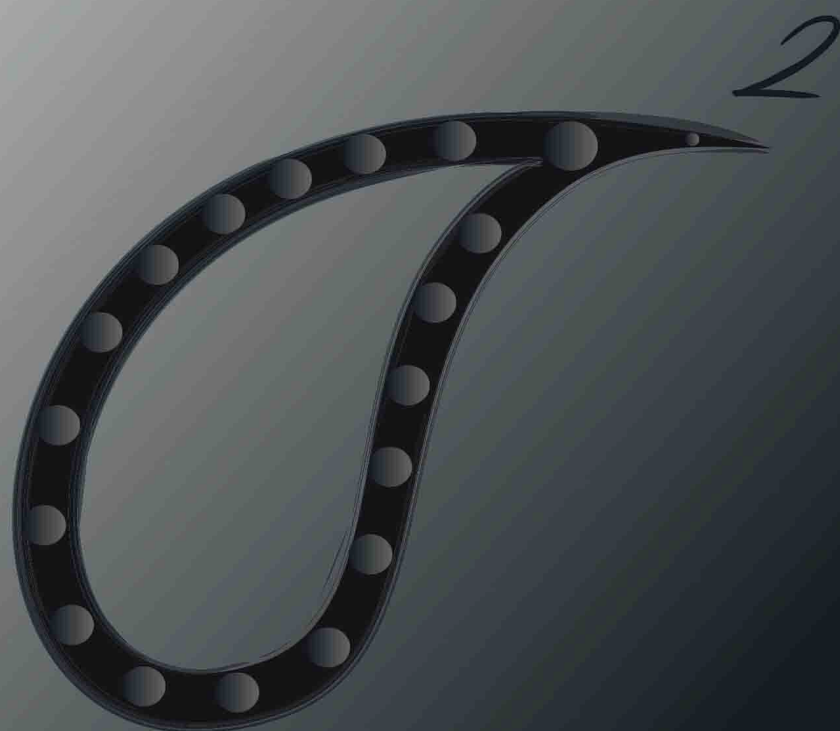




خبرنامه

انجمن آمار ایران

سال هفدهم - تابستان ۸۸ - شماره پیاپی ۶۳



بسم الله الرحمن الرحيم

صاحب امتیاز:

انجمن آمار ایران

سر دبیر:

مجید جعفری خالدي

jafari-m@modares.ac.ir

هیئت تحریریه:

محمد قاسم وحیدی اصل

m-vahidi@sbu.ac.ir

حمید پزشکی

pezeshk@khayam.ut.ac.ir

فیروزه ریواز

f_rivaz@sbu.ac.ir

فرزانه صفوی منش

f.safavimanesh@mail.sbu.ac.ir

نشانی مکاتبه:

تهران، صندوق پستی ۱۶۱۴ - ۱۵۸۱۵

پست الکترونیک:

info@irstat.ir

پایگاه الکترونیکی:

www.irstat.ir

تلفن:

۰۲۱-۶۶۴۹۵۵۴۰

دورنگار:

۰۲۱-۶۶۴۹۹۸۲۷

تنظیم و صفحه آرایی :

حامد صیادی - عاطفه هاشمی

طراح جلد:

محمد موسیوند - سید مرتضی نجیبی

ناشر:

مؤسسه فرهنگی فاطمی

شمارگان: ۲۰۰۰

خبرنامه انجمن آمار ایران، نشریه خبری این انجمن است

که در پایان هر فصل منتشر می شود.

هدف اصلی از انتشار خبرنامه، درج اخبار آماری ایران و جهان، آشنایی با بزرگان آمار و ایجاد ارتباط میان اعضای جامعه آماری با یکدیگر و نیز با انجمن آمار ایران است.

برای نیل به اهداف فوق و هر چه پربارتر شدن خبرنامه، از همکاری و همفکری همه علاقه مندان به گرمی استقبال می شود. در این راستا:

- ضروری است مطالب به نشانی سردبیر، اعضای هیئت تحریریه یا مسئولین ستون ها ارسال شود.

