

روایت هلال ماه در کشورهای اسلامی

دکتر ابراهیم امین سبحانی

استاد دانشگاه تربیت معلم تهران

چکیده:

رؤیت هلال ماه در کشورهای اسلامی همزمان صورت نمی گیرد. در بسیاری از شهرها با وجود داشتن طول یا عرض جغرافیایی یکسان، هلال ماه در شب اول ماه قمری قابل دیدن نیست. تغییر سرعت حرکت انتقالی زمین به دور خورشید، میل متوسط سطح مدار ماه نسبت به سطح مدار زمین، نابرابری سرعت حرکت ماه و زمین، همزمان نبودن طلوع ماه و خورشید و کوتاه و بلند بودن روزها در طول سال موقعیت متفاوتی را در خارج شدن ماه از محاق و تشکیل هلال بوجود می آورد. در جوامع اسلامی این ناهماهنگی ها نه تنها همزمانی روزهای برگزاری مراسم دو عید بزرگ اسلامی فطر و قربان (مناسک حج) را برهم زده است، بلکه از نظر ثبت وقایع تاریخی، تنظیم تقویم ها، انطباق تاریخ قمری با تاریخ شمسی و میلادی اختلافاتی را فراهم آورده است. در این مقاله سعی شده است موضوع از نظر علمی بررسی و راه حل پیشنهاد شود.

مقدمه:

به کرات شنیده و دیده ایم که از روزگاران قدیم برای مردم مسلمان رؤیت هلال ماه های قمری مخصوصاً رمضان، شوال و ذی حجه به سبب گرفتن روزه یا انجام مراسم عیدین و یا آغاز مناسک حج غالباً مسأله ساز بوده است.

به دنبال دعوت های مکرر دبیران جغرافیای شهرهای شیراز، کرمان، زاهدان، اراک، ساری،

قزوین و ... از نویسنده برای ایراد سخنرانی یا بررسی کتابهای درسی جغرافیای دبیرستانها، همیشه یکی از سئوالات مطرح شده عنوان این مقاله بوده است. نویسنده در اولین شماره مجله رشد آموزش جغرافیا، بهار ۱۳۶۴،^(۱) به لحاظ اهمیت موضوع بحثی را به طور خلاصه مطرح نمود. در جریان راه اندازی اولین سمینار بین المللی ویژگی ها و مسائل جغرافیایی جهان اسلام در تهران نویسنده موضوع رؤیت هلال ماه را مناسب ترین عنوان برای طرح در این مجمع بین المللی تشخیص داد و در برنامه گنجانید^(۲) انتشار تقویم سال ۱۳۷۱^(۳) و مقایرت تقارن روز عید فطر* و اول ماه محرم این تقویم با تقویم های دیگر،^(۴) و^(۵) تغییر رؤیت هلال ماه شوال ۱۴۱۲ محرم ۱۴۱۳ و شوال ۱۴۱۵ با آنچه در تقویم های سال های مربوط درج شده بود نویسنده را وا داشت که بحث کلاس های درس را به صورت مقاله ای ارائه دهد تا از یک طرف موضوع برای علاقمندان تشریح شود و از طرف دیگر صاحب نظران را برای اتخاذ یک تصمیم قابل قبول جوامع اسلامی دعوت نماید.

چرا هلال ماه همزمان رؤیت نمی شود:

از اندونزی تا مراکش و موریتانی که قلمرو کشورهای اسلامی شناخته می شوند بیش از ۹ ساعت اختلاف افق مشاهده می شود. بنابراین به دلایل زیر رؤیت هلال ماه همزمان صورت نمی گیرد. در ضمن یادآوری می نماید علاوه بر جنبه های علمی، اعمال نفوذ سیاسی و مذهبی برخی از کشورها در تعیین روز اول ماه قمری مؤثر بوده است به نحوی که گاهی این امر موجب دو روز اختلاف از شروع ماه های قمری گردیده است.

