

خاطره فردا

مهندسان دوربینی متشکل از ۹۸ لنز ساختند

رویای موبایل ۵۰گیگابیتسیکی

ترجمه: زهرا معبودی

مهندسان دانشگاه آریزونا و دیوک یک دوربین ۵۰گیگابیتسیکی متشکل از ۹۸ دوربین متفاوت ساختند. ایده اصلی این اختراع، آن بوده است که تعداد ۹۸ دوربین با هم به تصویربرداری از نقاط مختلف بپردازند و تمام تصاویر با هم ترکیب شوند و تصویر جدید را تولید کنند. سازماندهی این تصاویر در کنار یکدیگر بسیار دشوار است. برای ترکیب این تصاویر و تولید تصویر جدید باید دوربین‌ها به وسیله سیم به هم متصل شوند.
جالب است که حدود سدهمرد از این دوربین ترکیبی را درخاطرآزراه و مابقی عناصر از سیم‌های طولیی تشکیل می‌دهند که دوربین‌ها را به هم متصل می‌کنند. نمونه‌اولیه این دوربین، محافظه‌ای به‌اندازهٔ دوونیم مترمربع وضخامت ۵۰ سانتی‌متر است. در ابتدا هر دوربین یک تصویر می‌گیرد و پس از آنکه همه دوربین‌ها عکس گرفتند، تصاویرهای هر کدام از دوربین‌ها، یک قطعه از تصویر اصلی را تشکیل می‌دهد و به‌صورت موزاییک‌های باکیفیت و با وضوح زیاد در کنار یکدیگر قرار می‌گیرند. تصاویر طوری در کنار همدیگر قرار می‌گیرد که بیننده در نگاه اول نمی‌تواند جزئیات را مشاهده کند. ممکن است بپرسید آیا می‌شود این دوربین‌های ۸۰گیگابیتسیکی به‌گوشی‌های هوشمند راه پیدا کنند؟ در پاسخ باید گفت مدت‌ها طول می‌کشد تا این ایده به واقعیت تبدیل شود چراکه باید این مقدار زیاد سیم‌ها را فشرده کرد تا به اندازه‌ای درآید که در جیب جاشود یا بتوان بدون هیچ مزاحمتی آنها را در دست نگاهداشت.

www.popsoci.com

گردشگری

سفر دوساعته و هزینه چهارصدمیلیونی پول‌های سرگردان در مرز فضا نگار کرمان

انسان از دیرباز به آسمان و فضای بی‌انتها بسیار توجه می‌کرد، افراد بسیاری نیز تمام عمرشان را صرف شناخت آن کرده‌اند. اما به‌تازگی گروهی از گردشگران و توریست‌های پولدار هم توجه‌شان به این مقوله جلب شده و در نتیجه شرکت‌های زیادی در حال سرمایه‌گذاری در این بازار هستند تا این پول‌های سرگردان را شکار کنند. تاکنون خبرهای زیادی دربارهٔ سفرهای فضایی خواننده‌ایم؛ از آزمایش سوالیه سفید ویرجین‌گالاکتیک در چهار سال پیش تا سفر اولین کپسول فضایی خصوصی به ایستگاه بین‌المللی و فروش بلیت‌های ۱۵۵میلیون‌دلاری سفر به ماه در سال‌جاری، اما هیچ‌کدام از اینها حس ماجراجویی بشر را ارضا نمی‌کند، بشر همیشه در آرزوی سفر به کهکشان‌ها بود. تا نزدیک‌ترین خیر در این زمینه، این است که «چپارد برانسون» مؤسس شرکت ویرجین‌گالاکتیک اعلام کرده که سال آینده به همراه دو فرزندش، اولین مسافرانی هستند که با این شرکت گردشگری به فضا می‌روند. البته این پرواز با تاخیر دوساله انجام می‌شود چراکه در زمان‌بندی اولیه شرکت، قرار بود اولین پروازها در سال ۲۰۱۱ انجام شود. این سفر با «کشتی فضایی ۲» انجام می‌شود. هواپیمایی به نام «سوالیه سفید»، فضاپیما را از ارتفاع مشخصی بالا می‌برد و پس از آن فضاپیما از هواپیما جدا شده و به تنهایی تا مرز فضا (ارتفاع صد کیلومتری سطح زمین) پیش می‌رود. مسافرانی طی این سفر دوونیم‌ساعته، می‌توانند پنج دقیقه حالت بی‌وزنی را تجربه کنند. اگر شما هم به سفرهای فضایی علاقه‌مند هستید، می‌توانید با پرداخت ۲۰۰هزار دلار (حدود چهارصدمیلیون تومان) یک صندلی برای خودتان رزرو کنید.