- خبرنامه، در انتخاب، تلخیص و ویرایش مطالب ارسال شده، آزاد است.

- مطالب دریافت شده، بازگردانده نمی شود.

مطالب مندرج در خبرنامه، لزوماً نظر انجمن آمار ایران نیست.

فهرست مطالب

- ۱..... گفتار اول.....
- ۴..... گزارش برگزاری هفتمین سمینار احتمال و فرایندهای تصادفی.....
- ۸..... گزارشی کوتاه از روند برگزاری دهمین کنفرانس آمار ایران.....
- ۹..... با استادان برجسته معاصر ایران : گفتگو با پروفسور محمدرضا مشکانی.....
- ۱۴..... فلورانس نایتینگل: فراتر از بانویی چراغ به دست.....
- ۱۸..... گزارشی از پنجمین المپیاد علمی-دانشجویی آمار.....
- ۱۸..... پنجمین کارگاه تحقیقاتی فرایندهای تصادفی.....
- ۱۹..... آشنایی با انجمن آمار استرالیا.....
- ۲۱..... یک نرم افزار، یک ترفند.....
- ۲۲..... برای فارغ التحصیل امروز فقط یک کلمه : آمار.....
- ۲۴..... آمار در آینه وب.....
- ۲۴..... معمای انیشتین.....
- ۲۵..... گزارش پنجاه و هفتمین نشست موسسه بین المللی آمار.....
- ۲۶..... اخبار دانشگاه ها.....
- ۲۶..... معرفی کتاب.....
- ۲۷..... معرفی نشریات.....
- ۲۸..... دهمین دوره مسابقات دانشجویی آمار.....

گفتار اول

محمد قاسم وحیدی اصل

اولویت‌های ما

نزدیک به بیست سال از تأسیس انجمن آمار ایران می‌گذرد؛ هفتمین سمینار احتمال و فرایندهای تصادفی را پشت سر گذاشته‌ایم؛ دهمین کنفرانس آمار ایران را در پیش داریم؛ بیش از هزار نفر از استادان، کارشناسان آمار و دانشجویان در کنفرانس‌های دو سالانه ما شرکت می‌کنند؛ چندین مجله تخصصی آمار در ایران منتشر می‌شود؛ هر سال در روز اول آبان، جشن‌های با شکوهی در بزرگداشت روز آمار در سراسر کشور برگزار می‌شود؛ در قریب به اتفاق دانشگاه‌های کشور، دوره‌های درسی رشته آمار، در سطح کارشناسی ارشد و در تعداد قابل توجهی از دانشگاه‌ها در سطح دکترا دایر است؛ شرکت‌های مشاوره آماری، کم و بیش در سطح کشور فعالند؛ متخصصان دیگر شاخه‌های علمی برای مشورت و کسب نظر در مواردی به همکاران آماری ما مراجعه دارند؛ پروژه‌های پر تعداد آماری در سطح کشور، به وسیله آماردانان و غیر آنان اجرا می‌شود؛

آیا حتی با توجه به سطح پیشرفت علمی، اقتصادی، سیاسی و ... کشور به نقطه مطلوب رسیده‌ایم؟ اگر پاسخ منفی است، مشکلات عمده در کجاست؟

به نظرم تا آن‌جا که به نحوه فعالیت‌های صرفاً دانشگاهی مربوط می‌شود، با توجه به بضاعت موجود، عملکرد قابل قبولی داشته‌ایم: دانش‌آموختگان پر تعداد آمار در سطح کارشناسی و کارشناسی ارشد نه تنها نیازهای روز سازمان‌های آماری کشور-البته در چارچوب‌های تعریف شده- را برآورده می‌کنند، بلکه اغلب در ارتقای فرهنگ آماری در سطح تشکیلات محیط کاری خود نسبتاً مؤثر بوده‌اند.

