

نجوم

صاحب امتیاز و مدیر مسؤول:
دکتر رضا منصوری

سر دبیر: توفیق حیدرزاده

هیئت ویراستاران:
دکتر محمد رضا خواجه پور
دکتر احمد کیاست پور
دکتر رضا منصوری
دکتر سعداله نصیری قیداری
منصور وصالی

مدیر امور اجرایی: زرین تاج شکیب

اشتراک: الهام پیرزاده

طراح: زهره افشار نادری
اجرا: میترا پورپاشا

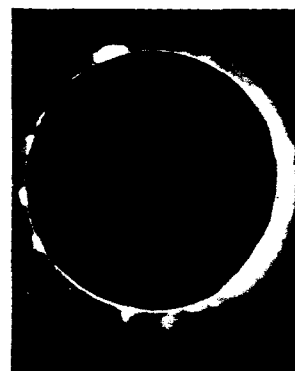
حروفچینی: م. آرونی

لیتوگرافی: قاسملو ۳۰۴۲۸۴

چاپ: نگارستان

ناشر: شرکت زروان

مدیر عامل: بابک سدهی
نشانی: تهران، کوی نصر، خیابان بلوچستان،
کوچه ۷، شماره ۴، طبقه اول. صندوق پستی
۱۴۸۷-۱۵۸۷۵ تلفن: ۸۰۱۲۵۰۷، ساعات کار
تا ۱۶. دفتر مجله نجوم پنجشنبه‌ها تعطیل است.



زبان‌های خورشید در یک کسوف مصنوعی

در این شماره می‌خوانید:



۹ **التفهیم به زبان ایتالیایی**
اخیراً کتاب التفهیم، اثر مشهور ابوریحان بیرونی به زبان ایتالیایی ترجمه شده است. این مقاله، مصاحبه‌ای است با آقای کلودیو چکوتی، مترجم ایتالیایی التفهیم.



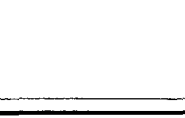
۱۳ **ماکت عالم بزرگ مقیاس**
عالم آنقدر بزرگ است که ساختن ماکت آن، ولو در مقیاس بسیار کوچک، ناممکن می‌نماید. بهترین راه، تصور مقیاس عالم و مقایسه مرتبه بزرگی اجرام و فاصله‌هاست. این مقاله کمک می‌کند تا اندازه عالم را در ذهنتان تصور کنید.



۲۲ **درباره مقیاس قدر**
یکی از اولین مباحث در آشنایی با نجوم، مفهوم "قدر" اجرام سماوی است. ماجرای تعیین قدر، یا میزان روشنایی ستاره‌ها و سیاره‌ها، تاریخچه‌ای جالب توجه دارد. در این مقاله، علاوه بر مرور این تاریخچه، راههایی برای تخمین قدر ستاره‌ها نیز ارائه شده است.



۲۶ **عکسبرداری از ماه**
ماه یکی از بهترین سوزدها در عکسبرداری نجومی است. عکس گرفتن از ماه کاری است سهل و ممتنع! شکل و روشنایی ماه هر شب تغییر می‌کند. بنابراین، باید با دقت، و انجام چند محاسبه ساده به ثبت تصویر ماه بر روی فیلم اقدام کرد.



۳۳ **زمین، سوگلی بشقابهای پرنده**
اخیراً مسئله بشقابهای پرنده به مبحثی داغ در مطبوعات ما تبدیل شده است، و علاقه‌مندان با تلفن و نامه از ما خواسته‌اند که در این مورد مقاله‌ای چاپ کنیم. این هم همان مقاله درخواستی!

۳۳ **گردش ماه به دور زمین**
برنامه‌ای است برای علاقه‌مندان به نجوم و کامپیوتر. این برنامه گردش ماه به دور زمین را شبیه‌سازی می‌کند.

