



در این شماره می خوانیم:

- 2- سخن سردبیر: بهار آمارانه صفحه 2
- 3- معرفی انجمن: آورده اند که صفحه 3
- 4- سخن دبیر انجمن: اینجا چراغی روشنه صفحه 4
- 5- ارمانشهر آماری صفحه 5
- 6- مریم میرزا خانی صفحه 6
- 10- مصاحبه با مریم میرزاخانی صفحه 10
- 13- شمارشگر سرها صفحه 13
- 17- آنچه گذشت صفحه 17



اگر نمی توانی شاه راه باشی ، کوره راه باش ، اگر نمی توانی خورشید باشی ، ستاره باش ، کمیت نشانه پیروزی یا نا کامی تو نیست ، هر آنچه هستی باش

داگلاس مالوک

شناسنامه امارانه :

صاحب امتیاز: معاونت دانشجویی فرهنگی

زیر نظر: امور فرهنگی

مدیر مسئول: مریم تلخابی

سردبیر: کیانا داور

هیئت تحریریه: کیانا داور_ فاطمه علما فر_

فاطمه میرزایی_ مریم تلخابی

صفحه آرایی: مهسا محمد پناه

کارشناس نشریات: زهرا وزیری

چاپ و صحافی: دامون

آدرس: تهران، میدان ونک، خیابان شیخ بهایی

،دانشگاه الزهرا (س)





بهار آمارانه ...

منت خدای را که توفیق خدمت به شما عزیزان را اعطا کرد.

نشریه ی آمارانه حاصل تلاش و همراهی گروهی از اعضای کنونی و همکاران سابق انجمن آمار است که پس از مدتی نسبتاً طولانی به همت چند تن از دانشجویان، بالاخره در بهار 94 متولد شد. و ما، در آغاز فصل رویش، نهال کوچک این نشریه را در میان دانشجویان فهیم دانشگاه الزهرا(س) کاشتیم و اکنون که بهار 94 را به میانه رساندیم چشم امید دوخته ایم به دستان پرمهر شما عزیزان که با همت و قلم خویش ما را در رشد و تکامل این نهال نوپا یاری کنید. اینجانب از یکایک شما عزیزان دعوت میکنم تا با حضور سبزتان، در سرسبزی هر چه بیشتر بهار نشریه خودتان ما را یاری کنید.

این مجله به مثابه ی یک محصول علمی- فرهنگی نه از آن ما بلکه به حقیقت و به تمام معنی از آن تمامی شما همراهان و همدلان است.

هرچند نفس زیادی از عمر دانشجویی این جانب در دانشگاه الزهرا (س) و خدمتگزاری در سمت سردبیری نشریه و دبیرکل انجمن نمانده است و این بنده به امید خداوند متعال خود را در آستانه فارغ التحصیلی میبینم اما امیدوارم روزی این نهال را که با دستان خود کاشتم، با نفس مبارک شما عزیزان در اوج شکوفایی و موفقیت شاهد باشم و باروری نشریه آمارانه را در بدنه درختی تنومند به نظاره بنشینم هر چند که آن روز در این دانشگاه نباشم.

زندگی صحنه یکتای هنرمندی ماست....

هر کسی نغمه خود خواند و از صحنه رود....

صحنه پیوسته بجاست

خرم ان نغمه که مردم بسپارند به یاد

یاحق

کیانا داور

آورده اند که ...

حس اینکه باید رنگ ها را برداشت و پاشید به دیوار یکنواختی
روزهایمان ...

**هر کدام از ما رنگی داریم ، رنگ شما ، رنگی متفاوت
از دیگری ست ...**

اگر حس مشترک را در خودت دیدی منتظرت هستیم تا بیایی
و رنگ خودت را کشف کنی

روزی ، پادشاهی تخته سنگی را در وسط جاده قرار داد و برای
این که عکس العمل مردم را ببیند خودش را در جایی مخفی
کرد بعضی از بازرگانان و ندیمان ثروتمند پادشاه بی تفاوت از
کنار تخته سنگ می گذشتند، بسیاری هم غرولند می کردند
که این چه شهری است که نظم ندارد. حاکم این شهر عجب
مرد بی عرضه ای است و با وجود این، هیچکس تخته سنگ را
از وسط بر نمی داشت.

نزدیک غروب، یک روستایی که پشتش بار میوه و سبزیجات
بود، نزدیک سنگ شد. بارهایش را زمین گذاشت و با هر
زحمتی بود تخته سنگ را از وسط جاده برداشت و آن را کناری
نهاد. ناگهان کیسه ای را دید که زیر تخته سنگ قرار داده شده
بود، کیسه را باز کرد و داخل آن سکه های طلا و یک
یادداشت پیدا کرد که در آن نوشته شده بود:

**هر سد و مانعی می تواند یک شانس برای
تغییر زندگی انسان باشد.**

انجمن آمار تشکل کسانی است که سنگی دیده اند و نخواستند
بی تفاوت از کنار آن بگذرند یا فقط غرولند کنان زمان را سپری
کنند و شاید بزرگترین شانس ما همین دوستی ها و همدلی ها و
همین تجربه هایی ست که شکل میگیرد. انجمن آمار متولد یک
حس مشترک است. حس اینکه باید سنگ ها را دید و نگذشت
باید برای برداشتنشان فکری کرد، حتی اگر ظاهرا حاکم شهر
تو نباشی!





سلام دوستان من

ها و سنگهایی که ما چند تن کمر همت به برداشتشان بسته ایم شانس برای پیشرفت و رشد اجتماعی و مهارت های ما را به دنبال خواهد داشت . زیرا ما معتقدیم روزگاران سخت میگذرد اما مردان سخت باقی میمانند و از مابقی افراد حتی خاطره ای مبهم هم باقی نخواهد ماند. تشکر میکنم از دبیر سابق انجمن سرکار خانم فاطمه علمافر که دلسوازه طفل نوپا انجمن را به راه انداخت ،خانم فاطمه میرزایی که با قلم سبزشان همیشه در رساندن صدای انجمن ما را یاری کردند ، خانم نگار زاهدی و خانم فاطمه رفیعی که با پیگیری ها و تلاش های سرشان در رشد انجمن کوشیدند . خانم سحر تکیه گاه تهرانی و خانم سارا خادم حسینی که با حضور و همراهی سبزشان همواره حامی ما بودند. خانم نیکی شیر پیشه و خانم مهرسا حسینی که با هنرشان همواره ما را در زیبا تر کردن محافلمان یاری کردند. تشکر میکنم از خانم مریم تلخابی ، خانم مهسا محمدپناه ، خانم فرناز صفادل و خانم ملیحه ملایری که همراهان کنونی انجمن هستند و تشکر میکنم از همراهی یکایک عزیزانی که ما را در برپایی نشریه و پویایی انجمن یاری کرده اند .

