



# إثبات الهلال فلكياً

بين القبول والرفض



# إثبات الهلال فلكياً

بين القبول والرد

آية الله المحقق الشيخ محمد السند البحراني دام ظله

# الفهرس

- مدخل ..... ٤
- أمطاط العمل الفلكي الحديث ..... ٥
- أمثلة على بطلان العمل الحدسي الفلكي ..... ٧
- أمثلة على خطأ الحسابات الفلكية ..... ١١
- وقوع الخطأ في الحدس ..... ١٢
- مدار القمر مترقص ..... ١٤
- اختلاف الإصطلاحات في علم الفلك والشرع ..... ١٥
- الفرق بين الشهر الهلالي والشهر الفلكي ..... ١٧
- العوامل المؤثرة في الرؤية ..... ٢١
- انعكاسات الأنوار ..... ٢٢
- الرؤية الحسية بالعين المجردة ..... ٢٢
- ملحق الأسئلة ..... ٢٥
- مع كثرة الرائن لا يثبت الهلال ! ..... ٢٦
- لا تنافي بين الفلك والشهود ! ..... ٢٨
- أهل البيت عليهم السلام ينهون عن استخدام الفلك ! ..... ٢٩

## مدخل

كثُر الكلام في اعتبار القول الفلكي في الهلال، وأن علماء الفلك والأرصاد يتمتعون الآن بأجهزة متطورة رصدية مسلحة علمياً، وهذا مما يسعف في قوة التقنية وقوة إصابة النتائج في التقويم، كما أنه مما يعزّز موقف الفلكيين - في الآونة الأخيرة - استنادهم إلى المحاسبات الكمبيوترية، والبرامج المتقنة الرياضية، فتقل بذلك نتائج الخطأ وتزداد نسبة الصواب، مما يورث اطمئناناً و يقيناً، تجاه ما يدلون به من تنبؤات تقويمية حول رؤية الهلال.

إلى أن تصاعد هذا القول إلى القول باعتبار الفلكي حجةً شرعيةً يُعتمد عليها في تثبيت الهلال، ولأجل تبين حقيقة الحال في هذه المقولة، والتي ربما تروج كثيراً، لابد من تبين جملة من الأمور

## أنماط العمل الفلكي الحديث

العمل الفلكي الحديث، والرصد النجمي الحديث، على نمطين: نمط الإدلاء بالوضع الحالي، للكواكب والسيارات الفضائية، عبر الأجهزة البصرية والآلات كالتلسكوب والمنظار الحديث، وهذه توضح شهادةً حسيّةً وواقعاً موجوداً في أكثر جوانبها، لا من كل جوانبها؛ لأن تداعيات الوضع الحسيّ المشاهد -إذا أردنا أن نقرّر له درجات-، تقرير الدرجات للوضع الحسيّ الفضائي، لا يعد حسّاً، بل يعد حساباتٍ حدسية، ولو شهد الهلال بالتلسكوب مثلاً، وشهد انعكاس النور، فانعكاس النور وإن كان حسيّاً ويُشاهد، ولكن تداعي هذا المشهد الحسي، بتوسط الآلة الحسية، وتراميه إلى القول بانعكاس نور القمر، بحيث يرى بالعين المجردة، هذا التداعي والترامي من هذا الموقف إلى ذاك ليس حسيّاً، إنما هو حدسي. هذا النمط الأول: إذا كان رصداً للوضع الحالي الحسي.

نمط آخر من نتائج وآراء الفلكيين، لا تمت إلى الحس بصلة، وإنما هي حدسيات وحسابات علمية، تعتمد على معادلات ومعطيات، تلك المعطيات تُدرج ضمن معادلات حسابية ورياضية، تستخرج منها النتائج المستقبلية، وهذه النتائج تتنبأ بوقت حصول الخسوف أو الكسوف -مثلاً-، أو وقت وقوع الرؤية البصرية -بالعين المجردة- للهلال، أو متى تقع جملة الحالات الفضائية كمجيء شهب أو مذنب وما شابه ذلك.

هذه النبوءات المستقبلية، ليست حسية، بل تخضع لمحاسبات حدسية علمية، وفق معطيات معينة، ووفق معادلات معينة، ووفق قواعد فلكية معينة، تستنتج تلك النتائج، ومن الخطأ حسابان هذا النمط الثاني من النمط الحسي، الذي يؤثر فيه المجهر أو التلسكوب أو المنظار أو الأقمار الصناعية أو الأجهزة الحديثة.