دنیای گیم

نمایشگر ۱۷۵درجه‌ای برای لذت بردن از بازی‌ها مسابقه «فرمول یک» درون اتاق

حامد همایی‌راد

یک شرکت سوئدی به نام Norman Design به تازگی موفق به ساخت نمایشگر عظیم‌الجثه و خمیدهای شده است که به ادعای این شرکت، پُر تابل نیز است. البته با در نظر گرفتن اینکه این نمایشگر به همراه تجهیزات جانبی خود بیش از ۵۰ کیلوگرم وزن دارد و برپاسازی آن حداقل یک ساعت زمان می‌برد، شاید شما ترجیح دهید آن را در گوشه‌ای از اتاق بازی خود جای داده و ثابت نگه دارید. میزان اجتنای این نمایشگر ۱۷۵ درجه است. تصویر این نمایشگر عظیم ۱۶۰ اینچی از طریق پروژکتورهایی تامین می‌شود که در پشت آن به صورت یکپارچه و هماهنگ تعبیه شده‌اند و از طریق PC، بازی قدرتمند و نرم‌افزار مخصوص به خود کنترل می‌شوند. این دستگاه‌ها شما را به یک مجذوب ضحک‌نمایان می‌کند، اما همان‌طور که احتمالاً حدس زده‌اید قیمت آن نیز نباید چندان ارزان باشد. نمایشگر در حقیقت قسمتی از یک کیت شبیه‌سازی مسابقات اتومبیل‌رانی فرمول یک است که شامل یک صندلی با قابلیت حرکت و کنترل‌رهای مخصوص خود است. کل مجموعه باقیمتی حدود ۱۱۲ هزار دلار، به فروش رسد که البته بنابه گفته سازنده می‌توانید نمایشگر آن را به تنهایی و جداگانه نیز خرید. با تمامی این تفاسیر، در صورتی که تصمیم به خرید دارید در نظر داشته باشید که خرید این مجموعه برایان حداقل به اندازه قیمت یک اتومبیل‌نمه‌لوکس آبی‌خودرا!

گروه علم: پروفیسور «محمدحسن گنجی» پدر علم جغرافیای نوین و هوشناسی ایران، روز پنجشنبه گذشته (۱۳۹۱/۴/۲۹) درگذشت. پروفیسور «گنجی» روز چهارشنبه (۲۸ تیر) بر اثر یک حادثه در منزل شخصی خود، دچار خونریزی مغزی شد که پس از انتقال به بیمارستان پیامبران، تحت عمل جراحی قرار گرفت اما پنجشنبه در این بیمارستان از دنیا رفت. پیکر استاد «محمدحسن گنجی» از پیشگامان دانش جغرافیای نوین و پدر هوشناسی ایران، امروز (یکشنبه) ساعت ۹ صبح از مقابل مرکز دایره‌المعارف بزرگ اسلامی در آرا‌باد تهران تشییع می‌شود و سپس به دانشکده جغرافیای دانشگاه تهران منتقل و پس از تشییع از دانشگاه، جهت خاکسپاری به زادگاه استاد در بیرجند منتقل می‌شود. گفتنی است

