

قدرت جادویی ذهن مریم

گفت و گو با استاندار اهنگامی پایان نامه «مریم میرزاخانی» در دانشگاه شریف و نظر چند نفر از دوستان ایرانی و خارجی اش درباره او و جایگاه زن در ریاضی جهان

مهندس مرادیان | روزنامه نگار

پرونده

اگر به تاریخ نگاهی بیندازیم، می بینیم حدود ۱۰۰ سال قبل زنان حتی اجازه نداشتند دانش ریاضیات را فراگیرند. در آن سال ها اگر دختری به این حوزه علاقه مند بود، باید دور از چشم خانواده، زیر پتو یا شمع به یادگیری این علم می پرداخت، این ها قسمتی از حرف های «کارولین سرین» یکی از معروف ترین استادان علم ریاضیات در جهان است. واقعیت هم این است که در گذشته ای نه چندان دور تصور می شد ذهن زنان به دلیل فیزیک متفاوت و وظایف متعددشان، قادر به حل معادلات و پیشبرد یک نظریه یا راه حل نیست. «مریم میرزاخانی» در بخشی از خاطراتش نقل می کند بارها با این سوال در خارج از کشور مواجه شده که «مگر در ایران، دخترها دانشگاه می روند؟». او با این تصور غلط مواجه بود و آن را شکست داد. میرزاخانی موهبی قدرتمند به راه انداخت و به جهان این فرصت را داد تا افراد را مستقل از جنسیت ببیند. او سمفونی پیچیده زندگی اش را با ذکاوت و هوشمندی هبری می کرد، مقابل چندین هزار دانشجویی ایستاد و دستان ظریفش با هنرمندی برای معادلات لاینحل و پیچیده راه حل تعریف می کرد. مریم میرزاخانی با همان دستان، سرطان را دور نگه می داشت و فرزندش را دلسوزانه نوازش می کرد. این تصویر باشکوه از زن توانمند ایرانی در ۱۳ آگوست ۲۰۱۴ در لحظه ای که تصویر مدال فیلدز در نمایشگر بزرگ کنفرانس بین المللی اتحادیه جهانی ریاضیات در ستول چرخید، به جهانیان معرفی شد. میرزاخانی مدال فیلدز را به دلیل نقش برجسته اش در پیشبرد دینامیک و هندسه سطوح ریمانی و هذلولی از آن خود کرد و زمانی که این ریاضی دان برجسته جایزه اش را دریافت می کرد، اندک افرادی بودند که از دست و پنجه نرم کردن او با سرطان باخبر بودند؛ او تحت تاثیر دوره شیمی درمانی ضعیف شده بود اما باوقار بر بیماری می تاخت. ابتلایش به بیماری سرطان از همت او کم نکرد و تنها باعث شد در این مسیر سریع تر قدم بردارد. هر چند عمر او کوتاه بود و در پایان، این جنگ را به سرطان باخت اما معادله زندگی به نفع او و با پاسخ در سستش به سر نوشت حل شد. در این بین و به همت کمیته جهانی بانوان انجمن ریاضیات، روز ۱۲ می مصادف با ۲۲ اردیبهشت، روز تولد مریم میرزاخانی به نام روز جهانی زن در ریاضیات، پیشنهاد و توسط اتحادیه بین المللی ریاضیات تصویب شد. این روز جهانی برای برگزاری مراسم در ۱۵۲ کشور جهان در سال گذشته بوده و امسال سومین سالی است که مراسمی به همین مناسبت در ایران و کشورهای مختلف دنیا برگزار خواهد شد. به همین بهانه و در پرونده امروز زندگی سلام به سراغ یکی از استادان نام آشنای دانشگاه صنعتی شریف، دکتر سیدعباد... محمودیان رقیتم تاز او درباره شخصیت مریم میرزاخانی و رفتارهایش، ببرسیم. همچنین خاطرات تعدادی از دوستان ایرانی و خارجی او را هم در این پرونده خواهید خواند.