البته حتی در این محیط هم مشکلات اساسی داریم که باید فکری اساسی برای آن اندیشیده شود. برای طرح صحیح این مشکل، یعنی ضعف‌های موجود از لحاظ تعداد متخصصان در انواع مختلف زیرشاخه‌های احتمال و آمار، یادآوری می‌کنیم که "رده‌بندی موضوعی انجمن ریاضی آمریکا" رشته‌های ریاضی را در حدود صد شاخه، رده‌بندی کرده است. شماره احتمال در این رده‌بندی ۶۰ و شماره آمار در آن ۶۲ است. شاخه احتمال، بیش از ۳۰ شاخه فرعی و شاخه آمار نیز بیش از ۳۰ شاخه فرعی دارد. دبیرخانه انجمن

آمار ایران با تلفیق این زیر شاخه‌ها، تخصص‌های آماری را در سی و دو مورد در پرسشنامه جدید عضویت در انجمن در خبرنامه شماره قبل تلخیص کرده است. امیدواریم با تکمیل این پرسشنامه از طرف اعضای انجمن، آمار نسبتاً دقیقی از تعداد شاغلان در تخصص‌های فرعی احتمال و آمار را به دست آوریم. از هم‌اکنون می‌توان گفت که در بسیاری از این زیرشاخه‌ها، حتی یک متخصص در سطح دکترا نداریم و در برخی از زیر شاخه‌ها هم که تعداد نسبتاً قابل قبول است، مشکل در آینده پدیدار خواهد شد؛ به این دلیل که متخصصان در سطح دکترا از لحاظ رشته، امثال خود را تربیت می‌کنند و بنابراین عدم توازن، بیشتر هم خواهد شد.

دلیل این مشکل البته روشن است؛ آن‌ها که به هزینه خود (یا گرفتن بورس از دانشگاه‌های خارج) به خارج از کشور می‌روند، به دلیل شرایط کاری بسیار مطلوب‌تر، در کشورهای محل تحصیل خود باقی می‌مانند و از این سو وزارت علوم، اعزام در رشته‌های آمار را به شدت کاهش داده است. باید این مشکل به وزارت علوم منعکس و برای آن چاره‌اندیشی شود.

این‌ها که گفتیم، تازه حاشیه‌ای بر جهات مثبت جایگاه امروزی علم آمار در کشور بود. به لحاظ ضعف‌ها و نقص‌ها متأسفانه- به نظر این نگارنده- مشکلات، بسی فراوان‌تر است. اشاره‌وار به آن‌ها در زیر می‌پردازم. امیدوارم اهل نظر آن‌ها را تصحیح یا تکمیل کنند، یا اگر موارد دیگری هست، بر آن‌ها بیفزایند. فراموش نکنیم که این مشکل، مشکل جمع و جامعه ماست و بزرگترین وظیفه در ابتدای امر، طرح صحیح و صریح مسائل و مشکلات است.

این مشکلات به این گونه‌اند:

۱- **غفلت از عمل‌ورزی.** منظورم از عمل‌ورزی، practice of statistics است. برای توضیح مطلب، شاید مقایسه‌ای با رشته پزشکی کافی باشد. یک پزشک، ممکن است practitioner باشد یا نباشد؛ یعنی با وجود داشتن درجه تخصصی پزشکی، صرفاً به کارهای آموزشی یا پژوهشی مشغول باشد و به اصطلاح، "مریض نبیند". پزشک دیگری، هم‌چنان که در عمل متداول‌تر است، کارش احیاناً در کنار آموزش و پرورش، دیدن مریض و درمان بیماران است؛ یعنی با اصطلاحات بالا، "عمل‌ورز" هم هست. عمل‌ورزی در آمار بسیار مهم است. به قول چتفیلد^۱، "ممکن است بدانیم توزیع t را چگونه به‌کار ببریم؛ اما کجا؛ نمی‌دانیم!" این وجه آمار در کشور ما متأسفانه مغفول مانده است. بخش‌های مشاوره آماری در بسیاری از دانشگاه‌های معتبر غربی