فاصله زمانی میان دو مرحله شبیه هم را، مثلاً دوبر را، حرکت انتقالی ماه یا ماه

* رؤیت هلال ماه شوال در غروب روز جمعه ۱۴ فروردین ماه ۷۱ و اعلام روز شنبه ۱۵ فروردین به عنوان عید فطر خطای تقویم سال ۷۱ و صحت محاسبات منابع شماره ۲ و ۳ را به اثبات رسانید.

هلالی گویند. مدت حرکت انتقالی ماه یا ماه هلالی ۲۹/۵۳ روز است (کمتر از ۳۰ روز). بدین ترتیب حرکت انتقالی آن از حرکت نجومی که ۲۶/۳۲ روز است طولانی‌تر می‌باشد. حرکت نجومی فاصله زمانی بین دو عبور متوالی ماه از مقابل یک ستاره ثابت است. با توجه به شکل ۱ این موضوع به خوبی درک می‌شود. (۶) در این شکل وضع ۱ با وضع نسبی ماه و زمین و خورشید در لحظه بدر تطبیق می‌کند. در مدت ۲۷/۳۲ روز یعنی پس از یک حرکت نجومی، ماه یک چرخه کامل روی مدار حرکت خود به دور زمین طی کرده و به وضع پیشین خود نسبت به یک ستاره ثابت درمی‌آید. ولی زمین هم در این مدت در مدار خود به دور خورشید تغییر جا داده از وضع ۱ به وضع ۲ درمی‌آید در حالیکه هنوز حالت بدر به وقوع نپیوسته است. اندکی دیرتر به هنگامی که زمین در وضع ۲ قرار می‌گیرد حالت بدر کامل رخ می‌دهد. مدت ۲۹/۵۳ روز را یک ماه قمری یا یک ماه هلالی می‌گویند که در تقویم بعضی از کشورها آن را مشخص می‌کنند. (۷) و (۸) و (۹)

وقتی کره ماه کاملاً بین خورشید و زمین قرار می‌گیرد آن قسمت از نیمکره که مشرف به زمین است به علت پشت به نور بودن تاریک است و رؤیت آن از زمین امکان پذیر نمی‌باشد در این صورت می‌گویند محاق است (آخرین روز ماه قمری). وقتی ماه به دنبال حرکت انتقالی خود به دور زمین از محاق خارج می‌شود، قسمت کوچکی از آن به دلیل روشن بودن از نظر ساکنان زمین قابل رؤیت است که اصطلاحاً به آن هلال ماه می‌گویند و بسیار باریک و کم نور است و اول ماه قمری را اعلام می‌نماید. (شکل ۲)

هلال ماه در شهرهای واقع روی یک نصف النهار (طول جغرافیایی) و همچنین روی یک مدار (عرض جغرافیایی) در یک زمان واحد قابل دیدن نیست زیرا برای هر بیننده در روی زمین، تغییر سرعت حرکت انتقالی زمین به دور خورشید (از ۲۹/۳ تا

۳/۳۰ کیلومتر در ثانیه) (۱۰°) شکل ۳، میل متوسط ۵ درجه و ۹ دقیقه سطح مدار ماه نسبت به سطح مدار زمین (از ۴ درجه و ۵۸ دقیقه تا ۵ درجه و ۲۰ دقیقه) در تغییر است، نابرابری سرعت حرکت ماه و زمین، هم زمان نبودن طلوع ماه و خورشید و بالاخره کوتاه و بلند بودن روزها در طول یک سال موقعیت متفاوتی را در خارج شدن ماه از محاق و تشکیل هلال به وجود می آورد. نظر بر این که طول و عرض جغرافیایی نقش بارزتری در وقوع این امر دارد به شرح مختصر آنها می پردازیم:

الف - در شهرهای واقع بر روی یک طول جغرافیایی: در شهرهایی مانند ارومیه، بغداد، عدن و موگادیشو که تقریباً در روی یک نصف النهار (۴۵ درجه طول شرقی) قرار گرفته اند هلال ماه در یک زمان دیده نمی شود. اختلاف عرض جغرافیایی این شهرها بیش از ۳۵ درجه است. با توجه به این اختلاف عظیم در بهار و تابستان طول روز در ارومیه بلندتر از طول روز در موگادیشو (سومالی) است. موگادیشو به علت نزدیکی به خط استوا اختلاف کمی در طول روز و شب دارد و وقتی مثلاً در ساعت ۱۸ خورشید غروب می کند با تاریک شدن هوا هلال ماه می تواند در افق آن شهر قابل رؤیت باشد در صورتی که در همین روز، شهر ارومیه به علت دور بودن از خط استوا دارای طول روز بیشتری است و در ساعت ۱۸ هنوز دو ساعت به غروب آفتاب باقی مانده است و تابش اشعه خورشید از مغرب رؤیت نور ضعیف ماه را غیرممکن می سازد و وقتی در ساعت ۲۰ خورشید در این شهر غروب می کند و هوا تاریک می گردد ماه مدتهاست از افق آن شهر خارج شده و در حقیقت غروب کرده است. بنابراین در آن روز هلال ماه در سومالی یا عدن دیده می شود و برای مردم آن کشورها روز بعد اول ماه قمری به حساب می آید در حالی که در افق ارومیه نه تنها آن روز بلکه احتمالاً روز بعد نیز هلال ماه بخوبی رؤیت نشود.

ب - در شهرهای واقع بر روی یک عرض جغرافیایی: همانگونه که

خورشید طلوع و غروب می‌کند، برای ماه نیز طلوع و غروب وجود دارد. بعلت کم و زیاد شدن فاصله ماه نسبت به زمین و میل سطح مدار ماه نسبت به سطح مدار زمین، محل حلول هلال ماه در آسمان بطور مرتب تغییر می‌کند همیشه حلول هلال ماه را در اول ماه قمری مانند غروب خورشید در مغرب و قرص ماه شب چهاردهم (بدر) را در مشرق می‌توان جستجو کرد (در اولین روز ماه قمری ماه و خورشید هر دو در مغرب غروب می‌کنند ولی در شب چهاردهم غروب خورشید همزمان با طلوع ماه صورت می‌گیرد).

با توجه به حرکت ماه به دور زمین، از مغرب به مشرق، حرکت زمین به دور خورشید (خلاف جهت عقربه ساعت) در شهرها و کشورهای اسلامی مشرق زمین، خورشید زودتر از شهرها و کشورهای غرب (آسیا و اروپا) طلوع و غروب می‌کند. شکل (۲) طلوع آفتاب در آندونزی حداقل ۹ ساعت قبل از موریتانی صورت می‌گیرد و بهمین طریق در شهرهای ایران، مانند مشهد و سقز در طلوع خورشید یک ساعت اختلاف افق وجود دارد. بنابراین وقتی ماه در افق مشهد قرار دارد و هنوز از محاق خارج نشده است مطمئناً در آن شهر هلال دیده نمی‌شود ولی بعد از یک ساعت زمانی که ماه به افق سقز می‌رسد قسمت کمی از ماه که از حالت محاق خارج شده و روشن است به صورت هلال در سقز رؤیت می‌شود. بهمین ترتیب هر اندازه به سمت شهرها و کشورهای هم‌عرض جغرافیایی واقع در غرب پیش می‌رویم به علت تأخیر در غروب خورشید (تغییر ساعت) از مکان خارج شدن ماه از حالت محاق بیشتر است و هلال آن در افق این مناطق بهتر ظاهر می‌شود.