در ابتدا هر دوربین یک تصویر می‌گیرد و پس از آنکه همه دوربین‌ها عکس گرفتند، تصاویرهای هر کدام از دوربین‌ها، یک قطعه از تصویر اصلی را تشکیل می‌دهد و به‌صورت موزاییک‌های باکیفیت و با وضوح زیاد در کنار یکدیگر قرار می‌گیرند. تصاویر طوری در کنار همدیگر قرار می‌گیرد که بیننده در نگاه اول نمی‌تواند جزئیات را مشاهده کند. ممکن است بپرسید آیا می‌شود این دوربین‌های ۸۰گیگابیتسیکی به‌گوشی‌های هوشمند راه پیدا کنند؟ در پاسخ باید گفت مدت‌ها طول می‌کشد تا این ایده به واقعیت تبدیل شود چراکه باید این مقدار زیاد سیم‌ها را فشرده کرد تا به اندازه‌ای درآید که در جیب جاشود یا بتوان بدون هیچ مزاحمتی آنها را در دست نگاهداشت.

ارزیابی دستاوردهای علمی دکتر «محمدحسن گنجی»

راوی تاریخ جغرافیا



اسفندیار معتمدی

پژوهشگر آموزش و پرورش

«آرزوی شخصی من این است که با روشن شدن اهمیت کاربردی این علم (جغرافیا) به ویژه از لحاظ نقش موثر آن در برنامه‌ریزی‌های منطقه‌ای که به اطلاعات چندجانبه نیاز دارد و با مشارکت بیشتر جغرافیادانان در فعالیت‌ها غیرآموزشی، آنچنان شرایط مساعدی فراهم شود که این طبقه بتوانند به نحو شایسته و موثری سهم مهم خود را در خدمت به میهن عزیز ایفا کنند و دانشگاه‌ها هم با بنیادی بیشتری به توسعه برنامه‌ها و عمقی بودن بیشتر آنها کمک کنند و بالاخره دانشجویان که‌آداره‌کنندگان آینده کشورمان هستند، صداقت و انصاف و ایمان به استقلال و شعائر ملی را همواره و همنمون خود قرار دهند و خود را برای مشارکت موثر و سازنده در زندگی ایران بزرگ فردا آماده کنند.»

خطابه در ریافت منشور استادی ممتاز (۱۵ بهمن ۱۳۴۴)