^۱ - Chatfield

۴- کم آگاهی عمومی و بی‌اعتمادی نسبت به آمار. ضعف آگاهی از آمار و بی‌اعتمادی نسبت به آن از مهمترین مشکلات ماست. این دو ملازم هم‌اند و در پی هم می‌آیند و موجب تخریب وجهه آمار و سوء نگرش به آن می‌شوند. آمار از دید عموم و حتی بعضی خواص، چیست؟ شاید داستان "فیل و هندو" مولوی، بهترین توصیف کننده وضعیت آمار - در کشور ما- باشد. بد نیست برای تغییر ذائقه و روشن شدن مطلب، آن را در زیر بیاوریم:

فیل اندر خانه تاریک بود عرضه را آورده بودندش هندو
از برای دیدنش مردم بسی اندر آن ظلمت بی‌شده‌حرکی
دیدنش با چشم چون مکن نبو اندر آن تاریکی اش کف می‌بود
آن کی را کف به خرطوم اوقاد گفت، همچون ناودان نش نهاد
آن کی را دست بر گوشش رسید آن بر او چون بادبزن شد پدید
آن کی را کف چو برپایش بود گفت شکل پیل دیدم چون عمود
آن کی بر پشت او نهاد دست گفت خود این پیل چون تختی بدست
هم چنین هر یک به جزوی چون رسید فهم آن می‌کرد و هر جامی تید
از نظر که گفتان بد مختلف آن کی دالش لقب داد آن الف
دکف هر کس اگر شمع بی‌دی اختلاف از گفتان بیرون شدی

پس مشکل از "تاریکی و نا آگاهی" است که هر کس از هر چیز، گمان خود می‌برد. البته این که "هندو" یا "هندیان" چرا به شیوه "رندان"، فیل را در خانه تاریک به عرضه آورده بودند، خود داستان آمار در کشور ما - و حتی همه جهان - است. یادآور شوم که به عنوان مثال، در آمریکا پس از دهه چهل میلادی، بخش‌ها یا گروه‌های آماری در دانشگاه‌های عمده این کشور سربرآوردند و در پی آن، کاربرست روش‌های آماری در عرصه اجتماع آغاز شد و به فاصله‌ای کوتاه (تقریباً بیست سال)، امکان‌های استفاده -و البته سوء استفاده- از آمار - چه به سهو و چه به عمد- در جامعه مطرح شد و این بود که کتاب‌هایی مانند "چگونه با آمار دروغ بگوییم" اثر دارل هاف^۱ در سال ۱۹۵۴ و

دایرند و عده‌ای از آماردانان، واقعاً مراجعاتی مثل مراجعه بیماران به پزشکان دارند. با تقویت این جنبه از علم آمار، نه تنها می‌توان آمار را در بطن جامعه وارد کرد، بلکه می‌توان از مسائل جامعه برای پژوهش‌های نظری الهام گرفت، مسائل واقعی جامعه را حل کرد و آمار را در عمل به افراد مؤثر جامعه شناساند. البته از افراط و تفریط همواره باید پرهیز کرد و به خصوص نباید کار یک آماردان را صرفاً در عمل‌ورزی خلاصه کرد. نمونه‌ای خوب در این مورد شاید آقای دکتر صمد هدایت، استاد دانشگاه ایلینوی باشد. آن‌ها که سخنرانی‌های او، به خصوص سخنرانی اخیر او در کنفرانس نهم در اصفهان را گوش کرده‌اند، می‌دانند چه می‌گویم.