به امید روزی که هر یک از ما خود را موظف بدانیم که دنیا از آنچه گرفتیم زیبا تر تحویل دهیم و هر کدام چراغی برافروزیم از دل و جان برای روشنایی مسیر خود و دیگران ..

کیانا داور- دبیرکل انجمن آمار

راستش هر گاه به فکر عضو پذیری برای انجمنمان میافتم متنی بهتر و گویا تر از نوشته دوست عزیزم به ذهنم نمیرسد . همان داستان پادشاه و سنگ را میگویم . بنده کیانا داور ورودی 90 هستم که اکنون توفیق خدمت در دبیری انجمن و همچنین سردبیری نشریه نوپای آمارانه را دارم . اکنون که فرصتی را با پیگیری ها و دوندگی های فراوان برای تدارک و چاپ نشریه یافتم دلم نماید تشکر نکنم از دوستانی که بدون هیچ چشم داشتی از دل جان برای نخستین بار چراغ انجمن آمار را روشن کردند . دوستانی که این نور را افروختند و اکنون خودشان فارغ التحصیل شده و این چراغ را به دست ما سپردند تا مسیر را برای آیندگان روشن کنیم . کسانی که به قول خودشان سنگی دیدند و نخواستند بیتفاوت از کنار آن بگذرند یا فقط غرولند کنان زمان را سپری کنند . یا به قولی آنهايي که به عنوان نخستین ورودی های رشته آمار دانشگاه الزهرا (س) پس از لمس کاستی ها و کمبود های موجود برای رشته یشان در دانشکده آستین همت را بالا زدند تا خودشان سنگ مشکلات را از مسیر علم آمار دانشکدیشان بردارند.

هرچند اکنون جای خالی آنها با کم لطفی و کم ذوقی ورودی های بعد از آنها به شدت حس میشود و اگرچه صندلی های همایش ها و کارگاه هایی که با تلاش شبانه روزی و چند هفته ای همین ما چند نفر برپا میشود در بسیاری از موارد خالی میمانند، اما ما همچنان ادامه می دهیم . ادامه می دهیم زیرا ما معتقدیم این شکر نیست که چای را شیرین میکند بلکه حرکت قاشق چای خوری است . زیرا ما معتقدیم که در پس این سد



آرمانشهر اماری

اواخر زمستان بود و سر کلاس آمار ریاضی... بیرون برف می بارید اما کلاس به طرز مطبوعی گرم بود و بعد از خوردن ناهار ظاهرا همه چیز برای یک خواب دلچسب مهیا بود... نمی دانم کی و کجا بود که چشمانم کلاس درس را ترک گفته و گونه هایم با نیمکت چوبی آشنا شدند، خود را در عالمی دیگر یافتم... شگفتا که دانشجویان را در انجمن های مختلف از انجمن آمار گرفته تا انجمن اسلامی فعال می دیدم! دوستانی که تا دیروز طاقچه بالا می گذاشتند حالا داوطلبانه مسئولیت های مختلف را به عهده می گرفتند. هنوز هم باور ندارم که این چنین، آرزوهایم عینیت یافته بود... فکرش را بکنید... قیل از اینکه کلمه "مجرى" بر زبان دبیر انجمن جاری شود یکی از بچه ها این مسئولیت را به عهده می گرفت. هنوز تقاضایی مبنی بر درست کردن کلیپ و پوستر و این قبیل کارها بیان نشده بود که یکی از بچه ها اعلام آمادگی می کرد، به اندازه ای فعال شده بودیم که رفنیم مسئولیت کامپیوترهای خسته سایت را عهده دار شدیم و در میان نابابوری ها یکی دو جین کامپیوتر نو برای سایت جور کردیم، طوری که دیگر لازم نبود برای بالا آمدن ویندوزهای محترم یک شب تا صبح را در سایت اتراق کنیم. کار به جایی رسیده بود که از طرف رئیس دانشگاه فرستادند دنبلمان برای اهدای مدال افتخار! علی ای حال ما که راضی نبودیم، پاداش ما نقدا همان دوستی ها و خاطره ها و تجربیاتی بود که در میان این افتخار آفرینی ها شکل گرفته بود! پیش از این سر تا پایمان را که خلاصه می کردند می شدیم مشتی خاک، که ممکن بود خشتی باشد در دیوار یک خانه، یا سنگی در دامان یک کوه، یا قدری سنگریزه در انتهای یک اقیانوس، و یا شاید خاکی از گلدان، یا حتی غباری بر پنجره، اما حالا کس دیگری شده بودیم، بایستی کاری می کردیم... دست به قلم شدم، نوشتم: زندگی نه از حرف ها که از اعمال ساخته می شود، نشان به آن نشان که این روزها همه ما در دنیای مجازی



آدم های تاثیر گذاری هستیم با تعداد لایک های بالا و پست هایی که یکی از یکی زیباترند. اما در دنیای واقعی خبری از این فعالیت ها نیست، کاش به جای این همه حرف و ادعا در دنیای مجازی کمی هم برای دنیای واقعی دست به کار می شدیم... کاش دستانمان همیشه پر باشد، برای خودمان، برای دیگران... نوشتم: آرمانشهر من جایی ست که در آن دغدغه دانشجویانش چگونه بودن در دنیای مجازی نیست، که وقتی را نیز صرف چگونه بودن در دنیای واقعی می کنند... جایی که دانشجویان در آن نه که نتوانند، نمی خواهند نسبت به دنیای اطرافشان بی تفاوت باشند... به این جا که رسیدم دستی تکانم داد، ظاهرا کلاس تمام شده بود... دو نفر از بچه ها که کنارم نشسته بودند داشتند راجع به تعداد لایک ها و کامنت های عکس هایشان در فضای مجازی صحبت می کردند. خلاصه که تصمیم گرفتم از این به بعد سر کلاس به خواب نروم! یا اگر می روم تنها نروم، یا اگر تنها رفتم بدون برنامه نروم... بعد همینطور که در راهرو به سمت آب سرد کن میرفتم تا آبی به سر و صورتم بزنم و خواب از سرم بپرد یاد شاعر فقیدی افتادم که اگر امروز بود حتما تعداد لایک هایش در فضای مجازی از چندین هزار تجاوز می کرد، آنجا که می فرماید:

فردا که پیشگاه حقیقت شود پدید

شرمنده رهروی که عمل بر مجاز کرد

نویسنده: فاطمه میرزایی

نگاه بر افتخار آفرینی دکتر مریم میرزاخانی

مرداد ماه تابستان 93 بود که از اخبار شبانگاهی خبری مسرت بخش به گوش رسید. خبری که در آن دو اسم می درخشیدند. دو اسمی که تا آن لحظه شاید از میان عامه ی مردم جامعه کمتر کسی با آنها آشنا بود. جایزه فیلدز و دکتر مریم میرزاخانی و اما پس از آن دو نام و این افتخار بزرگ تیترو پرنک رسانه ها شد و از اخبار و مجلات و پایگاههای خبری معتبر گرفته تا وبلاگ ها و صفحات شخصی و کامنت های مردمی را فرا گرفت. و تبدیل به یک ارزش خبری شد. اکنون ما بران شدیم تا اطلاعات هر چند کلی و با حواشی خودمانی در اختیار مخاطبین عزیز نخستین شماره مجله انجمن دانشجویی امار دانشگاه الزهرا قرار دهیم. باشد که ما دانشجویان این همت را سرمشق زندگی خود قرار دهیم و شرایطی که گمان میکنیم لایق انیم با تلاش خودمان بسازیم.

در ابتدا بیان میکنیم که مدال فیلدز اساسا چیست واز کجا آمده و چرا مقابل نوبل که خود را از ریاضی دانان دریغ کرده در آمده ست در اخر هم با خواندن چند برگ از زندگی سبز و پر بار سرکار خانم دکتر مریم میرزاخانی و نقل گفتگویی شیرین از ایشان به این مبحث خاتمه میدهیم.



جایزه فیلدز چیست ؟

جایزه ی فیلدز یا نشان فیلدز جایزه ای است که هر چهار سال یکبار به ابتکار ریاضی دان کانادایی جان چارلز فیلدز در جریان کنگره اتحادیه جهانی ریاضیات به ریاضی دانان جوان (کمتر از چهل سال) که کار ارزنده ای در ریاضی انجام داده باشند، داده می شود.

جایزه فیلدز به طور رسمی از سال ۱۹۵۴ اهدا می شود. این جایزه را «نوبل ریاضیات» می خوانند (گفتنی است جایزه نوبل در رشته ریاضی اهدا نمی شود). این جایزه در واقع یک مدال (یا سکه) به همراه ۱۵،۰۰۰ دلار کانادا است. سکه از طلا ساخته شده است که روی آن تصویر نیم رخ ارشمیدس حکاکی شده است. نکته ی مهم درباره این جایزه این است که این جایزه به افراد زیر چهل سال اعطا می شود که کشف مهمی در ریاضیات کرده باشند. این مدال برای اولین بار به دو دانشمند ریاضیدان لارس آلفرس و جسه داگلاس داده.



طرفداران نوبل ربط دادن داستان فوق را به بی نوبل بودن ریاضیات یک بی انصافی محض می دانند و در دفاع از ادعای خود بیان می دارند که از شخصیت نوبل بعید است که بخواهد کینه های شخصی خودش را با روند پیشرفت علوم در جهان درگیر کند و در وصیت نامه اش این موضوع را بیان دارد. این دوستان ادعا دارند که به نظر نوبل پیشرفت ریاضیات برای بشر آنگونه که باید مفید نیست. در واقع این عده می گویند کاربردهای عینی ریاضیات برای بشر آنگونه نیست که از شیمی و فیزیک و پزشکی دیده می شود. این افراد قسمت زیر از وصیت نامه نوبل را سندی بر ادعا و تفسیر خود قرار می دهند.

کلیه دارایی های نقدشده اینجانب باید صرف امور زیر شود:
این سرمایه باید توسط مجریان وصیتنامه اینجانب، برای خرید اوراق بهادار مطمئن سرمایه گذاری شود تا از سود آن هر ساله به افرادی که در سالهای آینده به حال بشریت بهترین بهره ها را به ارمغان می آورند جوایزی اعطا شود.

نمی خواهیم به شخصیت نوبل توهین کنیم ولی به نظر نمی رسد بعد از زمان نیوتن هیچ دانشمند بزرگی بخواهد رابطه و تاثیر ریاضیات را در تاثیر بر شیمی و فیزیک منکر شود. در ضمن یادتان باشد نوبل تا آخر عمر مجرد ماند. حال شما پیدا کنید پرتقال فروش را...

جایزه ای در رشته های شیمی، فیزیک، زیست و ادبیات به کسی که کاری بزرگ در آن رشته انجام داده اهدا شود. بعد ها اقتصاد نیز به جمع نوبلی ها اضافه شد

احتمالا این سوال، برای بسیاری از شما نیز بوجود آمده باشد که چرا نوبل به رشته ریاضیات تعلق نمیگیرد.

در مورد پاسخ به این سوال با یک جستجو ساده در محیط اینترنت میتوان به پاسخ های متعدد، داستان های جالب رسید که مدعیان و راویان هر یک از آنها دلایل و منابع خویش را دستاویز درستی ادعایشان قرار میدهند. لیک ما صرفا به بیان بخشی از این داستان ها بسنده میکنیم .

در ابتدا توضیحی مختصر از نوبل و جایزه اش میدهم .

نوبل یک شیمی دان سوئدی و مخترع دینامیت بود. وی که دینامیت را به قصد تسهیل راه سازی با هدف خدمت به بشریت اختراع، کرده بود پس از مشاهده به کار گیری اختراعش در اوامور نظامی و قتل عام انسانهای بیگناه بران شد تا طی حرکتی نمادین، صلح را به جهانیان یادآوری کند. بدین طریق وی وصیت کرد تا ثروت حاصله از اختراعش را صرف مسابقه ای سالیانه کنند و هر سال

چرا نوبل به ریاضیات تعلق نمیگیرد

نوبل در دوران جوانی با یک ریاضیدان که گویی خیلی هم معروف نبوده است رقیب عشقی بوده اند و در این رقابت ریاضیدان به پیروزی می رسد و بانوی مورد نظر با ریاضیدان ازدواج میکند. این داستان را تقریباً همه ی کسانی که سوال مورد نظر ما را دنبال می کنند قبول دارند.



