعبان، ويجب الفطر إن كانت الرؤية في اليوم الثلاثين من رمضان.

أما إن كانت صورة الهلال عن طريق التجميع فلا يعتد بهذه الرؤية، لما سبق.

وهذا والله أعلم وأحكم وصل الله وسلم على نبينا محمد.

الخاتمة

أهم النتائج التي توصل لها الباحث:

١- أن السي سي دي عبارة عن شريحة توضع داخل الكاميرا تعمل على معالجة الضوء بطريقة معينة.

٢- أن كاميرا السي سي دي توصل بالكمبيوتر، ولها طريقتان في التصوير.

٣- أن التلسكوبات الأرضية لها ثلاث أنواع وكلها تصلح لربط هذه الكاميرا بها.

٤- أن الهلال إذا رئي نهارا يوم الثلاثين فهو لليلة المستقبلة.

٥- أن الحكم على رؤية الهلال نهارا بأنه لليلة المستقبلة هو من باب الإخبار لا من باب الاعتداد.

٦- أن الوقت المعتبر لرؤية الهلال بعد غروب الشمس.

٧- أنه لا يجوز الاعتماد على التصوير النهاري بنوعيه في إثبات دخول الشهر.

٨- أن يجوز الاعتماد على التصوير الليلي إذا كان صورة مباشرة في إثبات دخول الشهر.

٩- أن الصورة المجمعة لا يجوز الاعتماد عليها.

أهم التوصيات التي توصل لها الباحث:

١- أن هذه المسألة لاتزال بحاجة إلى بحث أدق.

٢- الحرص على متابعة جديد التقنية وإبداء الحكم الشرعي فيها.

-٣-

ملحق

نص الفتوى الصادرة من هيئة كبار العلماء في المملكة العربية السعودية بتاريخ 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 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 (١/٢٦٥٢/د)، وتاريخ ١٤٠٣/٩/١هـ واطلع على قرار اللجنة المشكلة بناء على الأمر السامي رقم (٢/٦) وتاريخ ١٤٠٣/١/٢هـ، 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.

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 (فَمَن شَهِدَ مِنكُمُ الشَّهْرَ فَلْيَصُمْهُ) ولعموم قول رسول الله – ﷺ –(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..)

٤- الحديث يصدق أنه رئي الهلال، سواء كانت الرؤية بالعين المجردة أم بها عن طريق المنظار، ولأن المثبت مقدم على النافي.

٥- 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.

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

٧- 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. اهـ

فـهرس المصادر والمراجع

١. القران الكريم.
٢. أبحاث هيئة كبار العلماء، طباعة: الرئاسة العامة للبحوث والإفتاء، الطبعة الخامسة، عام: ١٤٣٤هـ.
٣. أحكام القرآن، أحمد بن علي أبو بكر الرازي الجصاص الحنفي (المتوفى: ٣٧٠هـ)، المحقق: عبد السلام محمد علي شاهين، الناشر: دار الكتب العلمية بيروت - لبنان، الطبعة: الأولى، ١٤١٥هـ/١٩٩٤م
٤. إرشاد أهل الملة إلى إثبات الأهلة، محمد المطيعي الناشر: كردستان العلمية تاريخ النشر: ١٣٢٩هـ
٥. الإنصاف في معرفة الراجح من الخلاف، علاء الدين أبو الحسن علي بن سليمان المرداوي الدمشقي الصالحي الحنبلي (المتوفى: ٨٨٥هـ)، الناشر: دار إحياء التراث العربي، الطبعة: الثانية - بدون تاريخ
٦. بدائع الصنائع في ترتيب الشرائع، علاء الدين، أبو بكر بن مسعود بن أحمد الكاساني الحنفي (المتوفى: ٥٨٧هـ)، الناشر: دار الكتب العلمية، الطبعة: الثانية، ١٤٠٦هـ - ١٩٨٦م
٧. تحفة الفقهاء، محمد بن أحمد بن أبي أحمد، أبو بكر علاء الدين السمرقندي (المتوفى: نحو ٥٤٠هـ)، الناشر: دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان، الطبعة: الثانية، ١٤١٤ هـ - ١٩٩٤ م.
٨. تحفة المحتاج في شرح المنهاج، أحمد بن محمد بن علي بن حجر الهيتمي، روجعت وصححت: على عدة نسخ بمعرفة لجنة من العلماء، الناشر: المكتبة التجارية الكبرى بمصر لصاحبها مصطفى محمد، الطبعة: بدون طبعة، عام النشر: ١٣٥٧ هـ - ١٩٨٣ م، (ثم صورتها دار إحياء التراث العربي - بيروت، بدون طبعة وبدون تاريخ)، - بأعلى الصفحة: كتاب «تحفة المحتاج في شرح المنهاج» لابن حجر الهيتمي، - بعده (مفصولا بفاصل): حاشية الإمام عبد الحميد الشرواني، - بعده (مفصولا

بفاصل): حاشية الإمام أحمد بن قاسم العبادي (٩٩٢).