۲- نقص برنامه‌های درسی. برنامه‌های درسی ما، به خصوص در دوره کارشناسی، عمدتاً به اصطلاح "آکادمیک" است و فارغ‌التحصیلان به ندرت قادرند مسائل واقعی محیط‌های کاری خود را به سرعت درک، با دقت حل و کارفرمای خود را مجاب کنند. تجدید نظری در برنامه‌ها به‌طوری که این نقص عمده را به ویژه برای تربیت کارشناسانی که دستیاران توانایی برای متخصصان در حل مسائل واقعی جامعه و از جمله در کمک به عمل‌ورزان بند ۱ باشند، برطرف سازد و برنامه‌ها انعطاف‌پذیری لازم را برای حل مسائل جامعه داشته باشد، ضروری به نظر می‌رسد.

۳- محدود بودن همکاری با متخصصان سایر رشته‌ها. امروزه شاغلان قریب به اتفاق رشته‌های علمی، نیاز به استفاده از آمار را به شدت درک و البته با تعبیه درس‌های آماری مورد نظر خود در رشته‌های مربوط، نیازهای عملی خود را برآورده می‌بینند. می‌دانیم که در بسیاری از موارد، یا درک درستی از مفاهیم آماری وجود ندارد، یا به هنگام کاربری، از کلیشه‌های تکراری و بعضاً نادرست استفاده می‌شود. این دوری بین متخصصان آمار و سایر رشته‌ها در حدی است که حتی متخصصان آمار را قادر به درک واژگان، نیازها و پیش‌نیازهای خود نمی‌بینند و در نتیجه، کتاب‌های خود را خود "تألیف" می‌کنند، از آماردانان برای تدریس درس‌های دوره‌های تخصصی خود دعوت نمی‌کنند و در مواقعی بسیار محدود برای رفع مشکلات آماری مورد مواجهه، به آماردانان مراجعه می‌کنند. به نظرم برای تفاهم، تعامل، آموختن از هم و رفع اشتباهات فاحش احتمالی، تشکیل هسته‌های پژوهشی مرکب از آماردانان و متخصصان دیگر رشته‌ها، از اولویت‌های ماست. به این بند البته باید ضعف ارتباط دانش‌آموختگان آماری را با هم - که باید از طریق انجمن آمار متجلی شود- اضافه کرد.

^۱ How to Lie with Statistics. اثر Darrell Huff. این کتاب توسط شادروان دکتر علی میریان و نیز با عنوان "ترفندهای آماری" توسط مرضیه کریم‌نیا به فارسی ترجمه شده است.

محدودیت‌ها و محدودیت‌هایی به وجود یا واقعاً پیش می‌آید. خارج کردن مؤسسات ارائه دهنده این نوع اقلام آماری از حیطه قدرت نهادهایی که این اقلام به نحوی با عملکردهای آنها ارتباط پیدا می‌کند، شاید یکی از راه‌هایی باشد [رجوع کنید به نامه سرگشاده دکتر علی رجالی به شورای اجرائی انجمن آمار ایران، خبرنامه شماره ۳، تابستان ۷۳] که امکان ارائه این اقلام را بدون هیچ محدودیتی عملی می‌کند. اما در صورت عملی شدن چنین وضعیتی نیز کار جامعه آماری برای ایضاح عموم و روشن‌تر کردن کارکرد چنین اقلامی پایان‌یافته نیست و جامعه آماری به ویژه اعضای انجمن آمار ایران، وظیفه روشنگری در خصوص همه مواردی که به نحوی وجهه علم آمار را در جامعه تحت تأثیر قرار می‌دهد بر عهده دارند. گروهی از همکاران شاخص انجمن آمار نیز برای رفع برخی از مشکلات مورد بحث در بالا، تصویب و اجرای "طرح نظام آمار شناسی کشور" را پیشنهاد کرده‌اند که البته انجمن آمار، نقش آن را ایفا یا همکاری تنگاتنگی با آن دارد. اجرای چنین طرحی شاید بتواند بخش بسیار کوچکی - بلی بخش بسیار کوچکی - از مشکلات ما را - البته به نظر من - مرتفع کند؛ اما مشکلات دیگری مانند ایجاد نوعی انحصار برای آمardانان و دشواری کنترل کردن کم و کیف طرح‌های آماری در کشور را پیش آورده که خود موجب بدبینی نسبت به آمار - در صورت نادرستی یا نابه‌جا بودن روش‌ها و نتایج حاصل از اجرای طرح‌ها - خواهد شد.