فهذا النمط الثاني لا صلة له بالأجهزة إلا بلحاظ المعطيات الحالية أو السابقة واستدعائها بتوسط القواعد العلمية لنتائج مستقبلية، أما في محاسبة النتيجة والنتائج المستقبلية، العمدة هو إعمال القواعد الفلكية والمعادلات الحسائية كي تستنتج النبوءة المستقبلية.

هذه النتائج من النمط الثاني، ليست نتائج حسية لا تقبل الخطأ، بل هي نتائج حدسية قد تقبل الكثير من الخطأ، شأنها كشأن جملة من الإستنتاجات الرياضية، فإن المعادلات الرياضية، وإن كانت في نفسها برهانية، إلا إعمال تلك المعادلات والقواعد وفق المعطيات، قد ينتابه الخطأ في الحساب وفي الإستنتاج، فضلاً عن كون نفس المعادلة ليست معادلةً مبرهنَةً، إنما هي فرضية ونظرية، لم تصل إلى درجة الحقيقة العلمية، وتُستخدم.

## أمثلة على بطلان العمل الحدسي الفلكي

### المثال الأول :

تُحدِّثنا التجربة عن وقوع سلسلة من الأخطاء النجومية المشهودة، نتيجة الخطأ في الحسابات، أو نتيجة خطأ نفس المعادلة الحسابية التي يعمل بها للوصول إلى النتيجة، ففي سنة ١٩٩٣م، اتفق الفلكيون في رؤية الهلال -وكان هلال العيد- على امتناع رؤيته بالعين المجردة، سواء في أمريكا أو غرينتش في بريطانيا، أو في بقية الأرصاد الفلكية الأوروبية، وكذلك الشرقية، بما فيها الأرصاد الفلكية في إيران ودول الشرق الأوسط.

وقد أعلنوا حينها أن ذلك بسبب ابتعاد القمر عن الشمس بمقدار ست درجات فضائية، أي تولد القمر أو ابتعاده وزحزحته من المحاق بمقدار اثني عشرة ساعة، بمقدار ست درجات فضائية، وهذا المقدار، لا يسمح للقمر بأن ينعكس نوره بحيث يرى بالعين المجردة، وفوجئ العالم بأن هناك إجماعاً حول الرؤية بشكل مشهور وكثرة كاثرة، اشتهرت بين الناس سواء من المذهب الشيعي أو المذهب السني.

وكان هذا نوعاً من التحطيم للرقم القياسي أو المنبه القياسي، لكون المعادلة التي يجريها الفلكيون لاستنتاج موقع رؤية الهلال، تلك النظرية والقاعدة التي اعتمدها، هي فاشلة في ضبط كل حالات القمر في الشهور القمرية بشكل متقن. من ثم استبدلوها بنظرية ثالثة؛ لأن تلك النظرية التي كانت معتمدة إلى أوائل التسعينات، كانت نظرية ثانية، وكانت قبلها نظرية أولى هُجرت نتيجة ظهور أخطاء كثيرة فيها بعد قرون، وكذلك هذه النظرية الثانية، اعتمدت لعقود أو ربما لما يقرب من قرن، فلما ظهرت هذه النتائج الخاطئة فيها، حاولوا استبدالها بنظرية وبقاعدة ثالثة، ضابطة ومنتقنة لحالات القمر.

### المثال الثاني :

تكرر هذا المشهد بعد سنتين، في سنة ١٩٩٤م، وتبين فشل القاعدة الثانية بشكل أوضح أيضاً، وإن لم يكن هناك إجماع بين الفلكيين على امتناع الرؤية، ولكن فيه كثرة كاثرة من مراكز الأرصاد الدولية أيضاً، فقالوا بامتناع الرؤية، ومع ذلك حصلت الرؤية.

فاستجد ما استجد في الوسط الأكاديمي الفلكي من استحداث نظرية وقاعدة ثالثة لضبط رؤية الهلال، وأصدر فيمن أصدر أكاديمية الكويت الفلكية بقلم ثلاثة من الدكاترة في الفلك، حول هذه الظاهرة وما رافقها من استحداث نظرية ثالثة. على ضوء ذلك أصدر ذلك الكتاب، لتبيان أن هذه المعادلات وهذه

القواعد الحسابية، هي فرضيات ونظريات ليست بحقائق، للوصول إلى الحقيقة المستقبلية والنتائج .

### المثال الثالث:

رصد قبل سنتين خسوف للقمر في إيران، قيل بأنه يبدأ جزئياً، فلكياً، فجزئياً، وقد رصدت مراكز الأرصاد والفلك، أن وقوعه الجزئي في الساعة الكذائية في الدقيقة الكذائية، ثم الكلي في الساعة الكذائية مبدئه والدقيقة الكذائية، ثم ينتهي في الدقيقة المعينة. إلا أن الذي وقع وفاجأ الأرصاد الفلكية العالمية، هو أن الخسوف الكلي الذي وقع بعد الجزئي، ابتداءً قبل أربع دقائق وانتهى أيضاً قبل بدقائق من الموعد الذي قرره المتنبئون به.