به همین دلیل است که غالباً مردم کشورهای عربی هلال ماه را یک روز قبل از شهرهای ایران رؤیت می‌نمایند و یا به تعبیر دیگر در ایران هلال ماه حداقل یک روز بعد در افق دیده می‌شود. بنابراین رؤیت هلال ماه در کشورهای عربی نمی‌تواند

ملاک رؤیت آن در کشورهای شرق باشد ولی اگر هلال ماه در شرق دیده شود مطمئناً در غرب بهتر رؤیت خواهد شد. بطوری که قبلاً اشاره شد گاهی اعلام رؤیت هلال ماه جنبه سیاسی و همبستگی مذهبی پیدا می کند و چه بسا با اینکه ۹ ساعت بین افق کشورهای آسیای جنوب شرقی و کشورهای عربی اختلاف وجود دارد، این اختلاف نادیده گرفته شده بر مبنای رؤیت هلال ماه در کشور موریتانی در همه کشورهای عربی و آسیای جنوب شرقی اول ماه قمری در یک روز اعلام می شود در حالیکه در بعضی کشورهای اسلامی مانند ایران هلال ماه هنوز رؤیت نشده است.

نتیجه گیری و پیشنهاد:

با توجه به مطالب فوق رؤیت هلال ماه یک موضوع کاملاً علمی و قابل محاسبه است. اگر چه روزهای اول ماه های قمری و تطابق آنها با روزها و ماه های ایرانی و مسیحی تا سال ۲۰۰۰ میلادی کاملاً محاسبه و مشخص شده است^(۲) و صحت آن تاکنون به تأیید بسیاری از محققین رسیده است با اینحال برای اینکه به جنبه دینی و مذهبی آن بهای کامل داده شود و مسائل شرعی مراعات گردد ضروری به نظر می رسد که به دو مسأله ۱۷۳۱ و ۱۷۳۲ از رساله احکام (توضیح المسائل) امام راحل توجه عمیق تری به عمل آید^(۱) و ضمناً مسائل ۱۴۵۶، ۱۴۵۷ و ۱۴۵۸ از رساله حضرت آیت ا... مکارم شیرازی نیز مد نظر باشد^(۲) نظر امام راحل:

مسأله ۱۷۳۱ - اگر حاکم شرع حکم کند که اول ماه است، کسی هم که تقلید او را نمی کند، باید به حکم او عمل نماید. ولی کسی که می داند حاکم شرع اشتباه کرده، نمی تواند به حکم او عمل نماید.

مسأله ۱۷۳۲ - اول ماه با پیشگویی منجمین ثابت نمی شود. ولی اگر انسان از

گفته آنان یقین پیدا کند، باید به آن عمل نماید.

دو فتوای فوق الذکر مکمل یکدیگرند. در عین حال که توجه مسلمین را بر اشتباه حاکم شرع و منجم جلب می نماید (مانند اشتباه تقویم رسمی کشور در سال ۱۳۷۱ و ۱۳۷۴ در مورد عید فطر و اول محرم) در ضمن شخص مسلمان را ملزم می نماید که اگر به گفته آنان یقین پیدا کند بایستی بدان عمل نماید.