تواضع علمی عجیبی داشت

استاد دانشگاه شریف و چهره ماندگار ریاضی کشور از ذهن مریم میرزاخانی می گوید

ریاضیات دانشی قطعی است و احتمال، برای توصیف نگرش ذهن راجع به گزاره های است که از وقوع آن ها مطمئن نیستیم. جایزه فیلدز به مدت ۷۸ سال فقط به مردان تعلق داشت و شاید احتمال جایگیری بالاترین مدال ریاضی جهان در دستان یک زن ایرانی اتفاق دور از ذهنی بود که توسط مریم میرزاخانی به زیبایی رخ داد. او توانست جوابی نو برای معادلات غیر قابل حل ریاضی تصویر کند، سر نوشت معادلات را تغییر دهد و مسیر نو پیش چشم جهان ریاضیات بگشاید. به بهانه سالروز تولد این زن توانمند، به سراغ دکترعباد... محمودیان رقیتم. استادی که نقطه عطفی برای درخشش و ورود مریم به حوزه ریاضیات بود. دکتر سیدعباد... محمودیان استاد یازنشته دانشگاه صنعتی شریف و چهره ماندگار ریاضی کشور، رئیس پیشین انجمن ریاضی ایران، استاد راهنمای پایان نامه نابغه ریاضی ایران و مسئول آموزش بنیاد مریم میرزاخانی است. مریم اولین مقاله تحقیقاتی اش را با دکتر محمودیان نوشته که اکنون گراف های حاصل از آن کار تحقیقاتی در کتاب های دانشگاهی استفاده می شود. در ادامه، نکات کمتر شنیده شده این استاد درباره مریم میرزاخانی را که در گفت و گو با مطرح کرده، خواهید خواند.

استعداد میرزاخانی در دوره تابستانه دانشگاه شریف کشف شد

او درباره نحوه آشنایی اش با مریم میرزاخانی می گوید: «سال ها پیش ما در دانشگاه صنعتی شریف، تجربه برگزاری دوره های تابستانه ریاضی را داشتیم و از دبیرستان های تهران می خواستیم که دو یا سه نفر از دانش آموزان برتر و علاقه مند به ریاضیات را برای آموزش نزد ما بفرستند. در این اردوها ۶۰ نفر شامل ۳۰ دختر و ۳۰ پسر شرکت می کردند. در طول این دوره ها، افراد بانگیزه به تحقیق در زمینه حل مسائل ریاضی می پرداختند. مریم میرزاخانی به همراه همکلاسی اش «رویا بهشتی» به مدد علاقه ای که به این علم داشتند، خروجی همان اردوها هستند که بعدها به دانشگاه دعوت شدند و در نهایت بعد از یک سال موفق شدیم مقاله ای را همراه با آن ها چاپ کنیم. تحقیقی که هنوز هم کار روی آن مسائل، ادامه دارد. بنابراین استعداد میرزاخانی در دوره تابستانه دانشگاه شریف کشف شد.»

دوم دبیرستان، راه حل یک مسئله حل نشده جهانی را کشف کرد

در تیرماه سال ۷۳، تیم دانش آموزان جمهوری اسلامی ایران در المپیاد بین المللی ریاضی و در جمع بیش از ۷۰ کشور جهان به مقام چهارم دست یافت. میرزاخانی خودش را در سایه شانس خوب و خوش مرادی روزگار می دیده و معتقد بوده که در زمان و مکان درست به جهان پا گذاشته و در همین باره در گفت و گویی به این نکته اشاره کرده که: «من واقعا خوش شانس بودم». دکتر محمودیان در این باره می گوید: «آن زمان آقای دکتر حداد عادل مسئول المپیادها بودند و به بهانه کسب این موفقیت جهانی، مقاله ای در روزنامه اطلاعات با این عنوان نوشتند: «باور کنیم رویش سبز جوانه را». در بخشی از این مقاله نوشته شده بود که ما به واسطه دکتر محمودیان باخبر شدیم مریم میرزاخانی در کلاس دوم دبیرستان توانسته برای یک مسئله حل نشده جهانی، راه حل پیدا کند. او و همکلاسی اش رویا بهشتی در المپیاد شرکت کردند و چیزی نگذشت که با کسب مدال طلا و نقره، شایستگی شان را به جهانیان نشان دادند.»

باید از مریم میرزاخانی الگو بسازیم نه اسطوره

دکتر محمودیان که حتی بعد از رفتن میرزاخانی از ایران هم با او ارتباط داشته، می گوید: «مریم بدون وقفه در تمام زمینه ها مشغول



ZENDEGI - SALAM

ضمیمه روزنامه خراسان

چهارشنبه ۲۲ اردیبهشت ۱۴۰۰

۲۹ رمضان ۱۴۴۲ • ۱۲ می ۲۰۲۱

شماره ۴۰۶۵۸

۱۸۷۸

بایدها و نبایدهای

تزریق و اکسن کرنا

پاتک هایی به کاهش

۳۰ در صدی شادمانی

طبق نظر سنجی هادر کشور های مختلف، تعداد افراد شاد نسبت به ۲ سال گذشته بیش از ۳۰ درصد کاهش یافته اپاراهی برای رسیدن به شادی در دوران پاندمی کووید ۱۹ وجود دارد؟