مریم میرزاخانی (زاده ۱۳ اردیبهشت ۱۳۵۶، تهران)، استاد دانشگاه استنفورد، در سال‌های ۱۳۷۳ و ۱۳۷۴ (سال سوم و چهارم دبیرستان) از دبیرستان فرزندگان تهران موفق به کسب مدال طلای المپیاد ریاضی کشوری شد و بعد از آن در سال ۱۹۹۴ در المپیاد جهانی ریاضی هنگ کنگ با ۴۱ امتیاز از ۴۲ امتیاز مدال طلای جهانی گرفت. سال بعد یعنی ۱۹۹۵ در المپیاد جهانی ریاضی کانادا با ۴۲ امتیاز از ۴۲، رتبه ی اول طلای جهانی را به دست آورد. به این ترتیب ایشان اولین دختری بودند که از ایران نمره کامل المپیاد جهانی ریاضی را کسب کردند و اولین دختر ایرانی که دو سال پی در پی مدال ریاضی را به دست آورده.

تعدادی از نخبه های ریاضی کشورمان، مخصوصاً نابغه ای دیگر با دو مدال جهانی که شاید اگر زنده می ماند، یک فیلدز دیگر برایشان کسب میکرد، عزادار شدند، باورشان نبود آنها بیکه مانده اند خودش جای شکر دارد و انهایی که رفته اند، دریغی هستند که هیچ چیز جایشان را پر نخواهد کرد جز آدمهایی مانند خودشان

سال 1374، عکس یادگاری مدال آوران المپیادهای جهانی بارنئیس جمهوری وزیر علوم وقت/ مریم میرزاخانی نفر سوم دختران از سمت راست



سلیقه سینمایی میرزاخانی بازتابی از ذات بدون مرز پژوهش اوست، که درگیر کاویدن «خصوصیات اشکال هندسی نامعمول» است. او می گوید: «گاهی مواقع احساس می کنم در یک جنگل بزرگ هستم و نمی دانم به کجا می روم. ولی به طریقی به بالای تپه ای می رسم و می توانم همه چیز را واضحتر ببینم. آن چه آن گاه رخ می دهد، واقعاً هیجان انگیز است.» فیلم مورد علاقه او، داگویل، نگاهی خشن به آمریکای دوران رکود بزرگ است. وی گفته که در کودکی آرزو داشته نویسنده شود. او گفت: "وقتی که بچه بودم رویایم این بود که نویسنده شوم. هیجان انگیزترین لحظاتم را به خواندن رمان می گذراندم، در واقع هر چیزی را به دستم می رسید می خواندم.

میرزاخانی دوره ی کارشناسی ریاضی در دانشگاه صنعتی شریف طی کرد. او با دریافت بورسیه از طرف دانشگاه هاروارد به آنجا رفت و دوره ی دکتری خود را در دانشگاه هاروارد پشت سر گذاشت. وی در سن 31 سالگی در دانشگاه استنفورد به عالی ترین جایگاه دانشگاهی و مقام استادی رسید

در اسفندماه ۱۳۷۶ اتوبوس حامل دانشجویان ریاضی شرکت کننده در بیست و دومین دوره ی مسابقات ریاضی دانشجویی، که در آن تیم متشکل از میرزاخانی، ایمان افتخاری و حسین نمازی (رتبه اول المپیاد ریاضی و فیزیک) در آن رتبه ی اول کشور را کسب کرده بودند، که از اهواز راهی تهران بود (مسابقات ریاضی دانشجویی در اهواز برگزار شد). به دره سقوط کرد و طی آن شش تن از دانشجوی نخبه ریاضی دانشگاه صنعتی شریف شامل آرمان بهرامیان، رضا صادقی - برنده ی دو مدال طلای المپیاد جهانی - علیرضا سایه بان و علی حیدری، فرید کابلی، دکتر مجتبی مهرآبادی و مرتضی رضایی دانشجوی دانشگاه تهران که اغلب از برگزیدگان المپیادهای ملی و بین المللی ریاضی بودند، جان باختند و مریم میرزاخانی از جمله دانشجویان بازمانده از این سانحه بود.* شاید آن روز که جامعه علمی و ریاضی کشور در حسرت از دست دادن



میرزاخانی در سال ۱۹۹۹ میلادی موفق شد راه‌حلی برای یک مشکل ریاضی پیدا کند. ریاضیدانان مدت‌های طولانی است که به دنبال یافتن راه عملی برای محاسبه حجم رمزهای جایگزین فرم‌های هندسی هذلولی بوده‌اند و در این میان مریم میرزاخانی جوان در دانشگاه پرینستون نشان داد که با استفاده از ریاضیات شاید بتوان بهترین راه را به سوی دست یافتن به راه‌حلی روشن در اختیار داشت: محاسبه‌ی عمق حلقه‌های ترسیم شده بر روی سطوح هذلولی. میرزاخانی در تلاش است تا معمای ابعاد گوناگون فرم‌های غیر طبیعی هندسی را حل کند. در صورتی که جهان از قاعده هندسه هذلولی تبعیت کند، ابتکار وی به تعریف شکل و حجم دقیق جهان کمک خواهد کرد. در واقع مشکل این است که برخی از این شکل‌های هندسی دارای ظاهری بسیار نافرمان هستند که محاسبه‌ی حجم آنها را به معمایی جدی برای ریاضیدانان مبدل کرده است. اما میرزاخانی با یافتن راهی جدید در واقع دست به یک ابتکار عمل بزرگ زد و با ترسیم یک سری از حلقه‌ها بر روی سطح این گونه اشکال پیچیده به محاسبه حجم آنها پرداخت. کاربردهای عملی اندکی برای پژوهش او وجود دارد ولی اگر مشخص شود که جهان توسط هندسه هذلولوی اداره می‌شود، کار او می‌تواند به تعریف دقیق شکل و حجم آن کمک کند.