■ ■ ■

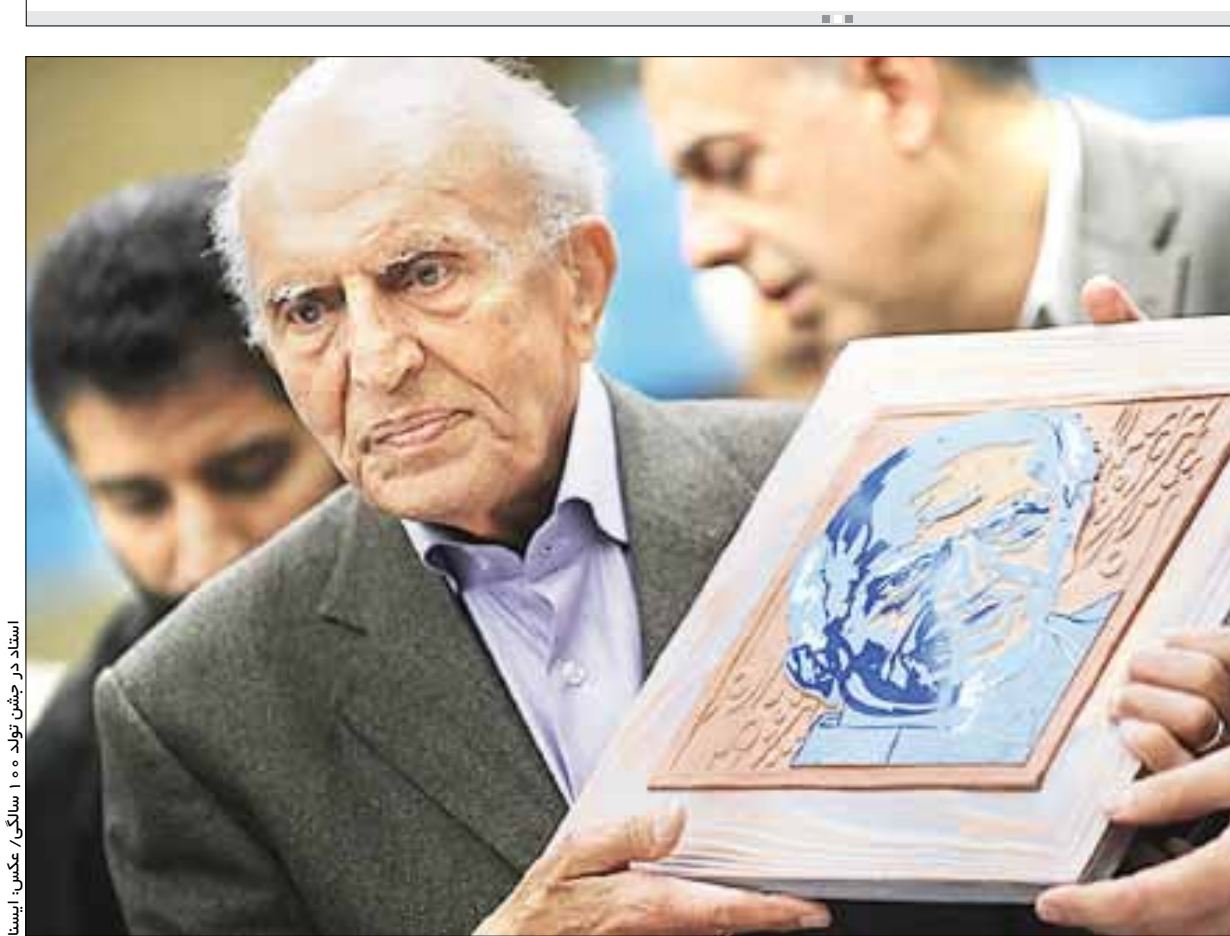
دکتر «محمدحسن گنجی» در سال ۱۲۹۱ در بیرجند به دنیا آمد. تحصیلات ابتدایی و متوسطه را در زادگاهش در مدرسه شوکتیه به پایان برد. در ۱۳۰۹ به تهران آمد و دوره سه‌ساله دارالمعلمین عالی را در رشته تاریخ و جغرافی گذراند.

استاد «گنجی» از ۱۳۱۷ تا ۱۳۴۴ در دانشگاه تهران تدریس کرده و اولین استادی است که جغرافیای نوین را وارد برنامه‌های دانشگاهی کشور کرد. وی که مدت‌ها مدیر گروه جغرافیای دانشگاه تهران بود، در سال ۱۳۵۴ به عنوان استادم ممتاز دانشگاه تهران انتخاب شد. وی همچنین از سالل ۱۳۳۵ تا ۱۳۴۷ مدیریت اداره کل هوشناسی را عهده‌دار بود و در واقع بنیان‌گذار سازمان هوشناسی ایران است. وی در همین سال‌ها به مدت چهار سال ریاست منطقه آسیا را در سازمان هوشناسی عهده‌دار بود. دکتر «گنجی» دارای چندین کتاب و بیش از یکصد مقاله به زبان‌های فارسی و انگلیسی است. استاد تهران منتقل و پس از تشییع از دانشگاه، جهت خاکسپاری به زادگاه استاد در بیرجند منتقل می‌شود. گفتنی است

