

میزگرد علمی

(نشست اختتامیه نخستین گردهمایی تخصصی رؤیت هلال)

تدوین و گزارش حسن فقیه عیداللهی
عضو هیأت علمی دانشگاه علامه طباطبائی

اشاره

در نخستین گردهمایی تخصصی رؤیت هلال که در آستانهٔ رمضان المبارک ۱۴۲۳ (مقارن روزهای چهارشنبه و پنجشنبه هشتم و نهم آبان ۱۳۸۱) به اهتمام معاونت فرهنگی - اجتماعی مرکز تحقیقات استراتژیک در تهران برگزار گردید، سخنرانان در مقاله‌های خود بسیاری از جنبه‌های مهم فقهی و نجومی متناسب با موضوع گردهمایی را عمیقاً تجزیه و تحلیل کردند و البته اصحاب فقه و نجوم را به تفکر و چالش فراخواندند و به تبع آن، بسیاری پرسش مطرح شد؛ پرسش‌هایی که بی‌تردید جز در چنین همایشی، مجال بروز و ظهور نمی‌یافت و اگر هم طرح می‌شد،

امکان گرد آمدن جمعی اینچنین - از متخصصان دو زمینه فقه و نجوم - فراهم نبود تا به سؤالات از منظر تخصصی بنگرند و بدانها پاسخ بایسته گویند. از همین روی به ابتکار رئیس همایش، ابتدا پرسش‌های اساسی مطرح شده در این گردهمایی دوروزه جمع‌آوری و سپس در میزگرد اختتام آن، به بحث گذارده شد. اعضای میزگرد آقایان مهندس سید مصطفی میرسلیم (رئیس همایش)، دکتر تقی عدالتی (دبیر هیأت علمی)، حجة الاسلام علیرضا موحدنژاد (عضو کمیته علمی) و دکتر محمد الیاس بودند و در پایان، بیانیه همایش قرائت و پس از بحث و بررسی بسیار، از سوی حضار تصویب گردید.

آنچه در اینجا ملاحظه می‌شود، تفصیل مباحثات مطرح شده در میزگرد علمی گردهمایی است.

آقای مهندس میرسلیم: ابتدا از سخنرانانی که تشریف آورده، قبول زحمت فرموده و مطالب ارزنده‌شان را ارائه نموده‌اند صمیمانه تشکر می‌کنم. در مجموع آنچه را امروز می‌توان در باره رؤیت هلال مطرح کرد، از آخرین دستاوردها و نکات، برای جمع حاضر تشریح شد و ما را به تصمیم‌گیری در خصوص ارائه یک راه حل معقول نزدیک ساخت. در نشست اختتامیه، ابتدا آقای دکتر عدالتی یک جمع‌بندی از بحث‌های نجومی مطرح شده را بیان می‌دارند، سپس برخی از سؤالات را که دیروز و امروز به صورت کلی بیان شد خدمت اعضای میزگرد مطرح خواهیم کرد تا ان شاء الله از پاسخ آنها برای نتیجه‌گیری نهایی استفاده کنیم. بعد هم بیانیه هیأت علمی برگزار کننده همایش را خدمت حاضران قرائت می‌کنم تا اگر آنان نیز پیشنهادهایی دارند بفرمایند و ما آنها را - در صورت موافقت حضار - به بیانیه مذکور که به



عنوان نتیجه‌گیری گردهمایی تهیه شده است، اضافه کنیم و آنگاه آن را در اختیار رسانه‌ها قرار دهیم.

اکنون از آقای دکتر عدالتی دعوت می‌کنم برای ارائه جمع‌بندی خود درباره مسائل نجومی، به جایگاه تشریف بیاورند. ناگفته نماند ایشان برای اغلب شما شناخته شده هستند. لکن برای اطلاع آن عده اندک عرض می‌کنم: ایشان درجه کارشناسی فیزیک را از دانشگاه فردوسی مشهد (زادگاه‌شان) اخذ کرده، کارشناسی ارشد را از دانشگاه دارم انگلستان دریافت داشته و درجه دکتری خود را در رشته اخترفیزیک از دانشگاه منچستر انگلستان اخذ نموده‌اند. در حال حاضر نیز استاد رشته نجوم در دانشگاه فردوسی مشهد و رئیس رصدخانه این دانشگاه‌اند. ایشان همچنین مستخرج تقویم «قدس» آستان قدس رضوی و مجری طرح محاسبه اوقات شرعی اند که به تأیید دفتر مقام معظم رهبری نیز رسیده است. از آقای دکتر عدالتی تاکنون ۲۵ مقاله به زبان فارسی و ۱۵ مقاله به زبان خارجی در مجلات مختلف داخلی و خارجی منتشر شده است و ۲۷ عنوان کتاب را در موضوعات فیزیک و نجوم تألیف یا ترجمه کرده‌اند. ایشان عضو شورای مرکز تقویم مؤسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران و تا آنجا که من اطلاع دارم رئیس این شورا نیز هستند و علاوه بر این، از اعضای انجمن نجوم دانان ایالات متحده و کانادا و انجمن نجوم ایران، و همچنین عضو هیأت تحریریه مجلات تحقیقات جغرافیا و مشکات آستان قدس رضوی‌اند.

در اینجا از آقای دکتر عدالتی برای ارائه مطالبشان دعوت می‌کنم. آقای دکتر تقی عدالتی: بسم الله الرحمن الرحيم. ابتدا به عنوان دبیر هیأت علمی همایش از دانشمندان، حضار و سخنرانان محترم - که از سخنانشان بهره‌های فراوان بردیم - تقدیر می‌کنم. سخنرانی‌ها دو جنبه داشت: یکی علمی و نجومی که همکاران دانشگاهی ایراد کردند؛ دیگری جنبه‌های مشاهده‌ای. البته نباید ناگفته بماند افرادی در کشور ما و حتی در جمع حاضر هستند که در مدت چندین سال و بدون هیچ توقعی کار رؤیت هلال را انجام می‌دهند و لازم می‌دانم که از آنها نیز قدردانی نمایم.

بویژه از آقای مهندس میرسلیم برای ابتکار قابل تقدیرشان در برگزاری این همایش تشکر می‌کنم؛ زیرا آن طور که من اطلاع دارم بسیاری از سازمان‌ها از سال‌های قبل قصد داشتند چنین گردهمایی را برگزار کنند ولی شاید کم‌تر همت می‌کردند و خوشبختانه ایشان همتی بلیغ نمودند و همایش به نحو بسیار خوبی برگزار شد اما تأکید می‌کنم این تازه آغاز راه است و پیشنهادی که در جلسات هیأت علمی گردهمایی ارائه کرده‌ایم نیز حاکی از آن بود که تحقیقات ما باید بیش‌تر میدانی باشد و روی خود ماه انجام شود. البته در اینجا عرض می‌کنم که اصولاً دانشگاه‌ها - شاید به این دلیل که فاقد رشته‌های تخصصی در این موضوعات هستند - آن طور که باید علاقه‌مند به سرمایه‌گذاری در این گونه مباحث نیستند ولی به هر حال با وجود همه نارسایی‌ها ما سعی کردیم با همت آقای مهندس میرسلیم و از طریق مجمع تشخیص مصلحت نظام، راهی را آغاز کنیم که ان شاء الله تداوم داشته باشد و این نگرانی که هر ساله در مردم ما وجود دارد، مرتفع شود.



اغلب مطالب ضروری را همکاران ارائه کرده‌اند و بنده در مدت کوتاهی صرفاً به بیان نکاتی از منظر دانش فیزیک و تابش نور که بدان علاقه‌مند نیز هستم، خواهم پرداخت. قبلاً متذکر می‌شوم من در نجوم مرئی بحث می‌کنم؛ زیرا شاخه نامرئی آن، رشته من نیست. ما برای بررسی رؤیت هلال، باید دو موضوع را در نظر بگیریم و من اول به این نکته توجه کرده‌ام که معیارهای رؤیت‌ناپذیری کدام است؛ برعکس همه که به دنبال یافتن شاخه‌های رؤیت هلال هستند. پس اگر اولی را بدرستی مشخص کنیم احتمالاً به توفیقاتی دست خواهیم یافت. البته کار من نظری است ولی اگر اعتبار تحقیقاتی تعیین و تأمین شد با خریداری دستگاه‌های لازم، می‌توانیم این را به صورت عمل نیز در بیاوریم؛ هر چند این مسئله نظری که عرض کردم خارج از موضوع علم فیزیک نیست و امکان عملی آن البته وجود دارد. بحث من در اینجا روی موضوع رؤیت هلال پس از مقارنه است نه قبل از آن. لذا روشنایی ماه را بعد از هنگام مقارنه به دو بخش تقسیم کرده‌ام. اکنون اگر در عبارت $I_m(\lambda)^{obs} - I_a(\lambda)^{obs}$ دقت شود، $I_m(\lambda)^{obs}$ شدت نوری است که مشاهده شده و توسط ماه دریافت می‌گردد و امروزه برای دریافت شدت این نور، از آشکارساز معروف CCD استفاده می‌شود اما این نوری که به ما می‌رسد مستقیم نیست، زیرا جو زمین تغییراتی در آن ایجاد می‌کند. بنابراین آن را با نماد $I_a(\lambda)^{obs}$ نشان دادم و شدت نور در جو نامیدم (obs - مخفف observation - نماینده مشاهده‌پذیر بودن است). حال چنانچه عبارت مذکور (تفاضل دو شدت نور) مثبت (بیش از صفر) باشد احتمال رؤیت هلال وجود دارد. البته این یک نامعادله اولیه برای نور ماه است که به ما



می‌رسد اما باید توجه کرد این نور به جو زمین نیز می‌خورد که خود دارای لایه‌های مختلفی است. فی‌المثل در لایه ۱۰ کیلومتری بالای جو، بخار آب وجود دارد که جاذب نورهای مادون قرمز است و بسیاری از امواج جذب آن می‌شود و اصولاً وقتی که نور خورشید یا ستاره‌ای به جو زمین می‌خورد، سه پدیده روی می‌دهد: جذب، انعکاس و پخش. اینکه اغلب پرسیده می‌شود چرا آسمان آبی است نیز به دلیل وجود همین پدیده‌ها است. چه نورهای با طول موج‌های کوتاهی هستند که بیش‌تر پخش می‌شوند و قدرت انعکاس و عبورشان کم‌تر است و ما آن را خاصیت پراکندگی نور^۱ می‌نامیم.