همسر وی یان وندراک، پژوهشگر علوم کامپیوتر نظری مرکز تحقیقات آی‌بی‌ام و اهل جمهوری چک است و از او دارای یک فرزند به نام آناهیتا می‌باشد

او به همراه ۹ محقق برجسته دیگر در چهارمین نشست ۱۰ برلیان یا «10 استعداد درخشان» نشریه پایولار ساینسدر آمریکا مورد تقدیر قرار گرفت. به نوشته‌ی یواس‌ای تودی این فهرست ۱۰ نفره شامل محققان و نخبگان جوانی است که در حوزه‌های ابتکاری مشغول به فعالیت هستند و با این حال معمولاً از چشم عموم پنهان مانده‌اند. این فهرست بر اساس پیشنهادهای ارائه شده از سوی سازمان‌های گوناگون، روسای دانشگاه‌ها و ناشران انتشارات علمی برگزیده شده‌اند. این محققان برجسته جوان در حوزه‌های گوناگونی از گرافیک رایانه‌ای تا ریاضیات و علوم رباتیک، افق‌های تازه‌ای در مرزهای جهان اطراف ما گشوده‌اند که مریم میرزاخانی ریاضیدان ۳۳ ساله ایرانی یکی از آنهاست.



دیدگاه وی در مورد ریاضیات

بدون علاقه داشتن به ریاضی ممکن است آن را سرد و بیهوده بیابید. اما زیبایی ریاضیات خود را تنها به شاگردان صبور نشان می‌دهد. پُرازش‌ترین بخش [مطالعه ریاضی] لحظه‌ای است که می‌گویی آها! ذوق کشف و لذت فهمیدن چیزی جدید. احساس ایستادن بالای یک بلندی و رسیدن به دیدی شفاف و واضح.

دریافت جایزه فیلدز

او در سال ۲۰۱۴ برنده مدال فیلدز شد که بالاترین نشان علمی رشته ریاضیات است و هر چهار سال یک‌بار به دانشمندان برگزیده زیر ۴۰ سال اهدا می‌شود و از آن به نوبل ریاضیات نیز تعبیر می‌شود. وی نخستین زن و نخستین ایرانی بود که موفق به دریافت این جایزه گشت.

*حسن روحانی رئیس‌جمهور وقت ایران در تاریخ ۲۲ مرداد ۱۳۹۳ در پیامی که در صفحه فیسبوک وی نیز منتشر شد، ضمن تقدیر از میرزاخانگی، دریافت مدال فیلدز را به وی تبریک گفت. متن پیام حسن روحانی به این شرح است:

"بسم‌الله الرحمن الرحیم خانم پروفیسور مریم میرزاخانگی کسب برترین جایزه ریاضیات در جهان را به شما تبریک می‌گویم. امروز ایرانیان می‌توانند به خود بیالند که اولین زن برنده جایزه ی "فیلدز" هموطن آنان است؛ آری باید که شایستگان بر صدر

نشینند و قدر ببینند. همه ایرانیان در هر کجای جهان سرمایه‌های ملی این مرز و بوم هستند و من به نمایندگی از ملت ایران تلاش‌های علمی شما را ارج می‌نهم. امیدوارم زندگی‌تان همواره سرشار از شادکامی و موفقیت باشد. حسن روحانی، رئیس‌جمهوری اسلامی ایران."

توصیف رسمی کمیته مدال فیلدز: "چیره‌دست در گستره قابل

توجهی از تکنیک‌ها و

حوزه‌های متفاوت

ریاضی، او تجسم

ترکیبی کمیاب است از

توانایی تکنیکی،

بلندپروازی جسورانه،

بینش وسیع و کنجکاوی

ژرف.

در آخر کلامی با دکتر

مریم میرزاخانگی

(به نقل مستقیم از مجله

موفقیت)

"هیچ‌اخری برای تو وجود ندارد. توبانوی نخستین‌ها هستی که میدانیم تا ابد ادامه دارد. سپاس از اینکه در روزهایی که اسمان خاکستری بود، بانوی اردیبهشتی کشور ما، در گرمای کشنده مرداد سبب شد تا با افتخار از اخبار تلخ و شیرین دنیا تنها به این فکر کنیم که بانویی ایرانی همچنان به نخستین بودن خود ادامه می‌دهد"



مصاحبه با دکتر مریم میرزاخانی

(به نقل مستقیم از مجله دنیای اقتصاد)

مطالب پیشرفته به زبان ساده چقدر سخت است. ولی در این مصاحبه کسی که با من حرف زده، خودش دکترای ریاضی دارد و رشته‌اش هم نسبتاً به من نزدیک است و کارش هم الان نوشتن مطالب علمی به زبان ساده و ساده کردن مطالب برای عموم است و این کاری است که آدم متخصص خودش را می‌خواهد و واقعا سخت است، ولی زمینه کاری‌ام در واقع می‌شود نظریه رویه‌های ریمانی، نظریه ارگودیک و سیستم‌های دینامیکی.

دوست دارید بچه تان ریاضی‌دان شود؟

برایم فرقی نمی‌کند. امیدوارم که او و کلا همه بچه‌ها، ریاضی را جدی بگیرند. دوست ندارم مثل افرادی شود که تا صحبت از ریاضیات می‌شود می‌گویند من از ریاضی هیچ چیز نمی‌دانم، یعنی اصلاً به خود امکان نمی‌دهند که به آن فکر کنند، البته در ایران خیلی این‌طور نیست ولی در آمریکا زیاد پیش می‌آید. ریاضی به درست فکر کردن کمک می‌کند. حتی یک پزشک یا کسی که کار دیگری هم می‌کند، اگر ریاضی‌اش قوی باشد، می‌تواند جلو باشد.

در طول روز چه قدر کار می‌کنید؟

خیلی بستگی دارد به روز و زمان و....

مثلاً در زمان اوج کارتان؟

خیلی متغیر است. البته کسی که بچه کوچک دارد، از 9 صبح وقت دارد تا پنج بعد از ظهر. بعدش دیگر وقت ندارد.