در گذشت دکتر «محمدحسن گنجی» پدر علم جغرافیای ایران در ۱۰۰سالگی مرد علمی جهان برای همیشه رهسپار بیرجند شد

جغرافی‌دان برجسته جهان و در سال ۲۰۰۱ به عنوان مرد علمی جهان در حوزه هوشناسی برگزیده شد. زنده‌یاد استاد «گنجی» همچنین حدود ۱۵ سال دایره‌المعارف اسلامی همکاری کرده است. وی عضو مادام‌العمر انجمن جغرافیای انگلستان و عضو سابق انجمن سلطنتی مردم‌شناسی انگلستان و ایرلند، عضو هیات تحریریه دایره‌المعارف بریتانیا، عضو افتخاری انجمن آمریکایی پیشرفت علوم، عضو انجمن جغرافیایی آسیا و آفریقا، عضو کمیته ملی آبنشاسی (یونسکو)، عضو کمیسیون همکاری فرهنگی ایران و فرانسه (دانشگاهی)، عضو کمیته جغرافیای فرهنگستان ایران، عضو شورای عالی جغرافیای وابسته به سازمان جغرافیایی کشور، رییس اولین انجمن جغرافیادانان ایران در سال ۱۳۵۲ و رییس اولین انجمن

جغرافیادانان ایران (طی سال‌های ۱۳۵۷-۱۳۵۳) بود. وی از سال ۱۳۴۸ تا ۱۳۷۲ مشاور رییس سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح بود و از سال ۱۳۷۳ نیز با سمت مشاور دانشکده علوم زمین دانشگاه شهید بهشتی، در طراحی و اجرای برنامه‌ها مشارکت داشته است. همچنین از سال ۱۳۶۵ عضویت بخش جغرافیایی سازمان مطالعه و تدوین کتب دانشگاهی (سمت) را دارا بود و با بیشتر دانشگاه‌های تهران به‌ویژه دانشگاه تربیت مدرس در دوره‌های دکترای جغرافیا در زمینه تدریس همکاری داشته است. وی همچنین عضویت کمیته رهبری اطلس اقلیمی ایران و سازمان هوشناسی برعهده داشته است. گروه علم روزنامه «شرق»، درگذشت این استاد بزرگ را به جامعه دانشگاهی ایران تسلیت می‌گوید.



۳- مقاله‌های علمی چاپ‌شده به زبان انگلیسی، ۱۲ مقاله
۴- مقدمه هر کتاب‌ها، هشت مقاله
۵- مقاله‌های نقد کتاب، سه مقاله
۶- جزوه‌های درسی گوناگون، هشت مجموعه
۷- سخنرانی‌های چاپ‌شده، ۱۶ سخنرانی
دکتر «محمدحسن گنجی» یکی از افتخارات علم ایران بود. ۲۰ انجمن و شورای علمی و دانشگاهی داخلی و خارجی عضویت داشت و از سال ۱۳۱۷ تا مهر ۱۳۶۳ ۴۰ مجمع بین‌المللی به نمایندگی از سوی دولت ایران شرکت فعال داشته است. یکی از تالیفات گرانقدر دکتر «گنجی» کتاب «جغرافیا در ایران» است. او در این کتاب به تاریخ آموزش جغرافیا، از دارالفنون تا انقلاب اسلامی پرداخته بود. دکتر «محمدحسن گنجی» در حالی که حدود یک قرن از عمرش می‌گذشت همچنان بویا و امیدبخش بود و از جوانان کشور همواره می‌خواست خود را برای مشارکت موثر و سازنده در زندگی ایران بزرگ فردا آماده کنند.
این سوگ بزرگ را به جامعه علمی ایران و همه علاقه‌مندان به سازندگی کشور تسلیت می‌گوییم.