حال در تساوی $I_m(\lambda)^{obs} = I_m(\lambda)^{Ref} - I_m(\lambda)^{obs+sca}$ دقت می‌کنیم که اساس کار ما است. منتها اندازه‌گیری عوامل آن، کار آسانی نیست. من در خصوص هلال از یک شبکه چهارخانه مربعی به اضلاع ۳۲ دقیقه (اندازه قطر ظاهری ماه) استفاده می‌کنم، آن‌گاه این شبکه را به صورت  در نظر گرفته و سعی کرده‌ام مقدار نور کاملی که از ماه می‌رسد را نسبت به آن مقداری که به ما نمی‌رسد محاسبه کنم. در این صورت یک $I_m(\lambda)$ و یک $I_m(\lambda)$ مشاهده شده خواهیم داشت اما شدت نوری که از ماه به ما می‌رسد، خود، دو قسمت می‌شود: یکی شدت نوری که منعکس می‌گردد (یعنی $I_m(\lambda)^{Ref}$) و دیگری شدت نور جذب و یا پخش شده است (یعنی $I_m(\lambda)^{obs+sca}$). به عبارت دیگر، نور انعکاسی را از آن دیگری جدا کرده‌ام؛ چرا که شدت این‌گونه نور را راحت‌تر می‌توان اندازه گرفت، ولی اندازه‌گیری شدت

1. scattering of light

نورهایی که جذب و یا پخش می‌شوند مشکل است. به هر حال ما $I_m(\lambda)$ را دو قسمت کردیم و با توجه به آن توانستیم $I_m(\lambda)$ ای منعکس شده ماه و $I_m(\lambda)$ ای جذب و پخش شده جو را تعریف کنیم. حالا چنانچه در اینجا دقت کنیم مقدار $I_m(\lambda)^{obs}$ ، یعنی شدت نوری که از ماه به ما می‌رسد، به دو عامل بستگی دارد: یکی سطح روشن ماه، دیگری ساختار آن. در حقیقت ساختار ماه در همه جایش یکنواخت نیست و بالطبع شدت نوری هم که از آن به ما می‌رسد به سبب نایکنواختی ساختار، متغیر است. بنابراین، سطح روشن ماه هر قدر روشن‌تر باشد و هر چه از زمان مقارنه دورتر شویم، در نتیجه $I_m(\lambda)$ ای بهتری نیز به دست خواهیم آورد.

در اینجا باید متذکر شوم تعیین مقدار شدت نور (I) به این سادگی نیست، زیرا در فیزیک قانونی هست که اگر مطابق آن نمودار شدت نور را حسب طول موج رسم کنیم شکل به دست آمده، به صورت یک زنج است. به تعبیر دیگر، هر جسم را به هر رنگی که مشاهده می‌کنیم به این معنا است که آن جسم، بیش‌ترین شدت را در آن طول موج تابش می‌کند (قانون پلانک). برای مثال، هنگامی که شما قطعه‌ای آهن را در آتش می‌گدازید بعد از مدتی آن را به رنگ قرمز می‌بینید و رنگ قرمز بیانگر آن است که بیش‌ترین مقدار انرژی تابشی آهن، در ناحیه طول موج قرمز است یا برای خورشید که به رنگ زرد دیده می‌شود، بدین مفهوم است که بیش‌ترین انرژی تابشی آن در ناحیه طول موج زرد قرار دارد. این یکی از عواملی است که روی مقدار $I_m(\lambda)$ اثر می‌گذارد و ما باید آن را در نظر داشته باشیم.

حال با توجه به این مطالب، مقدار I_p را به صورت دیگری می‌نویسیم که



در آن $I_m(\lambda)$ شدت نوری است که ماه منتشر می‌کند؛ و I_a شدت انرژی تابشی جوّ است. شدت نور تابش شده جوّ را نیز از معادله‌ای در فیزیک به دست می‌آوریم که در واقع همان شدت نور پخش شده توسط جوّ است و به ما می‌رسد و تابعی از یک مشخصه نوری، موسوم به «عمق نوری» است. زیرا نور از لایه‌های مختلف بیرونی و درونی جوّ می‌گذرد و به ما می‌رسد و طبیعی است هنگام گذر از این لایه‌ها، تغییر هم می‌کند. در اینجا ضریب τ نیز وجود دارد که بر شدت نور اثر می‌گذارد. در این صورت I_a را می‌توانیم به دست بیاوریم و محاسبه آن کار مشکلی نیست. پس اگر ما بتوانیم I_a (یعنی شدت نور ماه که با عبور از جوّ به زمین می‌رسد) را محاسبه و آن را از I_m کم کنیم، نتیجه یا مثبت یا منفی می‌شود. حال اگر $I_a(\lambda) - I_m(\lambda) > 0$ باشد، هلال قابل رؤیت است.

همان‌طور که بیان شد مقدار I_a را براحتی می‌توان اندازه گرفت ولی محاسبه مقدار I_m (یعنی میزان نوری که ابتدا از ماه تابش می‌شود) خیلی ساده نیست و اندازه‌گیری آن به ضرایب مختلفی وابسته است که آنها را نیز باید اندازه بگیریم. به هر حال به طوری که اشاره شد این یک کار نظری است که ما انجام داده‌ایم و من هم سعی کردم تا در اینجا آن را خیلی سریع و با صرف‌نظر کردن از جزئیات بیان کنم. چون وقتی که ما تابش جسمی را مطالعه می‌کنیم آن تابش تنها تابع طول موج نیست و وابسته به عوامل دیگری هم هست، ولی به طور کلی با در اختیار داشتن دستگاه‌های آشکارساز CCD که امروزه در بعضی از دانشگاه‌های کشور نیز وجود دارد می‌توانیم این عوامل و توابع را اندازه بگیریم و بدین ترتیب اگر بتوانیم

عبارت مذکور را به دست آوریم تصور می‌کنم مشکل ما حل خواهد شد اما یادآوری کنم فعلاً موضوع به لحاظ نظری مطرح می‌شود ولی بعد می‌توانیم از لحاظ عملی نیز تأیید آن را بررسی کنیم. البته همچنان تأکید می‌نمایم همه این کارها در نهایت به عمل استهلال منجر می‌شود و وقتی که استهلال انجام شد، آن‌گاه ممکن است تأیید شود مطالب کاملاً صحیح است؛ زیرا معادلاتی که در اینجا ارائه کردم، همان‌هایی است که در علم فیزیک مطرح است. در خاتمه بیش از این وقت دوستان را نمی‌گیرم و اگر سؤالاتی باشد، پاسخ خواهم گفت.

سؤال: محاسبات شما، شدت نور ماه و مقداری را که در عبور از جو از آن کاسته می‌شود مشخص می‌کند ولی می‌دانیم که مزاحم اصلی رؤیت هلال، نور خورشید است؛ این را به چه نحو می‌توان محاسبه کرد؟

آقای دکتر عدالتی: البته نور ماه مستقل از نور خورشید نیست ولی باید این را در نظر بگیریم وقتی که در باره جو بحث می‌کنیم، بدین مفهوم است که نور آفتاب ابتدا به جو می‌خورد و جو آن را منعکس یا پخش یا منکسر می‌سازد. به عبارت بهتر، آن را در I_0 در نظر گرفته‌ایم در حالی که به صورت اسمی، آن را به شدت نور گسیل شده از جو موسوم می‌کنیم. وقتی که می‌گوییم نور منعکس شده از جو، بدین معنا است که جو نور را از آفتاب و ماه می‌گیرد و آن عامل در جو هست. پس نوری که از ماه به ما می‌رسد ابتدا به جو می‌خورد و واضح است که جو زمین تنها مقابل نور ماه نیست بلکه مقابل نور آفتاب هم قرار دارد، لذا در مقدار I_0 ، مطلب مورد نظر شما یا همان مزاحمت‌های آفتاب را هم در نظر گرفته‌ایم. منتها این یک بحث نظری است

که هنوز باید بررسی شود و عملاً هم مشاهده نمود که چه اتفاقی می افتد. آقای مهندس میرسلیم: در اینجا، با اغتنام فرصت، نامه ای را که حضرت آیه الله شیخ جعفر سبحانی برای ما فرستاده اند قرائت می کنیم. ایشان ابتدا یک متن عربی حاوی نظریه خود را ارسال فرمودند (که در اینجا ملاحظه می فرمایید) ولی سپس از سر لطف، خلاصه فارسی آن را نیز فرستادند که، به سبب احتوای بر رأی و اظهار نظر یک فقیه در باره مسائل رؤیت، حائز توجه و اهمیت است. ایشان می نویسند:

و أمّا علم النجوم في مصطلح اليوم فهو عبارة عن حساب حركة الشمس والإخبار عن أوائل الشهور الرومية و الفارسية، و رصد حركات القمر و سائر النجوم و ما شابه ذلك، فأين هذا المعنى من علم النجوم بالنسبة إلى المعنى السابق؟!