وليس ذلك إلا لأجل أن تلك الحسابات ليست حسابات حسيّة، وإنما هي حسابات استنتاجية يعرضها الخطأ، وذلك بسبب:

١. عدم ضبط المعطيات الراهنة بشكل جيد.
٢. أو عدم ضبط نفس القواعد التي تعمل للإستنتاج.
٣. أو أن خلافاً ما، حصل في زاوية تطبيق تلك المعادلات على المعطيات للإستنتاج، شأنه كشأن كثير من المعادلات الرياضية التي قد يتصور الباحث الرياضي أن النتيجة فيها صائبة، ثم تظهر له خاطئة، غير مطابقة للواقع.

كما هو الحال عند إنسان في طائرة، يعلن الربان أنها ستصل بعد ست ساعات

-مثلاً- إلى غايتها، إلا أنه عند مقارنة نهاية الرحلة، يرى أن استغراق الرحلة إما أقل من ذلك أو أكثر، مع أن محاسبة الربان هي محاسبة رياضية، وفق جدول كمبيوتري، ولا تأتي -مع ذلك- النتائج منضبطةً تطابق الواقع؛ والسبب في ذلك: سرعة الطائرة، والعوامل التي تؤثر فيها من مطبات هوائية أو هبوطات أو تغير مسار، كل تلك عوامل مؤثرة في النتيجة، وهي أمور لم تكن في حسابان الربان، مع أنه يعتمد أيضاً القضايا الفلكية، والحسابات الرياضية، من ضرب السرعة في الزمن للحصول على المسافة، أو من قسمة المسافة على السرعة للحصول على الزمن .. ونحوه.

## أمثلة على خطأ الحسابات الفلكية

### المثال الأول :

أن نقسم المسافة الفضائية على القمر على السرعة الفضائية للقمر، فنعلم زمن ظهوره هلالاً أو محاقاً، أو غير ذلك. لكن نتيجة الخطأ في المعطيات أو في تطبيق المعادلات أو في زاوية الاستنتاج، تظهر نتائج خاطئة، لا سيما وأن لدينا نقطةً أخرى، لابد من الالتفات لها، وهي أن القمر ذو مدار مترقص - كما سنأتي في بيان هذه النقطة في بيان مستقل - .

### المثال الثاني :

إن الذي يزاول تتبع مواقع الانترنت للأرصاء الفلكية، يشاهد أن جداولهم تصحح كل شهر، فيصدرون تقويمياً حول الشمس -مثلاً- أو حول القمر أو حول السيارات الفضائية، إلى آخر السنة، لكنهم يجددون تصحيح المعلومات والفرضيات كل شهر، ويجرون التغيير على ما تم إقراره للشهور المستقبلية في الجدول المبتوث لديهم في تلك المواقع من الانترنت، والسبب في ذلك؛ أنهم عندما استنتجوا الأوضاع الفلكية، بلحاظ السنة المستقبلية، وجدوا معطيات لم تكن في حساباتهم، مستجدةً في كل شهر، ودخيلةً في الاستنتاج مؤثرةً عليه، فيصححون الاستنتاجات التي كانوا قد استنتجوها من قبل. وهذا أمر بديهي بين، لكل من زاوول دخول تلك المواقع، وكانت له دراية وممارسة في رصد جداول التقويم للأوضاع الفلكية التي يذكرونها، وهذا دليل واضح بين، على أن تلك النتائج ليست برهانية أو حسية، لا تقبل الخطأ، وهي نقطة لابد أن نلتفت إليها.

## وقوع الخطأ في الحدس

كما ثبت في العلوم المعرفية، فالحدس يحتمل فيه الخطأ بشكل كبير، ومن ثم دُكر ما يقارب الأربع مائة مورد يخطئ فيه الحدس.

### أمثلة على الخطأ في الحدس

#### المثال الأول:

كمن كان لديه شعلة من نار، ويجول بتلك الشعلة على نحوٍ دائريٍّ، فيرى الإنسان من بعيد أنها حلقة نارية، مع أنها في الواقع ليست كذلك، وإنما هي نقطة، وكرة نارية، تدور وتشكل مثال الحلقة .

#### المثال الثاني:

ربما يرى الإنسان طرفي الشارع، إذا امتدا بعيداً في الأفق، كأنهما قد التقيا في نقطة، مع أن هذا من اشتباهات الحدس ؛ لأن طرفي الشارع لا يلتقيان، ولكن تداعي الصور بشكل معين، يخيل للعين الباصرة أن طرفي العين قد التقيا .

