تبیین هلال شخصی و نفی آفاق با تکیه بر هندسه نور

(00:12)

دیروز مطرح شد که ممکن است بحث اهلال هلال طوری فرض شود که از ناظر، مستقل باشد و آفاق دخالت نکند. بیانش را هم به این صورت عرض کردمکه به سبک قواعد هندسی تابش نور می‌توانیم ترسیم کنیم. این‌که کره قمر باشد و شمس [هم باشد] و این قمر به دور یک مرکزی بگردد. طبق قواعد اُپتیک و نور شناسی، آن را ترسیم کنیم. یعنی مدل ذره ای ـ سیر ـ نور؛ چند مبنا هست؛ یکی مدل‌های موجی ای که برای نور ترسیم می‌شود، مدل‌های ترکیبی، و مدل قدیمی و کلاسیک نیوتونی که مدل ذره ای بود که در قرن بیستم به نحوی دوباره احیاء شد. ظاهراً فوتون قرن بیستم آمد؛ در زمان نیوتون نبود. وقتی نیوتون این ترسیمات را انجام می‌داد، در مکانیک کلاسیک خودش، مدل خط مستقیم و سیر ذره ای نور را داشت.

من این‌ها را که عرض می‌کنم به این دلیل نیست که بگویم این بحث‌ها سر رسیده و ارسال مسلم شده است؛ فقط می‌خواهم تقریری به ذهن بشود. اگر یادتان باشد عرض کردم در مرحله تقریری بحث و پیدا کردن شواهد هستیم. خیلی از این هایی که عرض می‌کنم تقریری بحث است. یعنی بتوانیم یک تصوری داشته باشیم که چطور ممکن است بدون این‌که یک ناظری را در نظر بگیریم اهلال هلال داشته باشیم. اصلاً ناظری نداشته باشیم.

خب یک نقطه‌ای که مرکز زمین است را فرض می‌گیریم؛ فرض می‌گیریم کره قمر دور آن می‌گردد. همیشه نور خورشید به آن می‌تابد و از نور آن، بازتاب صورت می‌گیرد. هر چه فاصله می‌گیرد زاویه جدایی پیدا می‌کند و کمکم بخشی از ماه که روشن است در این نقطه‌ای که فرض گرفتیم می‌تابد و نور به آن می‌رسد؛ کسی ببیند یا نبیند. این عرض دیروز من بود. حالا وقتی این نقطه را می‌گوییم، درست است تابشی که می‌آید به نقطه می‌خورد؛ نقطه هلال نیست ولی منظور ما معلوم است؛ وقتی می‌گوییم نقطه را مرکز فرض گرفتیم و تابش را با اپتیک هندسی ترسیم می‌کنیم و محاسبه می‌کنیم، اگر بخواهیم هلال را نسبت به آن نقطه در نظر بگیریم، یعنی همان نقطه‌ای که مرکز بود به اندازه‌ای که می‌خواهیم قرص هلال را فرض بگیریم، دورش یک دایره هست. وقتی این نقطه‌ای است که در مرکز یک دایره ای است که به اندازه قرص هلال است، اگر در این دایره هلال تشکیل شد، یعنی اهلال هلال شده است.

شاگرد: نقطه را کجا فرض گرفتید؟

استاد: نقطه روی مرکز زمین بود. برای تسهیل و جلو رفتن فکر این‌گونه گفتم. این نقطه‌ای که مرکز زمین است؛ اگر بخواهد هلالی باشد که یک قوس است و فاز دارد و ضخامت دارد، باید چطور فرض بگیریم؟ به این صورت که این نقطه را مرکز یک قرصی فرض می‌گیریم که بخشی از آن قرص خودش را به‌صورت هلال نشان می‌دهد. این‌جا می‌گوییم نسبت به این نقطه اهلال هلال شد.

یعنی اگر در این نقطه باشید و به اندازه قرص قمر دور این نقطه دایره ای بزنید، هلال در این دایره موجود است. موجود است یعنی نورش به اندازه‌ای از اینجا در می‌شود که اگر فرض بگیریم انسانی هست آن را می‌بیند. اگر فرض هم نگیریم آن نور دارد می‌آید و مشکلی برای قواعد هندسی نور نداریم. از این ناحیه معلوم باشد که مقصود ما این بود.

ذیل این صفحه «مقایسه کسوف با هلال هلال» در فدکیه مطلبی را ارسال کرده‌اند. من اشاره‌ای عرض می‌کنم چون مربوط به بحث‌های دیروز است. البته قبلش نکته‌ای را عرض کنم؛ همانطور که آقا تحقیق هم کرده‌اند و فرموده‌اند؛ در مسأله اشتراک افق و بحث ما، در تاریخ منابع و ادله اثباتیه -نص و فتوا- یک مسیری طی شده است. قبل از مرحوم شیخ الطائفه اصلاً مسأله اشتراک افق مطرح نبوده است. روایات مفصل است. در کافی شریف هست؛ ماشاءالله در کتب صدوق هست؛ هیچ جا صحبت از اشتراک و اتحاد افق نیست؛ روایاتی است که دارد صحبت می‌کند. اگر در فضای روایات بروید، حضرت می‌گویند وقتی یک جای دیگر دیدند، قضا کنید. ببینید این بحث‌ها برای بعدش است. مرحوم شیخ اولین کسی بودند که این مطلب را آوردند؛ فرمودند اینکه می‌گویند قضا کن، یعنی در بلاد قریبه. رویت هلال باید در افق مشترک باشند.

بازبینی #2
ایجاد شده 15 ژانویه 2026 13:06:53 توسط ... .
به روزرسانی شده 15 ژانویه 2026 14:05:08 توسط ... .