و ربما يطلق على ذلك علم الجدول، و يطلق على أهله الحُساب، و قد تشعب علم النجوم إلى شعب مختلفة، و من تلك الشعب هو التعرف على ماهيات النجوم، و كيفية تكوّنها و ولادتها و انحلالها و موتها و فواصلها و هذا علم يدرس في المعاهد و الكليات.

و ربما يقال: بأن المنجمين و أصحاب الجداول لا يثبتون أول الشهر بمعنى جواز الرؤية، بل بمعنى تأخر القمر عن محاذة الشمس مع اعترافهم بأنه قد لا يمكن الرؤية.

يلاحظ عليه: أنّ الموجود ما بأيدينا من التقاويم من المنجمين لا يقتصر على تأخر القمر عن المحاذة، بل يخبر عن خروجه عن تحت الشعاع و مقدار بعده عنها ثمّ يحكمون بإمكان الرؤية و وقوعها.

و على ذلك فما ورد من الروايات في ذم علم النجوم و المنجم و عدم الاعتداد بأخبارهم إنّما يرجع إلى علم النجوم في مصطلح القدماء،



و لا صلة له بما يسمى بعلم النجوم في عصرنا هذا، و هو علم ذو قواعد رصينة مبنية على حسابات رياضية قلماً تخطا، و لذلك تأخذ بها في تعيين وقت الخسوف و الكسوف و دخول الأوقات و محاذاة القبلة و العرض الجغرافي للبلد و طوله.

إذا عرفت ذلك، إذا اتفق المنجمون في أغلب أصقاع العالم على عدم خروج القمر عن تحت الشعاع و عدم إمكان رؤيته في أصقاع معينة، فهو يصدنا عن الاخذ بقول البيهنة أو الشهود المتفرقة خصوصاً فيما إذا كانت السماء غير صاحبة، أو كانت صاحبة و قل عدد مدعي الرؤية.

و بالجملة: إذا لم تساعد الأدلة على الاخذ بقول المنجمين في ثبوت الهلال و لكن اتفاهم على عدم إمكان الرؤية يصدنا عن الاخذ ببعض الظنون و الحجج أمام اتفاهم على الخلاف، فما يترأى في هذه الفترات الأخيرة رفض اتفاق علماء النجوم في عدم إمكان الرؤية و الحكم بأدعاء رؤية البعض مع كون السماء غيماً في غالب البلدان أو السماء صاحبة و قل مدعو الرؤية، فهو على خلاف الاحتياط.

و در جای دیگر گفته ایم:

و بذلك يعلم وجه التفريق بين شهادة المنجمين، فلو ادعوا ولادة الهلال في ليلة خاصة أنه قابل للرؤية فيها، فلا يؤخذ بها إلاً إذا رئي الهلال، لما ذكرنا من اشتراط استناد الشهادة إلى الحس، يخلاف ما لو ادعوا عدم إمكانها إلاً بعد ساعات من الغروب، فيؤخذ بها بمعنى أنه يجب الثبت و الدقة في ثبوت الهلال بالبيهنة أو بالشيع، لأنه مظنة خطأ الحس، و قد ورد نظير ذلك فيما إذا كان الهواء صافياً و ادعى واحد الرؤية فرد عليه الإمام و قال: «و ليس بالرأي و لا بالتظني و لكن بالرؤية، و الرؤية ليس أن يقوم عشرة فينظروا فيقول واحد هو ذا هو، و ينظر تسعة فلا يرونه، إذا رآه واحد، رآه عشرة آلاف».

[خلاصه فارسی:] نجوم امروز با نجوم عصر رسالت و اهل بیت علیهم السلام تفاوت جوهری دارد و اگر روایاتی بر بی اعتباری داوری های آنان وارد شده است ناظر به قوانین ظنی و تخمینی آن دوران است. اکنون که این دانش، پایه پای دیگر دانش ها، مراحل قطعی خود را می گذراند داوری های آنان در صورت نفی رؤیت هلال و تولد آن در آسمان برای ما حجّت است و در این صورت نمی توان به شهادت ها اعتماد نمود؛ زیرا چه بسا ممکن است خطای باصره باشد و در روایات نیز در مواردی به این نکته اشاره شده است: مثلاً آنجا که آسمان صاف باشد و فقط دو نفر ادعای رؤیت کنند امام علیه السلام این ادعاها را تخطئه می کند و می گوید اگر قابل رؤیت بود، ده ها نفر ماه را می دیدند نه دو نفر. اگر واقعاً قوانین علمی در باره هلال به این پایه رسیده است که عدم تولد آن را تا ساعت معین قطعی می سازد، شهادت ها حجّت نیست ولی شهادت آنان در باره تولد و رؤیت از این نظر حجّت نیست که در مسأله هلال، رؤیت با چشم غیر مسلح موضوع حکم است و تا به این مرحله نرسد افطار واجب نیست؛ هر چند گفتار آنان صحیح باشد.

البته ظاهراً فتوای ایشان این است که باید رؤیت چشمی باشد و نتیجه می گیریم شهادت آنان در نفی تولد ماه حجّت است ولی در اثبات تولد آن حجّت نیست، و لذا این نظریه ایشان است.

به نظر می رسد در این دو روز به نتایج خوبی دست یافتیم و ملاحظه کردیم که به لحاظ نجومی، پیشرفت های جالبی صورت گرفته و نکات دقیقی به دست آمده است. امروز کم تر کسی هست که در نجوم صاحب نظر باشد و بخواهد از این صحبت کند که مثلاً افق و نصف النهار چه مفهومی دارند و ما هم به همان مفهوم توجه کنیم؛ همان طور که اکنون مسأله ظهر واضح است و

خط نصف‌النهار هر محل، تکلیف ظهر را روشن می‌کند و این دقیق‌ترین لحظه‌ای است که ما در اختیار داریم (بر خلاف طلوع فجر که ساعت دقیق آن را نمی‌دانیم و از نظر اوقات شرعی، مورد بحث است؛ همچنین است موضوع غروب شرعی).

در باره رؤیت هلال و منطقه‌ای که در آن امکان رؤیت هست نیز دقت خوبی وجود دارد. همچنین در باره منطقه‌ای که هلال در آن غیرقابل رؤیت است. اما این منطقه به صورت خط نصف‌النهاری که ساده باشد نیست، بلکه خطی به شکل سهمی است و برای همین هم امکان دارد در منطقه‌ای در شرق، هلال رؤیت شود مع ذلک در غرب رؤیت نشود؛ زیرا خارج از محدوده سهمی مذکور قرار می‌گیرد. بنابراین ادعای اینکه اگر هلال در شرق دیده شد چنین امری برای تمام غرب نیز معتبر باشد در حقیقت حکم کردن بر مبنای خط نصف‌النهار در باره مسأله استهلال است! در حالی که این مطلب گرچه برای مناطق استوایی تا حدود زیادی اعتبار دارد، ولی اگر مدار از ۵۰-۶۰ درجه بیشتر شود، دیگر بسادگی نمی‌توان این موضوع را نتیجه‌گیری کرد.