پس به طور خلاصه، اولویت‌های جامعه آماری را در موارد زیر می‌دانم:

- ۱- اختصاص بخشی از فعالیت‌های آمardانان به حوزه عمل و آماده کردن دانشجویان برای پیشگیری این موضوع؛
- ۲- به روز کردن، بومی کردن و رفع نقیصه‌های برنامه‌های درسی آمار؛
- ۳- باز کردن درهای همکاری به روی متخصصان سایر رشته‌ها که به نحوی با آمار سر و کار دارند و نیز تلاش انجمن برای ارتباط همیشگی با دانش‌آموختگان آمار در سطحی گسترده‌تر؛
- ۴- آگاهی‌بخشی به جامعه آماری و عموم، به خصوص از راه نوشتن مقاله‌های توصیفی در مجله‌های انجمن آمار و نیز رسانه‌های عمومی به زبان ساده اما دقیق؛ هم‌چنین تلاش انجمن به

استفاده و سوء استفاده از آمار" تألیف رایچمن^۱ در سال ۱۹۶۱ به جامعه عرضه شدند. در واقع مشکلی که اینجا وجود دارد نه مربوط به آمار، بلکه مربوط به "تضاد منافع" بین گروه‌های مقابل هم است. در کتاب‌های مقدماتی آمار می‌خوانیم که وقتی صحبت از مثلاً "متوسط" درآمد کارکنان یک شرکت یا کارخانه است، هیئت‌های مدیره با درآمدهای بالا ترجیح می‌دهند که "میانگین حساسی" را روی میز قرار دهند؛ در حالی که گروه‌های کارگری یا کارمندان جزء با درآمدهای کم - که پر تعدادترند - "میان" را ترجیح می‌دهند. پس - مانند داستان فیل - ارائه جزئی از حقیقت یا در واقع "جهه‌ای خاص" از حقیقت است. البته آنها که اصرار بر پیش‌بردن مواضع خود دارند، ابایی از قلب حقیقت نیز ندارند. سخن رایچمن (ص ۱۲) این‌جا شنیدنی است:

"مرز نسبتاً روشنی بین آمardانان و غیر آمardانان ترسیم شده است؛ اما متأسفانه این امر، عده‌ای از افراد گروه اخیر را از ارائه توده‌هایی از ارقام در پوشش آمار باز نمی‌دارد. همین‌ها هستند که بنابر غفلت یا از روی عدم صداقت، نام آمار را در ذهن شهروندان ناآشنا به ریاضیات، لکه‌دار می‌کنند؛ اما صرف این‌که عده‌ای از روی عادت از دستور زبان، بد استفاده می‌کنند، منتج به این نمی‌شود که خود دستور زبان، بد است. در واقع آمار را می‌توان به یک زبان تشبیه کرد. زباندانانی که به طور سلیس به یک زبان خارجی تکلم می‌کنند، می‌توانند مکالمات یکدیگر را به طور کامل درک کنند. عیناً به همین ترتیب، هیچ آمardانی نمی‌تواند هیچ آمardان دیگر را فریب دهد؛ گرچه ممکن است اختلاف عقیده موجهی نیز با هم داشته باشند. کسانی که نمی‌توانند به زبان فرانسه صحبت کنند، صادقانه هر گونه توانایی در این زمینه را از خود سلب می‌کنند؛ آنها این زبان را نمی‌فهمند و به سرعت به این ناتوانی اقرار می‌کنند؛ اما گرچه ممکن است آمار را نفهمند، به ندرت آمادگی قبول این مطلب را دارند. چنین موضوعی شاید از این حقیقت ناشی می‌شود که آمارهای رسمی منتشر شده معمولاً به شکل گول زنده‌ای، ساده و بی‌آزار به نظر می‌آیند. اغلب آنها که می‌توانند دو را با دو جمع کنند، به طور ضمنی باور دارند که آمار را به طور معقولی می‌فهمند."