یک توصیه متفاوت

به مامان های پر مشغله

تاثیر دیافراگم در عکس

استادان و آشنایان مریم درباره او چه می گویند؟

بی باک و جاه طلب بود! کرتیس مک مولن استاد دانشگاه «هاروارد» که استاد راهنمای پایان نامه دکترای میرزاخانی هم بوده، درباره او می گوید: «هنگامی که پای مسئله ریاضیات و حل آن به میان می آمد، او بی باک و جاه طلب بود. به رغم صدای آرام و یکنواختش، میرزاخانی اعتماد به نفس غیر قابل انکاری داشت و با استعداد و متواضع بود. به عنوان مثال هنگامی که از او درباره نقش اش در انجام پژوهشی مشخص سوال شد، او ابتدا انبسمی کرد و با بی میلی پاسخ داد: «صادقانه بگویم فکر نمی کنم که کار زیادی انجام داده باشم.»

مادری خوب و دانشمندی نمونه بود! امیر جعفری یکی از هم دانشگاهی های مریم میرزاخانی درباره او می گوید: «او در دوران راهنمایی به ریاضیات علاقه مند نبود و به واسطه استادان و دوستان به این حوزه گرایش پیدا کرد. او بارها به یکی از دانشجویانش گفته بود ریاضیات زیبایی اش را به کسانی نشان می دهد که صبر دارند. مریم زنی قائل به زمان بندی وقت گذراندن با خانواده اش بود. او موفق و قانونمند و برای زمان ارزش زیادی قائل بود. مریم مادری خوب و دانشمندی نمونه بود. این قابلیت ها کنار یکدیگر فرآیند اهمیت است چرا که بر این مهم صحنه می گذارد که نبوغ و هوش سرشار یک زن دانشمند تنها مانعی در برابر مشکلاتش نیست که انسجام و استقلال فکری و ذهنی او را به خوبی جهت می دهد. احتمالا می دانید که او جزو باز ماندگان سانه سقوط اتوبوس دانشجویان شریف به دره زال بود. او به اهدافش پایبند بود و تحت تاثیر سوگیری ها قرار نمی گرفت. رد پای پشتکار داشتن و ناامید نشدن، در مسیر کسب تمام افتخاراتش دیده می شود.»

سوالاات علمی تخیلی در ذهنش داشت! دیگر ریاضی دانان هم کارهای میرزاخانی را درخشان توصیف می کنند. الکس اسکین که مدتی در دانشگاه شیکاگو همکار او بوده است، پایان نامه دکترای او را جذاب می خواند و می گوید: «این چیزی که میرزاخانی دنبالش بود، نوعی از ریاضیات است که شما به سرعت متوجه می شوید که به کتاب های مرجع و معتبر تعلق ندارد. سوالاتش خیال پر دانه و بیشتر علمی تخیلی و شبیه داستان های جنایی بود. البته سوالاتی دقیق که جوابی برایشان پیدا نشده بود و وقتی حرف هایش راجع به یک سناریو تمام می شد، رومی کرده من و می پرسید در ست می گم؟ انگار که من می دانستم!

شوخ بود و از استادانش بیشتر یاد داشت! کسری رفیع استاد دیگر او در این باره می گوید: «چالش اصلی ما این بود که مسئله ای به او بدیم که قادر به حل کردنش نباشد! من یک بار به او گفتم: «پاشو برو بیرون تو از منم بیشتر می دونی» و او کلاس را ترک کرد! او شوخ بود و همه چیز را آسان می گرفت. پرا انرژی و سرشار از ایده بود. می شنودی کمکش حساب کنی و این نکته مثبت دیگر او بود.»

پیامی که جدی نگرفت! «اینگرید دابشیز»، رئیس سابق اتحادیه ریاضی دانان جهان درباره مریم میرزاخانی می گوید: «رسم قدیمی وجود دارد که طبق آن رئیس اتحادیه شخصا به کسانی که برنده مدال فیلدز شدند، تلفن می زند و به آن ها اعلام می کند. یادم هست وقتی این بانوی ایرانی برنده این جایزه شد، مریم به تماسم جواب نداد و تماسی هم درباره پیامکی که برای او فرستادم، نگرفت. او بعدا گفت گمان کرده ا کانتش هک شده و پیام را جدی نگرفته است!»

شکایت از ابتلایش به سرطان نداشت! همسر مریم میرزاخانی درباره او می گوید: «بعد از تشخیص سرطان گفت زندگی عادلانه نیست، وقتی که در خانواده خوب و زیاد با هوش به دنیا آمد، هم نبود پس الان هم شکایتی ندارم. برنامه واضحی داشت و کاملا می دانست می خواهد چه بکند. وقتی او را الگو می دانستند از خود می پرسیدم چطور ممکن است؟! چرا که پیروی از او آسان نبود زیرا او انسان خاصی بود، ذهن قوی داشت و می دانست از زندگی چه می خواهد.»

ملیع، تسنیم، ایسا، مهر و... برگرفته از مستند «دختر چهر»



نمره کامل می گرفت. برای انجام کار گروهی مشتاق بود و تنها به درس نمی پرداخت. عاشق بسکتبال بود و در این رشته ورزشی هم می درخشید و روابط اجتماعی قوی داشت. مریم مرتب به تحقیق و مقاله می پرداخت. نظریه گراف میرزاخانی در پر استفاده ترین کتاب نظریه گراف آمده است. او اولین و تنها ایرانی است که در المپیاد جهانی IMO نمره تمام گرفت و اولین ایرانی که دو بار مدال طلا را کسب کرد. نکته شایان توجه این است که به رغم افتخارات غیر قابل شمارش، تواضع و فروتنی علمی و انسانی اش هم در بین دوستان و افرادی که او را می شناختند، زبانتز دبود.»

میرزاخانی در ریاضیات تاریخ ساز شد

دکتر محمودیان درباره افتخارات مریم میرزاخانی و این که آیا واقعا این زن در علم ریاضیات تاریخ ساز شده یا نه، می گوید: «میرزاخانی اولین و تنها زن در تاریخ است که جایزه فیلدز گرفته است. این جمله به تنهایی وزن و عظمت ریشه دار مریم میرزاخانی را تصویر می کند چرا که تنها ۲۲ کشور در جهان افتخار بانویی که در تاریخ دنیا تاثیر گذار بوده اند، قرار گرفت و نامش در کنار مادام کوری و... دیده شد»

ساله و به دانشمندان باسنین ۴۰ سال به پایین تعلق می گیرد. فهرست بلند بالایی از افتخارات او وجود دارد که اشاره به همه شان، به مانیر است. تاآن زمان ۵۶ نفر در کل تاریخ این جایزه را گرفته بودند. یادم هست دو ماه بعد از آخرین دیدار مان در استنفورد بود که موفق به کسب این جایزه شد. این اتفاق تکرار نشدنی و غرور آفرین بود.

مدال طلا روی گردن زنی ایرانی درخشید و مریم در این عکس تنها خانمی بود که در حضور مردان نابغه این علم، تاریخ ساز شد. همان طور که می دانید او در فهرست ۷ نفره سازمان ملل به عنوان یکی از هفت بانویی که در تاریخ دنیا تاثیر گذار بوده اند، قرار گرفت و نامش در کنار مادام کوری و... دیده شد. او به واسطه نبوغ و دانشش، «جایزه پیشرفت شگرف» را که به ریاضی دانان زن جوان تعلق می گیرد هم از آن خود کرده است. نام او روی یک سیارک، خیابانی جنب دانشگاه برلین، یک آمفی تئاتر و کتابخانه دبیرستان فرزاتگان محل تحصیل اش گذاشته شده است.

...

او در فهرست ۷ نفره سازمان ملل به عنوان یکی از بانویی که در تاریخ دنیا تاثیر گذار بوده اند، قرار گرفت و نامش در کنار مادام کوری و... دیده شد

سخنرانی خود را در دانشگاه انجام داد.

دیداری که در سال ۲۰۱۴ یعنی دو ماه قبل از دریافت «جایزه فیلدز» با مریم میرزاخانی داشتیم، به او پیشنهاد کردم که با ایران ارتباط بیشتری داشته باشد. او مشتاقانه پذیرفت و بعضی دانشجویان دانشگاه شریف را به منظور تکمیل تحقیقاتشان همراهی می کرد.»

استعداد میرزاخانی در زمان مناسب کشف شد

این استاد دانشگاه صنعتی شریف درباره این که آیا میرزاخانی، دانشجویی خارق العاده بود یا نه، می گوید: «مریم منحصر به فرد نبود. خیلی از دانش آموزان کنونی ما این گونه هستند و فقط نیاز است استعدادشان در زمان مناسب کشف شود. استعداد میرزاخانی در زمان مناسب کشف شد که به این همه افتخارات دست یافت و نقش خانواده اش در این زمینه، پررنگ به نظر می رسد.»

تواضع و فروتنی علمی او زبانه زد

استاد راهنمای پایان نامه میرزاخانی درباره پشتکار مریم و روحیه قوی اش می گوید: «او خودش را به یکی از زمینه های ریاضیات محدود نکرد و در همه رشته هایش فعالیت داشت. نظریه های مختلف را پیگیری می کرد و تقریبا از همه درس هایش در دانشگاه