در اینجا یک سؤال مطرح می‌شود. آقای دکتر الیاس به لحاظ نجومی نظریه خودشان را ضمن نموداری ارائه کرده و ضابطه‌ای را بیان نموده و مشخص کرده‌اند که در چه موضعی می‌توانیم رصد کنیم و با احتمال زیاد به رؤیت برسیم و در کجاها هم هر قدر دور شویم، امکان رؤیت کم‌تر می‌شود. حالا سؤال این است که ما تا چه حد می‌توانیم این منطقه را که منطقه عدم اطمینان است کوچک کنیم؟ واقعاً اگر خطی وجود داشت و ما می‌توانستیم

قاطعانه بگوییم در یک سمت آن قابلیت رؤیت هلال وجود دارد و در طرف دیگر آن چنین امکانی موجود نیست، آنگاه کارها خیلی آسان می‌شد ولی گویا هیچ وقت نمی‌توانیم به این دقت برسیم؟! پس به صورت دقیق‌تر، سؤال ما از آقای دکتر الیاس این است که به لحاظ نجومی و با عنایت به پیشرفت‌هایی که صورت گرفته است، نیز بر مبنای محاسباتی که ایشان انجام داده‌اند و ضوابطی که مطرح فرمودند، تا چه میزان می‌توانیم منطقه عدم اطمینان را نازک کنیم؟

آقای دکتر محمد الیاس: همه تلاش‌هایی که محققان در این زمینه انجام داده‌اند و یا در حال انجام دادن آن هستند دقیقاً همسو با سؤال آقای مهندس میرسلیم است، یعنی چه گونه تلاش کنیم تا بتوانیم با مطالعات و مشاهدات بیش‌تر، پهنای ناحیه عدم یقین را کاهش دهیم؟ نمونه این‌گونه مطالعات، همان منحنی‌هایی است که دیروز هم ارائه شد و مشخص می‌کند از سالیان قبل کوشش‌هایی در این‌باره صورت گرفته و تا حال ادامه یافته است و همان‌طور که ملاحظه کردید تحوّل این معیارها در گذر تاریخ مشهود است. دو بخش عمده در معیارها وجود دارد: یکی نظری، دیگری تجربی. بخش نظری مبتنی بر اطلاعات نجومی و فیزیکی است که امکان تعیین و محاسبه جایگاه و شدت نور ماه و تضاد و تفاوت میان شدت نور هلال و زمینه را فراهم می‌سازد تا بر اساس آن به معیارهای نظری برای این مطالب دست یابیم. در بخش تجربی، تلاش‌ها جدّی و مقداری جدیدتر (که شروعش نیز از سال ۱۸۸۴ م است) با کارهای اشمیت و بعد ماوندرو دیگران که جنبه علمی مشاهده ماه را ادامه دادند و آن را تکمیل کردند به



دست آمده است.

در اینجا باید توجه کرد که بخش نظری از یک حیث کار آسان‌تری است؛ چون می‌توان بر مبناهای فیزیکی و فیزیولوژیکی محاسبه کرد که در چه مواقعی توقع رؤیت هلال ماه وجود دارد. ولی در بخش تجربی نیاز به مشاهدات مستمر هست تا داده‌ها انباشته شوند و بتوانند ملاک مطمئن و قابل قبولی برای ما فراهم کنند. ناگفته نماند که پیشینه مطالعات نظری، عمدتاً به ایران دوره اسلامی باز می‌گردد؛ همچنین به کوشش‌های فاطمیان در مصر و تلاشهایی که منجمان اسلامی در آنجا و سایر ممالک صورت داده‌اند. ولی انجام پژوهش‌های روشمند و منظم در این باره، به سال ۱۹۷۷ م برمی‌گردد که یک انگلیسی به نام بروئین در بیروت مطالعاتی برای استخراج معیارهای رؤیت‌پذیری هلال انجام داد.

من نیز از دهه ۱۹۷۰ م کوشیده‌ام تا بتوانیم به نحوی وجوه تجربی و نظری را با یکدیگر تلفیق کنم و به معیار واحدی برای رؤیت‌پذیری برسیم. لذا تحقیقات خود را از نتیجه کارهای بروئین آغاز کردم و آنها را توسعه دادم و همان‌طور که بیان داشتم تلاشم بر ترکیب جنبه‌های تجربی و نظری این مطلب بوده است. البته این را هم باید متذکر شوم که همواره کوشش کرده‌ام تا نتایجی را که از لحاظ علمی می‌یافتم به صورت مقالاتی در مجلات معتبر به چاپ برسانم و این خود نکته مهمی است. چه وقتی که بخواهید یک مقاله علمی را در نشریه‌ای معتبر به چاپ برسانید بعضی از اوقات ممکن است این فرایند حتی تا دو سال - شامل گذر از مراحل داوری و ارزشیابی و اظهار نظر منتقدان و داوران مقاله - طول بکشد و لذا حاصل کار چیزی است که از

مراحل دشوار داوری گذشته و در نهایت در یک مجله معتبر چاپ شده است.

به هر حال، بعد از اینکه تعدادی از مقاله‌هایم را در این‌گونه نشریات به چاپ رساندم، مجموع آنها را یکجا در ۱۹۸۴ م به صورت کتاب مستقلی عرضه کردم که به زبان فارسی با عنوان راهنمای نجوم جدید برای استخراج تقویم قمری به چاپ رسید. ما باید با این قضیه با هوشیاری و تلاش زیادی مواجه شویم، زیرا مسأله مهمی است که به جوامع اسلامی برمی‌گردد و برای همین هم هست که از ۱۹۷۸ م همواره کوشش کرده‌ام تا نتایج تحقیقاتم را در مراکزی که با این موضوع درگیرند منتشر سازم، با این هدف که نتایج به دست آمده را سایرین نقد کنند و مشخص شود آیا آن نتایج، همان‌هایی است که بقیه هم به آنها رسیده‌اند یا اینکه نیاز به اصلاح دارد؛ و چون این شیوه علمی را در پیش گرفته‌ام لذا ادامه کار نیاز به حوصله دارد تا بتدریج به نتیجه برسد. این پژوهش‌ها، به استخراج تقویم‌هایی برای دوره‌های معین ۱۵ ساله انجامیده است و تدوین این تقویم‌ها، ارسال آنها به مراکز مختلف برای اظهار نظر، برگزاری همایش‌های سالانه، و بعضاً به فاصله چند سال، نیز تدوین یک خبرنامه (سالنامه) و توزیع آن در مراکز علمی و دریافت پاسخ‌های ارزشمند که در تکمیل کار بسیار مؤثر بوده است، همگی از جمله تلاش‌های دیگر این جانب است. حاصل مطالعات جدیدتر من در مقاله‌ای به سال ۱۹۸۸ م در مجله فیزیک و اخترفیزیک^۱ که از نشریه‌های معتبر و ارزشمند در



1. *Astronomy and Astrophysics*

زمینه نجوم و اخترفیزیک است چاپ شده و در ۱۹۹۴ م نیز در مجله *Quarter* به چاپ رسیده است.

در نموداری که بدان اشاره کردم، چکیده مشاهدات دامنه دار اشخاص مختلف ثبت شده است و البته ضروری است تا از همه کارهای انجام شده استفاده نمایم و خودمان را محدود به یک کار خاص نکنیم. با این حال و به رغم اینکه تمام چکیده اطلاعات متعلق به سال های متمادی را جمع آوری کرده و آنها را در نمودار مورد بحث به کار بسته ام، مع هذا هنوز آن ناحیه عدم اطمینان وجود دارد و این به سبب وجود متغیرهایی است که بر مسأله رؤیت پذیری هلال اثر دارند؛ متغیرهایی چون جو زمین و رفتار متغیر آن، میزان جذب نور در جو و تابش نور با گذر از طبقات جو، و بالاخره متغیرهایی که به ساختمان چشم انسان برمی گردد. ولی علی رغم همه اینها، ما به اینکه دیگر این حد نهایت کاری است که می توانیم انجام دهیم اکتفا نخواهیم کرد و همان طور که فناوری، در هر مرحله ای از پیشرفت، همچنان می کوشد تا گامی جلوتر برود ما نیز توقف نمی کنیم و همه تلاشمان را به کار می بندیم تا این معیارها را هر چه کامل تر و بی عیب و نقص تر، عرضه نمایم. برای بهتر شدن نتیجه تحقیقات، دو کار می توان انجام داد: اول اینکه منجمان بیش تری را در سراسر دنیا پیگیر موضوع و درگیر قضیه کنیم؛ هم به لحاظ جنبه های مشاهده ای، هم در زمینه کارهای نظری. چرا که روند کار تاکنون همین طور بوده است و فی المثل هنگامی که خود من کار را شروع کردم شاید فقط سه نفر علاقه مند به موضوع وجود داشتند اما امروزه مشاهده می کنیم هزاران نفر به این مقوله علاقه مندند و موضوع را پیگیری



می‌کنند؛ بخصوص جوان‌هایی که با رایانه آشنا باشند و جنبه‌های رایانه‌ای قضیه را پی‌بگیرند، همین‌طور مسائل تجربی و غیر آن.

دوم، دادن اطلاعات به علاقه‌مندان از طریق انتشار جزواتی است که نمونه آن در این گردهمایی توزیع شد و بهتر است این داده‌ها حتی الامکان برای مدت طولانی (بیش از ۲۰ سال) قابل استفاده باشد؛ به طوری که افراد بتوانند برای کارهای مشاهده‌ای و تجربی خود برنامه‌ریزی کنند و بدانند در سال بعد یا پنج سال بعد هلال را در کجا و به چه کیفیتی مشاهده می‌کنند. این مسأله بخصوص برای کشورهایی مثل ایران حساس‌تر است که به لحاظ وسعت، باید در نواحی خاصی از آن و بویژه مناطق غربی، کار مشاهده بدقت صورت گیرد؛ زیرا که اگر در آنجا هلال را رؤیت کنند، امر به نواحی شرقی و کل کشور نیز قابل تسری و استفاده خواهد بود.

بهتر است کشورهای مختلف از معیارهای متحدی استفاده کنند؛ چرا که بر این اساس می‌توانیم بسنجیم آیا مثلاً هلالی که در شب خاصی مشاهده شده است با آن معیارها تطابق دارد یا نه؟ سپس این گزارش‌ها بتدریج جمع‌آوری، و در نهایت منجر به تکمیل و تحوّل یک معیار واحد خواهد شد و این می‌تواند روشی برای آزمون معیاری بخصوص باشد.