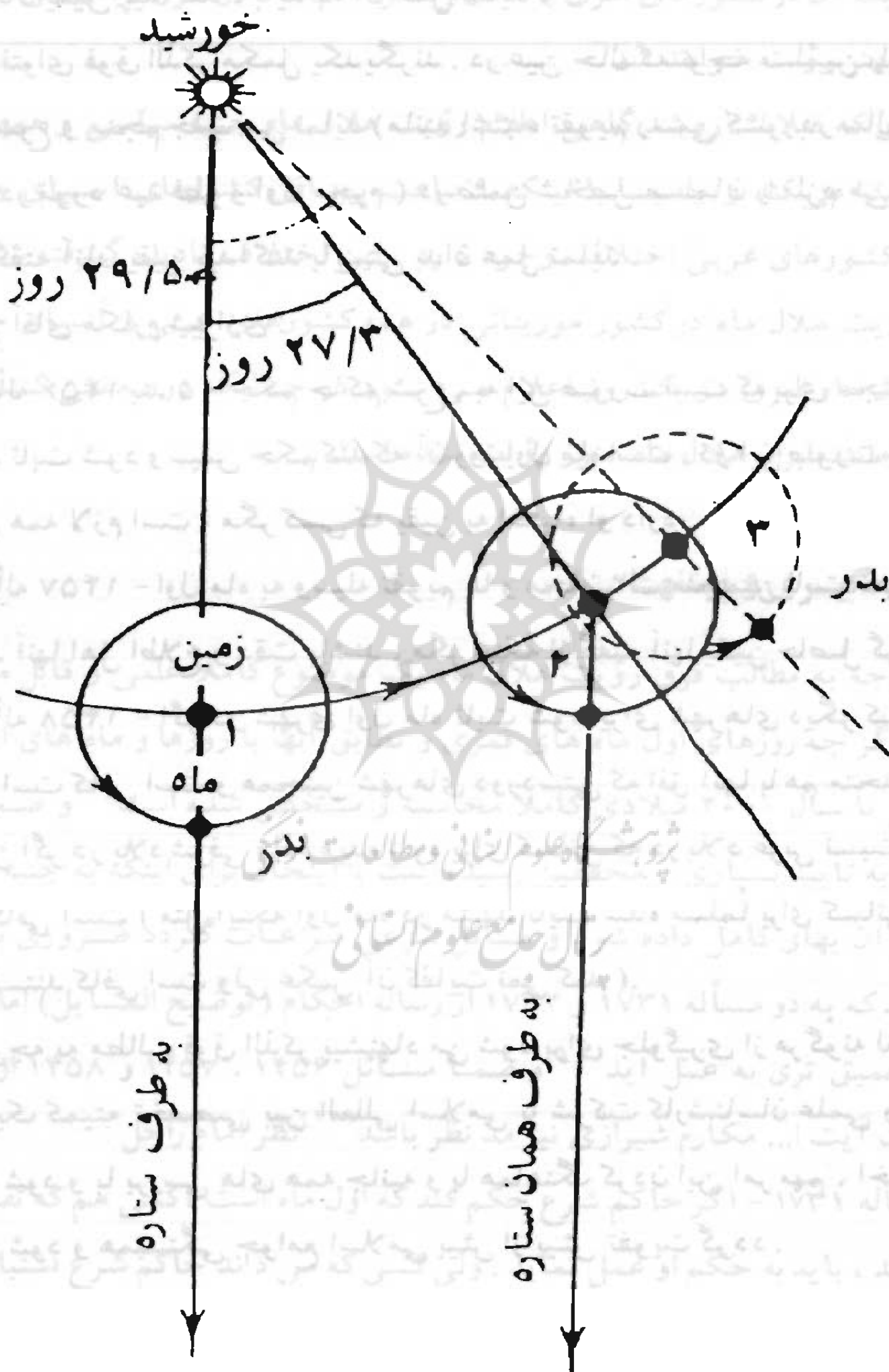
نظر آقای مکارم شیرازی:

مسأله ۱۴۵۶ بند ۵ - حکم حاکم شرع، به این صورت است که برای مجتهد عادل اول ماه ثابت شود و سپس حکم کند که آن روز اول ماه است، در این صورت پیروی از او برای همه لازم است، مگر کسی که یقین به اشتباه او دارد.

مسأله ۱۴۵۷ - اول ماه به وسیله تقویم ها و محاسبات منجمین ثابت نمی شود، هر چند آنها اهل اطلاع و دقت باشند، مگر اینکه از گفته آنها یقین حاصل گردد.

مسأله ۱۴۵۸ - اگر در شهری اول ماه ثابت شود برای شهرهای دیگر که با آن نزدیک است کافی است و همچنین شهرهای دوردستی که افق آنها با هم متحد است، همچنین اگر در بلاد شرقی ماده دیده شود برای کسانی که در بلاد غربی نسبت به آنها باشند کافی است (مثل اینکه اول ماه در مشهد ثابت شده مسلماً برای کسانی که در تهران هستند کافی است ولی عکس آن کفایت نمی کند).