٩. التفريع في فقه الإمام مالك بن أنس - رحمه الله -، المؤلف: عبيد الله بن الحسين بن الحسن أبو القاسم ابن الجَلَّاب المالكي (المتوفى: ٣٧٨هـ)، المحقق: سيد كسروي حسن، الناشر: دار الكتب العلمية، بيروت – لبنان، الطبعة: الأولى، ١٤٢٨ هـ - ٢٠٠٧ م

١٠. تفسير القرآن العظيم، أبو الفداء إسماعيل بن عمر بن كثير القرشي البصري ثم الدمشقي (المتوفى: ٧٧٤هـ)، المحقق: سامي بن محمد سلامة، الناشر: دار طيبة للنشر والتوزيع، الطبعة: الثانية ١٤٢٠هـ - ١٩٩٩ م

١١. التنبيه في الفقه الشافعي، أبو اسحاق إبراهيم بن علي بن يوسف الشيرازي (المتوفى: ٤٧٦هـ)، الناشر: عالم الكتب

١٢. الجامع المسند الصحيح المختصر من أمور رسول الله – ﷺ–وسننه وأيامه = صحيح البخاري، محمد بن إسماعيل أبو عبد الله 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

١٣. الجامع لأحكام القرآن = تفسير القرطبي، أبو عبد الله محمد بن أحمد بن أبي بكر بن فرح الأنصاري الخزرجي شمس الدين القرطبي (المتوفى: ٦٧١هـ)، تحقيق: أحمد البردوني وإبراهيم أطفيش، الناشر: دار الكتب المصرية - القاهرة، الطبعة: الثانية، ١٣٨٤هـ - ١٩٦٤ م جزءا (في ١٠ مجلدات)

١٤. حاشيتا قليوبي وعميرة، أحمد سلامة القليوبي وأحمد البرلسي عميرة، الناشر: دار الفكر - بيروت، الطبعة: بدون طبعة، ١٤١٥هـ-١٩٩٥م، - بأعلى الصفحة: «شرح العلامة جلال الدين المحلي على منهاج الطالبين للشيخ محيي الدين النووي»، - بعده (مفصولا بفاصل): حاشية أحمد سلامة القليوبي (١٠٦٩ هـ)، - بعده (مفصولا بفاصل): حاشية أحمد البرلسي عميرة (٩٥٧هـ)

١٥. الحاوي الكبير في فقه مذهب الإمام الشافعي وهو شرح مختصر المزني، أبو الحسن

علي بن محمد بن محمد بن حبيب البصري البغدادي، الشهير بالماوردي (المتوفى: ٤٥٠هـ)، المحقق: الشيخ علي محمد معوض - الشيخ عادل أحمد عبد الموجود، الناشر: دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان، الطبعة: الأولى، ١٤١٩ هـ-١٩٩٩ م

١٦. دور المناظير الفلكية في رؤية الأهلية الشرعية للدكتور: نزار الشيخ، بحث مقدم في المؤتمر الدولي الثاني في تاريخ العلوم عند العرب والمسلمين في جامعة الشارقة.

١٧. رد المحتار على الدر المختار، ابن عابدين، محمد أمين بن عمر بن عبد العزيز عابدين الدمشقي الحنفي (المتوفى: ١٢٥٢هـ)، الناشر: دار الفكر-بيروت، الطبعة: الثانية، ١٤١٢هـ - ١٩٩٢م، «الدر المختار للحصفكي شرح تنوير الأبصار للتمرتاشي» بأعلى الصفحة يليه - مفصولا بفاصل - «حاشية ابن عابدين» عليه، المسماه «رد المحتار»

١٨. روضة الطالبين وعمدة المفتين، أبو زكريا محيي الدين يحيى بن شرف النووي (المتوفى: ٦٧٦هـ)، تحقيق: زهير الشاويش، الناشر: المكتب الإسلامي، بيروت-دمشق- عمان، الطبعة: الثالثة، ١٤١٢هـ/ ١٩٩١م