#### المثال الثالث:

أحجام الأجسام عن بُعد صغيرة، وعند القرب تختلف، مع أن هذا الحجم الذي تلقاه العين ليس هو الحجم الحقيقي .

وغير ذلك من أمور كثيرة جداً، ذُكرت في علم البصريّات من علم الفيزياء، وهذه مؤثرة حتى في حركة الطائرات، حركة السيارات، حركة المرور، وفي أمور ميكانيكية كثيرة تعنى بهذا الشأن . إنه الاشتباه البصري الذي يجب ألا يخدع الإنسان في المقاييس والنتائج . هذه نقطة لابد من الالتفات إليها : أن الحس حتى في النمط الأول يدب فيه الخطأ، فكيف بالاستنتاج الحدسي .

## مدار القمر مترقص

نقطة ثالثة نذكرها في البين، وهي أن القمر طبيعة مداره مترقص، أي أن القمر لا يدور في دائرة قياسها ٣٦٠ درجة حول الأرض، بل يدور في دائرة بيضاوية، ليست دائريةً دقيقة، وتلك الدائرة البيضاوية يتراوح محيطها ومدارها بين ٣٧٠ إلى ٣٩٠ درجة، يعني أن ٢٠ درجة القمر في حالة تذبذب في الضبط، مضافاً إلى أن الدوائر الفضائية البيضاوية التي يرسمها القمر في حركته المدارية حول الأرض، لا تكون ذات ميل واحد، وتمايل واحد، وفي جانب واحد، بل تأخذ جوانب عديدة، هذه أمور مؤثرة موجوبة لزلزلة واضطراب الاستنتاج في تكون الهلال ورؤيته، وتحديد الموقع الفضائي الذي هو فيه.

لذا يُعبر عن القمر بأن مداره مترقص، فترقصه واضطرابه وتذبذبه؛ بسبب ونتيجة أن هناك سيارات متعددة مؤثرة في جذب القمر، الشمس والقمر والكواكب الأخرى في المنظومة الشمسية، كلها تتقاطع، وتتنازع في جذب القمر، فتكون لأجل ذلك حركته بهذا النحو، لذا فإن ضبط حركته في الواقع يفاجئهم بمعطيات تقع لم تكن في حساباتهم، مما يؤدي لخطأ في النتائج.

## اختلاف الإصطلاحات في علم الفلك والشرع

يظن الكثير بأن اصطلاحات علم الفلك مع الاصطلاحات الواردة في الشرع هي واحد، والحال ليس كذلك، فإن للفلكيين أنفسهم عدة اصطلاحات في تولد القمر، وفي اعتبار بداية ونهاية الشهر القمري، فقد كان الفلكيون منذ القدم على انقسام، وعلى قولين اثنين في بداية ونهاية الشهر القمري:

١. أوروبا وشرق آسيا يبنون ويلتزمون، على كون نهاية الشهر الهلالي هو المحاق، والمحاق كما أنه نقطة نهاية، فهو كذلك نقطة بداية للشهر الجديد ما أن يتزحزح القمر من المحاق، وهو الوضع الذي يكون فيه القمر والشمس في خط واحد، -لا أقول في خطٍ متوازٍ واحد فيسبب الخسوف والكسوف، بتوسط الأرض بين الشمس والقمر، أو توسط القمر بين الشمس والأرض-.

المحاق هو توسط القمر بين الشمس والأرض، هذه النظرية كانت، وهي المعتمدة الآن، عندما يقول الغربيون أن القمر تولد، أي أنه وصل إلى نقطة المحاق، وتحرك من بعدها إلى الدورة الجديدة، فالشهر الهلالي لديهم يبدأ من

النقطة الجديدة، وهذا التولد يتعاطاه الكثير -مع الأسف-، بمعنى تولد الشهر الهلالي، والحال أنه أمر آخر، وفي كثير من البلدان والأنظمة الإسلامية تتعاطاه بمعنى تولد الشهر القمري، والحال أنه اصطلاح للشهر القمري، المختلف عن الشهر الهلالي، وهو المسمى بالشهر القمري الفلكي، وليس الشهر الهلالي.

٢. وهناك قول آخر معتمد في الشرق الأوسط، واعتمده الديانات السماوية، أن الشهر القمري هو شهر هلالي، أي أنه يبدأ من الهلال وينتهي إلى الهلال. أما موقع القمر عند المحاق وبعد المحاق، فإنه يختلف عن الموقع الهلالي، وبين الموضعين والموقعين مسافة فضائية.