رییس هوشناسی منطقه آسیا و عضو کمیته اجرایی آن سازمان بود. دکتر «محمدحسن گنجی» مرد علم و عمل بود. آثار علمی فراوانی به صورت کتاب، مقاله و سخنرانی در مجامع علمی داخلی و خارجی دارد. از جمله آثار علمی معتبر او «اطلس اقلیمی ایران» (به فارسی) و «قلیم‌شناسی ایران» (به انگلیسی) است که کتاب اخیر در سال ۱۹۵۶ در قاهره به چاپ رسید.

دکتر «گنجی» در طول عمر پرتلاش و پرثمر خود، دایم به فعالیت‌های علمی تدریس، تالیف، ترجمه، سخنرانی و کارهای عملی بنیان‌گذاری، توسعه و مدیریت سازمان هوشناسی ایران، معاونت دانشگاه تهران و ریاست دانشکده ادبیات مشغول بوده. او پس از بازنشستگی ماموریت یافت که مقدمات تهیه و تشکیل دانشگاهی را در بیرجند فراهم کند. در تیرماه ۱۳۵۵ به سمت ریاست موسسه آموزش عالی بیرجند برگزیده شد.

فهرست آثار دکتر «گنجی» به این شرح است:

۱- کتاب‌ها و آثار چاپ‌شده، ۱۰ مجلد
۲- مقاله‌های علمی چاپ‌شده در مجله‌های فارسی، ۴۰ مجلد

خاطرات شاگرد از استاد جغرافیای «گنجی» و هویت ایرانی

دکتر پیروز مجتهدزاده

رفته است و به دکتر «گنجی» نظر دارد. خیلی صریح گفتیم: «انتخاب دکتر «گنجی» علاوه بر تمام ویژگی‌هایی که دارد، نوعی پرستیژ برای دانشگاه هم هست. زیرا اعتبار علمی ایشان باعث افتخار دانشگاه است.» ظهیر، هنگامی که می‌خواستم به خانه بروم دکتر «گنجی» صدام زد و مرا سوار اتومبیلش کرد تا طبق معمول مرا تا قسمتی از راه برساند. در میان صحبت‌هایش گفت که می‌خواهد چند روزی به شمال سفر کند. می‌قدمه گفتیم «همی‌شود شما به مسافرت نروید؟» حیرت‌زده پرسید: «چرا؟» من‌ومن کتان گفتیم: «شما که می‌دانید جایگاه معاون آموزشی خالی است.» بیشتر علاقه نشان داد و پرسید که موضوع چیست. کم‌کم اشاره‌هایی کردم و در نهایت جریان آن جلسه را توضیح دادم. دکتر «گنجی» با جدیت گفت: «خیلی جوانی» و اضافه کرد که قرار نیست برود پشت در اتاق رییس نشینند و درخواست موقعیت خاصی را داشته‌اند. گفت اگر به او نیازی باشد، حتی اگر پشت کوه قاف هم باشد، او را پیدا کرده و از او دعوت می‌کنند. این رفتار جالب ایشان و یادآوری این نکته که نباید بیش از اندازه عجله کرد یا شان یک دانشمند بیش از آن است که معطل مقام باشد، برآیم نکته آموزنده‌ای بود.
«گنجی» شخصیتی استثنایی و ارزشمند بود و من شخصیتی در شأن و پایه او ندیده‌ام. در واقع آموختن من از دکتر «گنجی» فقط به دوره‌های خاص دانشگاهی مانند لیسانس و فوق لیسانس و حتی دکترا محدود نبود. من تا آخرین روزها هم از او می‌موختم.