۴ سرمقاله

۴ نامه‌ها

۵ اخبار

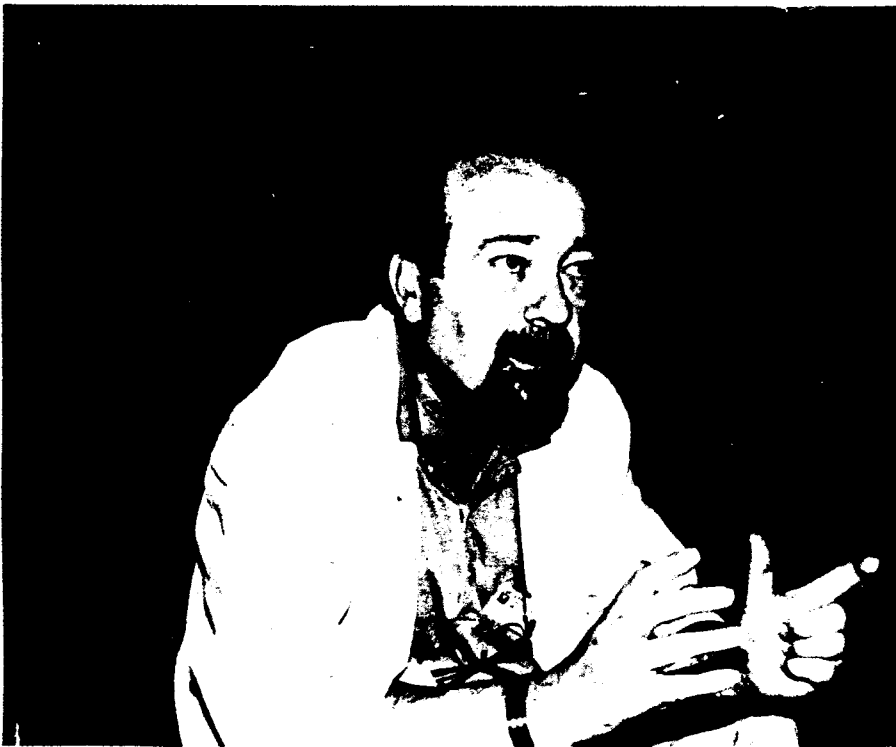
۱۷ آسمان در این ماه

۳۴ صفحه شما

التفهیم، به زبان ایتالیایی

مصاحبه با کلودیو چکوتی، مترجم
کتاب التفهیم بیرونی به ایتالیایی

مصاحبه از: مهندس محمد باقری، توفیق حیدرزاده
ساراگوسا، اسپانیا، شهریور ۱۳۷۲



کلودیو چکوتی: ترجمه التفهیم را از ۸ سال پیش شروع کردم.▲

فعالیت انجمن علاوه بر کارهایی که عمدتاً در زمینه نورسنجی ستاره‌هاست، شامل کنفرانسهای منظمی است که به وسیله اعضای انجمن یا کسانی از بیرون ایراد می‌شود و سپس در مورد آنها بحث صورت می‌گیرد، که آقای باقری در چندتایی از این کنفرانسها حضور داشته است. خیلی زود متوجه شدم که کسی به تاریخ نجوم نپرداخته است، و به فکر افتادم برای هر کردن جای خالی آنچه برای دوستان هم مفید است به گردآوری و بررسی مطالبی در این زمینه که قبلاً ناحدی با آن آشنا بودم بپردازم. به این ترتیب به کنکاش در تاریخ نجوم، ابتدا نجوم یونان و سپس نجوم دوره اسلامی روی آوردم. قبلاً به خیلی از این مطالب برخورد کرده بودم، ولی دیدم برای عرضه آنها

انفورماتیک و برنامه‌نویسی نیز خواندم. ضمناً همواره علاقه‌مند به مطالعه فلسفه، اساطیر یونان و آلمان، ادیان اسلام و یهودیت بوده‌ام.

□ چگونه به نجوم اسلامی علاقه‌مند شدید؟

■ از سال ۱۹۷۶ با انجمن اخترشناسی و هواشناسی فریولی (AFAM)^۱ مسراوده داشتم. در آغاز نمی‌توانستم به‌طور مرتب در همه گردهماییها شرکت کنم زیرا اتومبیل نداشتم و خانه‌ام تا محل انجمن حدود ۴۰ کیلومتر فاصله دارد، ولی از سال ۱۹۸۱ با فراهم کردن اتومبیل توانستم در گردهماییها پیگیرانه حضور یابم.

□ آقای چکوتی خوانندگان مجله نجوم با انجمن نجوم فریولی و با شما تا حدودی آشنا هستند. ما سال گذشته در مجله شماره ۸ نجوم نوشته بودیم که شما در حال ترجمه التفهیم به زبان ایتالیایی هستید. حالاً که فرصتی دست داده تا شما را ملاقات کنیم، خواهش می‌کنم که خودتان را برای خوانندگان مجله نجوم معرفی کنید.