## الفرق بين الشهر الهلالي والشهر الفلكي

موقع الشهر الفلكي ونهايته وبدايته، هو نفس المحاق. بينما موقع الشهر الهلالي، هو خروج القمر من المحاق، وخروجه من الهالة الشعاعية، التي تسمى تحت الشعاع، المخروطية، والتي تتجه من الشمس نحو الأرض، فإذا خرج عن تلك الهالة يقال بأنه خرج من تحت الشعاع، وتلك الهالة من نهاية الشهر القديم إلى بداية الشهر الجديد، بمسافة ٢٤ ساعة -تقريباً-، أي: اثنتا عشرة درجة فضائية -تقريباً-، والمحاق في وسط تلك الهالة. فخروج القمر من تحت الشعاع، هذا تولد آخر، عندما يتزحزح القمر ويتحرك من المقارنة، وهو المحاق، إلى نهاية الهالة الشمسية، وهي الشعاع، بين الشمس المحيط بالأرض، يُقال خرج القمر من تحت الشعاع، يعني تولد، وهذا تولد آخر غير التولد الأول. هذا التولد الثاني ليس هو الشهر الهلالي، ويخطئ الكثيرون بحمل التولد الفلكي الآخر على الشهر الهلالي المأخوذ في القرآن الكريم و في الشرائع السماوية، وبين التولدين، مسافة فضائية وهي ست درجات فضائية، بين التولد الأول بالمحاق والتولد الثاني من تحت الشعاع، ست درجات فضائية أي اثنتا عشرة ساعة.

ليس هذان موضعاً واحداً للقمر فنقول بأنه لا اختلاف بين هذين الفرضين، فلنأخذ بالمحاق ! هذه هوية ومعنى آخر للشهر، يدعى ذلك بالشهر الفلكي، وهذا بالشهر الفلكي بمعنى آخر، والذي هو الخروج من تحت الشعاع .

الشهر الهلالي هو ابتعاد القمر بعد خروجه من تحت الشعاع، ببضع درجات، وتختلف الشهور في ذلك، ولعوامل عديدة، وحينئذٍ ينعكس على القمر من نور الشمس بمقدار يكفي لعكس نور يرى بالعين المجردة، وهذا موضع ثالث فضائي للقمر في دورته. لذا عند الكثير خطأ شائع، فيحسب أن رؤية القمر بالعين المسلحة، لا يختلف عن رؤية القمر بالعين المجردة، وهذه غفلة علمية، نتيجة عدم الإمام العلمي، وحسبان أن المهم في دورة القمر هو جرم القمر، وهذا خطأ، فالمهم في الشهر الهلالي ودورة القمر، ليس جرم القمر، إنما هو وصول القمر إلى موقع فضائي بعيد عن تحت الشعاع، وبعيد عن الشمس، كي يستطيع القمر أن يعكس ذلك النور بمنأى عن هالة الشمس، إلى الأرض، هذا موقع فضائي ثالث، والتقويم يدور مدار النقاط الفضائية، فليس الحال من قبيل شيء موجود، تارةً أراه بالعين المجردة، وتارةً أراه بالعين المسلحة، كي لا يختلف الحكم، كي لا تختلف الحقيقة، هذا في الواقع غفلة عن هذا الأمر؛ لأن الرؤية بالعين المجردة تنم وتكشف عن موقع فضائي ثالث أبعد عن المحاق من تحت الشعاع، وبعيد عن تحت الشعاع، ولا يمكن أن نفترض بداية الدورة الشهرية للشهر الهلالي نقاط ثلاث فضائية متباعدة، فلا معنى لذلك؛ لأن هذا يسبب نقصاً في الدورة، التي لا بد أن تبدأ من نقطة وتعود إليها، أما أن تبدأ من نقطة ولا تعود إليها، فهذه ليست دورة كاملة للقمر وللشهر.

لهذا فالذي يقول: ما الفرق بين رصد القمر بالعين المسلحة دون المجردة أو التولد الفلكي؟ هذا لم يلتفت إلى أن هناك اصطلاحات موضوعة، ووضع اصطلاحات مختلفة عن بعضها البعض قد يؤدي إلى الخطأ في نفس قضية التقرير.

### مثال على اختلاف الإصطلاحات في الفلك:

تُعتبر الآن -في العصر الحديث- بداية اليوم الشمسي، من الخط المار بمنتصف المحيط الهادي، الذي هو امتداد في الصفحة الأخرى من الأرض لخط غرينتش، الذي هو خط الصفر، ومن هذا الخط تبدأ دورة اليوم الشمسي. قديماً كان الفلكيون يعتبرون بداية اليوم الشمسي من اليابان، أو روسيا وأستراليا، والآن في الحديث يعتبرون بداية اليوم الشمسي من منتصف الخط المار بالمحيط الهادي، ولا يمكن مع ذلك أن يُقال أن الفرق الشاسع في الموقع الأرضي الجغرافي بين المحيط الهادي واليابان يسبب نقصان الدورة اليومية أو زيادتها!

