منشأ شبهه در مفاهیم بسیط

همین جا در مفاهیم بسیط که یک مفهوم است، ما میخواهیم شبهه ی صدقیه را به عنوان یک شبهه مستقل از شبهه مفهومیه، مستقر کنیم، اگر گفتیم معنای آب جزء ندارد، پس شبهه مفهومیه یعنی چه؟ قدم به قدم جلو برویم. آب یک معنای بسیطی است، میگوییدی که مبهم است، در حالی که مبهم نیست! می گوییدی: ببین چند جور آب داریم! اما مصداق آب فرق میکند، نه این که این مفهوم مبهم است.

۱.اختلاط مصادیق مفاهیم مختلف

نکته این است که شما وقتی آب خارجی میبینید این مصداق، مُعِدّ این است که یاد مفهوم آب میافتید؛ پس نقش آب ِمصداقی ِخارج، نقش اعداد و احضار آن معنای ساده است. تا چشمتان به آب بیفتد، آن معنای ساده هم در ذهن همه عرف میآید، پس مشکل چیست که میگوییدی مبهم است؟

عرض من این است: مصداقها در اعداد مختلف هستند، یعنی چه در اعداد مختلف هستند؟ یا اعداد میکنند یا نمیکنند!

اساس عرض من در اینجا این است که مصداق، اگر به صورت خالص مصداق آب باشد، اعدادش هم تام است، در مورد آبی که هیچی غیر از آب قاطی آن نیست، معنا ندارد بگوییم چند نوع است، ابهام دارد یا ابهام ندارد. آب خالص که هیچ چیز دیگری هم قاطی نداشته باشد، آب در ذهن شما میآید، هیچ چیز دیگری هم نمیآید.

پس شبهه صدقیه از کجا میآید؟ آن وقتی است که یک مصداقی غیر از مصداق خالص آب با مصداق خالص آب، مخلوط میشود،جالب این است که در چنین فضایی از حیث شبهه مصداقیه ما سر سوزن روی جهل جلو نمیرویم.

مثلا مرحوم آقا شیخ عبدالنبی چه مثال زدند؟ گفتند یک آب تمیز اینجا میگذارید بعد شروع میکنید خرد خرد در آن خاک میریزید، حالا میخواهید ببینید چه زمانی عرف به آن آبْگل میگوید و حالا دیگر آب نیست. در این مسیری که داریم خاک را میریزیم، در موضوع خارجی جهل ما چیست؟ هیچ جهلی نداریم، گرم ِخاکها را از قبل سنجیدیم، وزن هم کردیم، میگوییم 10 گرم، 20 گرم، 300 گرم ... کجا ما به آن چیزی که در خارج است جهل داریم؟ در مصداق هیچ جهلی نداریم، خب در آب خالص چه جهلی داریم که آب است و انطباق بر آب خالص پیدا میکند؟ در آن هم مشکلی نداریم.

مشکل این است که یک خاک داریم که یک مفهوم روشنی است،

و یک آب داریم که یک مفهوم روشنی دارد،

شما می‌آیی ی ک مصداق درست می‌کنید، یکی مُغ ّ خاک بود، یکی مُغ ّ آب بود و حالا شروع می‌کنیم با همدیگر مخلوط کردن، وقتی مخلوط کنید دارید این مصداقِ مغ ّ را خراب می‌کنید.

می‌گویید که این حالا آب هست یا نیست؟ می‌گوییم آبش آب است، خاکش هم خاک است،

بگو ببینم این آب هست یا گل است؟ خب آب‌هایی در این، همه آب است و خاک‌هایی در این هم همه خاک است، مخلوط شد. ما جمله که نداریم، دقیقا وزن آب را می‌دانیم، وزن خاک را هم می‌دانیم، اختلاطش را هم می‌دانیم. این چیست؟ خب این 50 درصد خاک است، 50 درصد آب است. آب است یا نه؟ هر دو تایش هست. شما خاک را در کار آوردید، شما که از آب مایه نگذاشتید، هر چه آب روی این بریزید، همه‌اش آب است. یک مصداقی از یک مفهوم دیگر آوردید و یک مصداقِ مخلوط درست کردید، این مصداق مخلوط، کار خودش را در اعداد نمی‌تواند خوب انجام بدهد یعنی شما وقتی این را می‌بینید نمی‌توانید فقط یاد آب بیفتید، چون خاک هم داخلش است.

تا اینجا که آمدیم پس الآن شبهه صدقیه ما که علماء در فقه فرمودند برای کجاست؟ برای آنجاست که وقتی آب می‌گویید مفهوم خودش روشن است، وقتی می‌خواهد بر افراد خارج منطبق بشود، افراد خالص او هم روشن است، افرادی دارد که با غیر طبیعت آب، مخلوط شده است «و ال تحصل شبهة الصدقیة إلا بامتزاج و اختلاط مصداقٍ مع مصداق» مخلوط می‌شوند، الان نگویید این مصداق آب است، نه! دو تا مصداق هستند که با هم مخلوط شدند، اینهایی که شبهه صدقیه می‌گوییم یعنی چه؟ یعنی شبهه داریم که در او هست یا نیست.

حالا اگر همین جا به صورت دقیق بیایید، چون هیچ جمله خارجی اینجا نداریم، ما اینجا هیچ مجهولی نداریم، آبش معلوم، وزنش معلوم، فقط مخلوط کردیم، شربت با شکر و آب درست شده است، آبگل با آب و گل درست شده، ما هیچ جهلی نسبت به چیزی که در خارج است نداریم، وقتی هیچ جهلی نداریم، می‌توانیم با زبان ریاضی حرف بزنیم و درصدش را بگوییم. می‌گوییم بگو ببینم این چیست؟ می‌گوید 50 درصد آب است؛ یعنی واقعاً اگر شما این را بگویید کسی به شما ایراد می‌گیرد؟ مخصوصا آنهایی که با زبان ریاضی آشنا شدند و مأنوس هستند می‌گوییم این چیست؟ آبگل است یا آب است؟ می‌گوییم 50 درصد آب است، 50 درصد گل است، همه هم ساکت می‌شوند، قانع هم می‌شوند. مقصود من این است که وقتی ما اختلاط را دخالت می‌دهیم، چون این به عنوان واقعی مجهول نیست، شکی نداریم، آبش آب است، خاکش هم خاک است.

-□□ □□□□□ □□□□ [1] □□ □□ □□□ □□□□ □□□□□ □ □□□□□□ □□□ □□ □□□ □□ □□□□□□ □□□□

اشتباه داری می‌کنید، خاکش که آب نیست!

- □□ □□ □□□ □□□□ □□□ □□ □□ □□ □□□ □□□□ □□□□□□□ □□ □□□

آب مضاف

خود آب مضاف، از غیر آب با آن قاطی شده است، ما هیچ آب مضافی نداریم که از خود آب، مضاف باشد و مصداق خالص آب باشد . چیزهای دیگر داخلش آمده است، آب هندوانه آبش روشن است، چیزهای دیگری هم که از دل زمین، از کوه و ساری مواردی که در زمین است آمده در هندوانه هم هست جداست، مثلا قندی که الان در آن هست آب نیست، شیرینی آب هندوانه را بتوانید از آب هندوانه جدا بکنید، سرخی‌هایش را، الیافی که ریز و درشت داشته باشد اینها هیچ کدامش آب نیست. حتی بتوانید آن چیزی که در گلاب باعث وب هست از آن تخلیه کنید چه می‌شود؟ آب. کما این که گلاب مدتی ماند، ذرات آن چیزی که رایحه دارد می‌رود و گلاب بی‌بو می‌شود.

اختلاط علم و جهل

[2]

عالم را نسبت به غلبه، عالم می‌گویی‌م اما همان چیزی را که نمی‌داند، به آن عالم نمی‌گویی‌م، به حساب غلبه آن طرفی که مرحوم آقای شریعت گفته بودند حسابش بکنید، یک طور دیگری می‌شود.

آقای شریعت از مراجع بزرگ بودند فرموده بودند من اگر جهلهایم را زیر پایم بگذارم، سرم به عرش می‌خورد[3]، از بزرگان علماء هستند، اگر این تعبیری را بیاوری که کسی جهلش را زیر پایش بگذارد، سرش به عرش می‌خورد، این خیلی در جهل قوی است، دیگر به او نمی‌شود عالم بگویند.

حاج آقا می‌فرمودند که آقا بالای منبر بود، روی عرش و کلّه ی منبر نشسته بود، منبر بلندی هم بود، داشت صحبت می‌کرد، یک کسی از این پایینی سوالی از او پرسید گفت نمی‌دانم، گفت تو که نمی‌دانی پس چرا رفتی این قدر بالا نشستی؟ گفت من اندازه علمم بالا رفتم، اگر اندازه جهلم بالا می‌رفتم باید خیلی بالاتر می‌رفتم[4] [5].

۲. اجزاء تحلیلی ـ نفسی در مفهوم

جاهایی که مرحوم آقای عراقی و سایرین که از عبارات مرحوم شیخ خواستند شبهه صدقیه را توضیح بدهند، از اختلاط طبایع و اختلاط مصادیق دو طبیعت مثال زدند؛ همه چیز را علم داریم و فقط شک مان در صدق است، من هم توضیحش را دادم که آنجا اختلاط، رمز شکّ در صدق بود ولی صرفاً اختلاط دو تا مصداق با همدیگر به نحوی که اعداد، ضعیف بشود شبهه صدقیه را در کار نمی‌آورد. گاهی است به خود مفهوم مربوط می‌شود، کلاًّ ماهیّات و طبایع، عرضش می‌تواند وسیع باشد و طولش هم می تواند شدت و ضعف پیدا کند.

لغویین، وقتی مراجعه می‌کنید، اصل معنا را دست شما می‌دهند ولی شدت و ضعفش را که دست شما نمی‌دهند؛ می‌گویند نور این است «الظاهر بذاته المظهر لغیره» این تعریف نور است. بیاض چیست؟ «نورٌ مفرقٌ للبصر» خب حالا ما هستیم و این مفهوم با شدت و ضعفش و به یک جایی می رسیم شک می‌کنیم. این را باید چه کار کنیم؟ و رمز این شک چیست؟

فرض گرفتیم که مفهوم مشکّک است، فرض هم گرفتیم که مصادق خارجی با چیز دیگری قاطی نشده است، چطور می‌شود که در عین حال در اصل صدق شک کنیم؟ این هم سوال خوبی است. چنین چیزی معقول هست یا نه؟ خیال می‌کنیم معقول است، اما رمزش چیست؟

منشأ شک ما چیست؟ اگر بگویید از اختلاط یک چیزی با چیز دیگری پدید آمده، اینجا جا ندارد. چرا؟ چون قرار شد نور ضعیف، نور باشد نه این که از اختلاط با چیز دیگر باشد. در همین تموّجش [6] مراتب دارد.