■ من در سال ۱۹۴۲ میلادی در گورینسیا (Gorizia) که شهری در شرق استان فریولی در ایتالیا است به دنیا آمدم. خانواده‌ام که برای کار به این شهر رفته بودند، اندکی بعد به آبادی زادگاه پدرم که اکنون در آن زندگی می‌کنم و همیشه در آن زیسته‌ام برگشتند.^۱ از کودکی در یک مغازه عکاسی کار می‌کردم و اصول اولیه نورشناخت را ضمن کار فراگرفته‌ام. همیشه به ریاضیات و فیزیک بسیار علاقه‌مند بوده‌ام و اغلب به انجام آزمایشهایی که خواننده بودم می‌پرداختم.

در سال ۱۹۵۶ که ۱۴ ساله بودم اقدام به ساختن تلسکوپ کوچکی کردم که عدسی عینک در آن به کار برده بودم؛ می‌خواستم سیاره مریخ را رصد کنم. انجام چنین کاری در آن سال برایم حادثه بزرگی بود. به این طریق علاقه‌مندیم به اخترشناسی آغاز شد.

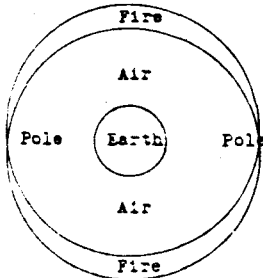
در شهر اودینه درس خواندم و دیپلم آموزگاری گرفتم (مانند همسر). طبیعتاً همیشه در طول تعطیلات به مطالعه و رصد آسمان می‌پرداختم؛ در آغاز با ابزارهای کوچکی که خودم می‌ساختم، و عمدتاً از لوله‌های مقوایی بود رصد می‌کردم، سپس با ابزارهای بهتری که فراهم می‌کردم.

در سال ۱۹۶۲ در راه‌آهن دولتی ایتالیا مشغول به کار شدم و از سال ۱۹۶۷ (با شروع از حرفه مسزول ترافیک قطارها) سرپرست ایستگاه شهرک خودمان شدم. در این ایستگاه تا سال ۱۹۸۶ کار می‌کردم. در حال حاضر بازرس ایمنی ترافیک قطارها هستم.

کار سرپرستی ایستگاه فرصت زیادی در طول شب برایم ایجاد می‌کرد، درواقع شبها تعداد کمی قطار رد می‌شد و همین به من اجازه می‌داد که به‌طور منظم و مداوم مطالعه کنم. چنین بود که توانستم ریاضیات، شیمی، فیزیک و اخترشناسی را عمیق‌تر بیاموزم. در سال ۱۹۸۰ کامیونتر کوچکی فراهم کردم و

having a certain weight, and in falling as low as possible in air, is nevertheless lighter than earth, which therefore settles in water sinking in the form of sediment to the bottom. Moreover water, although it does not penetrate earth itself, sinks into the interstices thereof, and there becomes mixed with air, and as a result of the intimate contact becomes suspended in the air. When the air escapes to the outside, the water regains its natural state in the same way as rain falls from the clouds. On account of the various irregularities projecting from the surface, water tends to collect in the deepest places giving rise to streams.

The earth and the waters together form the one globe, surrounded on all sides by the air; as much of the latter as is in contact with the sphere of the moon becomes heated in consequence of the movement and the friction of the parts in contact. Thus is produced the fire which surrounds the air, less in amount in the proximity of the poles owing to the slackening of the movement there.

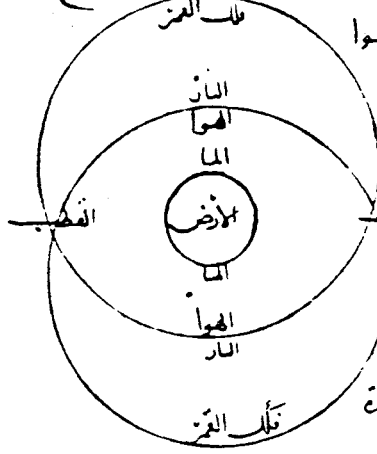


125. *Nā al-kawākib al-shābiḥ wa'l-salvārāh.* The fixed stars are those which stud the whole heaven, whose distance from each other is fixed **MAPS AND PLANES** to all eternity, so that they neither approach each other nor separate from each other. In Persian they are called the desert stars *hirābānī*, for finding the right way through deserts depends on them.