إذاً هذه مصطلحات ومواضع يجب أن تُفرز عن بعضها البعض، وكذلك الحال في فرضيات الهلال، فالغفلة عن مثل هذه الأمور قد يشوش على الكثير من الباحثين أو على من يخوض في قضايا الهلال، كإثبات شرعي، أو غير ذلك.

ومع الأسف، فإن مثل هذه الأمور الفلكية خافية على من هم متخصصون

في جوانب أخرى، فالاصطلاحات ليست واحدة، والمواضع مختلفة، والفرق بين الرؤية بالعين المجردة والرؤية بالعين المسلحة فرقٌ شاسع، فإذا كان القمر لا يمكن أن يُرى إلا بالعين المسلحة، فإن موقعه الفضائي يختلف عن موضعه في حال أمكنت رؤيته بكل من العين المسلحة والعين المجردة .

يُستعان أحياناً بالعين المسلحة لأجل إعداد الرؤية بالعين المجردة، وهذا أمرٌ آخر، وهذا -في الواقع- نفس الموقع الفضائي الثالث الذي فيه العين المجردة. أما أن تعمل العين المسلحة بمفردها ولا يمكن الرؤية بالعين المجردة، فهذا موقع فضائي أسبق، وليس هو نهاية الشهر القديم ولا بداية الشهر الجديد، على ذلك ورد قوله تعالى : {يَسْأَلُونَكَ عَنِ الْأَهْلِ قُلِّ هِيَ مَوَاقِيْتُ لِلنَّاسِ} <sup>(١)</sup>، فوقت مبدأ الشهر الهلالي بالهلال، لا بالخروج من تحت الشعاع ولا بالمقارنة، وهذا أمر لا بد أن يوضع في الحسبان.

وقد وردت بعض روايات أهل البيت عليهم السلام المذكورة في الوسائل، مبينةً عدم الاعتماد على قول الفلكيين <sup>(٢)</sup>، وغيرها متواترةً على أن الرؤية المجردة هي المدار <sup>(٣)</sup> وليست الرؤية الأخرى؛ لأن الرؤية الحسية تمثل موقعاً فضائياً مختلفاً عن العين المجردة، إذا كانت منفردة بالرؤية.

١. سورة البقرة آية ١٨٩

٢. راجع الوسائل ج ١٠ باب لا عبرة بإخبار المنجمين وأهل الحساب أنه يرى.

٣. راجع الوسائل ج ١٠ باب أنه يثبت الهلال بشهادة عدلين.

## العوامل المؤثرة في الرؤية

هناك عوامل متعددة أخرى مؤثرة في الرؤية نذكر منها:

١. الغبار الموجود في الأفق.
٢. انعكاس أنوار أخرى في الفضاء.
٣. علو المدينة التي يستهل بها عن سطح البحر، أو انخفاضها عن سطح البحر.
٤. كون المدينة شمالية أو كونها جنوبية.
٥. كون الموسم في الميل الشتوي للشمس أو في الميل الصيفي لها.

وغير ذلك من العوامل العديدة المسلمة في علم الفلك، وكلها مؤثرات ومعطيات تؤثر في حصول الرؤية وعدم حصولها. فمن المعلوم أن الرؤية بالعين المجردة لا تخضع لحسابات رياضية، بل تخضع إلى معطيات خارجية تقع بنحو فجائي أو غير فجائي، ويكون لها تمام التأثير في حصول الرؤية بالعين المجردة أو عدم حصولها.

## انعكاسات الأنوار

إحدى النقاط التي يدعن لها الفلكيون، وتؤثر في رصد الهلال فلكياً بأن لا تؤتي نتائجها الصائبة، هي أن انعكاسات الأنوار في الأفق من الكواكب والنجوم أو شعاع الشمس، يسبب إرباك المخيلة، لذا يحسب المستهل لرؤية الهلال بعض ذلك اللمعان شريط من الهلال، والحال ربما يكون انعكاس نور، أو أنواراً فضائية أخرى أو حتى أنواراً أرضية، تنعكس في نهاية الأفق المبصر لدى الرائي في بصره، فيحسب ذلك من الهلال، وقد حصلت التجربة في موارد عديدة من هذا القبيل في الخطأ.