مفهوم تعدّد

مثال تعدد، تعدّ از همین مفاهیم است. هزار، متعدد است یا نیست؟ متعدد است. 10 هم متعدد است. یک تریلیون و میلیون هم متعدد است. تعدد و کثرتش یک طور است؟ نه! خود کثرت در مراتب عدد، در نفس تعدّد بالا می‌رود، 1000 تعدد دارد، 100 هم تعدد دارد ولی 100 تعددش با عدم تعدد، قاطی نشده که کمتر باشد، در اینجا هم ما به الاشتراک عین ما به الامتیاز است؛ اینها مثال‌های روشنی است؛ 1000 خیلی بیشتر از 100 است، اما نه این که خیلی بیشتر یعنی 100 با عدم تعدد جمع شده است بلکه او تعددش بیشتر است. آن عدم ِهزار، آن عدم با چیزی مخلوط خارجی نشده، صرف نبودِ آن نسبت به آن هست. در این مفاهیم ما چه کار کنیم؟

در این طور موارد چه بگوییم؟ مثلاً اگر شارع بفرماید یک نور جلوی تو باشد مثال مکروه است نماز بخوانید، الان نور شدت و ضعف دارد کدام از شبهات براش می‌آید؟ نور ضعیف می‌شود تا جایی که دیگر می‌گوییم این واقعاً نور است؟ نماز بخوانیم یا نخوانیم؟ شبهه‌ای که می‌گوییم واقعاً این نور است یا نه، چه چیزی سببش شده؟ شک در صدق داریم یا شک از ناحیه مفهوم است؟ نور ضعیفی که شک می‌کنیم که نور هست یا نیست؛ مثل نور یک فسفری[7] یا کرم شب تاب، اسم این نور است یا نه؟ «الظاهر ذاته و المظهر لغیره»؛ این که نمی‌تواند جایی را روشن کند، خودش فقط خودش را نشان می‌دهد، آیا نور حتماً باید مُظهر غیر هم باشد و همه جا را روشن کند یا نه؟

البته ظاهرا این تسبیح[8] را نزدیک چیزی ببری پیداست، مظهر لغیره هم هست علاوه بر این که مقصود از غیر، همان دانه تسبیح است، غیر آن تسبیح است، نه این که غیر، یعنی انگشت را نزدیکش ببری و بخواهی انگشتتان را ببینید، این معلوم است.

تعریفی که از نور می‌گویند این است. علی ای حال حالا این نور صدق می‌کند یا نه؟ مکروه است جلوی چنین تسبیحی باایستیم؟ می‌گویند به طرف نور نماز نخوانید، یک نور بسیار ضعیفی که در شب تاب است را می‌گیرد یا نمی‌گیرد؟ واضح است که انسان شک می‌کند.

شک؛ بی‌معنا در ناحیه مفهوم

نکته‌ای که من می‌خواهم عرض کنم این است که وقتی در خود مفهوم -بدون این که ما به الاشتراک و ما به الامتیاز از همدیگر جدا بشوند- شدّت و ضعف فرض گرفتیم، این را باید بپذیریم که وقتی این مفهوم ضعیف هم می‌شود، در حیطه مفهوم شک معنا ندارد؛ شما اگر سراغ صدق او بروید، شک معنا ندارد.

مثال می‌گویید: نور، یک وقتی هست خیلی قوی است و یک وقتی هست خیلی ضعیف است، بسیار خوب علی ای حال نور است؛ نمی‌شود بگویند که نور یک وقتی می‌شود که اصل نوریت آن مشکوک می‌شود، «یک وقتی می‌شود» یعنی در مصادق خارجی؟ یا در همین طبیعتی که شما برای نور تعریف کردید و ارائه دادید؟

در خود تعریفی که از طبیعت ارائه دادید هر چه ضعیف هم فرض بگیرید قاطع به این هستید که طبیعت هست، ولی طبیعت ضعیف هست ولذا در محدوده خود مفهوم -هر چند شدت و ضعف داریم- اگر صرف نظر کنیم از این که این طبیعت بخواهد در ضمن یک موجود خارجی خودش را نشان بدهد، اینجا اصلا شک معنا ندارد و همه جا قاطع هستیم؛ چرا؟ چون می‌گوییم نور ِضعیف؛ نور ضعیف یعنی نمی شود بگویند شک داریم نور هست یا نه. در محدوده خود مفهوم، شک معنا ندارد، نور مفهومی است که برای خودش محتوایی دارد و حرفی دارد می‌زند و شدّت و ضعف هم دارد، حتی ضعفش را هم که به غایت نزدیک به صفر کنید و بگویید ضعفش رفت و میل به صفر کرد، ولی باز نور است؛ نمی‌توانید در حیطه مفهوم بگویید ما شک کردیم.

منشأ: اجزاء تحلیلی نفسی

پس رمز آن شدّت و ضعف و سپس شکّ در انطباق بر خارج چیست؟ آیا درست است بگوییم زیر سر آن جزء تحلیلی است؟

خود مفهوم آب، جزء ندارد و مثل دست و پا و بدن انسان نیست، اما جزء تحلیلی دارد؛ یعنی الان اجزای تألیفی ندارد اما اجزایی که عقل برای او جدا کند، چرا.

می‌گویی آب چیست؟ می‌گوید «جسمٌ سیّال» جسمی است که سیلان دارد، ببینید دو چیز را کنار هم نچسبانید مثل سر و تنه و بگویید بدن شد یا ساقه و ریشه، درخت شد، نه! می‌گویی آب، اما در عین حال می‌گویی که «جسمٌ سیّال» سَیَلان وصفی برای اوست، این را جزءهای تحلیلی می گویی؛ یعنی دو چیز ترکیب نشدند که سیلان با جسم ترکیب بشود، اما یک واحدی بود که تحلیل شد، آیا ممکن است بگویی که هر کجا شک در صدق داری، در این طور موارد که مفهوم مشکک است، شکّ عرف در مصادیق، زیر سر این مفهوم تحلیلی است.

یک تفصیلی به ذهن می‌آید که حالا من اشاره‌ای به آن بکنم. عرض کردم که خود همین جزءهای تحلیلی دو جور هستند:

گاهی هست یک جزء تحلیلی، ناظر به واقع کار است و اصالً ناظر به بازتابش در نفوس ما نیست.

اما گاهی قوام آن جزء تحلیلی، به بازتابش نزد بشر است؛ مثلا شما الان بیاض را چه معنی کردید؟ «نورٌ مفرّقٌ للبصر» یعنی باید یک کاری انجام بدهد، چه موقعی سفید است؟ آن وقتی که این نور که به چشم ِمن می‌آید، مفرّق باشد؛ پس من و بصر من، برداشت من، دخیل است، اینجاست که شک پیش می‌آید.

در طبیعت نور، شک درست است یا نیست؟ نور هر چه ضعیف بشود مادامی که در طبیعت هستیم، نور ِبسیار بسیار ضعیفی است که باز نور است، قطعاً نور است چون در طبیعت، شک معنا ندارد اما وقتی در خارج می‌آید، جزء تحلیلی ِنور، «مفرقیّت للبصر» است، خب این قدر ضعیف می‌شود که الان شک می‌کنیم «هل مفرقٌ لنور البصر؟» این جا «هل» درست می‌شود.

هلال

آیا هلال که موضوع حکم شرعی است یعنی باید برای چشم ما -الااقل در تلسکوپ- هلال بشود یا حتی اگر در تلسکوپ هم هلال به معنای نوری که بتابد نشده است و فقط چند تا نقطه تشکیل شده است، کافی است؟

از اینهایی که متخصص این کارها بودند و ظاهراً خودشان اینها را دیدند سوال کردم که اول هلالی که می‌خواهد پیدا بشود چطوری است؟ ایشان می‌گفت اگر خوب رصد کنند و جایش را دقیق بدانند، اول

دو سه تا نقطه پیدا می‌شود[9]، یعنی آن کره ماه مثل توپ ِصاف صاف نیست، پستی و بلندی

دارد[10] و آن مناطقی که بلندتر است زودتر نور از آن جا در می‌شود؛ ماه دارد می‌گردد، اول می‌بینید دو تا سه تا نقطه پیدا شده است، کم کم که ماه فاصله می‌گیرد مدام این نقطه‌ها بینش نقطه پیدا می‌شود، کم کم به هم نزدیک می‌شود و نقطه‌ها به هم وصل می‌شود و وقتی این چند تا نقطه به هم وصل شد، یک هلال بسیار باریکی می‌شود که در خود تلسکوپ هم تازه یک خط بسیار باریک است که با چشم هم دیده نمی‌شود.

خب حالا شارع می‌فرماید: هلال، سبب ورود اول شهر است، این نقطه‌ها هم که دیدی هلال هست یا نیست؟ خیلی ضعیف است، هلالی بسیار ضعیف است یعنی دیگر ضعیف‌تر از این نمی‌شود.

اگر بگوییم: اساساً هلال آن جزء تحلیلی و هلال بودنش به این است که به چشم ما بیاید و یک کمانی باشد، هلال نیست؛ این دیدن فایده ندارد، اما اگر بگویید: این که هلال می‌گوییم اصلاً مقصود این لفظ، اشاره به «ظهور او لدینا» ندارد بلکه کاشف از جرم قمر است، هلال یعنی دارد می گوید که ماه از افق بالا آمده است و حالا دیگر ماه قبلی تمام شده و این طرف آمده و ماه جدید است.

روایت داود رقّی

> **۱۳۴۲۱- ۴- و بإسناده عن الصفار عن إبراهيم بن هاشم عن زكريا بن يحيى الكندي الرقي عن داود الرقي عن أبي عبد الله ع قال: إذا طلب الهلال في المشرق غدوة فلم ير فهو هاهنا هلال جديد رئي أو لم ير.**
> **[11]**

تقریباً مفاد آن روایتی که در وسائل هست -نمی‌گوییم فتواست، فتوا که بر طبقش نیست [12]، فقط فقه الحدیثش و محتوایش در وسائل هست- که حضرت فرمودند «إذا طُلِب الهلال غدوة هاهنا» به طرف مشرق اشاره فرمودند، اگر وقتی صبح در طرف مشرق دنبال هلال رفتی و هر چه صبر کردی خورشید درآمد و شما هلال را -دقت هم که کردی- ندیدی «إذا طلب الهلال هنا غدوة فلم يُرَ هاهنا» اشاره به طرف مغرب کردند **«فهو هاهنا هلالٌ جديدٌ رُئِيَ أو لم يُرَ»**

هلال که ما می‌گوییم یعنی جرم قمر دارد سیر می‌کند، روز 27 ماه می‌بینید اول هلال طلوع می‌کند، بعدش خورشید[13].