The planets, on the other hand, seven in number, each moving in its own sphere, continually alter their distance from each other and from the fixed stars, sometimes being near and sometimes opposite, in virtue of the difference in the rapidity and character of their movements.

by way of declivities and fissures and ditches. *ba sū salivā va sūhā va makhānā.* P. 124 is quoted by Yāqūt in the Geographical Dictionary. v. Friedemann, Arch. Gesch. Naturw. u. Technik, I, 26: see cf. Chron. p. 247.

بخبره الماء لا ينفذ في الأرض ولهذا ترتب للأرض في الماء وتزل الكون إلى القربان
وأما الماء فإنه لا يقرض في نفس الأرض وإنما يبتلع فما تحلل منها واخطط بالهوا والماء
اعتمد على الهواء المائل للتحلل ليلها وخرج الهواء منها كما ينزل القطر من السحاب
فيه ولما يرتفع سطح الأرض من ارتفاعها إلى السماء فصار تحللاً وصار مجموع الماء
وللأرض كرم واحد يحيط بها الهواء



من جميع جهاتها ثم اجتمع الهواء
من تلك القربان الحركة
واسحاح النواتج السطحية
فهو اذا انزل المحيط بالهوا مشاغرين
القدي في العطف القطبي لسائر
الحركة فبقرب منها هذين صوت
ذلك

مال الكواكب الثابتة والسيارة

التي هي المبتوتة في كل السماء بعد الإبداع على الأبد لا يقرض اجدها من الأخرى
بعد ذلك وتسمى بانفاسية بيانية لان الأضواء في العلو ان يكون لسان

کاربردهای عمده مذهبی آن تقویم، آشنایی با زبان عبری به کار می آمد.

به این ترتیب اندکی عبری یاد گرفتیم و مشکل حل شد. در این هنگام در کتابخانه انجمن اخترشناسی و هواشناسی فریولی به کتاب التفهیم برخوردیم و با آنکه خوب انگلیسی نمی دانستم فوراً پی بردم که اولاً کتاب بسیار مهمی است، ثانیاً غیر از کتابی که خاخام داده بود هیچ یک از کتابهای امروزی که خوانده بودم به این صحت و دقت تقویم عبری را شرح نداده بودند.

التفهیم به راستی نمونه کاملی از کار علمی درست و دقیق است. البته همه اینها به سال ۱۰۰۰ میلادی برمی گردد. به نظر رسید که چنین کتابی مسلماً در سایر مواردی که به آنها پرداخته و در متن آن آمده نیز باید معتبر باشد. از اینجا به فکر رسید که درست نیست این کتاب را همه شناسند و تصمیم گرفتم آن را ترجمه کنم تا اعضای انجمن و دیگر علاقه مندان هم با آن آشنا شوند.

□ نظرتان در باره التفهیم و بیرونی چیست؟

■ نخستین نکته ای که در خواندن بخشهای اولیه کتاب توجهم را جلب کرد مقطع تاریخی خاصی بود که این کتاب در آن نوشته شده است، این مقطع به خصوص

▲ صفحه ای از ترجمه انگلیسی التفهیم در کنار متن عبری آن

التفهیم اثر جامعی است حاکی از پیشرفت. اثری است که چشم به آینده دارد و همه دستاوردهای گذشته را در خود گرد آورده است.

به نظر من بیرونی یکی از بزرگترین دانشمندان اسلامی، یا شاید بزرگترین آنهاست.

که به عبری نوشته شده و در سال ۱۸۲۷ در وین چاپ شده بود، سپس در سال ۱۹۲۳ در تریست به زبانهای عبری و ایتالیایی مجدداً انتشار یافته بود. نتیجه ای که از این کتاب گرفتم عالی بود. اما مشکل کوچکی در میان بود: لازم بود قدری عبری یاد بگیرم تا بتوانم جدولها را ترجمه کنم، زیرا همه جا به جای اعداد از حروف الفبا استفاده شده بود. همچنین برای درک

به صورت کنفرانس، باید بیشتر یاد گرفت؛ باید خیلی بیشتر آموخت. از این رو به جستجوی همه اطلاعاتی که ممکن بود در کتابخانه های فریولی به دست بیاورم پرداختم.

متأسفانه به زودی پی بردم که مطالب قابل دسترس نسبتاً اندکند و مهمتر اینکه دست اول نیستند. در واقع با آنکه کتابهای زیادی درباره تاریخ نجوم پیدا کردم، هیچ متن اصیلی از مؤلفانی که در عهد باستان راجع به نجوم سخن گفته بودند نیافتم.