در اینجا لازم می‌دانم از برخی سخنرانان که از معیارهایی استفاده کرده‌اند که به عقیده بنده نمی‌تواند مبنای سنجش قرار گیرد انتقاد نمایم و - اگر آقای بوژمهرانی ناراحت نشوند - باید به ایشان توجه دهم نباید به منابع اطلاعاتی استناد کرد که متکی به تعداد محدودی از تجارب مشاهده‌ای‌اند و در نشریات و مراکز معتبر هم منتشر نشده‌اند. در پایان از اینکه به سخنان من

توجه کردید متشکرم.

آقای مهندس میرسلیم: بنابراین از مجموع صحبت‌های آقای دکتر الیاس چنین نتیجه می‌گیریم که هر قدر بتوان با دقت بیش‌تر پهنای منطقه عدم اطمینان را کاهش داد باز هم نمی‌توان آن را به صفر رساند. چون بخشی از عوامل، متوجه انسان و ضعف قوه بینایی او است و قسمتی هم به عدم اطمینانی که در جو وجود دارد بازمی‌گردد و البته این هر دو اجتناب‌ناپذیرند. اما دیروز هنگامی که آقای صیاد مقاله‌شان را ارائه کردند و به نتایج خوبی هم رسیدند، به ایشان گفتم شما در خلال سخنانتان به نکته‌ای اشاره نکردید! و آن اینکه چه وقتی خط بستان - زاهدان را به کمک داده‌هایی که از آقایان قاضی میرسعید و بوژمهرانی دریافت داشتید رسم کردید؟ فرمودند در منطقه زیر آن خط، رؤیت هلال با چشم مسلح امکان دارد. پس به اعتبار فتوایی که رؤیت هلال را با چشم مسلح موجه می‌داند روز چهارشنبه در آن منطقه، اول ماه مبارک خواهد بود اما نکته و در حقیقت سؤال این است که منطقه بالای خط بستان - زاهدان چه وضعی می‌یابد؟ آیا در این منطقه، به کمک ابزارهای نجومی دیگر، هلال قابل رؤیت است؟ آقایان فرمودند: خیر، به هیچ وجه. آنگاه پرسیدم، پس مسأله از نظر شرعی چه صورتی پیدا می‌کند؟ آیا می‌توان گفت در منطقه بالای خط بستان - زاهدان نیز چهارشنبه، اول ماه مبارک است؟ باز هم گفتند: نه، زیرا مبنا بر رؤیت است و در بالای خط مذکور، حتی با وسایل کمکی، امکان رؤیت وجود ندارد و لذا روز بعد (پنج‌شنبه) اول ماه مبارک است.

در اینجا سؤالی مطرح می‌شود که از آقای موحدنژاد خواهش می‌کنم

پاسخ گویند. ما کشوری داریم که تنها در یک سوم آن (یعنی منطقه زیر خط
بستان - زاهدان) هلال را می توان با چشم مسلح دید. به عبارت دیگر، اگر
فقط در بخشی از یک کشور که اسلامی هم هست هلال قابل رؤیت باشد و
اول ماه اثبات شود، تکلیف مردم دیگر مناطق چیست؟ آیا می توانیم برای
بقیه بخش ها نیز این مطلب را به لحاظ فقهی تعمیم و تسری دهیم؟

آقای علیرضا موحدنژاد: بسم الله الرحمن الرحيم. قبل از اینکه به سؤال اخیر
پاسخ گویم، آقای مهندس میرسلیم یک پرسش هم پیش تر مطرح کردند و
من متوجه نشدم که آیا باید پاسخ را از نظر نجومی بیان کنم یا به لحاظ فقهی؟
آقای مهندس میرسلیم: بحث، هم نجومی بود و هم فقهی.

آقای موحدنژاد: عرض کنم یکی از جهات فقهی مسأله این است که اگر
افرادی بسیار تیزبین باشند - مثلاً موافقی که به اتفاق چند نفر برای رصد
می رفتیم، ناگهان یک نفر می گفت: اکنون فلان سیاره یا هلال را می بینم و آن
را نشان هم می داد ولی ما نمی دیدیم، تا اینکه هوا قدری تاریک تر و آن وقت
برای ما نیز قابل رؤیت می شد - آیا تیزبینی به لحاظ شرعی ملاک واقع
می شود؟ این مسأله ای است که ندیده ام در رساله ها بدان پرداخته شده باشد
و جا دارد این مطلب پرسیده شود. اما اگر مبنا وجود دو شاهد عادل باشد و
اطلاقات را نیز بخواهیم به این تعبیر بگیریم، در رساله هم همین آمده است؛
اما آنجا به دو شاهد عادل تصریح دارد و دیگر نگفته است که تیزچشم باشند
یا با چشمان معمولی. اگر بخواهیم به آنچه که در متن رساله است تکیه کنیم،
فرقی بین اینها نیست ولی ممکن است گفته شود، در اینجا نظر مرجع تقلید
چنین نبوده است و خوب می دانید که اینها بحث هایی است که باید دید از

کلام مرجع و مجتهد چه می شود فهمید؟ آیا توجهش به این موضوع بوده که ممکن است افراد با یکدیگر تفاوت داشته باشند و لذا با توجه به این، رأی دو شاهد عادل را باید پذیرفت یا نه؟

مطلب دیگری که به لحاظ فقهی مطرح می شود، همان طور که استادان نیز فرمودند، این است که بر فرض هلال در یک جا به دلیل خصوصیات جوئی، وجود غبار و امثال اینها دیده نشود و حتی در کل کشور هم قابل رؤیت نباشد، در این صورت اگر منجمان شفاف ترین هواها را لحاظ کردند چه طور؟ یعنی فی المثل گفتند شفاف ترین هوایی که تا به حال داشته ایم، مثلاً همین هوا و در فلان جا بوده است و سپس همان را هم ملاک قرار دهند، آیا این نزد فقیه نیز قابل قبول هست؟ به عبارت دیگر، ممکن است برای مثال در ۱۰ روز از ۱۰ سال، هوای بسیار شفاف داشته باشیم. آیا این ۱۰ روز می تواند برای ۱۰ سال ملاک باشد؟ چون بعدها طبیعتاً موضوع پیگیری می گردد و ضوابط دقیق تری به دست می آید و به هر حال منجم می گوید هلال در این هوا دیده می شود؛ آن وقت باید از فقیه پرسید آیا شما این هوا را می پذیرید؟ که ممکن است پاسخ گوید: به این کارها چه کار دارند؟ اصلاً بنا بر این است که بر مبنای شهادت شهودی باشد؛ حال ممکن است هوا تصادفاً بسیار خوب باشد و شهود هلال را ببینند و یا اینکه خوب نباشد و آنها هم آن را نبینند. من هم در اینجا بنا داشتم مطالب فقهی وابسته به این ضوابط را تا حدی بیان کنم، چون ضابطه های علمی سعی می کند قاعده کلی ارائه کند؛ منتها اینکه آیا قواعد ارائه شده، می تواند ملاک فقهی واقعی شود یا نه، خود بحث دیگری است.

اما پرسشی که آقای مهندس میرسلیم مطرح نمودند به لحاظ فقهی به اختلاف نظرهایی که در این زمینه در بحث‌های فقهی وجود دارد بازمی‌گردد. خوب نظر منجمان بر این است که هلال در بخشی از ایران - مثلاً در رمضان امسال - با چشم مسلح دیده می‌شود، سپس این بحث مطرح است که آیا آنچه منجمان می‌گویند می‌تواند اعتبار شرعی داشته باشد یا نه؟ چون تمام مراجع شیعه بر این متفق‌اند که اگر منجمان محاسباتی انجام دادند که برای خودشان یقین‌آور هست باید طبق آن عمل کنند و هر کس هم که به این محاسبات یقین دارد باید بدان عمل کند؛ یعنی «می‌تواند» نیست و «باید» هست و اگر خلاف آن عمل کند، عواقب شرعی دارد. مثلاً اگر گفته شود قطعاً هلال شوال دیده نمی‌شود و محاسبات نیز صحّت این مطلب را نشان دهد، بعد هم وقتی که عید اعلام شد شخص روزه را بخورد و بگوید که عید شده است! در این صورت وی باید کفاره ۶۰ روز روزه را بگیرد یا اینکه ۶۰ نفر مسکین را طعام دهد. خوب حالا باید دید چه قدر می‌توان روی محاسبات منجمان تکیه کرد؟ در اینجا، مراجع بحث یقین را مطرح می‌کنند و بعضی از مراجع - چهار نفر از مراجع فعلی - اطمینان را هم کافی می‌دانند و می‌گویند یا خودت منجمی و اطمینان داری، و یا منجم نیستی و به محاسبات منجمان اطمینان داری. لذا این کافی است و باید طبق آن عمل کنی.