ماه لحظه به لحظه دارد به قرص خورشید نزدیک می‌شود، با حرکتِ برعکس از غرب به شرق[14] می آید تا روبروی خورشید می‌گویید مُحاق و مقارنه است، وقتی روبروی هم رسیدند مقارنه است ولی باز دارد در می‌شود، وقتی که در شد طوری می‌شود که بعداً وقتی خورشید آمد دور زد و خورشید در افق رفت، ماه یک مقداری عقب‌تر افتاده است، ماه بیرون است.

خب این طور هلالی که در این روایت این گونه حضرت تعبیر کردند یک مفهوم خیلی روشن است، اصلاً عرف در فهم امام علیه السلام ذره‌ای شک می‌کند؟ امام می‌گویند «إذا طُلِب الهلال هنا غدوة فلم يُرَ» فهمیدی خورشید درآمد، هلال در نیامده است، پس معلوم می‌شود اول خورشید بیرون آمده است و بعدش هلال بیرون می‌آید. خیلی خب حالا که بعدش هلال بیرون آمد همین طوری آن را در وقت غروب بیاوری، در وقت غروب چطوری می‌شود؟ اول خورشید غروب می‌کند، هلالی که دیرتر از افق بیرون آمده، هلال دیرتر غروب می‌کند «**إذا طُلِب الهلال هنا غدوةً فلم يُرَ فهو هاهنا هلالٌ جديد رُئِيَ أو لم يُرَ**» دیده هم نشد مهم نیست، «**هلال جدید**».

خب این هلال در وسائل هست و از روایاتی است که علماء به آن فتوا نمی‌دهند اما از نظر بحث حدیثی و فقه الحدیث معنای خیلی مهمی در فهم تمام آن نظامی که شارع مقدس برای رویت هلال افاده فرموده، دارد.

تعارض روایات در بحث رؤیت هلال

جلوتر هم عرض کردم روایاتی هست که مشهور اینها را معارض دیدند[15] و فقط به «**صم للرویة**

[16]» عمل کردند و حال آن که لسان روایات باب گمان می‌کنم اصلاً حالت تعارض ندارد و هر کدام ناظر به یک حیثی است.

مفهوم هلال

الان اینجا که امام فرمودند: هلال، یعنی چه؟ «**هلالٌ جدید رُئی أو لم یُرَ**» خب حالا اگر شما غروب با تلسکوپ این نقطه‌ها را دیدی و مطمئن شدی جرم قمر این جاست و هنوز هم هلال تشکیل نشده است اما دو سه تا نقطه‌ای که از سر کوه‌ها در می‌شود، نقطه‌ها را داریم می‌بینیم، سه تا نقطه از هلال پیدا شده است، امام علیه السلام در این روایت به این، هلال می‌گویدی ای نه؟ «**فهو هاهنا هلالٌ جدید رئی أو لم یُرَ**»

هلال؛ تقوّس

اگر بگوییم علی ای حال عرفاً هلال، باید هلال باشد، «**لم یُرَ**» یعنی ما نتوانستیم ببینیم ولی باید هلال باشد؛ این یعنی چه؟ یعنی در جزء تحلیلی هلال «ظهورش لدینا» را قید گرفتید، یعنی ظهورش به نحو تهلّل و کمان لدینا، قید تحلیلی کار است، در این مفهوم کامل می‌توانیم شک کنیم و لذا وقتی هم که خیلی باریک است و دو سه تا نقطه هست می‌گویدی «نشکّ» که این اصلاً هلال هست یا نیست، عرف به این هلال می‌گویدی یا نمی‌گویدی؟ بقای شهر قبلی را استصحاب می‌کنیم و می‌گوییم «نَشُکُّ» که اصلاً صدق هلال بر این می‌کند یا نه.

اگر بگوییم هلال قوام ـ جزء تحلیلی‌اش به بازتابش لدینا هست، هلالی هنوز تشکیل نشده است. جرم قمر است، باشد؛ شعاع باید از تحت الشعاع[17] خارج بشود، تحت الشعاع باید لااقل 13 درجه شاید 11 درجه باشد، حالا دیگر 16 درجه و 19 درجه که برای وضوحش به صورت حتمی نیاز است، این هلال نیست چون قوام ـ هلال به ظهور لدینا بود.

هلال؛ کاشف از جرم قمر

اما اگر بگویدی جزء تحلیلی هلال ،«لدینا» اصلا نیست، هلال یعنی نوری که نشان می‌دهد که بخشی از جرم قمر مخفی است و بخشی از آن هم آشکار است و اینجا الان جرم قمر است؛ هلال یعنی این؛ هلال یعنی آن لبه خاصی که کاشف از وجود جرم است. اگر این طور معنا کنید، جز تحلیلی ناظر به لدینا نیست، ناظر به کاشفیت نفس الامری است؛ همین که این کاشف از این است که جرم اینجاست کافی است و لذا شما الان مثلا دستگاهی پیدا کنید و به راحتی به طرف افق می گیری اصلا هم هنوز هلال تشکیل نشده حتی این نقطه‌های باریک؛ غروب این طرف مغرب می ایستید، خورشید زیر افق رفت و چیزی را دست می‌گیری که مثلا از شعاع X [18] از نور استفاده می‌کند. حالا این طور دستگاهی را فردا درست کردند، ماه در آسمان هست ولی هنوز هلال تشکیل نشده است، شما این دستگاه را می‌گیری، سریع به شما خبر می‌دهد که رفتم به قمر رسیدم و بازتاب کردم؛ خورشید غروب کرده است اما شما با این چیزی که دستتان هست می‌فهمید جرم قمر مثلاً 10 سانتی متر بالای افق است[19].

اگر بگویی وقتی ما هلال می‌گوییم یعنی دارد نشان می‌دهد که قمر این جاست؛ خورشید غروب کرده و ماه بالای افق است، این ماه جدید بعد المقارنة شروع شد، اگر این طوری معنا کنید: هذا «هلالٌ»؛ چرا «هلالٌ»؟ چون جزء تحلیلی، هلال نفس الامریت دارد؛ دال‌ّبر این است که این جرم را برساند، نه این که به نحوی برساند که برای من هم آن نور ظهور کند، مهم نیست که ظهور بکند یا نکند.

مثال دوم: خون

وقتی شارع می‌فرماید خون نجس است یعنی آن اجزای صغار خون که زیر میکروسکوپ می‌آید، آن یک جزئیش هم حتی خون است؟

یا اصلاً شارع وقتی خون می‌فرماید به آن اجزای صغار کار ندارد، کلمه و عنوان «خون» به واقعیت آن اجزاء ناظر نیست، ناظر به این است که طوری جمع باشد که دیگم ظهور داشته باشد که وقتی شما با این چشم عادی نگاه می‌کنید، بگویید این خون است.

خیلی مفاهیم روشنی هست که در فقه می‌دانیم قوام کارش عرفی است یعنی ظهورش دیِ العرف. قاطع هستیم که شارع ناظر به این بوده است که عرف باید چشمش، گوشش و امثال اینها را ببیند. اما بعضی جاها هست که قابل بحث است، الان دیدی که من برای هلال مثال زدم در مجلس ما ذهنها دو نوع قضاوت می‌کرد؛ آیا هلال در آن نقطه یعنی مقصود از هلال، کاشفیتش از جرم است یا مقصود از هلال این است که بخشی از نور برای ما به نحو آن خط‌ّکمانی جلوه کند؟

خب بنابراین مقصود من، این کلمه بود که آیا این تفصیل خوب است یا نه؟ در مفاهیم، ولو شدّت و ضعف باشد مادامی که ما در حیطه مفهوم هستیم، اصلاً شبهه محقق نمی‌شود، طبیعی که می‌تواند ضعیف بشود ولو به غایت ضعیف بشود و میل به صفر هم بکند باز شک معنا ندارد، «نور ضعیف». تا در خارج می‌آیی و سراغ مصادق نور می‌روی وقتی شدت و ضعف دارد می‌توانیم بگوییم «العرفُ یشکّ» که حالا این واقعا نور هست یا نه؟

وقتی آن جزء تحلیلی بازتابش برای ماست و این جزء آن هست وقتی شک می‌کنیم حالا واقعا شبهه برگشت و مفهومی شد؟ یا صدقیه شد؟ به نظر شما کدامش است؟

یعنی عیب کار زیر سر مفهوم است؟ یا باز ما تا مصادق را جلو نکشیدیم شک نکردیم؟ یعنی یک نوع دیگری از صدقیه می‌شود.

شبهه مفهومیه، آن وقتی است که نمی‌دانیم خود مفهوم برای ما ریختش چگونه است؟ و الا اگر فهمیدیم که قید شبهه مفهومیه، جزء تحلیلیش بازتابش برای ماست، خب تا سراغ مصادق نرویم که شک نمی‌کنیم، پس باز صدقیه می‌شود اما صدقیه‌ای که با آن مثال قبلی تفاوت می‌کند.

قبلا چرا در صدقیه به شک می‌افتادیم؟ چون مصادق طبیعت با غیر خودش مخلوط می‌شد، مرکّب از این دو تا ما را دقیقاً راحت به یاد یکی از آن دو تا نمی‌انداخت، در کوچه دارید در می‌شوید گل می‌بینید، شما یاد آب نمی‌افتید. لفظ دارد، معنا دارد، می‌گویید این گل است؛ با دیدنِ گل شما کلما آب به زبان و ذهنتان نمی‌آید چون این معدّ برای او نیست، بله اگر در فکر این بروید که قبلا آب آوردم با گل ... دارید در مبادی آن فکر می‌کنید و الا خود گل را که می‌بینید فرق دارد؛ گل به ذهن شما می‌آید، نه آب.

اما وقتی آب کدر می‌بینید می‌گوییم آب است یعنی سریعاً لفظ آب و آن معانی که از لفظ داریم این مصادق خارجی معدّ است و به یاد شما می‌آید، تا نگاهش می‌کنید، آن مفهومی که از آب دارید به یاد شما می‌آید ولی می‌گویید کدر است. بسیار خوب می‌گویید کدر است چون مفهوم آب این سعه را

در خودش برای زلالیت آن داده است ای برای اختلاطش به غیر خودش که آن هم در یک محدودهای إعداد، شدت و ضعف، اختلاط با غیر و امثال اینها میتواند محقق باشد. پس بنابراین بهتر این است که بگوییم این هم یک نوع دیگری از شبهه صدقیه است[20].