با توجه به مطالب فوق الذکر پیشنهاد می شود برای جلوگیری از هرگونه لغزشی و اشتباه یک کمیته تخصصی بین المللی اسلامی با شرکت کارشناسان علمی و دینی تشکیل شود و با بررسی های همه جانبه و با هماهنگی کردن این امر مهم، اختلافات برطرف شود و همبستگی جوامع اسلامی بیش از پیش تقویت گردد.



شکل ۱ - دو عبور متوالی ماه از مقابل یک ستاره ثابت

منابع و یادداشتها

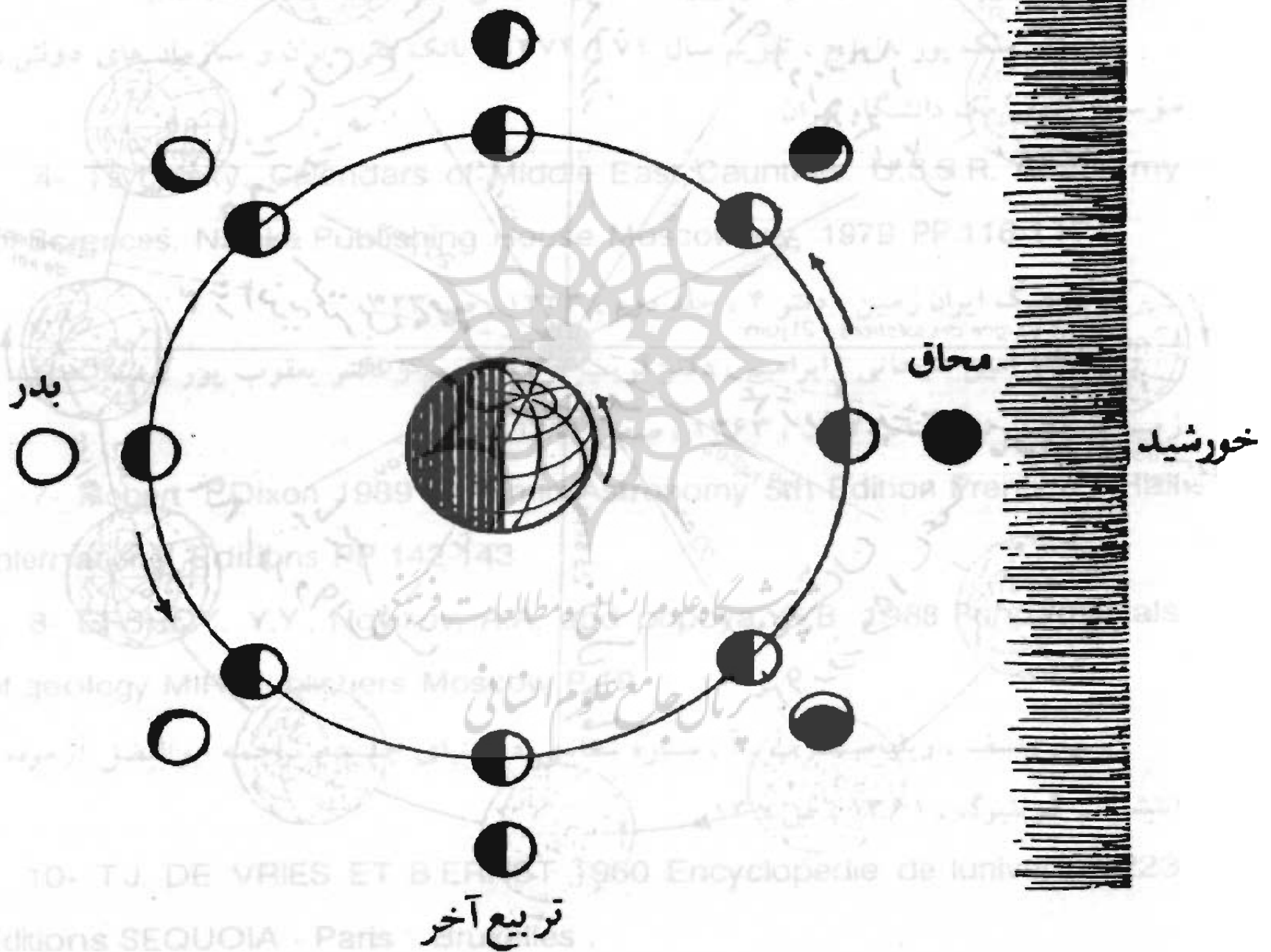
چرا هلال ماه در روزهای مختلف رویت می شود؟، مجله