اما قدری آن طرف‌تر می‌رویم و فرض می‌کنیم که اصلاً شهادت شهود این طور واقع شد و عده‌ای با تجهیزات قوی اقدام به رصد کردند و توانستند هلال را در بخشی از ایران ببینند ولی در بخش دیگر کشور نه. حال تکلیف



چیست؟ در اینجا مراجعی بر این عقیده‌اند که رؤیت در جاهای نزدیک یا هم‌افق اعتبار دارد و اگر رؤیت همان‌طور که فرمودند در رمضان و با چشم مسلح نیز معتبر باشد - نزد مراجع فعلی، ظاهراً فقط آیه‌الله مکارم شیرازی و مقام معظم رهبری بر این نظرند - پس برای آنها که هلال را دیده‌اند، همان ملاک واقع می‌شود و اعتبار دارد. ولی برای آنهایی که آن را ندیده‌اند چه‌طور؟ مراجع می‌فرمایند اگر در جای نزدیکی هم هلال دیده شد، رؤیت برای شما اثبات می‌شود. سپس باید در باره نزدیکی و ملاک آن از مرجع سؤال شود که ممکن است وی موضوع را به عرف بسپرد و بگوید من به این کارها کاری ندارم و موضوع راجع است به عرف یا کارشناس که آیا فی‌المثل مشهد به اهواز نزدیک است یا نه؟ اگر این دو را نزدیک دانستند که کافی است، و اگر هم مسأله هم‌افق را مطرح کردند و فرمودند - دو شهر هم‌افق آن است که اگر شهر «الف» هلال را ببیند، شهر «ب» نیز آن را مشاهده کند و بالعکس - باز هم کفایت می‌کند، خوب مناطق مورد بحث ما در اینجا شهرهای هم‌افق نیستند و مشهد نمی‌تواند فی‌المثل به رؤیت اهواز تکیه کند؛ پس در این صورت چه‌گونه باید حکم کرد؟ بعضی از مراجع بر این نظرند که اگر هلال در ایران دیده نشد مهم نیست و باید دید جاهای دیگر آن را چه موقع می‌بینند و اصلاً ممکن است لحظه رؤیت آنها هنگام شب باشد؛ برای مثال مرحوم آیه‌الله العظمی خویی و چند نفر از مراجع فعلی بر این عقیده‌اند که مشکلی پیش نمی‌آید و می‌گویند گرچه هلال در ایران دیده نمی‌شود ولی قطعاً در دو - سه ساعت دیگر در جای دیگر رؤیت و مسأله حل خواهد شد. نکته دیگر اینکه اگر چنین باشد این بحث مطرح می‌گردد که



آیا در یک کشور می‌تواند دو عید باشد یا نه؟ آنچه که مقتضای مسائل فقهی موجود در رساله است اینها است، اما ممکن است گفته شود یک مرجع تقلید یا مقام معظم رهبری، به عنوان مرجع تقلید و ولی امر، آیا می‌تواند این کار را انجام دهند و بگویند با اینکه مثلاً می‌دانیم هلال در اینجا دیده نشده است ولی می‌خواهیم اختلاف ایجاد نشود؟ به گمان من از جمله مسائلی که به مصالحی راجع است و ما وارد این مسائل نمی‌شویم؛ زیرا آن را خود ایشان بهتر می‌دانند. در ضمن افرادی هم که حکم حاکم شرع را اثبات‌کننده می‌انگارند بی‌تردید باید طبق همان عمل کنند. البته این نکته را هم باید علاوه کنم که بعضی از مراجع تقلید، حکم حاکم شرع را اثبات‌کننده اول ماه نمی‌دانند.



آقای مهندس میروسلیم: اگر کسی، بر مبنای مشاهدات، تجربیات و محاسبات، می‌داند هلال در منطقه‌ای رؤیت نمی‌شود، آیا باید به یقین خود اعتنا کند یا به حکم حاکم؟ البته من تصور می‌کنم این موضوع مسلم است و برای کسی که یقین دارد، بالاخره باید بدان اعتنا نماید.

آقای موحدنژاد: اینکه کسی بداند حکم حاکم شرع مستند و مستندش هم اشتباه است و فی‌المثل شهودی که نزد حاکم رفته و شهادت داده‌اند عادل نبوده‌اند و یا به دلایل محاسباتی - ولو عده زیادی رفته و شهادت داده باشند - می‌داند موضوع درست در نمی‌آید و یقین دارد نمی‌تواند طبق حکم حاکم عمل کند، چنین مباحثی در رساله‌ها آمده است. منتها ممکن است حاکم بگوید به دلایلی مصلحت نمی‌داند که در یک کشور دو عید باشد و آنگاه حکم حکومتی بدهد. در اینجا لازم می‌دانم به نکته مهمی بپردازم و - چون

جمع ما تخصصی است - بیان دارم حکم حاکم شرع، با اینکه موضوعی برای مرجع اثبات شده باشد، هر دو از مباحث ظریف است. خود مقام معظم رهبری در یکی از استفتائاتشان به این مطلب اشاره دارند که حکم حاکم شرع، با اینکه حاکم شرع یا مرجع تقلید بگوید مسأله برای من اثبات شده است فرق می‌کند. برای مثال، دفتر مقام معظم رهبری اطلاعیه می‌دهند اول ماه برای معظم له ثابت شده است و این خود بحثی است که باید دید آیا با مسأله حکم کردن درباره اینکه اول ماه است، یکی است یا خیر؟ بعضی می‌گویند فرقی نمی‌کند و برخی بین این دو تفاوت قایل می‌شوند، یعنی معتقدند اینکه گفته شود من حکم می‌کنم تا اینکه برای من ثابت شده است با یکدیگر فرق می‌کند؛ زیرا اگر تفاوتی نکند که همان اثبات است! لذا وقتی که یکی دانست اشتباه است و خود با قرآینی به یقین رسید که در این صورت بحثی نمی‌ماند، اما اگر گفت که نه، و حکم کردن با اینکه برای من ثابت شده باشد، فرق می‌کند و لذا حکم را می‌دهم که اصلاً رفع اختلاف بشود و می‌خواهم یک مسأله را به دلایل عبادی، سیاسی و حکومتی حل کنم، دیگر ظاهراً امر جدیدی است.

به هر حال اینکه می‌شود این دو را جدا کرد یا نه، خود بحثی دیگر است ولی آنچه را من دیدم و اطلاعیه‌هایی که دفتر مقام معظم رهبری ارائه می‌کند این هست که برای معظم له اثبات شده است، نه اینکه گفته شود ایشان حکم کرده‌اند که عمل کنند.

آقای مهندس میرسلیم: ما می‌دانیم با وجود اختلاف ساعت شرعی بین مشهد و تبریز که در حدود یک ساعت است، هیچ مشکلی به وجود نمی‌آید

و آنهایی که در مشهد هستند نماز خود را یک ساعت زودتر از آنهایی که در تبریزند می‌خوانند و تنها وقتشان فرق می‌کند. اگر بخواهیم همین را در باره اول ماه مطرح کنیم، از نظر فقهی چه مشکلی به وجود می‌آورد؟

آقای موحدنژاد: ظاهراً آنچه در رساله‌ها هست مبین آن است که مشکلی در این باره وجود ندارد؛ حتی در یک منزل هم ممکن است این اتفاق بیافتد. مثلاً مرجع پدر بنده، کسی است و مرجع بنده یا برادرم، کسی دیگر. او می‌گوید هلال در دوردست دیده شده است و اثبات می‌شود و من می‌گویم نمی‌شود. این را در رساله‌ها طرح نکرده و همان ضوابط کلی و فقهی را مطرح کرده‌اند و بنابراین از لحاظ فقهی بر این موضوع ایرادی نیست؛ مگر امر حکومتی یا حکم حاکم و یا مسائلی هست که صلاح نیست و امثال ذلک، که در این صورت آن مصالح مطرح می‌شود. چون به خاطر دارم امام (رضوان‌الله) می‌فرمودند مصالح حکومتی بر همه چیز پیش است و مصلحت حکومت اسلامی بر تمام مصالح مقدم است، حتی اصل نماز و اینها. اگر این باشد در واقع حاکم وارد می‌شود و می‌گوید من اختلاف اینچینی را نمی‌بینم و ما نمی‌خواهیم در یک مملکت دو عید باشد که در این صورت، آن بحث دیگری است؛ یعنی ورود احکام حکومتی به مسائل عبادی، و این ترتیب که ظاهراً بنابر بعضی از مبانی جا دارد و همچنان مشکلی نخواهد داشت.

آقای مهندس میرسلیم: بنابراین فردی هم که یقین پیدا می‌کند، آن یقین فقط برای خودش معتبر است و قابلیت استفاده برای دیگران را نخواهد داشت؛ در مقایسه با آنچه که نظر مرجعیت است.

آقای موحدنژاد: آنچه که نظر مراجع فعلی است، ظاهراً غیر از آیه‌الله مکارم شیرازی و آیه‌الله سبحانی که مطرح فرمودند و گویا آیه‌الله شبیری زنجانی می‌فرمایند، دیگر محاسبات منجمان طوری است که اطمینان‌آور و یقین‌آور است و وارد یقین فردی نمی‌شوند.