١٩. الروضة الندية (ومعها: التعليقاتُ الرَّضية على «الرَّوضة النّديَّة»)، أبو الطيب محمد صديق خان بن حسن بن علي ابن لطف الله الحسيني البخاري القِنَّوجي (المتوفى: ١٣٠٧هـ)، التعليقات بقلم: العلامة المحدِّث الشيخ محمَّد نَاصِر الدّين الألبَاني، ضبط نصَّه، وحقَّقه، وَقَام على نشره: علي بن حسَن بن علي بن عَبد الحميد الحَلبيُّ الأثريّ، الناشر: دَارُ ابن القيِّم للنشر والتوزيع، الرياض - المملكة العربية السعودية، دَار ابن عفَّان للنشر والتوزيع، القاهرة - جمهورية مصر العربية، الطبعة: الأولى، ١٤٢٣ هـ-٢٠٠٣ م

٢٠. سنن الدارقطني، أبو الحسن علي بن عمر بن أحمد بن مهدي بن مسعود بن النعمان بن دينار البغدادي الدارقطني (المتوفى: ٣٨٥هـ) حققه وضبط نصه وعلق عليه: شعيب الارنؤوط، حسن عبد المنعم شلبي، عبد اللطيف حرز الله، أحمد برهوم، الناشر: مؤسسة الرسالة، بيروت - لبنان، الطبعة: الأولى، ١٤٢٤ هـ-٢٠٠٤م

٢١. السنن الكبرى، أحمد بن الحسين بن علي بن موسى الخُسْرَوْجِردي الخراساني، أبو بكر البيهقي (المتوفى: ٤٥٨هـ)، المحقق: محمد عبد القادر عطا، الناشر: دار الكتب العلمية، بيروت - لبنات، الطبعة: الثالثة، ١٤٢٤ هـ - ٢٠٠٣ م

٢٢. الشرح الكبير على متن المقنع، عبد الرحمن بن محمد بن أحمد بن قدامة المقدسي الجماعيلي الحنبلي، أبو الفرج، شمس الدين (المتوفى: ٦٨٢هـ)، الناشر: دار الكتاب العربي للنشر والتوزيع، أشرف على طباعته: محمد رشيد رضا صاحب المنار

٢٣. فتاوى الرملي، شهاب الدين أحمد بن حمزة الأنصاري الرملي الشافعي (المتوفى: ٩٥٧هـ)، جمعها: ابنه، شمس الدين محمد بن أبي العباس أحمد بن حمزة شهاب الدين الرملي (المتوفى: ١٠٠٤هـ)، الناشر: المكتبة الإسلامية

٢٤. الفتاوى الهندية، لجنة علماء برئاسة نظام الدين البلخي، الناشر: دار الفكر، الطبعة: الثانية، ١٣١٠ هـ

٢٥. فتح الباري شرح صحيح البخاري، أحمد بن علي بن حجر أبو الفضل العسقلاني الشافعي، الناشر: دار المعرفة - بيروت، ١٣٧٩، رقم كتبه وأبوابه وأحاديثه: محمد فؤاد عبد الباقي، قام بإخراجه وصححه وأشرف على طبعه: محب الدين الخطيب، عليه تعليقات العلامة: عبد العزيز بن عبد الله بن باز

٢٦. فتح القدير، كمال الدين محمد بن عبد الواحد السيواسي المعروف بابن الهمام (المتوفى: ٨٦١هـ)، الناشر: دار الفكر، الطبعة: بدون طبعة وبدون تاريخ، بأعلى الصفحة كتاب الهداية للمرغيناني يليه - مفصولا بفاصل - «فتح القدير» للكمال بن الهمام وتكملته «نتائج الأفكار» لقاضي زاده.

٢٧. الفلك الدوار في رؤية الهلال بالنهار، المؤلف: الإمام محمد عبد الحي اللكنوي (ت١٣٠٤هـ)، اعتنى به: الدكتور صلاح محمد أبو الحاج، الناشر: مركز العلماء العالمي للدراسات وتقنية المعلومات، الطبعة: الأولى

٢٨. القوانين الفقهية، أبو القاسم، محمد بن أحمد بن محمد بن عبد الله، ابن جزي الكلبي الغرناطي (المتوفى: ٧٤١هـ)