می‌توانی مثلاً بروی در پارک و به‌طور کلی فکر بکنی، ولی اینکه بنشیننی و کار جدی بکنی نمی‌شود به‌عنوان یک مادر، چطور بین کار سنگین ریاضی و مادر بودن توازن برقرار می‌کنید؟ خیلی سخت است. البته شدنی است و ارزش انجام

از چه زمانی تصمیم گرفتید به‌طور جدی به ریاضی بپردازید؟

از زمان المپیاد ریاضی، البته وقتی وارد تیم المپیاد ریاضی شدم نمی‌خواستم ریاضی بخوانم، فکر می‌کردم که مهندس شوم ولی بعد با کلاس‌هایی در دانشگاه شریف و برخوردهایی که با بچه‌های سال‌های بالاتر از خودمان داشتیم نه تنها من که بقیه بچه‌هایی که هم‌دوره بودیم هم تصمیم گرفتیم ریاضی بخوانیم

از کی فهمیدید استعداد بالایی در ریاضی دارید؟

در المپیاد ریاضی. من در مصاحبه‌های دیگر هم این حرف را زده‌ام. به‌طور کلی علوم دیگر را هم دوست داشتم، مثلاً با دوستانم آزمایش‌های علمی انجام می‌دادیم. ولی به ریاضی به‌طور خاص در دوره المپیاد ریاضی و کامپیوتر علاقه‌مند شدم. یک مقداری هم واقعا در زمان جوانی و نوجوانی، ذهن انسان طور دیگری فکر می‌کند. انسان وقتی به 20 سال پیش نگاه می‌کند و می‌بیند که چه فاکتورهایی برایش مهم بوده‌اند، خودش هم تعجب می‌کند و می‌گوید مگر من این‌طوری فکر می‌کردم. چیزهای هیجان‌انگیز برای جوان‌ها مهم است. مثلاً برایشان رقابت مهم است، این که هیچ دختری در تیم المپیاد نبوده انگیزه‌بخش است

آیا می‌توانید یکی از کارهای ریاضی خود مثلاً همین کاری

که به خاطر آن فیلدز گرفتید را به زبان ساده توضیح دهید؟

نه. خیلی کار سختی است. یک مصاحبه‌ای من با مجله کوانتا

کرده‌ام که Simons Foundation آن را روی سایتش

منتشر کرده و در آنجا کار من برای شخص غیرمتخصص

توضیح داده شده است. خودتان هم حتماً می‌دانید که بیان



قبلا خواندن رمان و کتاب را خیلی دوست داشتم. شما دو سال عضو تیم المپیاد ریاضی بوده‌اید، می‌خواهم بدانم چه قدر از موفقیت خود در ریاضی را تحت تأثیر فعالیت در دوران المپیاد ریاضی می‌دانید؟

خیلی اش را. چون اگر المپیاد نبود، اصلا ریاضی نمی‌خواندم.

از نظر علمی چطور؟

از نظر علمی هم خیلی از افرادی که بعدا در زندگی‌ام تأثیر گذاشتند و خیلی از بهترین دوستانم را در دوره المپیاد ریاضی پیدا کردم که بعدها در خیلی از قسمت‌های مختلف ریاضی به من کمک کردند.

آیا هنوز هم به شهودها و ایده‌های آن زمان باز می‌گردید؟

نه، الان دیگر اگر شما آن شش سؤال المپیاد ریاضی را به من بدهید، فکر نمی‌کنم بتوانم یکیش را هم حل کنم. حتی الان اگر سوال‌های کتاب نظریه اعدادی را که با رؤیا بهشتی نوشتیم از من پرسند، من لزوما نمی‌توانم حل کنم. چون اصلا مدل فکری آدم عوض می‌شود.

تفاوتش مثل تفاوت کسی است که در طول زندگی‌اش ورزش می‌کند ولی یک زمانی هم تمرین می‌کند برای اینکه مسابقه بدهد. در آن دوره‌ای که تمرین می‌کند، آمادگی‌اش برای مسابقه بهتر است، ولی ریاضی‌دان بودن مثل این است که بخواهید در طول عمرتان ورزش کنید. اینکه در 18 سالگی ورزش کنید خیلی فرق می‌کند با اینکه همیشه ورزش کنید

دادنش را دارد. خواه ناخواه میزان کار را کم می‌کند. یعنی اگر کسی فکر کند که هم می‌توانم یک خانواده خیلی خوب و با ارتباط قوی داشته باشم، هم کارم به همان سرعت قبل پیش برود این طور نیست، باید به هر حال هزینه بکند. البته برای پدر هم سخت است و این کمی بستگی دارد که پدر و مادر چه قدر تقسیم کار بکنند، چه قدر برای بچه‌شان وقت بگذارند

قبل از اینکه بچه داشته باشد چه طور؟

قبیش شاید بیشتر بود. ولی اصولا کار ریاضی به صورت خطی جلو نمی‌رود. گاهی مثلا قرار است یک مقاله را تمام کنید، یا مثلا باید آخرین نسخه‌اش را آماده کنید، خب باید بیشتر کار کنید، ولی در سایر مواقع این طور نیست که اگر بیشتر کار کنید بهتر باشد. مهم این است که انگیزه‌تان را حفظ کنید و به آن مسأله‌ای که فکر می‌کنید، در یک مدت طولانی فکر کنید. میزان پیشرفت ممکن است بعضی روزها زیاد و بعضی روزها کم باشد. علاوه بر این کارهایی از قبیل جلسات دانشگاه و صحبت با دانشجویان دکترا نیز هست که به هر حال وقت می‌گیرد. هرچه قدر انسان جوانتر باشد، ذهنش بازتر است برای فکر کردن. دلیلش این است که مشغله خارجی کمتری دارد، با گذشت زمان مشغله‌ها و نگرانی‌های انسان بیشتر می‌شود، به همین دلیل از زمانی که جوان هستید و ذهنتان باز است، بهترین استفاده را بکنید

شما به غیر از فعالیت ریاضی و بودن با خانواده، چه علایق و فعالیت‌های دیگری دارید؟

در حال حاضر، همین دو تا را اگر بتوانم انجام دهم، خیلی خوشحالم. (خنده)

سابق چه طور؟

شمارشگر سرها !!

من نمی دانم که چرا می گویند: همه چیز نرمال است

گاما چوله به راست

و چرا هیچ کسی در طلب کوشی نیست

تی و خی دو چه کم از توزیع نرمال دارند

برگه ها را باید شست

جور دیگر باید خواند

نمره ها را باید شست

نمره باید خود بیست

نمره باید کم کم، هفده و هجده باشد

رشته ام آمار است

گاه گاهی آگهی می گیرم

و در آنها، پی نامی، ردی

و نشانی ز خودم می گردم

کار ما گم شده است

کار ما نیست شناسایی افراد بشر

کار ما شاید این است

که میان رقم و داده و نرخ

پی مقدار حقیقی بدویم

رشته ام آمار است

سری و بیز و فرآیند و مدل می خوانم

من با تاب، من با تب

پی درسم اکنون

تا بخواهی برگه، تا بخواهی جزوه، تا بخواهی تکثیر داخل

کیف من است

رشته ام آمار است

دیگران پندارند، که شمارشگر سرها هستیم

من خودم پندارم که محقق هستم

گاه می اندیشیم، که پس از اخذ یکی مدرک ناب

دولت و مجلس و فولاد و دگر ارگانها سر کارایی من بحث

کنند

و یکایک از من، ایده درخواست کنند یا یک طرح

چه خیالی، چه خیالی

من خودم می دانم

رشته ام بی اجر است

دوستی با لیخند گفت روزی با من

علم انجام دگر دانشهاست، رشته ما ای دوست

شمارشگر سرها !!!