آقای مهندس میرسلیم: آقای دکتر عدالتی، آیا شما نظری ندارید؟

آقای دکتر عدالتی: من فقط در پاسخ سؤالی که صبح مطرح شد باید عرض کنم، در وهله اول مسأله مرجع دانستن مکه به چند سال قبل برمی‌گردد که کنفرانس سران کشورهای اسلامی در تهران تشکیل شد و در حاشیه آن - چون ایران رئیس کنفرانس بود - عربستان سعودی از ایران دعوت کرد تا در جلسه تقویم اسلامی که در جدّه تشکیل می‌شد شرکت کند. آن‌گاه حسب دستور مقام رهبری، من و آیه‌الله تسخیری به آنجا رفتیم و آنها هدفشان این بود که مکه را مرجع بدانند؛ یعنی بگویند که ما نصف‌النهار مکه را در نظر می‌گیریم. به تعبیر دیگر اگر در مکه عمل استهلال انجام و هلال رؤیت شد آن روز در تمام کشورهای اسلامی عید باشد و این هدف اصلی آنان بود. سپس موضوع را در آنجا به رأی گذاشتند، که دیروز هم یکی از سخنرانان اشاره فرمودند، من در این باره سکوت کردم و آیه‌الله تسخیری هم رأی ممتنع دادند، زیرا به هر حال پذیرفتن آن از نظر شیعه مشکل بود. بعد هم همان طور که بحث شد مسأله منتفی گردید. همان‌طور که می‌دانید عربستان سعودی در بسیاری از سال‌ها عید را جابه‌جا کرد و حتی آن روزهایی که عید اعلام کرده بود بعداً باطل نمود، یعنی به گونه‌ای که مطرح گردید اینها تابع مشخصاتی نیستند و تصور هم نمی‌کنم کشورهای دیگر تابع عربستان باشند،



چون در همان اجلاس تقویم اسلامی، بحرین و قطر، خودشان نظر می دادند و حتی بحرین کتابچه‌ای چاپ کرده، مثل همین کارهایی که ما انجام می دهیم، و شکل ماه را برای اول ماه منظور نموده بود و معتقد بود که عمل استهلال باید انجام بشود.

آقای مهندس میرسلیم: متشکرم. ملاحظه می کنیم چه در بحث نجومی و چه در بحث فقهی، نیاز به افزایش دقت کاملاً احساس می شود و سؤال هایی که من مطرح ساختم و پاسخ هایی که شنیدیم تقریباً این موضوع را روشن می کند. بنابراین ما بر مبنای این دو نکته کلی درخواست کردیم اعضای هیأت علمی گردهمایی، پیشنهادهایی را برای تنظیم بیانیه اختتامیه آن ارائه فرمایند که پیشنهادها تهیه و ارسال شد و من آنها را می خوانم تا اگر نکته‌ای باشد اعضای محترم جلسه مطرح نمایند و سپس تصمیم گیری نمایی درباره بیانیه همایش انجام گیرد. اگر قرائت بیانیه سریع صورت پذیرد، سؤالات تکمیلی حاضران را مطرح خواهیم کرد ولی اگر طول بکشد ممکن است طرح پرسش ها، بعد از سخنرانی اختتامیه انجام شود و در هر حال مانعی وجود ندارد و در خدمت دوستان هستیم.

اکنون اجازه بفرمایید بیانیه را قرائت کنم، ولی چنان که اشاره شد پاسخ برخی از سؤالات شما باقی می ماند.

اولین گردهمایی تخصصی رؤیت هلال، به فضل الهی، در روزهای چهارشنبه هشتم و پنجشنبه نهم آبان ۱۳۸۱ در تهران، مرکز تحقیقات استراتژیک، برگزار شد. در نشست های کارشناسی این گردهمایی که با اشراف ریاست مجمع تشخیص مصلحت نظام بر پاگردید استادان، محققان

و متخصصان، با عرضه مقالات خود، به ارائه آخرین نظریات و دستاوردها در زمینه‌های فقهی و نجومی رؤیت هلال پرداختند و در پایان، بیانیه‌ای بدین شرح قرائت شد و به تأیید شرکت کنندگان محترم رسید:

۱. اصل برگزاری چنین گردهمایی تخصصی، با هدف برطرف کردن ناهماهنگی‌های تقویم قمری و چاره‌جویی نابسامانی‌های پیش آمده در سال‌های اخیر، مفید و ادامه بررسی‌های پژوهشی درباره رؤیت هلال به صورت دوسالانه ضروری دانسته شد.

۲. بهره‌گیری داهیان از دستاوردهای نوین نجوم که به تأیید مراجع علمی جهانی رسیده است مورد تأکید قرار گرفت؛ بویژه در امر پیش‌بینی قابلیت یا عدم قابلیت رؤیت هلال.

۳. با توجه به گستردگی امر اطلاع‌رسانی و سرعت انتقال اخبار، ارائه تعریف جدید و کاملی از موضوع رؤیت هلال، به لحاظ فقهی و ملاک‌های اعتبار نتایج مشاهده یا رصد و نیز توسعه سرزمینی آن نتایج، لازم تشخیص داده شد.

۴. بر اهمیت دستیابی به تقویم قمری هماهنگ برای جهان اسلام تأکید شد.

توضیح: تقویم هماهنگ نوشته‌ایم نه تقویم واحد، زیرا واقعاً نمی‌دانیم آیا می‌تواند عملی باشد؟ چه، آخرین نتیجه‌ای که امروز تحصیل شد این بود که روی دو روز می‌توان حساب کرد و بحثی هم که با آقای دکتر الیاس کردیم همین بود که کوشش شود تا بتوانیم به یک تقویم هماهنگ برای جهان اسلام برسیم. منظور از تقویم هماهنگ هم یعنی اینکه تکلیف روشن باشد. حال



ممکن است در این تقویم دو روز را برای اول یک ماه داشته باشیم اما همه می‌پذیرند که این درست است که در هر یک از دو بخش جغرافیایی باید اول ماه متفاوت باشد، ولی هماهنگی برقرار است و اختلاف نظر نیست؛ هر چند که در نفس نتیجه اختلاف وجود دارد. اتحاد نظر یعنی اینکه فقط یک روز به عنوان اول ماه در تمام دنیا مقرر شود و البته به آسانی نمی‌توان به این نتیجه رسید، ولی هنگامی که هماهنگی باشد همه می‌پذیرند که بر مبنای ملاک‌ها و ضوابط، می‌تواند فی‌المثل دو روز، در این سمت و آن سمت، به عنوان اول ماه قرار گیرد.

آقای موحدنژاد: اگر منظور ملاک واحد است، تعبیر «ضابطه واحد» قدری روشن‌تر است و به نظر من، به جای واژه هماهنگ - اگر می‌خواهید روشن‌تر و دقیق‌تر باشد - عبارت «بر اساس ضابطه واحد»، مطلب را می‌رساند.

آقای مهندس میرسلیم: ما گفتیم تهیه تقویم بر مبنای ملاک واحد. این ملاک واحد ممکن است باعث شود در یک منطقه، روز اول ماه چهارشنبه باشد و در منطقه دیگر پنج‌شنبه. لذا بند چهارم بیانیه را به این شکل تصحیح می‌کنیم: «براهمیت دستیابی به تقویم قمری بر اساس ملاک واحد برای جهان اسلام تأکید شد.»

اجازه بدهید در اینجا جزئیات را ذکر نکنیم؛ چون هر دو مطلب را دربر می‌گیرد. اگر بتوانیم به ضوابط واحد برسیم بهتر است بنویسیم: بر مبنای ضوابط واحد، یعنی مجموعه ضوابطی که حاکم است و بعضی از این ضوابط به مسائل نجومی برمی‌گردد و غیرهم. پس بنویسیم: «تقویم قمری بر مبنای ضوابط یکسان رؤیت».

اگر بتوانیم در جهان اسلام مجموعه ضوابط یکسانی برای رؤیت داشته باشیم که آن مبنای تهیه یک تقویم قرار بگیرد، همه مردم در جهان اسلام خوشحال خواهند شد اما نتیجه این تقویم ممکن است آن نباشد که در همه جا اول ماه یکی باشد، ولی قطعاً اختلافها با وجود آن کم خواهد شد؛ اما بر اینکه کلاً حذف بشود شاید همه اتفاق نظر نداشته باشیم.

۵. فایده شروع تحقیق درباره میراث علمی نجوم اسلامی و تداوم پژوهش درباره میراث فقهی در زمینه رؤیت هلال، با کمک گرفتن از تشکیلات وابسته به سازمان کنفرانس اسلامی، محرز دانسته شد. همچنین ارائه دوره‌های علمی و آموزشی در این باره در کشورهای مختلف اسلامی. توضیح: تصور می‌کنم این بند به استناد مطالب مقاله آقای مختاری و مقاله دیگری بود که به عنوان پژوهشی درباره میراث غنی اسلامی ارائه شد و باید بدان پرداخت و نباید آن را فراموش کرد. همین جست‌وجویی که درباره آرای مختلف فقهی انجام گرفته، بسیار جالب است و می‌تواند به روشن شدن بسیاری از نکات در آینده کمک کند؛ البته اگر بخواهیم تصمیم‌گیری شایسته‌ای انجام دهیم.

واژه «تداوم» را آورده‌ایم، چرا که واقعاً کار اساسی شروع شده است در حالی که برای میراث علمی نجوم اسلامی، شاید اگر هم کاری شروع شده باشد خیلی جزئی است. ما که نمی‌خواهیم بیهوده فخر بفروشیم، زیرا در همین گردهمایی بیان شد از ۲۰۰ زیجی که شناخته شده، بندرت به تحقیق و بررسی علمی درباره آنها پرداخته شده و در این زمینه کار تحقیقاتی کمی صورت گرفته است. ممکن است مسلمان‌هایی باشند که از روی



کنجکاوی‌های شخصی، کارهایی را شروع کرده باشند ولی انصافاً ما در بین بزرگان جهان اسلام کم‌تر کسی را دیده‌ایم که به تحقیق تاریخ علمی در زمینه میراث نجومی اسلامی پرداخته باشد.