---

[1] سؤال یکی از دوستان حاضر در جلسه درس

[2] اشکال یکی از دوستان حاضر در جلسه درس

[3] نقل شده که آقای شیخ شریعت اصفهانی رحمهاللّه میفرمود: اگر مجوزاتم را زیر پایم بگذارم، سرم به فلک میرسد. درحالیکه آن همه تحصیل نموده بود، ازجمله ده، دوازده سال در درس میرزا حبیباللّه رشتی رحمهاللّه شرکت نموده بود. البته همهی علمای عصر به درس آقا میرزا حبیباللّه میرفتند، بهجز مرحوم آخوند خراسانی و سید محمدکاظم یزدی رحمهماللّه که بعد از میرزای بزرگ رحمهاللّه به درس کسی نمیرفتند، مگر درس آقای شیخ راضی عرب رحمهاللّه تا زمانی که در قید حیات بوده است.(در محضر بهجت، ج ۱، ص ۲۲۷-۲۲۸)

[4] شهید مطهری، این مطلب را از ابن الجوزی نقل میکند:

ابن الجوزی يكي از وعاظ معروف است. رفته بود بالای منبری كه سه پله داشت. داشت برای مردم صحبت میكرد. زنی از پای منبر بلند شد مسألهای از او پرسید. او گفت: نمیدانم. زن، پررو بود، گفت: تو كه نمیدانی چرا سه پله از دیگران بالاتر نشستهای؟ گفت: اين سه پله را كه من بالاتر نشستهام به آن اندازهای است كه من میدانم و شما نمیدانید. به اندازه معلوماتم بالا رفتهام. اگر به اندازه مجوزاتم میخواستم بالا بروم بايد منبری درست میكردند كه تا فلك الافلاك بالا میرفت.(مجموعه آثار استاد شهيد مطهری ؛ ج۱۶ ؛ ص۱۵۱-۱۵۲)

[5] شاید صرف اختلاط مفاهیم در مصادق واحد،را نتوان عامل ریشهای شبهه صدقیه دانست.

در مثال آب مخلوط با گل، بیان شد که همه مفاهیم روشن است و مقدار آنها هم در خارج مشخص است: عنصر آب، عنصر خاک مفهوماً و مصداقاً؛ امّا مشکل در اعداد است.

لکن باید توجه داشت که در مسئلهٔ آب و گل، پای مفهوم ثالثی هم در میان است و آن مفهوم«گل » است که به خلاف مفهوم آب و تراب، مفهومی است مرکّب: الماء المختلط بالتراب(مفردات راغب). عنصر اختلاط که در مفهوم گل اخذ شده است، تشکیکی است و ذاتاً که ما در صدق گل بر چنین آبی تردید داریم. پس مشکل صرفاً از ناحیهٔ خارج نیست، بلکه مرز طبیعت آب بسیط با طبیعت مرکّب گل برای ما روشن نیست.

بیانی دیگر

آیا هرجایی که اختلاط مصداقی صورت بگیرد، با شبهه صدقیه مواجهیم؟

آیا در مثالهایی مانند اختلاط آب و شکر یا آب و نمک یا دیگر امزاج موجود در آنکه از شهری به شهر دیگر متفاوت است مثل گچ و امثال آن یا آب و سنگ و ریگ یا آب و کاس آب، در صدق مفهوم آب تردید میکنیم؟ اگر تردید نمیکنیم، سرّ آن چیست؟

در مثال‌هایی از سنخ آب و روغن یا آب و نفت یا قیر یا آب و رنگ چطور؟

شاید تفاوت این دو دسته، به ما این نکته را متذکر شود که سرّ شبهه در اختلاط نیست و الا در همه موارد دچار شبهه صدقیه می‌شدیم. پس مشکل در کجاست؟

نکته بر سر اجزاء تحلیلیه مفهوم است و مقوّمات آن. در مثال آب، حیث سیلان و شفّافیت دو حیث کلیدی است؛ ازاینرو هنگامی که آب با اموری از قبیل خاک یا نفت مخلوط می‌شود که شفافیت یا سیلان یا هردو را در آن کمرنگ می‌کنند، شبهه شکل می‌گیرد. درحالی‌که در فضای اختلاط با نمک و شکر، چون به این دو حیثیت صدمه‌ای وارد نمی‌شود، شبهه ای هم عارض نمی‌شود. البته در همان مثال‌ها هم اگر درجه نمک مثلاً به قدری بالا برود که آب، سیلان سابق خود را نداشته باشد، باز هم الکلام الکلام.

بنابر این، درست است که مفهوم آب در نگاه عرف بسیط است، لکن همانگونه که بیان شد این مفهوم بسیط، خود دارای اجزاء تحلیلی است؛ یعنی شفافیّت و سیلان. آنچه در مثال آب موجب تردید در صدق آب می‌شود، حیث ِسَیَلان آب است به‌نحوی‌که آرام آرام از فضای سیلان به فضای جمود میل می‌کند. مرز بین این دو مفهوم، موجب شک و شبهه صدقیه است.

[6] نور:

نور مرئی یک تابش با سرعت موجهای الکترومغناطیس و حاوی فوتون (به انگلیسی: Photon) است که با چشم انسان و دیگر جانوران، دیده می‌شود. نور مرئی با طول‌موج از حدود ۳۸۰ تا حدود ۷۴۰ نانومتر در بین دو نور نامرئی فروسرخ (به انگلیسی: Infrared) که در طول‌موجهای بلندتر و فرابنفش (به انگلیسی: Ultraviolet) که با طول‌موجهای کوتاه‌تر یافت می‌شود، قرار دارد. نور تابشی است که از یک سری پرتو نورانی ایجاد شده و باعث دیدن اجسام می‌شود. به عنوان یک نظریهٔ نور می‌توان گفت پرتوهای نورانی که نور را تشکیل می‌دهند به‌صورت مستقیم حرکت کرده، سرعت حرکت آنها زیاد بوده، هنگام برخورد به اجسامی که بتوانند از آنها در بشوند از آنها در بشوند و هنگام برخورد با اجسامی که نتوانند از آنها در بشوند از آنها در نشده و بازتاب می‌شوند. نور را می‌توان به‌صورت زیر دسته‌بندی کرد:

۱- نور طبیعی مثل نور خورشید

۲- نور مصنوعی مثل نور لامپ

اصولاً می‌توان گفت که دلیل سیاه‌بودن و تاریک‌بودن فضا، نبودن نور در فضا است.

نظریهٔ جیمز کلارک ماکسول دربارهٔ انتشار الکترومغناطیس و نور بحث می‌کند در حالی‌که نظریهٔ کوانتومی برهم‌کنش ِنور و ماده ای جذب و نشر آن را شرح می‌دهد، از آمیختن این دو نظریه، نظریهٔ جامعی که الکترودینامیک کوانتومی نام دارد، شکل می‌گیرد.

نظریه‌های الکترومغناطیسی و کوانتومی افزونبر پدیده‌های مربوط به تابش بسیاری از پدیده‌های دیگر را نیز تشریح می‌کنند بنابراین می‌توان منصفانه فرض کرد که مشاهدات تجربی امروز، کمو بیش در چارچوب ِریاضی پاسخگوست. سرشت نور کاملاً شناخته شده‌است اما در مورد واقعیت نور همچنان پرسش وجود دارد:

ماهیت ذره‌ای

ایزاک نیوتن(به انگلیسی: Sir Isaac Newton) در کتاب خود در رساله‌ای درباره‌ٔ نور نوشت: پرتوهای نور ذرات کوچکی هستند که از یک جسم نورانی نشر می‌شوند. احتمالاً نیوتن نور را به این دلیل به صورت ذره در نظر گرفت که در محیط‌های همگن به نظر می‌رسد در امتداد خط مستقیم منتشر می‌شوند، این امر را قانون می‌داند و یکی از مانندهای خوب برای توضیح آن، به وجود آمدن سایه است. برخی دیگر از دانشمندان نیز اظهار داشته‌اند که نور از ذرات در ارتعاش شدید تشکیل یافته‌است. نیوتن معتقد بود نور از درون واسطه‌ای به نام اتر(به انگلیسی: Luminiferous aether) گذر می‌کند که غیر مادّی است و دیده نمی‌شود. بر اساس نظریه اتر، فضا(به انگلیسی: Space) آکنده از این واسطه است. هم‌اکنون این نظریه باطل شده‌است و معتبر نیست.

ماهیت موجی

همزمان با نیوتن، کریستیان هویگنس(به هلندی: Christiaan Huygens) (۱۶۲۹ میلادی–۱۶۹۵) طرفدار توضیح دیگری بود که در آن حرکت نور به صورت موجی است و از چشمه‌های نوری به تمام جهات پخش می‌شود. هویگنس با به کار بردن امواج اصلی و موج‌های ثانوی، قوانین بازتاب و شکست را تشریح کرد. حقایق دیگری که با تصور موجی بودن نور توجیه می‌شوند پدیده‌های تداخل‌اند، مانند به وجود آمدن فریزهای روشن و تاریک در اثر بازتاب نور از لایه‌های نازک یا پراش نور در اطراف مانع، مانند آزمایش دوشکاف.

ماهیت الکترومغناطیس

بیشتر به خاطر نبوغ جیمز کلارک ماکسول(به انگلیسی: James Clerk Maxwell) (۱۸۳۱–۱۸۷۹) است که ما امروزه می‌دانیم نور نوعی انرژی الکترومغناطیسی است که معمولاً به عنوان امواج الکترومغناطیسی توصیف می‌شود. گستره کامل امواج الکترومغناطیسی شامل: موج رادیویی (به انگلیسی: Radio wave)، تابش فروسرخ(به انگلیسی: Infrared)، نور مرئی(به انگلیسی: Visible light) از قرمز تا بنفش، تابش فرابنفش(به انگلیسی: Ultra Violet)، پرتو ایکس(به انگلیسی: X-ray) و پرتو گاما(به انگلیسی: Gama ray) می‌باشد.

ماهیت کوانتومی نور

طبق نظریه مکانیک کوانتومی ـ نور، که در دو دهه اول سده بیستم به وسیله ماکس پلانک(به آلمانی: Max Planck)، آلبرت انیشتین(به آلمانی: Albert Einstein) و نیلز بور(به دانمارکی: Niels Bohr) برای اولین بار پیشنهاد شد. انرژی الکترومغناطیسی کوانتیده است، یعنی جذب یا نشر انرژی میدان الکترومغناطیسی به مقدارهای گسسته‌ای به نام فوتون(به انگلیسی: Photon) انجام می‌گیرد.