ماه، ۱۳۶۴، صص ۵۰ و ۵۱

رویت هلال ماه در کشورهای اسلامی، ۲۲ سخنرانی در اولین

کنفرانس جهانی اسلام، دانشگاه امام حسین (ع)، دانشکده

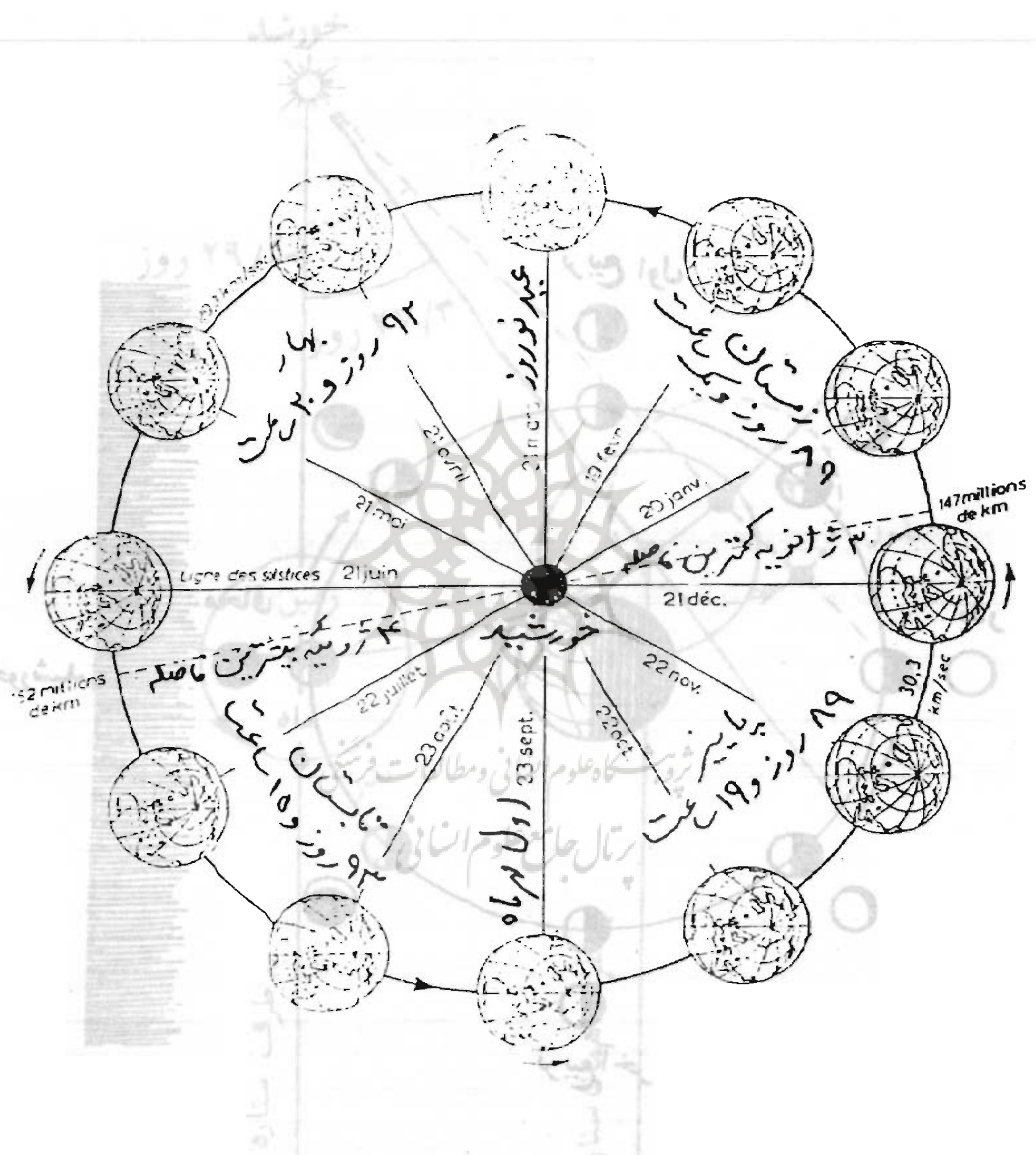
تربیع اول



شکل ۲ - موقعیت هلال ماه بعد از محاق

۱- امام خمینی، روح اله رساله احکام (توضیح المسائل)، صفحه ۲۴۸

۱۲- مکارم شیرازی، حضرت آیت اله العظمی ناصر، رساله توضیح المسائل، ج۱، پنجم، قم



شکل ۳ - موقعیت زمین نسبت به خورشید

شکل ۱ - دو عبور متوالی از خط استوا در یک سال شمسی

منابع و یادداشتها

- ۱- دکتر امین سبحانی ، ابراهیم « چرا هلال ماه در روزهای مختلف رویت می شود » ، مجله رشد آموزش جغرافیا ، سال اول شماره ۱ ، ۱۳۶۴ ، صص ۵۰ و ۵۱
- ۲- دکتر امین سبحانی ، ابراهیم « رویت هلال ماه در کشورهای اسلامی » ، سخنرانی در اولین سمینار بین المللی ویژگیها و مسائل جغرافیایی جهان اسلام ، دانشگاه امام حسین (ع) ، دانشکده علوم جغرافیایی ، اول لغایت سوم اردیبهشت ۱۳۷۱ صص ۸ و ۹ (خلاصه مقالات)
- ۳- دکتر ملک پور ، ایرج ، تقویم سال ۷۱ و ۱۳۷۴ ، بانک ملی ایران و سازمان های دولتی ، مؤسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران .
- 4- Tsybulsky, Calendars of Middle East Countries. U.S.S.R. Academy of Sciences. Nauka Publishing House Moscow y.y. 1979 PP.116-117
- ۵- فرهنگ ایران زمین ، دفتر ۴ ، جلد دوم ، ۱۳۳۳ ، صص ۳۲۳
- ۶- دکتر امین سبحانی ، ابراهیم ، دکتر قریب ، عبدالکریم و دکتر یعقوب پور ، عبدالمجید ، زمین در نضا ، نشر آفتاب تهران ، ۱۳۶۳ ، صص ۸۱ تا ۸۳
- 7- Robert T.Dixon 1989 Dynamic Astronomy 5th Edition Prentice - Hall International Editions PP.142-143
- 8- ERSHOY, Y.Y., Novikov, A.A. and popoya, G.B. 1988 Fundamentals of geology MIR Publishers Moscow P.19
- ۹- وارونسف ، ویلیامینف ب . آ ، ستاره شناسی در دنیای جدید ، ترجمه ابوالفضل آزموده . انتشارات گوتنبرگ ، ۱۳۶۱ ، صص ۱۳۸
- 10- T.J. DE VRIES ET B.ERNST 1960 Encyclopedie de lunivers P.223 Editions SEQUOIA - Paris - Bruxelles .
- ۱۱- امام خمینی ، روح اله رساله احکام (توضیح المسائل) ۱۳۶۵ ، صفحه ۳۴۸
- ۱۲- مکارم شیرازی ، حضرت آیت اله العظمی ناصر ، رساله توضیح المسائل ، چاپ پنجم ، قم انتشارات قدس ، اسفند ۱۳۷۵