خاطره دیگری را هم به یاد می‌آورم. چندسال پیش

کارنامه

نگاهی به تلاش‌های علمی زنده‌یاد دکتر «گنجی»

«خانه جغرافیا» بدون متولی

زنده‌یاد دکتر «گنجی» در سال ۱۳۵۴ به عنوان استاد ممتاز دانشگاه تهران انتصاب شد. وی در بیست و نهمین کنگره اتحادیه بین‌المللی جغرافیایی در کره جنوبی در سال ۲۰۰۰ میلادی، به عنوان یکی از ۱۵ جغرافی‌دان برجسته جهان شناخته شد و سازمان هوشناسی جهانی، جایزه علمی سال ۲۰۰۱ خود را به وی اعطا کرد. شهرداری تهران منزل مسکونی استاد در تهران را بازسازی و از آذرماه سال گذشته به عنوان «خانه جغرافیا» نامگذاری کرد. دکتر «گنجی» در تحول آموزش جغرافیا در آموزش عالی ایران نیز بسیار نقش داشته، از جمله اینکه حدود ۱۰۰ درس جدید و مختلف را به تدریج وارد برنامه آموزش رشته جغرافیای کشور و همه را شخصاً و به تناوب در سال‌های تحصیلی مختلف تدریس کرد. از دکتر «گنجی» ۱۶ اثر تالیفی، شش نقد کتاب، ۱۲ مقدمه کتاب، ۸۰ مقاله علمی، ۱۹ سخنرانی و ۱۴ مقاله به زبان انگلیسی به یادگار مانده است.