نظریه مکمل

نظریه جدید نور شامل اصولی از تعاریف نیوتن و کریستیان هویگنس(به هلندی: Christiaan Huygens) است. بنابرین گفته می‌شود که نور رفتار دوگانه‌ای دارد برخی از پدیده‌ها مثل تداخل و

پراش رفتار موجی آن را نشان می‌دهد و برخی دیگر مانند پدیده فتوالکتریک و پدیده کامپتون (به انگلیسی: Compton scattering) با رفتار ذره‌ای نور قابل توضیح هستند. (سایت ویکی پدیا)

[7] فسفرتابی یا فُسفُرُسانس (به انگلیسی: Phosphorescence) از جمله خواص فیزیکی برخی مواد شیمیایی از قبیل فسفر، باریم سولفید و کلسیم سولفید است. این مواد نور با طول موج معینی را جذب کرده، و آن را به صورت تابش با طول موج بلندتر نشر می‌دهد. تابش این نور با قطع شدن منبع نور ادامه می‌یابد. نمونه اش در ساعتها و برخی وسایل شبنما وجود دارد. همچنین طول موج بازگشتی از پدیدهٔ فسفرسانس در مقایسه با طول موج بازگشتی از پدیده شبتابی (فلورسانس)، انرژی کمتر و در نتیجه طول موج بلندتری دارد.(سایت ویکی پدیا)

ای تا به حال به این موضوع فکر کرده‌ای که چرا رنگهای فلورسنت مانند رنگ مژیکهایی که برای نشانه‌گذاری متون کتابها و جزوه‌های درسی از آنها استفاده می‌کنید یا رنگهای به اصطلاح فسفری که در تولید پارچه و لباس کاربرد دارد، در مقایسه با دیگر رنگها روشنتر است؟

این رنگها در مقایسه با میزان نور مرئی که دریافت می‌کند مقدار نور بیشتری را منعکس می‌کند. اگرچه ممکن است این طور به نظر برسد که این ویژگی به دلیل یک شعبده‌بازی علمی است که در فرآیند تولید این نوع رنگها به کار رفته است، اما در حقیقت نوری که شما می‌توانید به طور طبیعی ببینید تنها بخش کوچکی از یک طیف بزرگ رنگی از انرژیهای پیرامون ماست. وقتی اجسام مختلف بعضی از طول موجهای نور مرئی را جذب کرده و بعضی از آنها را منعکس می‌کند،چشم ما می‌تواند رنگهای معمولی ای غیرفلورسنت را دیده و تشخیص دهد.

برای مثال یک مداد زرد رنگ را به این دلیل به رنگ زرد می‌بینیم که رنگ به کار رفته در تهیه این مداد، طول موج نور زرد را منعکس کرده و دیگر طول موجهای طیف نور مرئی را جذب می‌کند. رنگهای فلورسنت ای فسفری نیز مانند رنگهای معمولی بعضی از طول موجهای نور مرئی را جذب و بعضی دیگر را منعکس می‌کنند.

درخشش ویژه این نوع رنگها به این سبب است که می‌تواند امواج نورانی تابیده شده از انتشار شکل دیگری از انرژی موسوم به امواج فرابنفش را ـ که ما انسانها نمی‌توانیم آن را ببینیم ـ منعکس کند. امواج فرابنفش یا همان امواج UV، در محدوده طیف امواج، در فرکانس بالاتر از امواج نور بنفش مرئی قرار می‌گیرند.

طول موج این امواج به قدری کوتاه است که با چشم معمولی دیده نمی‌شوند، اما درخشش رنگهای فلورسنت، ناشی از انعکاس این امواج است. رنگهای معمولی مانند دیگر طول موجهایی که منعکس نمی‌کنند امواج فرابنفش را نیز جذب خود می‌کنند و به همین سبب هیچ اثری از بازتابش این امواج در رنگهای معمولی ای غیرفلورسنت دیده نمی‌شود. این در حالی است که رنگهای فلورسنت متشکل از موادی هستند که نسبت به تابش امواج فرابنفش از خود واکنش نشان می‌دهند.

بعضی از مولکولهایی که در رنگهای فلورسنت وجود دارد، تحت تاثیر امواج فرابنفش برانگیخته می‌شده و بتدریج با کاهش سطح انرژی این مولکولها، بخشی از انرژی دریافتی به شکل امواج نور مرئی آزاد می‌شود. به عبارت دیگر رنگهای فلورسنت می‌توانند انرژی نامرئی که جذب کرده را به امواج نورانی مرئی تبدیل کنند و همین ویژگی موجب می‌شود رنگ آنها در مقایسه با رنگهای معمولی متفاوت دیده شود. در حقیقت این گروه از رنگها انرژی بیشتری را منعکس نمی‌کنند، بلکه نور مرئی بیشتری منعکس می‌کنند که بخشی از آن را از تبدیل امواج نامرئی

طیف نور به امواج مرئی تامین کرده است.(سایت جام جم آنالین، مقاله رنگهای فسفری نور بیشتری انعکاس می دهند)

[8] تسبیح شبرنگ

[9] ناپیوستگی هالل

اما یک پدیده ی جالب ِدیگر نیز برای بعضی هالل های باریک رخ می دهد. گاهی اوقات پیش می آید که هلالی پیوسته دیده نمی شود. در این حالت کمان هلال ممکن است در یک یا چند نقطه منقطع باشد(شکل 4-8). معمولا ً چنین پدیده ای با استفاده از ابزار های نجومی قابل تشخیص است. در واقع بر اثر

گاهی اوقات کوه های بلند ماه با ایجاد مانع بر سر مناطق روشن باعث ایجاد شکاف در هلال می شوند.

به بیان دیگر این کوه های بلند مانع از عبور نور شده و باعث می شوند که هلال به صورت ناپیوسته و چند تکّه رؤیت شود. اگر چنین پدیده ای مشاهده شد حتما ً باید در گزارش به آن اشاره و اگر امکان دارد باید مکان ناپیوستگی، چه با شیوه ی ترسیمی و چه با شیوه ی ساعتی، در گزارش ذکر شود.(ماه ون: مبانی علمی رؤیت هلال، ص ۶۶-۶۷)

بسیاری مواقع هلال اول ماه به صورت بریده بریده دیده می شود دلیل آن این است که بخاطر وجود اختلافات مختلف در کره ماه نور خورشید به بخش هائی از ماه تابیده و به بخش های دیگر نمی تابد (زیر سایه کوه ها قرار دارد- چون ماه جو ندارد هر قسمتی سایه باشد بشدت تاریک می شود) به این دلیل نور از آن قسمت ها بازتاب نمی شود و تاریک مانده و هلال بریده بریده می شود.(مقاله استهلال ماه، پارامترهای نجومی)

البته در سال های اخیر، تأثیرات سایه و کوه های ماه بر رؤیت هلال مورد نقد قرار گرفته است:

در سال 1931 آندره دانژون ، اخترشناس فرانسوی ، با رویت هلالی با سن 16/2 ساعت دریافت که طول کمان این هلال حدود 80 درجه است . طول کمان هلال زاویه ای است که دو انتهای لبه ی هلال با مرکز قرص ماه ایجاد می کنند . طول کمان هلال های باریک ماه بسیار کمتر از 180 درجه است . دانژون با جمع آوری داده ها و انجام رصد ها متوجه شد که هر چه جدایی زاویه ای ماه و خورشید کمتر باشد ، طول کمان هلال تقریبا صفر درجه می شود و در نتیجه هلال قابل مشاهده ای وجود ندارد . دانژون بر اساس داده های جمع آوری شده به این نتیجه رسید که حداقل جدایی زاویه ای برای تشکیل شدن 7 درجه است . یعنی قبل از اینکه جدایی زاویه ای هلال به 7 درجه برسد هلال ماه قابل مشاهده ای شکل نخواهد گرفت . امروزه این مقدار در بحث رؤیت هلال ماه به حد ّدانژون معروف است .

حدود ۷۰ سال پیش ، دانژون دلیل این حد را اثر سایه ی کوه های ماه دانست . کره ماه هر ۲۷/۳ روز یک بار به دور خود می چرخد . بنابراین شبانه روز در ماه خیلی طولانی تر از زمین است . این گفته به این معنی است که جابجایی خورشید در ماه خیلی آرام رخ می دهد . علاوه بر این لبه ی هلال ماه یک سطح صاف و هموار نیست و دارای کوه ها و دره های زیادی است . در لبه ی ماه ، رشته کوه هایی وجود دارند که مانع رسیدن نور خورشید به دیگر مناطق سطح ماه می شوند . چون سرعت حرکت خورشید در آسمان خیلی کم است ، زمان بسیار بیشتری طول می کشد تا خورشید از پشت موانع

طلوع کند و سطح ماه را روشن نماید . بنابراین کوه ها با ایجاد مانع بر سر مناطق روشن و همچنین ایجاد سایه ، مانع از روشن شدن سطح ماه و همچنین رسیدن نور سطوح روشن به زمین می شوند . در نتیجه هلال برای مدتی تحت هیچ شرایطی رویت نمی شود . زیرا نوری از ماه به چشم راصد نمی رسد تا راصد بتواند آن را ببیند . مطابق این توضیح در این صورت امکان رویت هلال به هیچ وجه وجود نخواهد داشت . در واقع دانژون اعتقاد داشت که اگر ماه عاری از پستی و بلندی می بود آنگاه طول کمان هلال همیشه برابر ۱۸۰ درجه می شد .

تاکنون نظرهای دیگری در مورد مقدار و دلیل حد دانژون مطرح شده است . برخی از محققین اعتقاد دارند که عامل عوارض لبه ماه در بروز این حد تاثیر گذار نیست . در مورد مقدار آن برخی جدایی 7/5 درجه و برخی دیگر جدایی 5 درجه را برای حد تشکیل هلال ماه صحیح می دانند .(سایت ویکی نجوم)

حد دانژون

کار دانژون بر کوتاه شدن ظاهری هلال در طول های کوچک متمرکز بود. دانژون مشاهدات هلال (صرفا بصری، بدون تصویر) را که در دسترس او بود و طول درک شده از این هلالها را به طول 7 درجه تعمیم داد، که در آن طول هلال ظاهراً به صفر نزدیک میشد و بنابراین هر هلالی باید نامرئی شود. دانژون سعی کرد این اثر کوتاهکننده هلال را با اثر سایهزنی ویژگیهای ماه توضیح دهد

نادرست بودن دانژون ثابت شد

مشاهدات بصری و عکاسی در سال های اخیر از "محدودیت دانژون" فراتر رفته است. ماه اخیراً در طول 4.7 درجه تصویربرداری شده است. تصویربرداری قدیمیتر و مبتنی بر فضا حتی تا 2 درجه کاهش یافته است. این به وضوح نشان میدهد که تئوری "اثرات سایه" در پشت "محدودیت دانژون" نادرست است، یا حداقل اینکه مقدار برونیابی شده 7 درجه یک حد سخت نیست. از آنجایی که «حد دانژون» باراه و باراه با ابزارهای مختلف «شکسته شده است» و از آنجایی که تئوری پشت آن نادرست است، احتمالاً باید استفاده از این اصطلاح را به طور کامل متوقف کنیم.(مقاله The Danjon limit is dead)

برای مراجعه تفصیلی به سایت فدکیه، صفحه حد دانژون مراجعه فرمایید.

