رویه‌فردا

میرزاخانی، به روایت استاد راهنمایش

یحیی تابش*

دستوردهای مقدماتی «مریم میرزاخانی» شاخه‌های زیادی از نیوتونِری، هندسه و سیستم‌های دینامیک را به هم مربوط ساخته است. زمانی که «مریم» دختری هشت‌ساله بود، عادت داشت تا قلسه‌های نان و دخترانِ بزرگ را شکل قصه و داستان برای خودش بازگویی کند. هر شب، قبل از خواب، شیرین روبه‌رایش را به شکل یک قهرمان برای خود مجسم می‌کرد که با سفر از شهری به شهر دیگر، سرنوشت آدم‌ها را تغییر می‌داد.

امروز هر چه «مریم» ۳۷ ساله است ریاضی دانشگاه استنفورد، داستان‌های شاهکارش را در دهنش بسط می‌دهد، ذهن بلندپروازش تغییر نکرده اما شخصیت‌های داستانش هربار به یکشکل و یکصورت هستند. گاه رویه‌های هذلولوی، گاه قضاهای مدولی و برخی اوقات هم سیستم‌های دینامیک. ریاضیات برای «مریم میرزاخانی» بیشتر همانند نوشتن یک‌رمان بلند است. نوشتن درباره ریاضیات برای «مریم» یعنی پیدا کردن داستان‌های مختلفی سوکلا دارید که هر بار زمان آنها را بیشتر از پیش خواهید شناخت. پدیده‌ها دایما درحال تکامل و تغییرند و هنگامی که بعد از مدتی به آنها مراجعه می‌کنید، متوجه می‌شود که آن پدیده یا تصورات اولیه‌ای که از داشتند جقدر متفاوت است.

این ریاضیدان ایرانی، در میان سطرهای داستانش، به دنبال شخصیت‌هایش می‌رود، این تعقیب‌گوریها معمولا سال‌ها طول می‌کشد. «میرزاخانی» برنقش استاد صبور و بردبار است و ریاضیدان را به او به مبارزه‌های طاقت‌فرسایی سال‌خوردن سخت‌ترین مسائل‌هوایی می‌شناسد. «کرتیس مکمولن»، استاد راهنمای دوره دکترای «میرزاخانی» در هاروارد می‌گوید: «مریم در ریاضیات بی‌پروا و بلندهمت است. «میرزاخانی» با مسائلی آرام و محکمش و با چشمان آبی خاکستری نفاذش، اعتمادبفس تزلزل‌ناپذیری را از خودش نشان می‌دهد. اما او به همین اندازه هم فروتن و متواضع است. چنانچه وقتی از نحوه مشارکت علمی‌اش در زمینه‌های تحقیقاتی‌اش که دارد از او می‌پرسید اینتا می‌خندد و این‌بار با آرامی کند و در آخر می‌گوید: «صادقانه بگویم، فکر می‌کنم مشارکت خاص نشده‌اند» و این نوامع تا حدی است که وقتی در اوایل ماه فوریه اطلاعیه منتخبشدن برای مدال «فیلدز»، بلافاصله جایزه علمی ریاضی که «میرزاخانی» روز چهارشنبه گذشته در «کنگره بین‌المللی ریاضیدان» در سئول دریافت کرد است، به صورت ایمیل به دستش می‌رسد، اولین فکری که به ذهن «میرزاخانی» خطور می‌کند این است که احتمالا خبر کلاری فرستنده ایمیل هک شده است و ایمیل دریافت شده فقط یک ایمیل دروغین است.

اما غلبه ریاضیدان در مورد اوبه گونه‌ای دیگر فکر می‌کنند و سخن می‌گویند. آنها با عبارت‌های درخشانی دستاوردهای «میرزاخانی» را شرح می‌دهند. «الکس لسکین»، استاد ریاضی دانشگاه شیکاگو، از پایان‌نامه دکترای «میرزاخانی» که موضوع «شمردن خم‌های بسته بر رویه‌های دارای ساختار هذلولی» به‌عنوان یک اثر نمایانی یاد می‌کند و می‌گوید: «از دکترایی از آن جنس تحقیقاتی می‌گویند که با خواندن آن، فوری می‌فهمید که متن آن به یکمتنبع قوی تعلق دارد» به تازگی نیز «میرزاخانی» هم‌رادها با لسکین، یک طرح تحقیقاتی مشترک در زمینه «هندسه مسیر به‌پهایت توپ بیلیارد» به انجام می‌رساند که با توجه به نتایج و کیفیت آن، به‌دون‌شک یکی از همکاری‌های به‌امدنی این دو محقق خواهد بود. نیسون فارب استاد ریاضی دانشگاه شیکاگو معتقد است که «این طرح ممکن است به یکی از تئوری‌های دهه منجر شود.

تهران

هنگامی که «میرزاخانی» سال‌های کودکی‌اش را در تهران سپری می‌کرد، اصلا قصد نداشت ریاضیدان شود. دغدغه اصلی‌اش در آن روزها خواندن کتابهایی بسیار بلند و پرماجرا بود. در کنار کتابخوانی، دیدن فیلم داستان زندگی افرادی همچون اعرابی کوری، یا «هن کلر» از نابینوین و بعدها خواندن رمان «نور زندگی» که زندگی‌نامه «ونسان ون گوگ» بود، آرزویی را در ذهنش پرورش داد تا روزی همانند آنها باشد. البته هنوز نه «ونسان ون گوگ» بود، آرزویی را در زندگی‌اش انجام دهد. مثلا نوسنده شود. اتمام دوره دبستان «میرزاخانی» با اتمام جنگ هشت‌ساله ایران و عراق مصادف شد. اتمام جنگ کوبیینی توانست موقعیت‌هایی را در مقابل ذهن‌آموزان بالنگیزه قرار دهد: «مریم» در همان دوران در آزمون ورودی مدرسه راهنمایی فرزانگان شرکت کرد و با قبولی در این آزمون، توانست یکی از صندلی‌های مدرسه فرزانگان را (که زیر نظر مرکز ملی استعدادهای درخشان اداره می‌شد) از آن خود کند. «میرزاخانی» خودش را جزو نسل خوش‌اقبالی می‌داند که شروع نوجوانی‌شان مصادف بود با دوران پس از جنگ و در نتیجه اوضاع کشور آرامتر و بااثباتر شده بود. از همان هفته اول مدرسه جدیدش، دوستی‌اش با «رویا بهشتی» آغاز شد. دوستی‌ای که تا به امروز هم ادامه داشته است و امروز که هم «رویا بهشتی» استاد ریاضی دانشگاه واشنگتن در سنت‌لوییس است، این دوستی قدیمی همچنان بارفراست. «مریم» و «رویای نوجوان» هربرد قسمتی از وقتشان را در کتابفروشی‌های خیابان انقلاب سپری می‌کردند. آن روزها کتابفروش‌خوشش نمی‌آمد که خریداران، در بین کتابها جستجو کنند، یا کتابها را ورق بزنند و آنها را بررسی کنند، به همین دلیل، آنها کتابها را می‌خریدند، بدون آنکه دقیقا بدانند موضوع این کتابها چیست. «میرزاخانی» می‌گوید: «شاید کاری که ما کردیم این بود که مرور خیلی عجیب به نظر برسد. ولی کتاب ارزان بود و ما کتابها را می‌خریدیم». در آن سال، معلم ریاضی «مریم»، استعداد ویژه‌ای را در او تشخیص نداد و همین موضوع باعث کاهش اعتمادبفس «مریم» و درنهایت بی‌میلی‌اش به درس ریاضی شد. «میرزاخانی» در آن سال در درس ریاضی نتیجه خوبی نگرفت. خودش می‌گوید: «اینکه بگویم‌ذکاوت چیچیزی را در شما می‌بینند، بسیار مهم است. من علاقام را به ریاضی از دست دادم». در سال تحصیلی بعدی و با تغییر معلم ریاضی، «میرزاخانی» هم به ریاضی علاقامند شد و نتایج درخشانی گرفت. «رویا بهشتی» همکلاسی و دوست دیرینه «میرزاخانی» درباره این موضوع می‌گوید: «از سال دوم راهنمایی به بعد، مریم هر نوع ریاضی بود!» «میرزاخانی»، مقطع دبیرستان را هم در همان مدرسه فرزانگان ادامه داد. در همان سال اول سوالات مرحله مقدماتی المپیاد کامبیوتر به دستش رسید. «میرزاخانی» و «بهشتی» چندروز روی مسایل کار کردند و دست آخر توانستند سه‌مسأله از شش‌مسأله را حل کنند. هرچند که شرکت‌کنندگان در آزمون بدل به طول سه‌ساعت به شش‌سؤال پاسخ می‌دادند، اما «میرزاخانی» از اینکه توانسته بود سه تا از مسایل را حل کند، خوشحال بود. «میرزاخانی» و «بهشتی» بعد از اینکه از نوان و علاقه خودشان در حل مسایل دشوار ریاضی آگاه شدند، از مدیر دبیرستان فرزانگان درخواست کردند تا کلاس‌های حل مساله (مشابه همان کلاس‌هایی که در دبیرستان‌های پسرانه برقرار می‌شد) را برایشان برگزار کند. «میرزاخانی» با بان خاطرات خودش می‌گوید: «مدیر دبیرستان شخصیت قوی و مستقلی داشت. در همان دوران اگر ما دنبال آموزش، خواسته‌ای داشتیم و خواستمان منطقی بود، او امکانش را برایمان می‌فراهم می‌کرد. مدیر مدرسه به این حقیقت پی برده بود که تیم کشوری ایران در المپیاد بین‌المللی ریاضی تا آن‌موقع، عضو خوب نداشته است. علاوه بر این، او خوشبین و متبندشدنی بود و باور داشت که ما

«مکمولن»: «مریم قدرت تخیل بسیار قوی‌ای دارد، تمام محاسبات را در ذهنش انجام می‌داد و تصویری کلی از کاری که باید انجام می‌شد در ذهنش ایجاد می‌کرد و بعد به‌راتق می‌آمد و همه آن تصورات را برای من بازگو می‌کرد. راستش احساس خوبی داشتم وقتی می‌دیدم میرزاخانی تصور می‌کند من جواب سوال‌هایش را می‌دانم!»

می‌توانستیم به تیم کشوری راه پیدا کنیم حتی اگر این راهیابی برای بازار لوح می‌داد. بعنظیم رحمیه مبرز و تفکر مشبتش، زندگی ما را حد زندان تحت‌تاثیر قرار داد.»روبا بهشتی» و «مریم میرزاخانی»، ۱۷ ساله بود. در سال ۱۹۹۴، به تیم المپیاد کشوری ریاضی راه پیدا کردند. تیمه «میرزاخانی» در المپیاد ۱۹۹۴ به قدری بالا بود که او را به مدل طلا رساند. در سال بعد هم «میرزاخانی» در المپیاد ریاضی شرکت کرد و ایزیا نیز نمره کامل را کسب کرد. راهیابی «میرزاخانی» به المپیاد جهانی و اثبات قضیه‌اش‌که در آن سیر، ایرانی‌ها را به یک مقاومت‌ها تبدیل کرد. در این‌باره می‌گوید: «شما باید گیری و تلاش زیادی به خرج دهید تا زیبایی‌های ریاضی را متوجه شوید» و این دقیقا کاری بود که «میرزاخانی» در

نور چشم ایرانیان، افتخار جامعه جهانی ریاضی

زهرا گویا
استاد دانشگاه شهید بهشتی

«مریم میرزاخانی» دانش‌آموز مدرسه فرزانگان تهران، به گفته خودش، بیش از هرچیز علاقمند به خواندن کتاب و داستان بود و هست. «مریم» با همین نوع لطیف و خیالپرداز، تحصیلات خود را در آن مدرسه به پایان رساند و در همان‌جا بود که دیوار بی‌خنران جهل و جامعه ایران، افتخار کسب کرد. «مریم» پس از ورود به دانشکده ریاضی دانشگاه شریف، فروتنی، توانمع و رفتار بی‌پیرایه و شخصیت چندجانبه‌اش، او را به دوستی بالرزش برای بسیاری تبدیل کرد و همین ویژگی‌ها، به شکستن تابوهایی که در مورد ریاضیدان و ریاضی‌خوان رایج است، کمک کرد. «مریم» به گفته دوستانش، همیشه لبخندی بدون است. اهل شعر، داستان، ورزش، سینما و مادری! وقتی از او سالحه جاسوز، به خواست خدا جان سالم به در نرد. کسی نمی‌دانست خداوند چه انتظاری از او دارد و چگونه مسیرش را تسهیل می‌کند. مثبت خدا این بود که «مریم» بعدا به سرنبلندی زنان ایران و جهان و بالاخرد کن سحر مرتبه دوموین زنان در اتحاد ریاضی نسبت به مردان، کمک کند. زمانی‌که برای شرکت در یک همایش با خلم دکتر «شیلا زمانی» پیش صبیمقام مدرسه‌اش، جستجو کرد. مدیریت وقت دبیرستان فرزانگان (جایی که وی در دهان نشیجه‌های فوری و انی هستند، بدان نمایش‌ها، ترانه درسی رسمی به دانش‌آموز ارایه می‌شد. اکتفات قوی‌برنامه مدرسه به‌گونه‌ای برای دانش‌آموزان فراهم بود که دانش‌آموزان فورت داشتند تا خودشان نیز تجربیات متفاوت و تازه‌ای داشته باشند. به بیان بهتر، از یکسو مدرسه، دانش‌آموز را در انتخاب مسیر آزاد می‌گذاشت و از سوی دیگر، دانش‌آموزانی مانند «مریم میرزاخانی» از فرصتهایی که در اختیارشان بود، به بهترین وجه استفاده می‌کردند و بارها شاهد بودیم که این اعتماد متقابل نتایج درخشانی در پی داشته است.

بعدها خانم«میرزاخانی» در دوره کارشناسی ریاضیات در دانشگاه شریف پذیرفته شد که من در آنجا نیز وی را می‌دیدم. من در آن زمان در دانشگاه دانش‌آموزان مطرح بود و «مریم میرزاخانی» که در آن زمان دانش‌آموز سال اول دبیرستان بود، جذب همه شد. به شرح مشاوری مساله. آنقدر پیگیری کرد تا اتکه آن مساله حل شد. «میرزاخانی» بعدها در مرکز تحقیقات فیزیک نظری و ریاضی (IPM) در زمینه ترکیبات با دکتر «محمود» همکاری می‌کرد. آنجا هم فرصتی بود تا با شور و اشتیاق بی‌نکنوجول برای حل مساله به وجد بیایم.

در حقیقت «فلعه‌ایی از همین نوع نگاه و اینگونه پیگیری‌های مداوم» از همان ابتدا در «میرزاخانی» مشهود بود. شاید یکی از جنبه‌هایی را که (بنار گفته‌های خودش) به موفقیت «میرزاخانی» انجامید، باید در فضای

میرزاخانی، به روایت همدوره‌ای قدیمی

عبدالرضا ناصرمقدسی*

وقتی خبر اهدای جایزه بسیار معتبر «فیلدز» به دکتر «مریم میرزاخانی» را شنیدم، علاوه بر اینکه شعفی وصفناپذیر در من ایجاد شد، به یاد خاطره‌های خود افتادم؛ زمانی که من نیز دل در گرو ریاضی و منحنی‌هایش داشتم و آرزویم این بود که روزی روزگاری، ریاضیدان بزرگی شوم. زمانه اما طور دیگری رقم خورد. من راهی رشته پزشکی شدم. گرچه در تمام این سال‌ها ریاضی هیچ‌گاه از من جدا نبوده است. اما آرزوی اینکه پشت میز دانشگاه ریاضی بخوانم چون حسرتی بر دلم مانده است. شاید من نیز مرتکب اشتباه شدم. برای همه‌ی‌ما که در پی دوره‌ی فرصتی برای ارتقای بیشتر و مستمر در بین جوانان و دانش‌آموزان ما کمتر به چشم می‌خورد. بسیاری از جوانان به دنبال نتیجه‌های فوری و آنی هستند، برای مثال کسی را دارند خیلی سریع به یک مسابقه بدرخشند و متاسفانه بدلیل وضعیتی که در جامعه ما رایج است، در همین حال باقی می‌مانند. برای مثال کسی را فرض کنید که برنده یک مدال برنز المپیاد داخلی است. اوسال‌ها این افتخار را خیلی زود بدست می‌آورد. اما شاید برخی از جوانان به موفقیت‌های نسبی و آنی خود وابسته باقی می‌مانند و انگیزشان برای یادگیری‌های بیشتر و تلاش مستمر کمرنگ می‌شود.

این یکی از نقاوت‌های «مریم میرزاخانی» با دیگر دانش‌آموزان در این سطح است. حتی می‌توان این موضوع را به دوره‌های آموزشی بالاتر هم تعمیم داد. برخی از دانشجویان خیلی به موفقیت‌های کوچک دوخته شده می‌کنند و از ادامه کار منصرف می‌شوند و از پیگیری‌های بیشتر کنار می‌کنند. اما رویکرد پیگیری در «مریم میرزاخانی» وجود داشت و باعث شد که او با موفقیت‌های نسبی و کوچک راضی نشود و همچنان به فعالیت‌های خود ادامه دهد و هیچ‌گاه از تحقیق و پژوهش در حوزه‌های جدید خسته نشود. وی این رویه را حتی در دوره دکترا نیز حفظ کرد و با استفاده از استادان دانشگاه‌های آمریکا تلفیق استفاده و بهره‌برداری برای ارتقای بیشتر خود را فراهم کرد.

این موضوع که چرا برخی از دانش‌آموزان و دانشجویان به موفقیت‌های کوچک دلخوش می‌کنند و از ادامه مسیر منصرف می‌شوند، نیازمند یک بررسی جامع‌تر است. چیزی که در اینجا بیان شد بر پایه مشاهده‌های شخصی انجام‌شده از نمونه‌های اطراف خود و همفکری با دیگر همکاران است. علاوه بر این، مشکل یادشده احتمالا فقط یک دلیل ندارد و ممکن است در افراد مختلف دلایل گوناگونی باعث بروز این مشکل شده باشد. بعوزه آنکه کیفیت بسیاری از دانشجویان برای پیگیری در زمینه‌های مختلف کنجکاو شده است. برای مثال در سه‌چهارده قبل، درس‌ها و گرایش‌های علمی که در مقابل دانش‌آموزان و دانشجویان بود، شامل درس‌های فیزیک و شیمی، ریاضی و زیست‌شناسی می‌شد. اما در روزگار ما به دوداول، وضعیت بسیار متفاوت شده است. اول آنکه رشته‌ها و گرایش‌های جدیدی به این مجموعه اضافه شده است. برای مثال هم‌اکنون رشته رباتیک و الکترونیک، آوتی‌یه بیولوفرماتیک از جمله مباحثی است که بسیاری از دانش‌آموزان و دانشجویان به آنها علاقمندند. شبیه آنکه اینکه از اینکه توانسته بود سه تا از مسایل را حل کند، خوشحال بود. «میرزاخانی» و «بهشتی» بعد از اینکه از نوان و علاقه خودشان در حل مسایل دشوار ریاضی آگاه شدند، از مدیر دبیرستان فرزانگان درخواست کردند تا کلاس‌های حل مساله (مشابه همان کلاس‌هایی که در دبیرستان‌های پسرانه برقرار می‌شد) را برایشان برگزار کند. «میرزاخانی» با بان خاطرات خودش می‌گوید: «مدیر دبیرستان شخصیت قوی و مستقلی داشت. در همان دوران اگر ما دنبال آموزش، خواسته‌ای داشتیم و خواستمان منطقی بود، او امکانش را برایمان می‌فراهم می‌کرد. مدیر مدرسه به این حقیقت پی برده بود که تیم کشوری ایران در المپیاد بین‌المللی ریاضی تا آن‌موقع، عضو خوب نداشته است. علاوه بر این، او خوشبین و متبندشدنی بود و باور داشت که ما

«مریم میرزاخانی»، پژوهشگر سختکوش رویه‌های انتزاعی

تایتانیکی که هیچ‌گاه غرق نمی‌شود

ترجمه: احمدرضا خسروی

از آن سال‌ها خودش یک‌رویداد در علم ریاضی بود، از طرف دیگر ربط‌دادن آن مسایل به یک‌مدل خاص در فیزیک، درباره «مریم» بگوید که «میرزاخانی دنیایی از ایده‌ها را هم‌زمان در ذهن خود نگه می‌دارد. اما میرزاخانی با ایجاد یک پیوان ارتباطی بین دوتئوری کاملا مختلف، توانست راحلی برای این مساله بسازد.» در سال ۲۰۰۶ «میرزاخانی همکاری علمی پرثمرش را با «اسکین» آغاز کرد. «اسکین» درباره این همکاری‌های علمی می‌گوید: «میرزاخانی خوش‌بین است و این خوش‌بینی مسری است. وقتی من با او کار می‌کنم احساس می‌کنم شانس بیشتری برای حل کردن مساله دارم». جلب اینجاست که در بررسی‌های اولیه برای خودم حل مساله را انفرد محتمل نمی‌دیدم، بعد از اتمام چندپروژه تحقیقاتی، «میرزاخانی» و «اسکین» تصمیم گرفتند تا روی یک پروژه بزرگ‌تر بزرگ‌تر حل‌نشده ریاضیات کار کنند. موضوع انتخابی آنها، کار روی وفترهای توپ بیلیارد هنگام حرکت روی میز و برخوردش به لبه‌های آن نشسته بود. برای درک بهتر این موضوع کافی است به جای یک میز چهارگوش با زوایای ۹۰درجه به یک میز چندضلعی با زوایای مختلف فکر کنید. مساله بیلیارد ریاضیاتی نمی‌شود که مسایل را یکی پس از دیگری به‌سرعت حل می‌کنند زمان، براساس مجموعه‌ای از قواعد، تکامل می‌یابد و از طرف دیگر پیش‌بینی مسیر حرکت توپ به‌طور عجیبی غیرقابل محاسبه باقی می‌ماند.

«لکس رابت»، پژوهشگر دانشگاه استنفورد، درباره این موضوع این‌طور می‌گوید: «بیلیارد مثل‌ذهن بیلیارد، هندسیک قدمت دارد، وقتی که گروهی از فیزیکدانان، دورهم جمع شدند و تصمیم گرفتند وفترهای یک‌جسر را که در یک دستگاه مرجع حرکت می‌کرد، بررسی کنند، آنها تصور می‌کردند که بررسی‌های‌شان یک‌هفته طول بکشد، اما امروز بعدی صدسال بعد از آن زمان، ریاضیدانان هنوز هم درحال کار روی این مساله هستند.» برای مطالعه روی مساله، «میرزاخانی» حرکت توپ بیلیارد، به‌کراهکار مناسب شاید تغییرشکل تدریجی میز بیلیارد باشد. این تغییرشکل با انقباض زوایای میز در راستای مسیر توپ میسر می‌شد، به‌طوری که مقدار بیشتری از مسیر توپ در زمان مشخصی بدهد دیده شود. با این کار، میز بیلیارد اصلی را به میزهای جدیدی تغییر می‌دهد، در واقع میز بیلیارد اصلی را در فضایی که ریاضیدانان آن را فضای مدولی می‌نامند، بسط می‌دهد. با تبدیل میز بیلیارد به یک رویه ابتدایی موسوم به «رویه ترچمه» ریاضیدانان قادرند تا دینامیک میز بیلیارد را با فهمیدن این فضای مدولی آنالیز کنند. آنان نشان دادند که مدل یک رویه ترچمه به‌خصوص، همگرایی که عمل انقباض، آن را در فضای مدولی ایجاد می‌کند، می‌تواند در بازسازی‌کردن به بسیاری از سوالات راجع به میز بیلیارد کمک کند. در وهله اول این ایده‌ها ممکن است تاحدی پیچیده باشند، به ویژه زمانی‌که اشکال فراکتالی می‌شوند. از این رو «مکمولن» در تحقیقات خود در سال ۲۰۰۳ نشان داد که برای رویه ترچمه دو بفدری دشوار بود که وقتی «ماکسیم کنسووویچ» به‌عنوان نخستین ریاضیدان آن را ثابت کرد. جایزه «فیلدز» در سال ۱۹۹۸ را از آن خودش کند. نتیجه‌کار پایان‌نامه «میرزاخانی» بسیار عالی بود. «فارب» معتقد است: «حل کردن هرکدام

بر یک رویه و دیگری یک‌انباث جدید و بسیارجالب درباره حدس قدیمی «دوارد ویتن» بود. سال دومش بیشتر درباره اندازه‌گیری‌های نیوپولوژیک بخصوصی از فضاهای مدولی بود که مربوط به نظریه ریسمان‌ها می‌شد. حدس اولیه «ویتن»

در ستایش تنها بانوی برنده مدال «فیلدز»

پدرام صفری
دانشگاه صنعتی‌شریف

دکتر «مریم میرزاخانی» جزو چهار برنده مدال «فیلدز» امسال است. «فیلدز» معتبرترین جایزه ریاضی است که کنگره جهانی ریاضیدانان، آن را اعطا می‌کند. از آنجا که در رشته ریاضیات، استاندارد تنها نوبل نیست. مدال «فیلدز» را معادل نوبل ریاضیدانان، قلمداد می‌کنند. جوایز ریاضی معادل دیگری در سال‌های اخیر در سال‌های ۲۰۱۰ (۲۲ مرداد ۱۳۹۳) در مراسم افتتاحیه کنگره جهانی ریاضیدانان در سئول کره‌جنوبی معرفی شدند، جامعه جهانی ریاضیدانان اعلام شده. میرزاخانی در عین حال اولین زن برنده این جایزه در طول تاریخ اعطای آن است. مدال «فیلدز» جایزه‌ای است که عموما هر چهار سال یک‌بار، به چهار ریاضیدان زیر ۴۰سال برای کشفهای برجسته ریاضی‌شان اعطا می‌شود. اعطای جایزه «فیلدز» از سال ۱۹۳۶ میلادی آغاز شد و نام دو زن را از جان چارلز فیلدز، ریاضیدان کانادایی، گرفته که نقش مهمی در برقرارکردن این سنت داشته است. «مریم میرزاخانی» متولد سال ۱۳۵۶ در تهران و از دانش‌آموختگان دبیرستان فرزانگان تهران است. «میرزاخانی» در دوران دبستان، دوره‌ای را گذراند که مادرش، نقاش است. پژوهش‌های من از دوستانتو جدا شد و من وارد دنیای بیماری و درمان بیماران شدم. ولی در تمام این سال‌ها، هیچ‌گاه از ریاضی جدا نبوده‌ام. البته دیگر بسیاری از مفاهیم ریاضی را متوجه نمی‌شوم. یادم رفته. اتفاقا زندگی من به‌گونه‌ایی است که