## الرؤية الحسية بالعين المجردة

من ثم فاعتماد الرؤية الحسية بالعين المجردة، اعتماداً على الحس، وإن كان الحس ليس يقينياً مطلقاً، وفيه زوايا فيها أخطاء؛ بسبب ما دل من الدليل «فمن شهد» أي رآه بعينه، ولا يظن ظان أن «شهد الشهر»، يعني رآه، سواء كانت تلك الرؤية بالعين المجردة أو بالعين المسلحة؛ لما مر بنا أن الموقع الفضائي للقمر بالعين المسلحة المنفردة، يختلف عن الموقع الفضائي الذي يرى بالعين المجردة، وليس هما سيان، وليس الشهر هو القمر، بل إن الشهر هو حساب زمني عارض للمسافة الفضائية، وإن كان هناك موضعان لمسافة فضائية فليسا هما شيئاً واحداً، ولا يصح أن نستبدل بذلك طريقاً بطريق آخر.

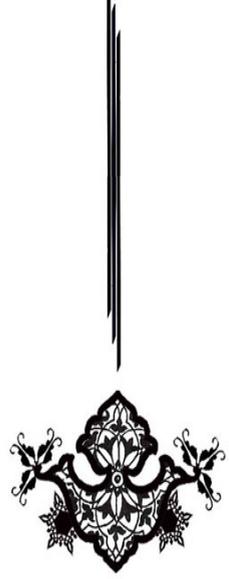
عجيب أمر بعض الذين لا يمحسون مباحث علم الفلك بشيء من الفصح والتنقيب، فيحسبون أنه لا فرق بين العين المجردة والعين المسلحة، ويحسبون أن الموضع الشرعي هو جرم القمر، هو لا جرم القمر ولا حركة القمر ولا المسافة الفضائية للقمر أيضاً، إنما هو الزمن المتولد من حركة القمر، في المسافة الفضائية بسرعة معينة.

الشهر عبارة عن وحدة زمنية متولدة من حركة جرم في مسافة بسرعة معينة، فالشهر هو الوحدة الزمنية وهذه الوحدة الزمنية يؤثر فيها الموضع الفضائي؛ لأن المسافة تؤثر في الزمن، فالغفلة عن ذلك، هي الغفلة عن أبجديات بحث الفلك، ولا بد من الإمام بها، ولو على المستوى الثقافي لا أقل، كي لا يقع الإنسان في الخطأ في مثل هذه الأبحاث والفرضيات.

من العوامل المؤثرة في رصد القمر وحالاته وكونه هلالاً أو بدرًا، حركته - كما مر بنا - فمداره مترقص، وحركته كذلك مترقصة، شأنه كشأن بقية السيارات، فالسيارات الفضائية عندما تصل إلى الأوج أو الحضيض في دائرتها، تتباطأ إلى أن تنعدم سرعتها ثم تستجيب مرة أخرى، عندما تصل إلى وسط الدورة، لتكون أسرع ما تكون عليه، هذا يعني أن السيارات الفضائية والكواكب الفضائية ليست على وتيرة واحدة في السرعة، وهذا مما يسبب وجوب أن تحسب عجلة البُطء وعجلة السرعة، وبالتالي لا تكون النتائج دقيقة كما هي عليه في المعطيات الخارجية المستقبلية، وبالطبع، لا يدعي الفلكيون أن ما يستنتجونه هو برهان رياضي أو حسي، إنما هي نتائج حدسية تخمينية، لا نحملهم نحن هذه المقولة،

بل هم يصرحون بأنفسهم، بأن هذه النتائج تخمينية، تخضع في الصواب والخطأ إلى المعطيات الخارجية التي ستقع، وربما لا تكون بالحسبان. ويكفيك النتائج والأمثلة العديدة التي ذكرناها من الخطأ في الحسابات المستقبلية للفلكيين، وإن كانت حساباتهم هذه مفيدة للملاحة، مفيدة للزراعة، مفيدة للحركة الالكترونية، مفيدة لعالم التطور الحديث، لا ريب في ذلك، ولا يعني هذا فيما يعنيه أن الشرع قد اعتمد على هذه النسبة من الفائدة في علم الفلك، بل أراد أن يبيّن موضوع المواقيت الزمنية في شهر رمضان وأشهر الحج، وغير ذلك من الأشهر في المناسبات الدينية المهمة، أراد أن يبيّن على اليقين.

والحديث طويل يستدعي جلسات طويلة وعديدة، لكننا أردنا أن نلقي أضواء مختصرة حول هذا المطلب.