□ چطور شد که بین کتابهای مختلف، التفهیم را برای ترجمه انتخاب کردید؟

■ چند سال پیش شروع به مطالعه تقویمها کردم: تقویم مسیحی، اسلامی و یهودی. می خواستم همه اطلاعات تاریخی در این مورد و ارتباط بین این تقویمها را بیابم. در همه متنهایی که به آنها مراجعه کردم و تعدادشان هم زیاد بود، این مبحث چنان نادقیق بیان شده بود که امکان تهیه برنامه ای کامپیوتری برای تبدیل بین تاریخهای مختلف را نمی داد. برای رفع مشکلاتم در مورد تقویم یهودی به خاخام شهر تریست مراجعه کردم. در فریولی معدودی یهودی زندگی می کنند که جامعه کوچکی در تریست دارند. این شخص کتابی در اختیارم گذاشت

Nel nome di Dio, il Misericordioso, il Compassionevole.
A Lei chiediamo aiuto.

Questa introduzione negli Elementi dell'arte dell'Astrologia e l'insegnamento del Maestro Abu'l-Rayhān Muhammad ibn Ahmad al-Birūnī possa la pietà di Dio essere sopra di lui)

La comprensione della struttura dell'universo, delle caratteristiche della forma dei cieli e della Terra e di tutto ciò che vi è tra essi, conseguita attraverso l'approfondimento dell'insegnamento ricevuto, è estremamente vantaggiosa nell'arte dell'Astrologia perché l'audite, grazie ad essa, acquista pratica e diventa avvezzo ai termini correnti fra gli astrologi. L'intelligenza dei loro termini è così facilitata che quando egli si pone allo studio dei vari problemi e dimostrazioni, applica a questi ultimi una mente affrancata dalla necessità di dover affrontare due diverse difficoltà (quelle relative ai problemi e quelle relative al significato dei termini).

È per questo motivo che ho preparato per Rayhānah, [la Khwārizmīyah] figlia di al-Hasan, a sua richiesta, una memoria guida che, avvalendosi della forma di domanda e risposta, unisce l'eleganza alla facilità di formazione dei concetti.

Ho iniziato con la Geometria e continuato con l'Aritmetica e la Scienza dei numeri, quindi con la struttura dell'Universo, ed infine con la parte dell'Astrologia che tratta la formazione dei Giudizi, perché nessuno è degno del titolo e della qualifica di Astrologo se non è profondamente versato in queste quattro discipline.

Possa Dio, con la Sua grazia e nella pienezza della Sua pietà, favorire la precisione dell'esposizione nella mia opera!

1. Mā al-handasah - Che cos'è la Geometria?

La Geometria è la scienza delle dimensioni e delle relazioni di ciascuna di esse con le altre, della conoscenza delle proprietà delle forme e delle figure ottenute nei solidi. Per suo mezzo la Scienza dei Numeri esce dall'ambito particolare

1. Mā al-handasah wa taqīd al-qiyās

2. Usūl al-muqaddimāt

3. Dopo qawmī usūl al-qawmī fī 'ilm al-muqaddimāt wa 'ilm al-qiyās

باب سی و نهم = حاله و اسما و زمین

جسمی است چون گوی گردنده اندر جای خوش. و اندر میان
فلك چیست او چیزهاست که حرکت ایشان بسرشت خوش بخلاف حرکت
فلك است، و ما اندر میان اویم. و او را فلك نام کردند از بهر حرکت او که کرده
است همچون حرکت بادریسه. و فیلسوفان او را اثير نام می کنند.

فلك یکی است فلكها هشت گوی اند يك بر دیگر پیچیده، همچون پیچیدن
یا بیشتر توهای پیاز. و خرد ۲ تریز. فلكها آنست که بنا نزدیکتر
است، و ما اندر او می رود و می بر آید و فرود آید تها بی هیزاز. و هر گره ای
را مقدار است از ستیری. و ستاره او را از بهر آن دو بعد او افتد، یکی در دورترین
و دیگر نزدیکترین. و گره دوم که زیر وی می گردد ۲ آن عطارد است. و
سوم آن زهره است. و چهارم آن آفتاب است. و پنجم آن مریخ. و ششم
آن مشتری. و هفتم آن زحل. این گویهای هفت ستاره رونده اند. و زبر این
همه گوی است ستارگان یابانی را که ثابت خوانند ایشان را یعنی ایستاده.

۱ - زمین از خرم حس.