■ ■ ■

استاد «محمدحسن گنجی» ۲۱ خرداد سال ۱۲۹۱ شمسی در بیرجند به دنیا آمد. پس از اتمام تحصیلات مقدماتی در مدرسه شوکتیه بیرجند، مهرماه ۱۳۰۹ خورشیدی به تهران آمد تا حقوق بخواند. ولی در تهران متوجه شد که بیشتر استادان مدرسه عالی حقوق آن زمان، فرانسوی هستند و چون زبان فرانسوی نمی‌دانست به دارالمعلمین عالی رفت که نخستین بنیاد آموزش عالی آن زمان بود. دارالمعلمین عالی، که در ۱۳۰۷ بنیان‌گذاری شده بود، دو گروه «فلسفه و ادبیات» و «تاریخ و جغرافیا» داشت. «گنجی» در رشته تاریخ و جغرافیا نام‌نویسی و پس از سه سال در ۱۳۱۲ لیسانس آن رشته را دریافت کرد. از آنجا که «گنجی» در کشور اعزام به خارج در بخش معلمی تاریخ و جغرافیا مقام اول را به دست آورده بود، در ۲۵ شهریور ۱۳۱۲ همراه با حدود ۹۰ نفر دیگر (که ۲۰ نفر از آنان از دانش‌آموختگان دانشسرای عالی بودند)، به انگلستان رفت. در سال دوم ماندن در انگلستان بود که پس از یک سال مطالعه و بررسی رشته‌های گوناگون، تصمیم خود را گرفت که در زمینه جغرافیا کار کند و از آن زمان تاریخ برای او در درجه دوم اهمیت قرار گرفت. او در آن سال در گروه تخصصی جغرافیا در دانشگاه منچستر نام‌نویسی کرد و پس از چهارسال توانست لیسانس تخصصی و ممتاز در جغرافیا را به دست آورد که برابر کارشناسی ارشد به شمار می‌آید. او دلیل گرایش خود را به جغرافیا و به ویژه هوشناسی، دو رویداد خشکسالی و سیلی می‌داند که در روزگار کودکی و نوجویی در زادگاهش رخ داد و باعث آسیب زیادی به روستاییان شده بود. همچنین در روزگاری که در خارج تحصیل می‌کرد، بحث‌های داغی پیرامون نظریه تکامل در جریان بود و از آنجا که بارها شنیده بود که پاسخ جانسردان به دوگنری آب و هوا، نقش مهمی در تکامل جانداران دارد، به موضوع‌های مربوط به آب و هوا و محیط بسیار گرایش پیدا کرده بود. در مهرماه ۱۳۱۷ به ایران بازگشت و با عنوان دبیر (مربی) در دانشکده ادبیات و دانشسرای عالی به تدریس جغرافیا پرداخت دوره خدمت دبیری او ۱۴ سال به طول انجامید و در شهریور ۱۳۳۱ با استفاده از فرصت مطالعاتی، برای ادامه تحصیل به آمریکا رفت، او پس از دوسال تحصیل در دانشگاه کلارا (در شهر بوستر ایالت ماساچوست) درجه دکترا در جغرافیا را به دست آورد. دکتر «گنجی» از مهرماه ۱۳۳۵ تا مهرماه ۱۳۴۷، ریاست اداره کل هوشناسی ایران را نیز عهده‌دار بود. در این مدت، وی نماینده ثابت دولت ایران در سازمان هوشناسی جهانی بود و به مدت پنج سال ریاست هوشناسی منطقه آسیا و عضویت کمیته اجرایی سازمان ملل و نیز برعهده شد. دکتر «گنجی» از اردیبهشت‌ماه ۱۳۴۲ تا مهرماه ۱۳۴۷ معاونت پارلمانی وزارت راه و در زمان ریاست دانشگاهی پروفیسور «شا» از سال ۱۳۴۷ به مدت یک سال، پست معاونت اداری و مالی دانشگاه تهران را عهده‌دار شد. آنگاه پس از چندی مشاور دانشگاه شد و سپس از خردادماه ۱۳۵۳ عهده‌دار ریاست دانشکده ادبیات و علوم انسانی شد و تا پایان خدمت ۲۷ساله دانشگاهی خود، در این سمت باقی بود. وی در بهمن‌ماه ۱۳۵۴ به افتخار بازنشستگی نایل آمد و از مهرماه ۱۳۵۴ تا پایان سال ۱۳۵۷، ریاست موسسه آموزش عالی «امیر شوکت‌الملک علم» را برعهده داشت. دکتر «گنجی» از سال ۱۳۶۸ تا ۱۳۷۲ مشاور رییس سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح بود. و از سال ۱۳۷۳ نیز با سمت مشاور دانشکده علوم زمین دانشگاه شهید بهشتی در طراحی و اجرای برنامه‌ها مشارکت داشت. همچنین از سال ۱۳۶۵ عضویت بخش جغرافیایی سازمان مطالعه و تدوین کتب دانشگاهی (سمت) را دارا بود و با بیشتر دانشگاه‌های تهران، به ویژه دانشگاه تربیت مدرس در دوره‌های دکترای جغرافیا تدریس کرد. وی همچنین عضویت کمیته رهبری اطلس اقلیمی ایران را در سازمان هوشناسی برعهده داشت. از دیگر مشاغل وی می‌توان به عضویت مادام‌العمر انجمن جغرافیایی انگلستان، عضویت سابق انجمن سلطنتی مردم‌شناسی انگلستان و ایرلند، عضویت شورای‌عالی آمار، هیات تحریریه دایره‌المعارف بریتانیا، عضو افتخاری انجمن آمریکایی پیشرفت علوم، شورای عالی فرهنگشناسی ایران و فرانسه، کمیته جغرافیایی آسیا و آفریقا، کمیته ملی آبنشاسی، هیات هیات دانشگاه تهران، کمیسیون بورس‌های دانشگاهی، کمیسیون همکاری فرهنگی ایران و فرانسه، کمیته جغرافیایی فرهنگستان ایران، شورای‌عالی جغرافیای وابسته به سازمان جغرافیایی کشور، کمیته برنامه‌ریزی وزارت آموزش و پرورش، هیات امنای مدرسه عالی بازرگانی رشت، مدرسه عالی علوم اریک و مدرسه عالی فنی تهران، عضویت در اتحادیه انجمن‌های علمی، ریاست اولین کنگره جغرافیادانان ایران در سال ۱۳۵۲، عضویت شورای دانشگاه تهران و ریاست انجمن جغرافیادانان ایران ۱۳۵۳ تا ۱۳۵۷ (به عنوان نخستین رییس) اشاره کرد.