[10] در کنار مناطق تیره ای دریاها در سطح ماه، مناطق روشنی نیز در سطح آن مشاهده می شود. امروزه مشخص شده است که اینها کوه ها و کوهستان های ماه هستند که برخلاف دریاها دارای ارتفاع زیادی می باشند. این نواحی قدیمی ترین مناطق کره ی ماه به شمار می روند. به طور متوسط ارتفاع کوهها حدود 3 کیلومتر بیش از دریاها است. ارتفاع برخی از کوه های قطب جنوب ماه به اندازه ی قله های روی زمین و گاهی بیشتر از آن است.(ماه ون: مبانی علمی رؤیت هلال، ص ۲۷-۲۸)

فهرستی از کوه های کره ماه را در این صفحه می توانید بیابید.

[11] وسائل الشيعة، ج۱۰، ص: ۲۸۲

1047- 115- الصفار عن إبراهيم بن هاشم عن زكريا بن يحيى الكندي الرقي عن داود الرقي عن أبي عبد الله ع قال: إذا طلب الهلال في المشرق غدوة فلم ير فهو هانه هلال جديد رئي أو لم ير.(

تهذيب الأحكام (تحقيق خرسان) ؛ ج ۴ ؛ ص۳۳۳)

۱۰۵۸۶- ۶ التهذيب، ۴/ ۳۳۳/ ۱۱۵/ ۱ الصفار عن إبراهيم بن هاشم عن زكريا بن يحيى الكندي الرقي عن داود الرقي عن أبي عبد الله ع قال إذا طلب الهلال في المشرق غدوة فلم ير فهو هانئ هلال جديد رئي أو لم ير.

بيان

يعني إذا طلب الهلال أول اليوم في جانب المشرق حيث يكون موضع طلبه فلم ير فهو هانئ أي في جانب المغرب هلال جديد و اليوم من الشهر الماضي سواء رئي في جانب المغرب أو لم ير و قد مضى خبر محمد بن قيس و إسحاق بن عمار في هذا المعنى أيضا في باب علامة دخول الشهر و هذه الأخبار متطابقة متعاضدة لا تعارض فيها عند التحقيق إلا من جهة حديث العبيدي على نسخة الإستبصار كما بيناه و أما على نسخة التهذيب فلا دلالة له على شيء و الظاهر أنه من سهو النساخ.(الوافي ؛ ج11 ؛ ص۱۴۹)

قوله عليه السلام: إذا طلب الهلال أي: طلب الهلال في اليوم الثلاثين من الشهر غدوة، أي: قبل الزوال، فلم ير فيها هنا هلال جديد،

سواء رئي بعد الزوال أو لم ير، أي: ليس الهلال هلال الليلة الماضية بل هو جديد.

و هذا الخبر يوافق مذهب من يقول: بأن الرؤية قبل الزوال معتبرة، كما أفاده الأستاد. و قيل: المراد أن عدم الرؤية في البلاد الشرقية لا يمنع الرؤية في البلاد الغربية، و هو بعيد.(مذاق الأخيار في فهم تهذيب الأخبار ؛ ج7 ؛ ص۱۲۷۵)

[12] و منها خبر داود الرقي عن أبي عبد الله عليه السلام «إذا طلب الهلال في المشرق غدوة فلم ير فهو هنا هلال جديد رؤي أو لم ير»

و منها المرسل عن أبي جعفر عليه السلام «إذا أصبح الناس صياما و لم يروا الهلال و جاء قوم عدول يشهدون على الرؤية فليفطروا و ليخرجوا من الغد أول النهار إلى عيدهم، و إذا رؤي هلال شوال بالنهار قبل الزوال فذلك اليوم من شوال، و إذا رؤي بعد الزوال فذلك اليوم من شهر رمضان».
لكن لا يخفى عليك شذوذ هذه النصوص الفاقد بعضها بعض شرائط الحجية، و أنها كغيرها من نصوص العدد و الجدول و التطوق و غيرها، و قد ألقتها الطائفة و أعرضت عنها و استقر عملها قديما و حديثا على نصوص الرؤية، فالواجب حينئذ طرحها أو حملها على بعض الوجوه و لو بعيدا، لكونه أولى من الطرح(جواهر الكلام في شرح شرائع الإسلام؛ ج16، ص: ۳۷۱)

[13] نمودهای ماه، گامهای ماه ای اَهِلّ قمر در ستارهشناسی به حالتهای مختلف دیده شدن بخش روشن ماه از زمین گفته میشود. برخی از این حالتها نامی ویژه دارند:

ماه نو

تربیع اول (یکچهارم نخست)

بدر یا ماه تمام

تربیع دوم (یکچهارم دوم)

محاق (ماه تاریک)

ماه در نخستین نیمه از دورش از ماه ون تا ماه پُر پیش میرود که به این بخش، ماه فزاینده میگویند. ماه در نیمه دوم دورش، ماه کاهنده نام گرفتهاست.

فضانوردان که از ماه زمین را مینگرند زمین هم به ترتیب همان نمودهایی را دارا است که ما از روی زمین در مورد ماه مشاهده میکنیم. اما هر نمود زمین درست نقطه مقابل اهله ماه خواهد بود. اگر ماه در نمود ربع سوم باشد فضانوردان زمین را در ربع اول خواهند دید.

هنگامی که ماه بین زمین و خورشید قرار دارد هیچ بخشی از ماه برای ناظر زمینی روشن نیست. اصطلاحاً به این لحظه مقارنه ماه و خورشید ای ماه ون گفته میشود. در واقع مقارنه لحظه تولد ماه است. شاید به نظر برسد که در هر ماه قمری باید یک خورشیدگرفتگی داشته باشیم ولی از آنجا که صفحه مدار ماه با صفحه مدار زمین به دور خورشید زاویه میسازد بنابراین در برخی از موارد سایه ماه از بالا ای پایین صفحه مدار زمین میگذرد و خورشیدگرفتگی اتفاق نمیافتد(ساده ویکی پدیا)

اهلّه ی ماه

مطمئناً شما در شب های مختلف، کره ی ماه را به شکلهای گوناگونی دیده اید از هلال باریک تا ماه کامل. اما چرا ماه به چنین حالت هایی دیده می شود؟ راز وجود آمدن این اشکال، در مدار ماه و نحوه ی نورپردازی خورشید نهفته است. همانطور که در شکل 3-7 مشخص است، ماه در گردش خود به دور زمین در حالتهای مختلفی نسبت به ناظر زمینی قرار می گیرد. کره ی ماه نیز همانند سیارات از خود نوری ندارد و نور خورشید را بازتاب می کند. در نتیجه در هر لحظه تنها نیمی از سطح آن روشن است. اما چگونگی قرار گرفتن و یا به تعبیر دیگر موقعیت ماه در مدارش باعث می شود که ما آن را به حالتهای مختلفی ببینیم. به طور کلی به این اشکال، اهلّه ی ماه گفته می شود. حال بیاییم این اهلّه را از ابتدای یک ماه قمری تا آخر آن به صورت اجمالی بررسی کنیم.

هنگامی که ماه در مناطقی بین خط واصل زمین و خورشید قرار دارد سطح نورانی ماه دقیقاً در طرفی است که ما نمی توانیم آن را ببینیم. در این حالت اصطلاحاً گفته می شود که مقارنه ی ماه و خورشید یا ماه نو رخ داده است. با گذشت زمان، به تدریج ماه در مدار خود جابجا می شود و از دید ناظر زمینی از خورشید فاصله می گیرد. بطوری که بخش کوچکی از سطح روشن آن رو به ناظر زمینی قرار می گیرد. در این حالت می توانیم شاهد هلال باریک ماه در افق غربی باشیم. به مرور زمان این هلال ضخیم تر شده تا پس از حدود 7 روز نیمی از سطح روشن آن مقابل ناظر زمینی قرار بگیرد. اصطلاحاً به این حالت، تربیع اول گویند (شکل 3-7). در تربیع اول، ماه یک چهارم مدار خود به دور زمین را طی کرده است. با گذشت زمان بر بخش روشن ماه افزوده می شود، بطوری که 3 یا 4 روز پس از حالت تربیع اول شکل ماه به حالتی می رسد که حدود سه چهارم سطح آن روشن است که آن را تثلیث (کوژ) اول می نامند. پس از گذشت 14 روز از لحظه ی مقارنه، ماه تقریباً در نقطه ی مقابل خود بر روی مدارش قرار می گیرد. در این مرحله عکس حالت اول رخ می دهد، یعنی تمام سطح روشن ماه در مقابل دید ناظر زمینی قرار می گیرد. در نتیجه، ماه به صورت یک قرص کامل دیده می شود. همانطور که می دانید به این حالت ماه کامل یا بَدْر گویند.

در این زمان ماه نیمی از مدار خود را به دور زمین طی کرده است. پس از آن تمام مراحل قبلی به صورت معکوس تکرار می شود. یعنی پس از ماه کامل، کوژ دوم و سپس تربیع دوم و در نهایت هلال آخر ماه رخ خواهد داد. با توضیحاتی که داده شد می توان نتیجه گرفت حدود 28 روز طول می کشد تا ماه این مراحل را طی کند. حدود 1 الی 2 روز نیز طول می کشد تا ماه از یک طرف خورشید به طرف دیگر آن تغییر مکان دهد که هلال در این مدت دیده نمی شود که به این

شب اه مَحاق گفته می شود. نکته ای که باید به آن توجه شود آن است که در هلال ِآخر، ماه قبل از طلوع خورشید رؤیت می شود و مکان رؤیت آن نیز افق شرقی است، در حالی که هلال اول ماه بعد از غروب خورشید و در افق غربی رؤیت خواهد شد. بدین صورت این چرخه در ماههای بعدی نیز تکرار می شود.(ماه ون، مبانی علمی رؤیت هلال، ص ۳۸-۴۲)

شما اگر بخواهید فقط خودتان باشید و چشمتان. بروید رصد کنید، کاری به اطلاعات بیرونی و مطالب دیگران نداشته باشید، سه مرحله رصد دارید:

یک رصد چند ساعتی. اولین رصد است که با چند ساعت میروید رصد میکند و مطالبی به دست می آورد. هیچی هم ندانسته باشد الان از غار در آمده باشد مثلا 30 سال از عمرش در غار بوده و در نیامده است حالا هم بیرون میآید و خورشید و آسمان را میبیند، چشم دارد و خلاص و هیچ اطلاعی هم ندارد. این یک رصد چند ساعتی دارد، همین شخص یک رصدی چند روزی دارد، لااقلش دو روز است و یک رصدی چند ماهی دارد، چند ماهی که لااقلش دو ماه است.