۲ - خروخ.

۳ - که زمر گره قر است خ.

صفحه اول ترجمه ایتالیایی التفهیم ▲

به غرب مهاجرت کردند. در این هنگام جنبش بزرگی که نوزایی یا رنسانس خوانده می شود و منظور از آن تولد دوباره فرهنگ، هنر و علوم بود، پا گرفت.

بین سالهای ۱۰۰۰ و ۱۵۰۰ میلادی تماسهایی با شرق اسلامی وجود داشت و تعدادشان هم کم نبود ولی ارتباط بین نواحی مختلف غرب ضعیف بود و از این رو پیشرفت علمی چشمگیری حاصل نشد. پیشرفت علم مستلزم وجود ارتباط، تبادل اندیشه و آزادی بیان است.

در زمانی که بیرونی مظهر دوره درخشانی از علوم جامعه اسلامی کهن است، غرب از لحاظ تاریخی در پایین ترین سطح علمی خود به سر می برد.

علاقه من به بیرونی همچنین به این خاطر است که در وجود او یکی از دانشمندانی را می بینم که از میل به شناخت جهان در کلیت و جامعیتش دست برنمی دارد. علم بیرونی محدودنگر و تخصص گرا نیست، علمی است که می خواهد دیدی همه جانبه نسبت به جهان داشته باشد.

متأسفانه امروز تخصص گرایی شدیداً موجب از دست رفتن نگرش کلی دانشمند نسبت به واقعیتها می شود. بیرونی در صدد پاسخ گویی به سؤنهای اساسی انسان بر می آید و این کار را بدون فاصله گرفتن

اسلامی را پایه گذاری کرده است.

در سال ۱۰۰۰ میلادی در جهان غرب وضعیت درست برعکس بود و تمدن به پایین ترین سطح خود نزول کرده بود و دلایل بسیاری برای این پدیده وجود داشت. سقوط امپراتوری روم، که از درون به خاطر شیوع طاعون و ضعیف شدن قدرت مرکزی و از بیرون به خاطر مهاجرت گروههایی از آسیا و نواحی شمالی دچار پاشیدگی شده بود خلاً قدرت عظیمی پدید آورد. حکومتهای کوچکی که بر ویرانه های آن ایجاد می شد در حدی نبود که بتواند ارتباطهای لازم را تضمین کند و تنها جلوه تشکیل در چارچوب آیین مسیحیت بود. اما مسیحیت نیز دستخوش تضادها، گروهبندیها و کج رویهایی بود که وحدت آن را با مخاطره روبرو می کرد. این نابسامانی اجتماعی و دینی منجر به پیدایش جزم مذهبی خاصی شد که پایان جهان را اندکی پس از سال ۱۰۰۰ میلادی پیش بینی می کرد. در واقع در این دوره گروههای مذهبی که راه نجات را در ایمان می جستند گسترش زیادی یافتند. به این ترتیب جهان علم در مرتبه دوم اهمیت قرار گرفت و تنها پس از سال ۱۴۵۳ بود که تحول عظیمی در آن رخ داد. در این سال، با سقوط امپراتوری روم شرقی، عده زیادی از دانشمندان و ادیبان از قسطنطنیه

صفحه ای از التفهیم به زبان فارسی ▲

برای جهان اسلام مهم است، زیرا تاجایی که من اطلاع دارم نشانگر بیشترین رونق علوم دوره اسلامی است. التفهیم به بهترین وجهی این واقعیت را نشان می دهد. زیرا اثر جامعی است خطاب به خواننده غیرمتخصصی که می خواهد با مقولات متنوعی آشنایی حاصل کند. اثری است حاکی از پیشرفت و برای کسانی تدوین شده که می خواهند راه علم را بیمایند. اثری است که چشم به آینده دارد و همه دستاوردهای گذشته را در خود گرد آورده است. این گذشته، آن بخش از علوم یونانی است که بر اثر جنگهای اسکندر کبیر و سپس از طریق مکتب اسکندریه به جهان اسلام راه یافته است. در این مکتب، انسانی که به علوم رومی می آورد برخوردارش از نوع یونانی است. این انسان می خواهد جهان را بشناسد و آن را در کلیت و تمامیتش توصیف کند.