# ملحق الأسئلة



## مع كثرة الرائن لا يثبت الهلال !

### السؤال :

مع وجود عدد كبير من الشهود للهلال في عام ١٤٢٦ هـ لم يثبت العلماء ذلك، هل يوجد إشكال في عدالتهم مع أن بعضهم من طلبة العلوم الدينية؟

### الجواب :

في الحقيقة بالنسبة لهذا العام، حيث حصلت لي المشاركة مع كبار المشايخ في مجلس الهلال، ليس الأمر راجعاً -والعياذ بالله- إلى وثاقة وعدالة الشهود، بقدر بما هو راجع إلى خلل من جهة أخرى.

إلا، هي: في المناطق التي حصل فيها الاستهلال في البلد، بل حتى في المدينة المنورة وفي مواضع أخرى، رافق المستهلون الراؤون، الذين حصلت لهم الرؤية، المثبتون للهلال، حصل أن رافقتهم جماعات أكثر عدداً كانوا معهم في الموقع وفي نفس الزمن، ولاحظوا نفس الموضع الذي لاحظوا به المثبتون، ونفوا الرؤية،

وهذا يسجل خللاً في شرائط حجية الشهادة حينئذٍ؛ لأن هناك تعارضاً بين بينة الإثبات وبينة النفي الخاص في مصطلح علم القضاء؛ لأن النفي قد يكون مطلقاً، لا يعارض الإثبات، إذا كان النفي خاصاً، يعني مستنداً إلى حالة خاصة، إلى قرائن خاصة، إلى أسباب حسية خاصة، حينئذٍ يعارض -هذا النفي الخاص- الإثبات .

إذا كانت بينات النفي أكثر من بينات الإثبات، فمن ثم حصل الخلل في بينات الإثبات من هذه الجهة، وهذا ما تشير إليه الروايات «عن أبي عبد الله عليه السلام قال: قلت له: كم يجزي في رؤية الهلال؟ فقال: إن شهر رمضان فريضة من فرائض الله فلا تؤدوا بالتظني، وليس رؤية الهلال أن يقوم عدة فيقول واحد: قد رأيته، ويقول الآخرون: لم نره، إذا رآه واحد رآه مائة، وإذا رآه مائة رآه ألف، ولا يجزي في رؤية الهلال إذا لم يكن في السماء علة أقل من شهادة خمسين، وإذا كانت في السماء علة قبلت شهادة رجلين يدخلان ويخرجان من مصر.»<sup>(١)</sup>

المقصود في هذه الرواية بيان هذا المطلب، وهو أنه تجب أن تكون الجمهرة الغالبة ممن يستهل ممن هم على مستوى واحد من النظر -النظر العادي عند أبناء البشر- والتمرس، يجب أن يكون المثبتون للرؤية منهم، هم الأكثر فيما إذا استهلوا معاً. قد لا يستهل أحد، وبذلك فالقليل كلهم يراه، فتثبت على ضوء ذلك شهادة الرؤية، لكن إذا ما استهل الكثير، ونفاه جماعة مع جماعة الإثبات، وليست تلك الجماعة قليلة، فحينئذٍ قد يخدش في حجية الإثبات.

## لا تنافي بين الفلك والشهود !

### السؤال :

هناك مجموعة من الشهود يشهدون كل شهر على رؤية الهلال، وفي بعض الأحيان تتنافى رؤيتهم مع القول الفلكي باستحالة رؤية الهلال، فهل يجوز الاعتماد على هؤلاء الشهود؟

### الجواب :

في الواقع كثرة شهادة الشاهد وتنافيه مع قول الفلكي، لا يחדش في رؤيته، إذا كان متثبتاً من الضبط، مضافاً إلى وثاقته وعدالته، ولا يستوحي لنفسه خيالات، كما ذكرنا في النقطة السادسة.

## أهل البيت عليهم السلام ينهون عن استخدام الفلك !

### السؤال :

هل توجد روايات لأهل البيت عليهم السلام في الحث على عدم استخدام الفلك؟

### الجواب :

نعم، ذكرت لكم في الوسائل بسند صحيح: «كتب إليه أبو عمر: أخبرني يا مولاي، إنه ربما أشكل علينا هلال شهر رمضان ولا نراه ونرى السماء ليست فيها علة ويفطر الناس ونفطر معهم، ويقول قوم من الحساب قبلنا: إنه يرى في تلك الليلة بعينها بمصر، وافريقية والاندلس، هل يجوز -يا مولاي- ما قال الحساب في هذا الباب حتى يختلف العرض على أهل الأمصار فيكون صومهم خلاف صومنا، وفطرهم خلاف فطرنا؟ فوقع: لا تصومن الشك، أفطر لرؤيته وصم لرؤيته.»  
أي أن الاعتماد على الرؤية الحسية، لا على الاستنتاجات الحدسية.<sup>(١)</sup>