البته مشکل، زمانی به شدت حاد می‌شود که باید بعضی اقلام آماری اساسی مانند نرخ بیکاری و شاخص‌های تورم تهیه و ارائه شوند و برای آمardانان، احساس

^۱ W.J. Reichmann، Use and Abuse of Statistics، اثر

امور سمینار از جمله تصمیم‌گیری‌های کمیته علمی در مورد شیوه ارزیابی مقاله‌ها، دعوت از محققان خارجی، برنامه‌ریزی برای سخنرانی‌های کلیدی، برنامه‌ریزی بخش پوستر و تدارک برنامه‌های جانبی ارائه دادند. ایشان همچنین به فعالیت‌های انجام‌شده در دانشکده از جمله تأسیس سالن کنفرانس دانشکده و راه‌اندازی آزمایشگاه آمار (محل برگزاری امتحان عملی مسابقه دانشجویی آمار) و نیز همکاری‌های چشمگیر دانشجویان آمار دانشکده علوم ریاضی دانشگاه صنعتی اصفهان (و حتی تعدادی از دانشجویان آمار دانشگاه اصفهان) در برگزاری سمینار اشاره نمودند. دکتر طاهری در سخنان خود، از حمایت‌های دانشگاه صنعتی اصفهان و به‌ویژه ریاست محترم دانشگاه و همچنین حمایت وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و خصوصاً مقام محترم وزارت، جناب آقای دکتر زاهدی، حمایت بانک مرکزی و نیز حمایت پژوهشکده آمار تشکر و سپاسگزاری نمودند.

در ادامه، جناب آقای دکتر غلامرضا قربانی، ریاست دانشگاه صنعتی اصفهان، ضمن خوش‌آمدگویی به شرکت‌کنندگان، مطالبی را در باره نقش آمار و احتمال در تحقیقات علمی، لزوم پرداختن به نیازهای



علمی جامعه، توجه به رویکردهای میان رشته‌ای و ایجاد گرایش‌های جدید در آمار و احتمال بیان داشتند. سپس جناب آقای دکتر وحیدی‌اصل، رئیس انجمن آمار ایران، ضمن خوش‌آمدگویی به شرکت‌کنندگان و تشکر از دانشگاه صنعتی اصفهان و دانشکده ریاضی این دانشگاه به خاطر میزبانی این واقعه علمی، بیاناتی در مورد روند برگزاری سمینارهای احتمال و فرایندهای تصادفی و برنامه‌های انجمن آمار ایران ایراد نمودند.

بلافاصله پس از مراسم افتتاحیه (که یک ساعت به طول انجامید) دو سخنرانی کلیدی، به ترتیب توسط پروفسور بیژن ظهوری زنگنه (دانشگاه صنعتی شریف) و پروفسور هانس کروئل (دانشگاه گوتته فرانکفورت آلمان) انجام شد.

تعریف رسمی اصطلاحات آماری مورد مناقشه در جامعه؛

۵-

تا نظر شما چه باشد؟!...