به نظر من، بیرونی علاوه بر اینکه یکی از بزرگترین دانشمندان اسلامی یا شاید بزرگترین آنهاست، بزرگترین وارث دستاورد علوم یونانی است. مسلماً پس از او دیگر نمی توان این علوم را «یونانی» دانست زیرا غنای مفاهیم نو، دیدگاههای تازه و اصطلاحهای جدیدی که بیرونی مطرح کرده به کلی آن را دگرگون ساخته است. بیرونی با این اثر جامع خود نجوم

چکوتی: التفهیم به راستی نمونه کاملی از کار علمی درست و دقیق است. ▶

از دیدگاه علمی خود به انجام می‌رساند.

□ چند سال وقت صرف ترجمه التفهیم کردید؟

■ وقت زیادی بر سر این کار گذاشته‌ام. در واقع نخستین بخشها را دخترم، هنگامی که هنوز به مدرسه می‌رفت ترجمه کرد. بخشهای دیگر را خودم ترجمه کرده‌ام. نکته‌ای که باعث تأخیر زیاد در کارم شد این بود که مطمئن بودم کاری که از لحاظ صفحه‌بندی و نمودارها کامل نباشد با توجه به هزینه زیاد انتشار، به موفقیت نخواهد انجامید.

متأسفانه در جهان غرب گاهی بر ظاهر آن قدر تأکید می‌شود که محتوا تحت الشعاع آن قرار می‌گیرد. این امر موجب شده است که همه کارهای لازم را با استفاده از کامپیوتر شخصاً انجام دهم. کپی ۳۰ صفحه اول ترجمه را که الان می‌بینید نشان می‌دهد که چگونه همه کارهای آن را از حروفچینی تا صفحه‌بندی و رسم نمودار انجام داده‌ام. ترجمه التفهیم را از ۸ سال پیش شروع کردم. ولی بخش اعظم آن را طی ۴ سال اخیر ترجمه کرده‌ام. قبلاً بخشی از آن را با ماشین تحریر تایپ کرده بودم که بعداً آن را کنار گذاشتم. فعلاً مشغول بازبینی متن، تصحیح عبارتهای عربی و فارسی که در متن آورده شده، تهیه نمودارها و صفحه‌بندی مطالب هستم. همه اینها بنابه دلایلی که گفتم اهمیت دارد. به این ترتیب هزینه انتشار کاهش قابل توجهی خواهد یافت. اگر این اثر به شکل مناسبی منتشر شود بسیار خوشوقت خواهم شد.

□ درباره میزان استقبال پژوهشگران و اخترشناسان ایتالیایی از التفهیم چه انتظاری دارید؟

■ در این مورد خیلی نامطمئن هستم. نام بیرونی را گاهی می‌شنوم یا در مقاله‌های نشریات علمی می‌خوانم. راستش فکر می‌کنم اشخاص بیشتر با نام او آشنا هستند تا کارهایش. متن انگلیسی التفهیم که من از روی آن ترجمه می‌کنم خیلی قدیمی است و به راحتی گیر نمی‌آید. مثلاً نتوانسته‌ام آثار الباقیه بیرونی^۱ را پیدا کنم و حتی دوستی را برای تهیه آن از یک کتابفروشی بین‌المللی به فلورانس فرستادم ولی به نتیجه نرسیدم.

به این ترتیب فکر می‌کنم که خیلی‌ها او را به طور ناقص و غیرمستقیم می‌شناسند، چرا که آثار او را نخوانده‌اند و فقط از آنچه درباره‌اش گفته شده خبردارند. برای پی بردن به اهمیت عظیم بیرونی تنها راه ممکن خواندن آثار اوست. از این لحاظ امیدوارم که امکان مطالعه مستقیم



آسان اثری از این شخصیت برجسته بتواند منشأ توجه زیادی شود. به نظرم این امر طبق معمول تا حد زیادی به چگونگی انتشار و توزیع آثارش بستگی دارد. در هر حال قصد دارم صفحاتی از آن را در خیرنامه انجمن اخترشناسی و هواشناسی فریولی به چاپ برسانم. سپس نسخه‌ای برای مجله‌های مهم نجوم خواهم فرستاد. تا چه پیش آید.