به این توضیح: شما الان یک روز بیرون بروید مثلا شب اول ماه است، متوجه مغرب میشوید، ساعت را نگاه میکنید مثلا با فاصله یک ساعت خورشید بالای افق است غروب نکرده، یک ساعت صبر میکنید میبینید این خورشیدی که بالای آسمان بود، در افق رفت و غروب کرد؛ این غروب را چه کسی است که نتواند ببیند؟ با فاصله یک ساعت به غروب زل زد که این خودش یک رصد است، رصد حرکت خورشید از شرق به غرب، دارد میبیند که خورشید از این طرف طلوع کرده از آن طرف هم غروب میکند، میگوییم حرکت اولی، حرکت از شرق به غرب، حرکتی است که در چند لحظه، در چند ساعت قابل رصد است و به راحتی دارد میبیند. مثلا اگر شب دوم ماه بعد میبیند هلال هم روشن شد، بعد این که خورشید غروب کرد نورش کم شد، هلال هم پیدا شد، میبیند همین کار را هلال هم کرده است، هلال هم غروب کرد، ستارههای بعدی همین طور غروب کردند یعنی میبیند کأنه یک کره سماوی داریم، این کره مثل توپ دارد دور ما میگردد. چطوری؟ از شرق به غرب اینطوری این توپ دارد میگردد.

حالا شما اگر همین ساعتی که دیروز بودی فردا هم بیایی همین جا بایستیدی. فردا یک ساعت بایستیدی ببینی خورشید هست، میآیدی دارد میرود غروب کند همان حرکت دیروزی از شرق به غرب. ماه هم دارد میآیدی برود اما ماه اگر دیروز مثلا نیم ساعت بعد از خورشید از شرق به غرب غروب کرد حالا بالاتر است حالا فاصله غروبشان یک ساعت است-مثال دارم عرض میکنم- مثل این که ماه یک خرده برگشته یعنی حرکتی از غرب به شرق کرده است اما در یک شبانهروز. حرکتی برعکس از غرب به شرق حرکت کرده است و هلال بالاتر آمده است. حساس میشود از خودش سؤال میکند آیا ماه برگشته؟ فردا بروم ببینم چطور شده، میبیند فردا باز هم رفته است اصلا شب هفتم وقتی خورشید دارد غروب میکند نه تنها قمر پشت سر نیست، در تربیع است، وسط آسمان است، شما شب هفتم ماه ره وقت نگاه بکنید تربیع است، ماه نصفه وسط آسمان است، خورشید در افق میرود و ماه هم وسط آسمان است.غیر این هم نمیشود. مدام آمده دوباره همین طور شب هشتم و نهم دوباره میرود، شب چهاردهم، شب بدر همین که خورشید میآید غروب کند، ماه از این طرف دارد طلوع میکند یعنی 180 درجه از او فاصله گرفته است این را حرکت ثانیه میگوییم، حرکت ثانیهای که از غرب به شرق است، دیدی که با دو روز، سه روز متوجه این میشود. کسی که فقط چشمش دارد می بیند، میبیند ماه دارد این طرف فاصله میگیرد و یک حرکتی آن جا دارد...

شما یک رویت هلال بعد الغروب دارید، یک رویت هلال قبل الغروب دارید، یک رویت هلال بعد الطلوع دارید، یک رویت هلال قبل الطلوع دارید، رویت هلال ِقبل الغروب کی است؟ مثل همین شب سوم، شب چهارم به راحتی شما نگاه میکنید هنوز خورشید در آسمان هست اما ماه شب سوم و چهارم را هم میبینید، چون ماه پر نور است، قبل الغروب رویت هلال شب سوم میکنید، قشنگ میبینید. اما ماه شب اول چون ضعیف است، تا نور خورشید هست نمیبینند، نورش ضعیف است بعد این که

خورشید غروب کرد این دفعه میتوانید هلال را ببینید، این رویت هلال بعد الغروب است این که روشن است نوعا هم دیدید،

حال طرف طلوع بیایم، یک رویت هلال قبل الطلوع داریم، یک رویت هلال بعد الطلوع داریم، شب چهاردهم ماه برمیگردد میرود این جا میرسد. خب شب چهاردهم در شد، شب پانزدهم، شانزدهم، هفدهم شد؛ وقتی خورشید غروب میکند ماه کجاست؟ شب هیجدهم ماه است، الان خورشید غروب کرد، ماه کجاست؟ ماه هنوز طلوع نکرده، چون مدام دارد برمیگردد از غرب به شرق میرود، چهاردهم به افق رسید، خورشید که غروب میکرد ماه شب چهاردهم تازه داشت طلوع میکرد، یک شب بعدش خورشید غروب میکند و او هنوز طلوع نکرده، چون برگشت، همین طور برمیگردد و تا تربیع سوم میآید یعنی شب 23 و 24 ماه، نصفه شب تازه ماه دارد طلوع میکند، هنوز سر شب شما هر کجا بروید ماه نمیبینید، همین طور باز برمیگردد تا کی؟ مدام دارد نزدیک میشود برگردد به طرف خورشید دارد میرود تا صبح بیست و هفتم میآید که اوا کم کم روشن شده است میبینید اول، ماه طلوع کرده بعدش خورشید طلوع میکند، هلال را به راحتی میتوانیم ببینیم، رویت هلال قبل الطلوع، اول ماه طلوع میکند، بعدش خورشید طلوع میکند و این صبح بیست و هفتم به راحتی دیده میشود. صبح بیست و هشتم شرایط فرق میکند، فردا صبح بیست و هشتم میروید میبینید دیگر حال ماه را نمیبینید. چرا؟ چون صبح بیست و هشتم در محاق قرار میگیرد. صبح 27 هنوز فاصله داشت جلوتر از خورشید بود، اول ماه طلوع کرد بعد خورشید، همین طور دارد به طرف خورشید برمیگردد فردایش صبح بیست و هشتم نزدیک خورشید رفته است یعنی اگر بتواند رصد کند حدودا با هم طلوع میکنند برگشته وقب عقب رفته همراه خورشید شده، چون همراه خورشید دارد طلوع میکند و قطرش هم باریکتر میشود و نورش هم ضعیفتر میشود دیگر صبح بیست و هشتم در شرایط متعارف شما نمیتوانید ماه ببینید. این رویت هلال قبل الطلوع میشود.

رویت هلال، بعد الطلوع متصور است؟ بله. همین ماه دارد میرود، کنار خورشید میرسد مقارنه می شود که دیروز عرض کردم، از مقارنه که در شد یعنی فردایش روز سیام ماه، اول خورشید طلوع میکند پشت سرش هلال ضعیفی دارد طلوع میکند چون ماه آن طرف رفته است، مرد بیان میخواهد که رویت هلال داشته باشد بعد الطلوع یعنی اول خورشید طلوع کند بالا بیاید بعد از طلوع خورشید تازه هلال طلوع کند...

هر صبح اول ماهی، هر اول ماهی این طوری است، هلال بعد الطلوع، تازه طلوع میکند، خورشید طلوع میکند چند لحظه بعدش نیم ساعت، یک ربع، ساعتش هم برای هر بلدی معلوم است، هلال طلوع میکند.(جلسه درس خارج فقه، تاریخ ۲۹/ ۶/ ۱۴۰۰)

[14] حرکت ثانیه ای همان حرکت از غرب به شرق که در پاورقی قبلی توضیح آن گذشت

[15] 13419- 2-و بإسناده عن سعد عن يعقوب بن يزيد عن محمد بن مرازم عن أبيه عن أبي عبد الله ع قال: إذا تطوق الهلال فهو لليلتين و إذا رأيت ظل رأسك فيه فهو لثلاث.

و رواه الكليني عن أحمد بن إدريس عن محمد بن أحمد عن يعقوب بن يزيد ورواه الصدوق بإسناده عن محمد بن مرازم مثله

13420- 3-و بإسناده عن الحسين بن سعيد عن حماد بن عيسى عن إسماعيل بن الحر عن أبي عبد الله ع قال: إذا غاب الهلال قبل الشفق فهو لليلته و إذا غاب بعد الشفق فهو لليلتين(وسائل الشيعة ؛ ج10 ؛ ص281-۲۸۲)

13412- 3- و عنه عن فضالة عن أبان بن عثمان عن إسحاق بن عمار قال: سألت أبا عبد الله ع عن هلال رمضان- يغم علينا في تسع و عشرين من شعبان- فقال لا تصمه إلا أن تراه فإن شهد أهل بلد آخر أنهم رأوه فاقضه و إذا رأيته من وسط النهار فأتم صومه إلى الليل.

أقول: حمله الشيخ على الاستحباب و أنه يصام من شعبان لما مضى و يأتي يحتمل الحمل على هلال شوال و بإسناده عن علي بن حاتم عن الحسن بن علي عن أبيه عن الحسن عن يوسف بن عقيل و ذكر الحديث الأول.

13413- 4- و عنه عن محمد بن جعفر عن محمد بن أحمد بن يحيى عن محمد بن عيسى قال: كتبت إليه ع جعلت فداك ربما غم علينا هلال شهر رمضان- فنرى من الغد الهلال قبل الزوال و ربما رأيناه بعد الزوال فنرى أن نفطر قبل الزوال إذا رأيناه أم لا و كيف تأمر في ذلك فكتب ع تتم إلى الليل فإنه إن كان تاما رئي قبل الزوال.

١٣٤١٤- ٥- و بإسناده عن سعد عن أبي جعفر عن أبي طالب عبد الله بن الصلت عن الحسن بن علي بن فضال عن عبيد بن زرارة و عبد الله بن بكير قال قال أبو عبد الله ع إذا رئي الهلال قبل الزوال فذلك اليوم من شوال- و إذا رئي بعد الزوال فذلك اليوم من شهر رمضان.