کسانی که نسبت به رشته ی آمار شناخت سطحی دارند ما آماری ها را آمارگیر هایی بیش نمی دانند که فقط سرگرم سرشماری هستیم. اما فقط ما آماری ها هستیم که ارزش دنیای وسیع رشته ی خود را می دانیم.
ما فقط یک نمونه ی کوچک از توانایی هایمان را برایتان شرح می دهیم :



داروسازی بدون آمار!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

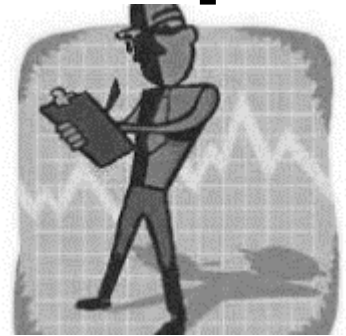
یکی از زمینه های علوم که آمار در آن نقش برجسته ای دارد، علم پزشکی و مخصوصاً داروسازی است تا آنجا که رشته ی دانشگاهی خاص خود یعنی آمار زیستی (Bio Statistics) را طلب می کند.

اولین بار در سال 5891، کلود برنارد، دانشمند فرانسوی در کتابش با عنوان *An Introduction to the Study of Experimental Medicine* درباره کاربرد روش های آماری در داروسازی پرداخت. برنارد در کتابش بیان می کند که شواهد علی در آزمایش ها نسبت به مشاهدات معمولی، راحت تر ظاهر می شوند. او تأکید کرده است که آزمایش ها باید بر اساس فرضیات روشنی پایه ریزی شوند که می توانند رد یا پذیرفته شوند، همچنین توضیح می دهد که چگونه میتوان منبع آریبی در داده ها را حذف کرد. برنارد اغلب از حیوانات به خصوص موش ها به عنوان مدلی از بدن انسانی استفاده می کرد. اگر چه موش ها برای شبیه سازی همه شرایط انسانی مناسب نیستند ولی درد درک مکانیسم عملکرد داروها در فرآیند بیماری ها بسیار سودمند هستند. روش های آماری برای تفسیر تغییرات داده ها، به عنوان قلب آزمایش های بالینی به شمار می رود. آمار به پژوهشگران کمک می کند تا تغییرات در اندازه گیری را تشخیص و آزمایش را محدود کنند؛ برای کاهش تغییرپذیری در آزمایش ها، فاکتورهای کنترلی مناسبی اعمال کنند؛ و در نهایت برای درک تغییرات، مدل آماری مناسبی ارائه دهند.



کلود برنارد 1985

حالا باز هم به ما میگید شمارشگر سرها!!!!!!!!!!



رشته آمار از رشته‌های جدید، کاربردی و جذابی است، که در ایران قدمت آن حدود ۲۰ سال است. این رشته در گرایش‌های آمار ریاضی، آمار زیستی، آمار اقتصادی و اجتماعی، آمار بیمه (آکچواری) در دانشگاه‌های کشور تدریس می‌گردد. ما بر آن شدیم تا در نشریه آمارانه اطلاعاتی در مورد هر کدام از شاخه‌های آمار در اختیار دانشجویان قرار دهیم در این شماره به معرفی شاخه آمار زیستی می‌پردازیم پس چنانچه مایل به کسب اطلاعات در مورد ادامه تحصیل در مقاطع بالاتر در شاخه آمار هستید با شماره‌های بعدی نشریه خودتان همراه شوید.

فک می کنید دنیای آمار زیستی چه دنیایی است؟! اگر علاقه ای به کشف این دنیا دارید با ما همراه شوید:

آمار زیستی شاخه ای از آمار (کاربردی) است که تمرکز و تأکید آن بر توسعه و استفاده از روشهای آماری است که در راستای حل مسائل و پاسخ به سئوالاتی که در بهداشت، پزشکی و ژنتیک و بیولوژی انسانی مطرح می شوند.

آمار زیستی از چه زمانی در کشور ما مطرح شد؟

از آغاز قرن هفدهم تا امروز، پدیده های اساسی بیولوژیکی (مخصوصاً مرگ و میر و ابتلاء به بیماریها) و جمع آوری داده ها در این زمینه ها بسیار مورد توجه بوده است. تاریخچه آمار زیستی در مملکت ما به اواسط قرن بیستم بر می گردد درحالیکه اولین گروه آمار زیستی در ایران و در دانشکده بهداشت دانشگاه تهران در سال 1345 شمسی توسط دکتر نهایتیان پی ریزی شد. در آن زمان گروه آمار زیستی فوق با ارائه دوره فوق لیسانس آمار زیستی شروع به آموزش و تحقیق در زمینه آمار زیستی نمود و همزمان به کل دانشگاه تهران خدمات آموزشی و مشاوره تحقیقاتی ارائه داد. گروه آمار زیستی فوق الذکر در سال 1352 شمسی با گروه اپیدمیولوژی دانشگاه ادغام و از آن زمان تاکنون به پذیرش و آموزش دانشجو در مقطع کارشناسی ارشد و درسالهای اخیر در مقطع دکتری تخصصی (Ph.D) ادامه می دهد.