□ اصطلاحات مربوط به نجوم قدیم و احکام نجوم در التفهیم را چگونه به ایتالیایی ترجمه کردید؟

■ این مبحث پیچیده و مبهم است و نمی‌توانم برای هر اصطلاح یا هر مورد جواب منحصر به فردی پیدا کنم. مترجم انگلیسی این اثر تا حدی مشکل را کاهش داده است. در واقع او با ترجمه خود ۹ قرن جهش کرده و زبان و مفاهیم مربوط به سال ۱۰۰۰ میلادی را به شیوه نگرش و تفکر و به زبان عصر ما برگردانده است. دیدگاه بیرونی در احکام نجوم با آنچه در فرهنگ معاصر ما مطرح می‌شود تفاوت دارد و درک منظور او با قطعیت مطلق کار آسانی نیست. در مورد زبان ترجمه هم باید بگویم که گاهی زیاد واضح نیست. گاهی پیش آمده است که کسانی آشنا با انگلیسی و با احکام نجوم در موارد اصطلاحات این ترجمه برداشت‌های متفاوتی کرده‌اند. در موارد تردیدآمیز اصطلاحهای مترادف یا معانی دیگر را درون پرانتز آورده‌ام و همچنین پیوسته‌هایی به ترجمه افزوده‌ام و در همه موارد افزوده‌ها را داخل پرانتز گذاشته‌ام تا از متن اصلی متمایز باشد و خواننده ایتالیایی زبان برای درک متن از این افزوده‌ها بی‌نیاز نخواهد بود. در هر حال گمان می‌کنم نتیجه کار رضایت‌بخش از آب درآید. اگر کسانی فکر می‌کنند که در این کار موفق نبوده‌ام، دست‌کم امیدوارم که با همکاری خود آنها و با استفاده از نظرات افراد آگاه به نتیجه خوبی برسیم.

□ ترجمه کتابی مثل التفهیم کار بزرگی است. مشوقان شما چه کسانی بوده‌اند و چه کسانی به شما کمک کرده‌اند؟

■ این کمکها خیلی مهمتر از آن است که ممکن است در وهله اول به نظر برسد. من در شهر اودینه کار می‌کنم، ساعت ۳:۳۰ تا ۶:۳۰ صبح از خانه بیرون می‌روم و گاهی ۳:۳۰ بعد از ظهر، گاهی هم ۵:۳۰ بعد از ظهر به خانه برمی‌گردم. وقتی که برای این کار باقی می‌ماند زیاد نیست. به این ترتیب، جور کردن همه وقت آزادم برای تداوم کار چندان راحت نیست.

در حال حاضر می‌توانم نوشته‌های علمی را ترجمه کنم ولی خیلی عبارتهای انگلیسی هست که با آنها آشنا نیستم. من فرانسه و آلمانی خواننده‌ام. همکاری اطرافیانم تا حد زیادی کارم را سبک می‌کند. دخترم امسال در رشته «حفاظت آثار هنری» لیسانس گرفته و پایان‌نامه‌اش پژوهش در یک متن دستوری لاتینی مربوط به قرون وسطی (۱۳۰۰ میلادی) بوده است. این پژوهش موجب شده است که بیش از سایرین اهمیت کار را درک کند. بعلاوه او هم زیاد شنیده است که درباره بیرونی سخن می‌گویند بی‌آنکه اثری از وی خوانده باشند. همسر شوق مرا در این زمینه درک می‌کند و همیشه مشوق من بوده است. حتی پسر من نیز در مواقع لزوم بسیار کمک کرده است. بخشهایی از ترجمه را برای یکی از همکارانم که با هم صمیمی هستیم خوانده‌ام. حتی همین هم برایم کمک بزرگی است. فکر می‌کنم که همه اینها، کم یا بیش، کمکهای مهمی به کارم کرده‌اند و به نوبه خود از آنها سپاسگزارم و هیچ‌گاه نمی‌توانم همکاری و پشتیبانی آنها را از یاد ببرم.

□ سپاسگزاریم که در این مصاحبه شرکت کردید. امیدواریم التفهیم ایتالیایی هرچه زودتر منتشر شود. مطمئناً همه ایرانیان هم خوشحال خواهند شد که اثر دانشمند بزرگشان به زبان ایتالیایی ترجمه شده است. برایتان آرزوی موفقیت می‌کنیم. ○

ترجمه: مهندس محمد باقری

۱. شهرک سن جورجودی نوگارا St. Giorgio di Nogara در حومه اودینه.
۲. گزارشی درباره این انجمن در مجله نجوم شماره ۸ چاپ شده است.
۳. مثل حروف ابجد که در واقع ترتیبشان مطابق با الفبای عبری است.
۴. ترجمه انگلیسی این اثر که با نام The Chronology of Ancient Nations... به وسیله زاخانوف فراهم شده در سال ۱۸۹۷ در لندن انتشار یافته است.