١٣٤١٥- ٦-محمد بن يعقوب عن علي بن إبراهيم عن أبيه عن ابن أبي عمير عن حماد بن عثمان عن أبي عبد الله ع قال: إذا رأوا الهلال قبل الزوال فهو لليلة الماضية و إذا رأوه بعد الزوال فهو لليلة المستقبلة.(وسائل الشيعة ؛ ج10 ؛ ص278-٢٧٩)

[16] ١٣٣٥١- ١٣- و بإسناده عن محمد بن الحسن الصفار عن علي بن محمد القاساني قال: كتبت إليه و أنا بالمدينة- أسأله عن اليوم الذي يشك فيه من رمضان- هل يصام أم لا فكتب اليقين لا يدخل فيه الشك صم للرؤية و أفطر للرؤية.(وسائل الشيعة ؛ ج10 ؛ ص255)

١٣٣٣٩- 1- محمد بن يعقوب عن علي بن إبراهيم عن أبيه و عن محمد بن يحيى عن أحمد بن محمد جميعا عن ابن أبي عمير عن حماد بن عثمان عن الحلبي عن أبي عبد الله ع قال: إنه سئل عن الأهلة فقال هي أهلة الشهور فإذا رأيت الهلال فصم و إذا رأيته فأفطر

و رواه المفيد في المقنعة عن حماد بن عثمان مثله

١٣٣٤٠- ٢-[16] محمد بن الحسن بإسناده عن علي بن مهزيار عن محمد بن أبي عمير عن أيوب و حماد عن محمد بن مسلم عن أبي جعفر ع قال: إذا رأيتم الهلال فصوموا و إذا رأيتموه فأفطروا و ليس بالرأي و لا بالتظني و لكن بالرؤية الحديث.(وسائل الشيعة ؛ ج١٠ ؛ ص٢٥٢)

به علاوه روايات متعدد در وسائل الشيعه: باب أن علامة شهر رمضان و غيره رؤية الهلال فلا يجب الصوم إلا للرؤية أو مضي ثلاثين و لا يجوز الإفطار في آخره إلا للرؤية أو مضي ثلاثين و أنه يجب العمل في ذلك باليقين دون الظن(وسائل الشيعة، ج١٠، ص: ٢٥٢)

[17] ماه به هنگام مقارنه با خورشيد، روى قابل رؤيت آن با قسمتى كه از نور خورشيد روشن شده مطابق مى‌شود و لذا در اين هنگام، آن قسمتى كه به طرف زمين است، قابل ديدن نيست. اين حالت را محاق گويند، زيرا نورش پنهان شده است. محاق بر دو نوع است:

الف . كسوف، حالتى است كه زمين و ماه در يك راستا قرار مى‌گيرند اى در يك درجه از يك برج در يك عرض جغرافيايى. به عبارت ديگر، ماه و زمين اى خورشيد در محل تلاقى دايرةالبروج (مدار زمين

ي خورشيد به دور ديگری) با مدار ماه (نقاط عقده).

ب . هنگامیکه در يک برج و در يک درجه ماه و زمين قرار دارند، امّا در يک عرض سماوی (فاصله ماه تا مسير دايرة البروج) نباشند، ای اين که اختلاف بين آنها، کمی کمتر ای کمی بيشتر از، تقريباً ۵ درجه شمالی ای جنوب است که اين به علت اختلاف ديده ماه است. علت اين اختلاف، بدان جهت است که حرکت ماه نسبت به منطقةالبروج ثابت نيست، گاهی به سمت جنوب به اندازه تقريباً ۵ درجه و گاهی به همان اندازه به طرف شمال، لذا کسوف رخ نخواهد داد. اگر چه مقارن شدن آنها حقيقی است، اما ابداً نور ماه به نظر نخواهد رسيد. علت مشاهده نشدن نور ماه اين است که محل ماه بر محل خورشيد در آسمان ظاهراً نزديک است، از اين روی نصف تاريک ماه به سمت زمين قرار میگيرد که نور خورشيد، به آن نمیرسد و اين رخداد، در هر ماه هلالی يک بار روی میدهد. اگر اين اختلاف، عرض سماوی نبود، در هر ماه هلالی يک کسوف در آخر و يک خسوف در وسط، رخ میداد، اما به علت اين اختلاف در محاق آخر ماه، کسوف روی نمیدهد. به خاطر از بين رفتن نور ماه اين حالت را حالت محاق گويند.

هنگامیکه ماه از محاق خارج شد، بايد به شکل هلالی باريک مشاهده شود، اما کمیقطر نورانی هلال ماه، مانع از ديدن آن میشود، تا هنگامیکه اندازهای در فضا به حرکت درآيد و به اندازهای از خورشيد فاصله بگيرد، تا به صورت هلالی قابل رؤيت شود. اين مدت زمان را، که طول میکشد هلال ماه حرکت کند، تا ديده شود، تحت الشعاع میناميم. درجاتی که ماه در مدارش در تحت الشعاع است (بعد از اين که در محاق بود) تا زمانی که واراد مدار ديدن شود، حدود ۸ درجه است و از آن جا که میدانيم ماه در هر شبانه روز، تقريباً ۵/۱۳ درجه در مدارش حرکت میکند، لذا ماه از تحت الشعاع بعد از حدود ۱۴ ساعت خارج میشود.
مدت زمان حالت محاق و تحت الشعاع، روی هم رفته نزديک ۴۰ ساعت و ۴۸ دقيقه به طول میانجامد، زيرا که ماه ۱۲ درجه قبل از مقارن شدن با خورشيد وارد تحت الشعاع میشود و بعد از مقارن شدن هم بعد از ۱۲ درجه خارج میشود، جمع اين دو ۲۴ درجه میشود که برابر ۴۰ ساعت و ۴۸ دقيقه حرکت ماه در مدار است.(سايت ويکی فقه، مقاله تقويم قمری)

[18] اشعه ايکس نوعی تابش الکترومغناطيسی است که بيشتر به دليل قابليت نفوذ آن در پوست و عکسبرداری از استخوانها، شناخته شده است. پيشرفتهای تکنولوژی منجر به ايجاد پرتوهای ايکس هماگرا شده است؛ از اين رو با استفاده از تکنولوژی امروزه در توليد پرتو ايکس میتوان ساختار سلولها و ديگر اجزاء جزئیتر بيولوژيکی را نيز تعيين کرد. از اين پرتوها در ساخت ماشينهای استفاده میشود که میتوان با استفاده از آنها سلولهای سرطانی را از بين برد.

در حالتی کلی اشعه ايکس را به دو دسته اشعه ايکس سخت و نرم تقسيمبندی میکنند. پرتوهای ايکس نرم دارای طول موجهايی در حدود ۱۰ انانومتر هستند. با توجه به اين مقدار از طول موج، میتوان گفت که اين امواج از نظر دستهبندی بين امواج فرابنفش و گاما قرار میگيرند. پرتوهای ايکس سخت طول موجهای کوتاهتری دارند. طول موج اين نوع از پرتوها حدود ۱۰۰ پيکومتر است که میتوان آن را در حدود امواج گاما در نظر گرفت.

تنها تفاوت بين پرتوهای سخت و نرم منبع توليد آنها است. بهطور دقيقتر میتوان گفت که پرتوهای نرم با استفاده از شتاب دادن الکترونها و پرتوهای سخت ای امواج گاما در نتيجه واکنشهای هستهای توليد میشوند.

تاريخچه اشعه ايکس

پرتو ایکس برای اولین بار در سال ۱۸۹۵ توسط فیزیکدانی آلمانی به نام «ویلهلم رونتگن» (Wilhelm Conrad Röntgen) مورد مطالعه قرار گرفت. رونتگن متوجه تابش فلوئورسنسی شد که در هنگام قرار گرفتن کریستال در معرض لامپ کاتودی ولتاژ بالا ایجاد میشد. این تابش حتی در زمانی که کریستال با استفاده از یک کاغذ پوشانده میشد نیز بوجود میآمد.

دلیل نامگذاری آن به ایکس نیز این امر است که در آن موقع این پرتو بسیار ناشناخته و غیرمعمول بهنظر میرسید. دلیل این امر نیز آن است که رونتگن با قرار دادن این پرتو در میدانهای مغناطیسی و الکتریکی شاهد عدم انحراف آن بود.

یکی از ویژگیهای جالب این پرتو آن است که میتواند از اکثر مواد (به جز مواد سخت) عبور کند. به همین دلیل رونتگن توانست با استفاده از عبور دادن این پرتو از دست همسرش، تصویری از استخوانها تهیه کند...

علاوه بر پزشکی، این پرتو در صنعت و حتی در نجوم نیز کاربرد بسیاری دارد. در حقیقت میتوان نقاط ضعف، حفرههای و شکافهای ریز ایجاد شده در مواد ریختهگری را با استفاده از این اشعه شناسایی کرد. حتی در فرودگاهها و محیطهای امنیتی نیز میتوان از این اشعه بهمنظور شناسایی اسلحه، مهمات و دیگر وسایل ممنوعه استفاده کرد. (سایت فراردس، مقاله اشعه ایکس به زبان ساده)

[19] نظیر کاری که از سوی عکاس آلماني صورت گرفت:« يك منجم و عكاس آلماني تلاش هاي قابل توجه اي در عكسبرداري فروسرخ و آشكارسازي هلال ماه با جدايي كمتر از 7 درجه نموده است. در 15 ژوئن 2007، Martin Elsässer موفق شد با كمك پردازش تصوير در روشنايي روز از هلال ماه با جدايي زاويه اي كمتر از 5 درجه فيلم و عكس تهيه كند! در15 مي ۲۰۰۸، وي موفق شد هلال ماه را 5 دقيقه بعد از مقارنه آشكار كند. مارتين با اين موفقيت نشان داد كه هلال ماه در جدايي هاي كمتر از حد دانژون تشكيل مي شود و عقيده دانژون را در مورد تشكيل هلال ماه زير سوال برده است»(مقاله آیا می توان هلال ماه را در زمان مقارنه مشاهده کرد؟)

برای مشاهده عکس هایی که او از ماه گرفته است به سایت شخصی مارتین السارس(https://www.mondatlas.de/beob_sicheln.html) ای سایت فدکیه، صفحه حد دانژون مراجعه فرمایید.

[20] ۱.در اینکه اجزاء تحلیلیه نفسیه، ریش□ برخی از شبهات صدقیه هستند اشکال و تردیدی نیست، لکن سؤال این است که آیا در مفاهیمی که اجزاء تحلیلیه واقعیه دارند، شبهه صدقیه رخ نمیدهد؟

بهعنوان نمونه در مفاهیمی که خود به خود و بدون در نظر گرفتن ناظر بیرونی، تشکیکی هستند باید بهدنبال ریشه دیگری باشیم. مثلاً در مورد عنوان کثرت سفر یا کثرت افعال در نماز، ریشه ابهام در چیست؟ مگر اینکه بگوییم تشکیک صرفاً در ارتباط با ناظر خارجی مطرح میشود و بدون در نظر گرفتن او،تشکیک بی معناست.

۲.سؤال دیگر اینکه نقل کلام میکنیم به خود جزء تحلیلی نفسی که منشأ شکّ در آن چیست؟ چرا تقوّس زمینه تشکیک دارد و جرم قمر اینطور نیست؟ آیا نفسی بودن، ریشه این شکّ است یا تشکیکی بودن آن جزء نفسی؟ اگر خود ِجزء نفسی، زمینه تشکیک نداشته باشد شبهه شکل نمیگیرد. پس در این زمینه تفاوتی بین اجزاء تحلیلیه نفسیه و ثبوتیه نخواهد بود. اساس مشکل، در طیف تشکیل دادن همان جزء تحلیلی است.

البته باید توجه داشت که در ادامه و در مقام بررسی منشأ شبهه در مفاهیم مرکبه، افاداتی خواهد آمد که جریان شبهه را به اجزاء ثبوتی و غیرشخصی هم سرایت می دهد فترقّب.

بازبینی #2
ایجاد شده 22 مارس 2025 14:14:45 توسط ... .
به روزرسانی شده 23 مارس 2025 08:18:10 توسط ... .