به کارگیری کامپیوترها با سرعت بسیار بالا مخصوصاً در دهه های اخیر تأثیری شگرف بر تمامی عرصه های حیات انسان از جمله علوم داشته است. از این میان علم آمار زیستی نیز همچون

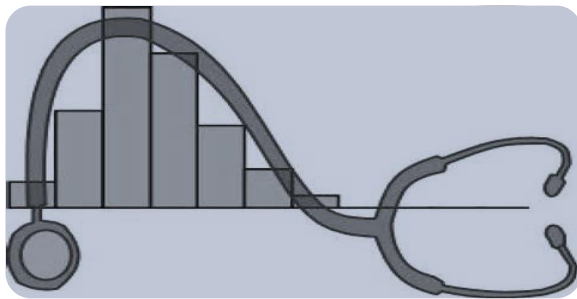
سایر علوم متأثر از پیشرفت های محاسباتی دستخوش تحولات و پیشرفتهای بسیار چشمگیری شده است. اجرای روش های آماری که حتی در بیست سال پیش غیرقابل تصور بودند امروز به صورت کار روزمره هر کاربر آمار زیستی درآمده است. در این راستا:

- پیشرفت های نظری: توسعه روشهای تنوریک آمار زیستی با اهداف کاربردی آن در علوم پزشکی و بهداشتی.
 - پیشرفتهای فن آوری: با اهداف روشهای بهینه انتقال علم آمار زیستی به سایر کاربران بهداشتی و علوم زیستی
 - پیشرفتهای محاسباتی: در زمینه های مختلف و متعدد از جمله روشهای آماربیزی Data و کاربرد آمار در High Throughput تحلیل داده های سیستم Mining, Bootstrapping ژنتیک ملکولی.
 - تغییرات فرهنگی – اجتماعی: نیازهای روزافزون به تلخیص و ارائه اطلاعات معتبر.
 - شیوه های ارائه خدمات: کامپیوترایزه شدن تبادلات کلیه جنبه های اطلاعات آماری.
- نیاز فوری به بازنگری برنامه های آموزشی موجود در ایران در رشته آمار زیستی که در سالها قبل و براساس امکانات و نیازهای آن زمان طراحی شده است را طلب می کند.

شرایط ورود به دنیای آمار زیستی چیست؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟

کلیه کارشناسی های علوم پزشکی - کارشناسی رشته های آمار، ریاضی، علوم کامپیوتری. و دکتري حرفه ای گروه پزشکی می توانند با گذراندن آزمون مورد نظر وارد این دنیا شوند. ورودی تسلط کافی به آن داشته باشند به قرار زیر است: درس هایی که دانشجویان محترم باید برای گذراندن آزمون تسلط کافی داشته باشند به قرار زیر است

نام درس	ضریب
ریاضی عمومی	1
آمار ریاضی و احتمال	2
روش های آماری (طرح آزمایش ها، رگرسیون، نمونه گیری و آمار ناپارامتری)	4
زبان عمومی	3

**هدف رشته آمار زیستی چیست؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟**

- بکارگیری مهارتهای ذهنی آمار زیستی در تحقیقات علوم بهداشتی - پزشکی در دانشگاه ها.
- توانمندسازی دانش آموختگان برای ایفای نقش در تحقیقات در زمینه های مختلف علوم زیستی.

بعد از دو سال درس خوندن و 32 واحد درسی را**پاس کردن وظایف دانشجویان چیست؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟**

الف - در زمینه مشاوره ای: راهنمایی دانشجویان یا سایر محققین با ارائه مشاوره جهت رسیدن ایشان به اهداف تحقیقاتی مورد نظر پژوهش.

ب - در زمینه پژوهشی:

- تحقیق و تفحص در زمینه های کاربردی مدرن آمار زیستی با هدف بهینه کردن روشهای تحلیل آماری تحقیقات پزشکی و بهداشتی.
- کمک به تحقیقات در سایر زمینه های علوم زیستی با ارائه روشهای مناسب و جدید و شرکت در تحقیقات سایر متخصصین در پژوهشهای پزشکی زیستی.

ج - در زمینه های آموزشی:

تدریس و آموزش یک یا چند درس در زمینه های مشخص آماری در رابطه با آمار زیستی یا آمار پزشکی و در سطوح ابتدائی دانشگاهی یا دیگر مراکز علمی. پیگیری و جستجوی روشهای بهینه جهت آموزش و انتقال مفاهیم آمار زیستی به دانشجویان پزشکی و رشته های مشابه.

د - در زمینه مدیریت

همکاری و مدیریت پروژه های تحقیقاتی

آنچه گذشت

به نام خدای مهربان

دومین همایش آمارانه با محوریت کاربرد آمار در علوم مختلف همزمان با روز ملی آمار، چهارشنبه 30 مهرماه، از ساعت 9:30 تا 12:30 با حضور جمعی از اساتید و متخصصان رشته های مختلف و دانشجویان علاقه مند توسط انجمن علمی دانشجویی آمار در دانشگاه الزهرا (س) برگزار شد.

مراسم با تلاوت قرآن و پخش سرود جمهوری اسلامی آغاز گردید. در ابتدا سرکار خانم دکتر شمس، ریاست دانشکده

ریاضی، در سخنانی به میهمانان ارجمنند خیر مقدم گفتند. سپس کلیپ یادبودی از اولین همایش آمارانه در سال گذشته پخش شد. در ادامه سرکار خانم دکتر حقیقی به سخنرانی با موضوع "کنترل کیفیت آماری" پرداختند.

"رادیو آمار" بخش بعدی برنامه بود که با شعر و داستان خوانی دانشجویان فضای متفاوتی در سالن ایجاد کرد.

پس از آن سرکار خانم دکتر مریم طایفه محمودی به سخنرانی با موضوع " کاربرد آمار در هوش مصنوعی " پرداختند.



در ادامه حاضرین شنونده نمایشنامه خوانی دانشجویان با موضوع فریب آماری در "رادیو آمار" بودند. سپس سرکار خانم مهندس گودرزی پیرامون " کاربرد آمار در حملات سایبری " به سخنرانی و از زوایای جدیدی به رسوخ علم آمار در دیگر رشته ها پرداختند.

پس از آن بار دیگر گروه همخوانی به روی سن آمدند و این بار برای همخوانی تصنیف "باران" که باز هم مورد توجه حضار قرار گرفت. قرائت مناجات توسط مجری برنامه پایان بخش دومین همایش آمارانه در دانشگاه الزهرا (س) بود. همچنین در پایان سخنرانی تمامی اساتید، با اهداء لوح یادبود و هدیه ناقابل از آنها تقدیر به عمل آمد.



همخوانی تصنیف "خوشه چین" توسط دانشجویان و سپس قرائت متن یکسالگی انجمن علمی دانشجویی آمار بخش های دیگر برنامه بودند. در ادامه سرکار خانم دکتر طاهری به خواندن شعری اجتماعی با اصطلاحات آماری پرداختند که با استقبال حضار مواجه شد.

زمان بعدی برنامه به یکی از اساتید برجسته ی رشته آمار، جناب آقای دکتر پاریسیان اختصاص داشت که پیرامون " لم نیمن پیرسون" سخنرانی و مباحثی را در این زمینه تدریس کردند.



به قلم فاطمه علما فر