توضیح نقشه رؤیت پذیری هلال مُنظور احمد

(00:15)

برای اینکه اصل بحث را پی بگیریم و نکته‌های جدیدی معلوم شود –نکته‌هایی که بعداً نافع است- بحث را ادامه می‌دهیم. هر چقدر هم طول بکشد من طلبه خدمت شما هستم. قبل از اینکه توضیح این شکل‌ها را عرض کنم، در صفحه علوم و بخش نجوم فدکیه، صفحه‌ای گذاشتم که تصویرهایی که به بحث امروز ما کمک می‌کند را در آن جا گذاشتم. صفحه هیئت و نجوم، عنوان «خط غروب در کره زمین-سایه‌مرز-خط الغلس-Terminator». سایه مرز، در ویکی فارسی نوشته بود. « Terminator»؛ یعنی خط پایان دهنده روز. اولین عکس، عکسی است که خط غروب را نشان می‌دهد.



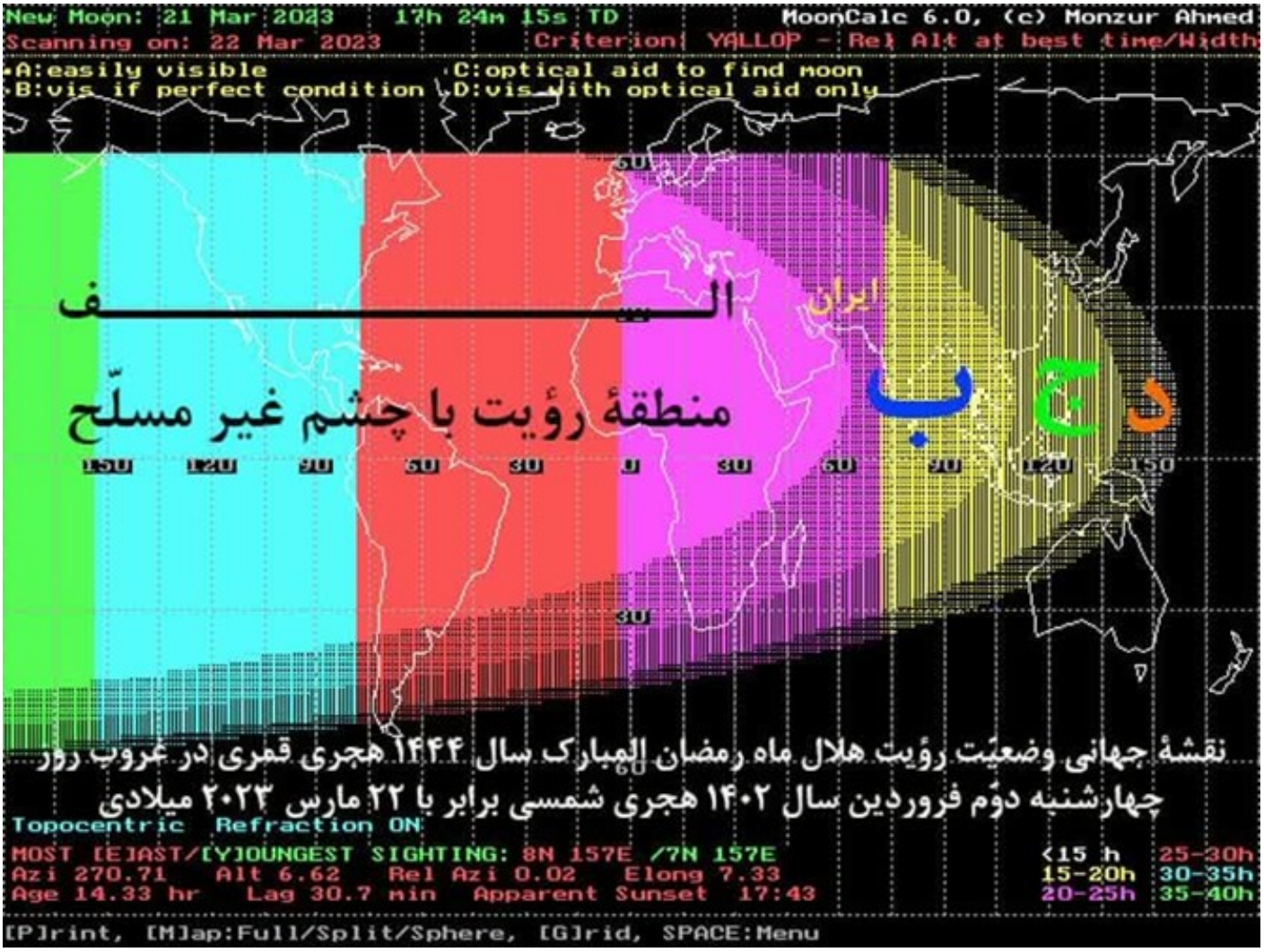
ام که خط می‌گوییم، ولو در شکل‌های رؤیت هلال پیچ و تاب پیدا می‌کند، ولی اصلش این است. اولین شکل این است. روی کره یک خط است. البته دایره عظیمه نیست، دایره صغیره است چون جرم خورشید بزرگتر است ولذا دائماً بیشتر از نصف کره زمین را آفتاب گرفته است. این خط «Terminator»، یا سایه مرز است که به عربی خط الغلس می‌گویند. خط الغلس، یعنی خط تاریکی، خط پایان دهنده روز. این اولین شکل است؛ می‌خواهم بگویم روی کره به این صورت است. اما همین خطی که روی کره به‌عنوان دایره غیر عظیمه است، وقتی می‌خواهیم روی محور مختصات دو بُعدی –کره را باز کنیم- نشان بدهیم، این خط به خاصی خودش را نشان می‌دهد.