٢٩. الكافي في فقه أهل المدينة، أبو عمر يوسف بن عبد الله بن محمد بن عبد البر بن عاصم النمري القرطبي (المتوفى: ٤٦٣هـ)، المحقق: محمد محمد أحيد ولد ماديك الموريتاني، الناشر: مكتبة الرياض الحديثة، الرياض، المملكة العربية السعودية، الطبعة: الثانية، ١٤٠٠هـ/١٩٨٠م

٣٠. كشاف القناع عن متن الإقناع، منصور بن يونس بن صلاح الدين ابن حسن بن إدريس البهوتى الحنبلى (المتوفى: ١٠٥١هـ)، الناشر: دار الكتب العلمية

٣١. كفاية النبيه في شرح التنبيه، المؤلف: أحمد بن محمد بن علي الأنصاري، أبو العباس، نجم الدين، المعروف بابن الرفعة (المتوفى: ٧١٠هـ)،المحقق: مجدي محمد سرور باسلوم،الناشر: دار الكتب العلمية، الطبعة: الأولى، م ٢٠٠٩

٣٢. المبدع في شرح المقنع، إبراهيم بن محمد بن عبد الله بن محمد ابن مفلح، أبو إسحاق، برهان الدين (المتوفى: ٨٨٤هـ)، الناشر: دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان، الطبعة: الأولى، ١٤١٨ هـ - ١٩٩٧ م

٣٣. مجموع الفتاوى، تقي الدين أبو العباس أحمد بن عبد الحليم بن تيمية الحراني (المتوفى: ٧٢٨هـ)، المحقق: عبد الرحمن بن محمد بن قاسم، الناشر: مجمع الملك فهد لطباعة المصحف الشريف، المدينة النبوية، المملكة العربية السعودية، عام النشر: ١٤١٦هـ/١٩٩٥م، الكتاب مشكول ومقابل مع إضافة:، ١ - العناوين التي وضعها محققا طبعة دار الوفاء (أنور الباز وعامر الجزار) ط ٣، ١٤٢٦ هـ/ ٢٠٠٥ م

٣٤. المجموع شرح المهذب ((مع تكملة السبكي والمطيعي))، أبو زكريا محيي الدين يحيى بن شرف النووي (المتوفى: ٦٧٦هـ)، الناشر: دار الفكر، (طبعة كاملة معها تكملة السبكي والمطيعي)

٣٥. مجموع فتاوى ورسائل فضيلة الشيخ محمد بن صالح العثيمين، محمد بن صالح بن محمد العثيمين (المتوفى: ١٤٢١هـ)، جمع وترتيب: فهد بن ناصر بن إبراهيم السليمان، الناشر: دار الوطن - دار الثريا، الطبعة: الأخيرة - ١٤١٣ هـ

٣٦. المحرر في الفقه على مذهب الإمام أحمد بن حنبل، عبد السلام بن عبد الله بن

الخضر بن محمد، ابن تيمية الحراني، أبو البركات، مجد الدين (المتوفى: ٦٥٢هـ)، الناشر: مكتبة المعارف- الرياض، الطبعة: الطبعة الثانية ١٤٠٤هـ-١٩٨٤م

٣٧. المحلى بالآثار، أبو محمد علي بن أحمد بن سعيد بن حزم الأندلسي القرطبي الظاهري (المتوفى: ٤٥٦هـ)، الناشر: دار الفكر - بيروت، الطبعة: بدون طبعة وبدون تاريخ

٣٨. مراتب الإجماع في العبادات والمعاملات والاعتقادات، أبو محمد علي بن أحمد بن سعيد بن حزم الأندلسي القرطبي الظاهري (المتوفى: ٤٥٦هـ)، الناشر: دار الكتب العلمية - بيروت

٣٩. المراصد الفلكية الحديثة وعلاقتها برؤية الهلال، للدكتور محمد البابطين. بحث مقدم في الندوة الشرعة الأولى في جامعة الإمام.

٤٠. المسند الصحيح المختصر بنقل العدل عن العدل إلى رسول الله صلى الله عليه وسلم، مسلم بن الحجاج أبو الحسن القشيري النيسابوري (المتوفى: ٢٦١هـ)، المحقق: محمد فؤاد عبد الباقي، الناشر: دار إحياء التراث العربي - بيروت

٤١. المصنف، أبو بكر عبد الرزاق بن همام بن نافع الحميري اليماني الصنعاني (المتوفى: ٢١١هـ)، المحقق: حبيب الرحمن الأعظمي، الناشر: المجلس العلمي- الهند، يطلب من: المكتب الإسلامي - بيروت، الطبعة: الثانية، ١٤٠٣