۶. تشکیل شورای استهلال و به‌کارگیری گروه‌های رصدی آموزش‌دیده و تجربه‌اندوخته، به عنوان ابزارهای اصلی اعلام نظر کارشناسانه نسبت به رؤیت هلال پیشنهاد شد.

توضیح: چون از محتوای بعضی از مقالات چنین برمی‌آید: آنها که تجربهٔ بیش‌تری دارند می‌توانند با صحت بیش‌تری نیز کار را دنبال کنند.

در ضمن پیشنهاد شد از واژه «ابزارهای» استفاده نشود که مورد تأیید قرار گرفت.

۷. تقویت اطلاع‌رسانی عمومی در بارهٔ رؤیت هلال و تقویم هجری قمری از طریق سازمان صدا و سیما و رسانه‌های جمعی دیگر، برای دستیابی به وحدت نظر و حذف اختلافات، بایسته تشخیص داده شد؛ به‌گونه‌ای که قابل استفاده در جهان اسلام باشد.

توضیح: البته به نظر می‌رسد تعبیر «حذف اختلافات»، ادعای خیلی بزرگی است و به جای آن، شاید «کاهش اختلافات» بهتر باشد. بنابراین عبارت چنین تصحیح می‌شود: «برای دستیابی به وحدت نظر و کاهش اختلافات».

۸. تأسیس رصدخانهٔ رسمی پشتیبان تقویم هجری قمری با اشراف مشترک شورای استهلال و شورای مرکز تقویم به عنوان مراجع ذی‌صلاحیت کشوری و با نفوذ در جهان اسلام پیشنهاد شد.

توضیح: البته آقای دکتر الیاس اعتقاد داشتند اگر چنین جایگاهی را تأسیس کنیم غیر از اینکه به مدت تصمیم‌گیری‌هایی که به مسائل استهلال برمی‌گردد کمک می‌کند، جنبه خاص ایرانگردی هم پیدا خواهد کرد. یعنی خودش موجب می‌شود تا بسیاری از علاقه‌مندان آنجا را ببینند و بنابراین، آن کار ترویجی، هم به ما و هم به افزایش اطلاع‌رسانی عمومی کمک خواهد کرد، و اصولاً وجود چنین رصدخانه پشתיبانی در جایگاهی که بتواند این کار را انجام دهد بسیار مفید خواهد بود. البته احداث آن در خود تهران فایده‌ای ندارد، زیرا اساساً دود و آلودگی اجازه فعالیت را نمی‌دهد و باید جای مناسبی برای این کار پیشنهاد شود و ناگفته نماند این رصدخانه‌ای خواهد بود که نه فقط برای دانشگاه تهران کار می‌کند بلکه پشתיبان مسائل اسلامی ما نیز هست و هدفش این است که تقویم قمری ما را پشתיبانی نماید. با این دیدگاه، در واقع می‌خواهیم یک جایی تعصب داشته و اساساً برای این کار و حامی تقویم هجری قمری ما باشد و شوراهای استهلال و تقویم نیز بر آن نظارت کنند. دانشگاه‌ها و رصدخانه‌های دیگر هم که کار خودشان را دنبال می‌کنند، و لذا در زمینه آموزش نجوم و غیره، جوابگوی ما نخواهند بود؛ هم به دلیل اینکه به طور خاص به مسائل دانشگاهی می‌پردازند و هم به این سبب که جایشان برای کاری که ما در نظر داریم، مناسب نیست و بدون تردید باید جایگاه ویژه‌ای برای تأسیس آن پیش‌بینی شود. جایی دور از شهر و هرگونه آلودگی، و ضمناً آن قدر هم فاصله نداشته باشد که امکان دسترسی به آن مشکل گردد. باید در این باره مطالعه کرد و محل مناسب آن را یافت، سپس یک شورای پشתיبانی تشکیل داد که با شورای استهلال - که هنوز در



کشور ما وجود خارجی ندارد ولی باید بکوشیم که چنین شورایی تشکیل شود، همان طور که شورای تقویم داریم - همکاری کند و بعد پشتیبان آن چنین رصدخانه‌ای باشد.

آقای دکتر عدالتی: برای اطلاع عرض کنم در حال حاضر طرح رصدخانه ملی در کشور تصویب شده و مطالعات اولیه‌اش نیز انجام یافته است و آقای دکتر نصیری مسئول این کار هستند. هفتاد میلیون تومان هم به عنوان طرح اولیه پرداخت شده و کارهای زیادی نیز صورت گرفته است. حال می‌توانیم همین بند را به آن رصدخانه ملی ارجاع بدهیم، چون آن دیگر متعلق به دانشگاه نیست و احتمالاً در کاشان احداث شود.

آقای مهندس میرسلیم: مثل اینکه همه موافق هستند به جای «رصدخانه رسمی پشتیبان تقویم هجری قمری» بنویسیم: «پایگاه‌های رصدی پشتیبان تقویم هجری قمری». هدف این بود که مشکل استهلال برطرف شود و برای این کار، شما دارید ضرورت ایجاد پایگاه‌های رصدی را پیشنهاد می‌دهید تا این پایگاه‌ها بتوانند به عنوان پشتیبان تقویم هجری قمری کار کنند، نه اینکه فقط برای سرگرمی باشند.

۹. اجرای طرح‌های پژوهشی کاربردی در زمینه‌های فقهی و نجومی برای روشن شدن نقاط مبهم و رفع مجهولات موجود و دستیابی به اطلاعات و نرم‌افزارهای تسهیل‌کننده رؤیت هلال پیشنهاد شد.

توضیح: ما می‌خواهیم سراغ طرح پژوهشی برویم تا منجر به این شود که خودمان نرم‌افزارهایی را طراحی و تولید کنیم و نتیجه طرح پژوهشی این است که عاقبت به نرم‌افزاری که خود ساخته‌ایم دست یابیم، نه اینکه فقط از

نرم افزارهای دیگران استفاده نماییم.

پس ما در این ۹ بند با اضافه کردن واژه «ترویج» و یک جمله تکمیلی درباره «توسعه آموزش موجود»، به تفاهم رسیدیم.

پس از قرائت بندهای ۹ گانه بیانیه، یکی از حاضران (آقای حسن فقیه عبداللهی) پیشنهاد کرد بند دهمی به بیانیه افزوده و در آن موضوع بزرگداشت مقام علمی مرحوم استاد هبة الله ذوالفنون و جایزه ای به نام ایشان مطرح شود.

آقای موحدنژاد: نظر ایشان بخش بود؛ یکی مسأله بزرگداشت، و دیگری موضوعی که قضیه را مستمر می کند. همچنین بحث تعبیر جایزه ای به نام استاد ذوالفنون و اهدای آن به افرادی که در زمینه هایی فعالیت بارزی داشتند، مثلاً در زمینه رؤیت هلال، که من با هر دو پیشنهاد موافق هستم.

آقای مهندس میرسلیم: خطاب به حضار، اگر با اصل این پیشنهاد موافقت دارید فقط دستانتان را بالا ببرید. تصویب شد.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

ما با کمک آقایان از تمامی افرادی که علاقه مند بودند و انگیزه داشتند و صاحب نظر بودند دعوت کردیم. جمع کسانی که نسبت به این موضوع ورود دارند، همین دوستانی هستند که در این همایش شرکت کردند و امیدوارم هر کار تحقیقاتی و پژوهشی که می خواهد تولید شود، از همین جا بیرون آید.

اگر ما بتوانیم گردهمایی تخصصی فقهی را مناسب شأن آن و هر دو سال یک بار تشکیل دهیم خیلی هنر کرده ایم ولی اینکه عده ای قبل از ماه مبارک

دور هم جمع شوند، اعلام نظر نمایند و مشورت بدهند و بالاخره برای آغاز ماه رمضان نظریه مناسبی ارائه کنند، کار دیگری است که می‌تواند به طور مرتب انجام گیرد و مانعی هم ندارد. البته منظور ما کاری است که پژوهشی و مستند به سلسله اقدامات علمی باشد. برای مثال خود شما سخنرانان محترم، روی مقاله‌ای که ارائه و ایراد نمودید چند سال کار کرده‌اید؟ آقای قاضی میرسعید چند سال کار کرده و مقاله نوشته‌اند و تازه ما را به هیجده سال دیگر حواله می‌دهد! پس ملاحظه می‌فرمایید پیشبرد اینها، کار و زمان می‌برد. وگرنه بخواهیم همین مطالب را مدام تکرار کنیم که فایده‌ای ندارد؛ مثلاً آقای دکتر الیاس تشریف بیاورند و همان مطالب گذشته را بگویند که به درد ما نمی‌خورد. باید مطلب جدید به دست آمده باشد؛ یافته‌های تازه‌ای که مستندات علمی داشته باشد و اینها زمان می‌برد. واللّٰه ولی التوفیق.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی



شروېشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی