



زندگی با ریاضیات



دکتر سید محمود طالبیان
مستوفی کمیته علمی خانه ریاضیات نیشابور

در بزرگداشت بانوی ریاضیات جهان

ژوردن النبرگ

پروفسور مریم میرزاخانی، دینامیک را در قلب هندسه جای داد!

مریم میرزاخانی، متولد ۱۳ اردیبهشت ماه ۱۳۵۶ تهران بود. او که از جمله ی نخبگان و دارندگان استعدادهای درخشان بوده دوره ی تحصیلات متوسطه را در دبیرستان فرزانتان تهران سپری نمود. در المپیاد سال ۱۳۷۳، مطابق با ۱۹۹۴ میلادی، مدال طلا دریافت کرد. در المپیاد سال بعد، نخستین محصل ایرانی بود که با کسب نمره ی کامل مسابقه، دومین مدال طلا را از آن خود کرد.



دوره ی کارشناسی ریاضی را در دانشگاه صنعتی شریف به پایان رسانید. سپس، با دریافت بورسیه از دانشگاه هاروارد آمریکا، یکی از معتبرترین دانشگاه های جهان، عازم آمریکا شد و دوره ی تحصیلات دکترای ریاضی را آغاز نمود و در سال ۲۰۰۴ موفق به کسب مدرک دکترای ریاضی از دانشگاه مذکور گردید و تا قبل از گذشت، استاد دانشگاه استنفورد آمریکا بود.

تحصیلات تکمیلی وی عمدتاً در باب هندسه ی دیفرانسیل بوده است و کارهای تحقیقاتی وی هم در مورد دینامیک و هندسه ی سطوح ریمان و فضای مدول آنها، مثلاً، قضیه ی سه ژئودزیک در مورد سطوح کروی را تعمیم داد و حدس ویلیام تورستون را ثابت نمود؛ و در سال ۲۰۱۴ به کمک همکارانش ثابت نمود که ژئودزیک های مختلط و پستار آنها در فضای مدول به طور شگفت انگیزی منظم اند.

میرزاخانی در رساله ی دکترای خود دو مسئله ی مهم را حل کرد که تا آن زمان حل نشده بود. یکی از اساتید دانشگاه شیکاگو در این مورد چنین اظهار نظر کرده است: «قاطعه ی ریاضی دانان هرگز نخواهند توانست که چیزی به این خوبی فراهم کنند و این همان چیزی است که مریم میرزاخانی در رساله اش انجام داد!»

در سیزدهم آگوست ۲۰۱۴ میلادی، در کنگره ی بین المللی ریاضی دانان، که در پایتخت کره ی جنوبی برگزار شده بود، به خاطر آثار و تحقیقات ارزنده اش در زمینه ی ریاضیات، مدال فیلدز، که بالاترین نشان علمی در ریاضیات است، به وی اعطا گردید. او این جایزه را از داستان خانم پارک گئون های، رئیس جمهور وقت کره ی جنوبی، دریافت کرد. آقای دکتر محمد علی دهقان، دبیر انجمن ریاضی ایران در این مورد اظهار نظر کرد که: «مدال فیلدز، مهمترین جایزه ی جهانی در حوزه ی ریاضیات است. میرزاخانی اولین زن در دنیا و اولین بانوی ایرانی است که موفق به کسب مدال فیلدز شده است. ارتقای جایگاه علمی ایران در حوزه ی ریاضیات مرهون تلاش های پروفسور میرزاخانی است. با دریافت جایزه ی فیلدز، ایران در فهرست ۲۰ کشور دارنده ی این مدال قرار گرفت.»

آقای دکتر فتوحی، رئیس وقت دانشکده ی ریاضی دانشگاه صنعتی شریف، اظهار داشته است که:

«این جایزه، جایزه ی فیلدز، یک شبهه برای دکتر میرزاخانی به دست نیامده است؛ بلکه، با وجود هوش و استعداد ذاتی وی، یک فرایند گام به گام اتفاق افتاده است. مثلاً، ایشان در دوران دانش آموزی در یک دبیرستان خوب و خیلی خوب تحصیل کردند اگر می خواهیم که در سیاستگذاری ها شاهد تکرار و تداوم این موفقیت ها باشیم باید همه ی عوامل را با هم فراهم کنیم. تنها توجه به افراد مستعد کافی نیست؛ بلکه باید به آموزش های قبل از دانشگاه و آموزش دوره ی کارشناسی توجه جدی کرد. توجه صرف به پژوهش در دانشگاه ها، آموزش را ذبح کرده است و در این فضا نوعی تقابل آموزش و پژوهش به وجود آمده است؛ در حالی که پژوهش قوی بدون آموزش مناسب هیچ زمان به دست نمی آید.

در هنگام اعطای جایزه ی فیلدز، ژوردن النبرگ، خطاب به مریم میرزاخانی چنین می گوید: «او دینامیک را در قلب هندسه جای داد و جای هیچ بحثی در آن نیست»

گفتنی است که مدال فیلدز، بالاترین نشان علمی رشته ی ریاضی است و همتای جایزه ی نوبل است که به دانشمندان برگزیده ی زیر ۴۰ سال اعطا می شود.

مریم میرزاخانی با آقای جان وندارک، عالم علوم کامپیوتر و ریاضی دان کاربردی، ازدواج نمود و حاصل این ازدواج یک فرزند دختر است به نام آنالیتا.

خانم میرزاخانی که در سال ۲۰۱۳ به بیماری سرطان مبتلا شده بود، پس از چهار سال مبارزه، زمانی که این بیماری به مغز استخوان وی نفوذ کرده بود، در ۱۵ جولای ۲۰۱۷ دار فانی را وداع گفت.

بعضی از آثار و فعالیت های علمی و پژوهشی و افتخارات پروفسور مریم میرزاخانی به قرار زیر است:

۱. عضو مؤسسه ی تحقیقاتی ریاضیات کلی و دریافت جایزه از این مؤسسه.
۲. سخنران مدعو کنگره ی بین المللی ریاضی دانان در سال ۲۰۱۰ میلادی با عنوان: توپولوژی، دستگاه های دینامیکی و معادلات دیفرانسیل.
۳. دریافت جایزه ی بلومنتال انجمن ریاضی آمریکا در سال ۲۰۰۹ میلادی.
۴. دریافت جایزه ی راث لیتل ساتر انجمن ریاضی آمریکا در سال ۲۰۱۳.
۵. دریافت جایزه ی فیلدز در سال ۲۰۱۴.

از توصیه های ارزنده ی وی در باب تحصیل ریاضیات این است:

«قدری اتسری و تلاش برای مشاهده ی زیبایی ریاضیات ضروری است!»

«کسی که می خواهد قضیه ای را ثابت کند مانند کسی است که در جنگلی گم شده است! او باید از همه ی دانش، تجربیات و توانایی های خود استفاده کند و قدری شانس نیز داشته باشد تا راهی برای خروج از جنگل بیابد.