٤٢. معرفة السنن والآثار، أحمد بن الحسين بن علي بن موسى الخُسْرَوْجِردي الخراساني، أبو بكر البيهقي (المتوفى: ٤٥٨هـ)، المحقق: عبد المعطي أمين قلعجي، الناشرون: جامعة الدراسات الإسلامية (كراتشي - باكستان)، دار قتيبة (دمشق - بيروت)، دار الوعي (حلب - دمشق)، دار الوفاء (المنصورة - القاهرة)، الطبعة: الأولى، ١٤١٢هـ - ١٩٩١م

٤٣. مقدمة في علم الفلك الحديث، المؤلف: أحمد شمعون، الناشر: دار الخليج، الكبعة الألى، سنة: ١٤٣٨هـ

٤٤. المنتقى شرح الموطإ، أبو الوليد سليمان بن خلف بن سعد بن أيوب بن وارث

التجيبي القرطبي الباجي الأندلسي (المتوفى: ٤٧٤هـ)، الناشر: مطبعة السعادة - بجوار محافظة مصر، الطبعة: الأولى، ١٣٣٢ هـ، (ثم صورتها دار الكتاب الإسلامي، القاهرة - الطبعة: الثانية، بدون تاريخ)، الموطأ بأعلى الصفحة، يليه - مفصولا بفاصل - شرح الباجي

٤٥. المهذب في فقة الإمام الشافعي، أبو اسحاق إبراهيم بن علي بن يوسف الشيرازي (المتوفى: ٤٧٦هـ)، الناشر: دار الكتب العلمية

٤٦. موقع (منتدى) أبناء النوعية: http://abnaaelnaweia.yooY.com

٤٧. موقع (منتدى) ستار تايمز: http://www.startimes.com

٤٨. موقع الباحثون السوريون: https://syr-res.com

٤٩. الموقع التعليمي للفيزياء: http://hazemsakeek.net

٥٠. موقع الفيزياء العامة: http://www.schoolarabia.net

٥١. موقع المعرفة: https://marefa.org

٥٢. موقع الموسوعة العربية للتصوير الفوتوعرافي: http://aeop١.com

٥٣. موقع فيوجير تليسكوب: http://kenanaonline.com

٥٤. موقع موسوعة العلوم: http://www.ar-science.com

٥٥. موقع ناسا بالعربي: https://nasainarabic.net

٥٦. موقع ويكيبيديا: https://ar.m.wikipedia.org

فهرس الموضوعات

الموضوع	الصفحة
مُقَدِّمَة	**٢٠٥**
أهمية الموضوع:	٢٠٥
أسباب اختيار الموضوع:	٢٠٦
أهداف البحث:	٢٠٦
منهج البحث:	٢٠٦
خطة البحث:	٢٠٨
التمهيد	**٢١٠**
أدلة وجوب الاعتماد على الرؤية في إثبات الأهلة:	٢١٠
أولا: الأحاديث النبوية الدالة على ذاك ومنها:	٢١٠
ثانيا: الإجماع على عدم اعتبار الحساب في إثبات الأهلة، وممن نقل الإجماع:	٢١١
المبحث الأول: حقيقة تقنية السي سي دي وما يرتبط بها	**٢١٣**
المطلب الأول: حقيقة السي سي دي	٢١٣
المسألة الأولى: تعريف السي سي دي وطريقة عملها	٢١٣
المسألة الثانية: كاميرا السي سي دي	٢١٦
المطلب الثاني: أنواع المناظير (التلسكوبات)	٢٢١
المبحث الثاني: حكم الاعتماد على تقنية السي سي دي في إثبات رؤية الأهلة.	**٢٢٨**
المطلب الأول: حكم رؤية الهلال في النهار	٢٢٨
المسألة الأولى: الخلاف في رؤية الهلال نهارا	٢٢٨
المسألة الثانية: إمكان تخريج النازلة على هذه المسألة من عدمه	٢٣٤
المسألة الثالثة: الوقت المعتبر شرعا لرؤية الهلال	٢٣٦

المطلب الثاني: حكم الاعتماد على هذه التقنية في إثبات دخول الأشهر..... ٢٣٨
الخاتمة..... ٢٤٠
أهم النتائج التي توصل لها الباحث:..... ٢٤٠
أهم التوصيات التي توصل لها الباحث:..... ٢٤٠
ملحق..... ٢٤١
فهرس المصادروالمراجع..... ٢٤٣
فهرس الموضوعات..... ٢٥٠