شاگرد: آیا خط غروب در اینجا با چشم دیده می شود؟

استاد: حال صفحه دیگر را ببینیم؛ عرض کردم آقای محمد عوده درنرم افزارش سه مؤلفه را دخالت می‌دهد؛ طول جغرافیایی، عرض جغرافیایی و لایه‌های سه‌می رؤیت پذیری. لذا همین سه تا در

نرم‌افزار آقای وده آمده است. ولی آقای مُنظروحمد -من از حافظه حمد منذر گفتم- که بیش از بیست سال نسخه ششم نرم افزارش آمد -در سال ۲۰۰۱ - دم الان هم ماندنی است. تعجب است که هیچ کار جدیدی که سبک کار او باشد، اصلاً نشده! اهل فن با آن مانوس هستند. آقایانی که اهل رصد بودند سال‌ها قبل به دفتر حاج آقا آوردند و نشان دادند. بعد از عیدی بود که در آن اختلاف شده بود، آن را آوردند و من آن حاج دیدم، عینی از قدیم در دستشان بود. به آقایانی که مؤسسه موضوع شناسی دارند، پیشنهادی دادم. گفتم اصلاً برای این کی کلاسی بگذارید. نمیدانم انجام دادند یا من. شما هم تدریس ای مباحثه بگذارید، حتماً برای آینده اذهان طالبی که میخواهند روی این کار کنند، نیاز است. این آشنایی نیاز است، البته نه آشنایی، بلکه انس آن نیاز است. عینی تا نگاه میکنند خصوصیات را بفهمند. حال ای بحثش بگذارید، مخصوصاً با امکانات امروز، بنری بگذارید و نشان بدهید.

آقای مُنظروحمد در این نرم‌افزار به جای اینکه سه خصوصیت را دخالت بدهد -طول جغرافیایی و عرض جغرافیایی و الیه‌های سه‌می ژیت پذیری- یک چیز دیگر را هم اضافه کرده است. پایین دست راست ذکر کرده است. آقای احمد وده که رنگ‌ها را برای الیه‌ها به کار می‌برد، ایشان رنگ‌ها را برای سن هلال به کار برده است. عینی از اولی که شروع می‌شود، از صفر تا پانزده ساعت است. کوچک تر از پانزده ساعت به رنگ سفید است. از پانزده ساعت تا بیست ساعت، درز می‌شود. عینی منطقه‌ای که درز است، عمر هلال در آن الیه پانزده تا بیست است. نه عینی مراد معلوم نباشد؛ طرف راست درز پانزده است، تا طرف چپ درز می‌آید که بیست است. پنج ساعت هم بین این [محدوده]تقسیم می‌شود.



خصوصیت دیگر هم دست چپ بالای تصویر است. با علائم a و b و c و d توضیح داده است. این نقشه را با توجه به پیکسلی که در نظر گرفته تعریف کرده است؛ چهار نقطه‌ای را برای a قرار داده است؛ برای آن جا که کاملاً آشکار است. b به‌عنوان علامت جمع، سه نقطه‌ای است. دیگری دو نقطه‌ای است، آخر کار هم که فقط با تلسکوپ می‌توان دید یکی نقطه است. اولی این است؛ می‌گوید به‌سادگی می‌توان دید؛ «easily visible». بعد می‌گوید «visible if perfect condition»؛ یعنی اگر شرائط مه‌ای باشد در b دیده می‌شود. یعنی اگر غبار نباشد و ... . در c می‌گوید «optical aid to find moon»؛ یعنی به دستگاه تلسکوپ نیاز داریم تا ماه را پیدا کنیم، ولی بعد از این‌که پیدا کردیم می‌توانیم آن را ببینیم. «to find»؛ برای این‌که پیدایش کنیم نیاز به تلسکوپ است. در d هم می‌گوید: «visible with optical aid only»؛ یعنی در قسمت تک نقطه، فقط با چشم مسلح می‌توانید ببینید. این برای خصوصیات این شکل است که در دست راست بالا توضیح داده است.

ببینید چون ایشان رنگی را برای عمر هلال اضافه کرد، و ایشان این نقاط پیکسل را اضافه کرد، خط غروب هم شکل گرفته است. برای پیکسل، [در زبان فارسی] "تصدانه" تصویب کرده‌اند. پیکسل همان «picture element» است. آن‌ها هم گفتند چون آن‌ها ترکیب کرده‌اند و پیکسل می‌گویند، ما هم می‌گوییم تصدانه که همان تصویر دانه است.

بازبینی #1
ایجاد شده 31 ژانویه 2026 14:15:02 توسط ... .
به روزرسانی شده 31 ژانویه 2026 14:19:08 توسط ... .