گزارش برگزاری هفتمین سمینار احتمال و فرایندهای تصادفی

حامد صیادی - عاطفه هاشمی (دبیرخانه انجمن آمار ایران)^۱

هفتمین سمینار احتمال و فرایندهای تصادفی (از مجموعه سمینارهای دوسالانه انجمن آمار ایران) در روزهای چهارشنبه و پنج‌شنبه ۲۲ و ۲۳ مرداد ماه در دانشکده علوم ریاضی دانشگاه صنعتی اصفهان برگزار شد. در این سمینار، تعداد ۴۶ مقاله به صورت سخنرانی (از جمله ۵ سخنرانی کلیدی) و ۶۲ مقاله به صورت پوستر ارائه شد. کمیته علمی (متشکل از ۸ نفر) و هیئت داوران (متشکل از ۳۸ نفر) از اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های سراسر کشور، داوران مقاله‌های دریافت شده (تعداد ۲۰۳ مقاله) را در طول دو ماه و از طریق سایت سمینار و به صورت تمام-الکترونیکی انجام دادند. در این سمینار تعداد ۲۳۸ نفر از محققان و علاقه‌مندان از دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی کشور و نیز تعداد سه نفر از محققان خارجی شرکت نمودند. هم‌زمان با برگزاری این سمینار، سالن خوارزمی (سالن تازه‌تأسیس دانشکده علوم ریاضی و محل برگزاری مراسم افتتاحیه و اختتامیه سمینار) نیز افتتاح شد.



در مراسم افتتاحیه، نخست جناب آقای دکتر سید محمود طاهری، دبیر سمینار، گزارشی از روند برنامه‌ریزی و انجام

^۱ - با تشکر از جناب آقای دکتر طاهری، دبیر سمینار برای ارسال اطلاعات مربوطه

با اهدای جوایز مربوط به تیم‌ها و نفرات برتر مسابقات دانشجویی به پایان رسید.

حاشیه‌ها

✓ غرفه انجمن آمار ایران در طول برگزاری سمینار بر پا و در زمینه عضوگیری یا تمدید عضویت اعضای انجمن آمار، فعال بود.

✓ غرفه پژوهشکده آمار نیز در طول برگزاری سمینار بر پا و به‌ویژه در مورد فروش کتاب‌ها و نرم افزارهای پژوهشکده فعالیت داشت.

در یک حرکت ابتکاری، مجموعه دانشجویان رشته آمار دانشگاه صنعتی اصفهان فعال در سمینار، با پرداخت حق عضویت از طرف دانشکده علوم ریاضی دانشگاه صنعتی اصفهان، عضوانجمن آمار ایران شدند (یا عضویت آن‌ها تمدید شد).



✓ در طول مراسم افتتاحیه، چند بار صوت یکی از سالن‌ها که به‌طور موازی مراسم را به‌طریق ویدئو پروژکتوری پخش می‌کرد، قطع شد که موجب اعتراض و سردرگمی بعضی شرکت‌کنندگان شد.

✓ آقای دکتر طاهری در سخنان خود در مراسم اختتامیه، اشاره به دعوت از آقایان پروفسور جواد بهبودیان و پروفسور ابوالقاسم بزرگ‌نیا، اساتید پیشکسوت، برای حضور در سمینار، بخش‌هایی از نامه‌های تشکرآمیز آن‌ها را قرائت نمود.

✓ از برنامه‌های جنبی سمینار، تورهای گردشگری در شهر اصفهان بود که مورد استقبال قرار گرفت. ولی برنامه دیگر که استفاده از استخر سرپوشیده دانشگاه بود، مورد استقبال شرکت‌کنندگان قرار نگرفت.

✓ ارائه کیف سنتی و هدیه سنتی اصفهان، به‌جای کیف چرمی، ابتکاری بود که مورد استقبال بسیاری از شرکت‌کنندگان قرار گرفته بود. حتی بعضی افراد به

در ادامه برنامه‌ها، سخنرانی‌های تخصصی (نیم ساعته) و ارائه پوسترها (یک و نیم ساعته) در عصر روز اول و در صبح و عصر روز دوم برگزار شد. به‌علاوه، در صبح روز دوم، سه سخنرانی کلیدی دیگر توسط پروفسور احمدرضا سلطانی (دانشگاه شیراز و دانشگاه کویت)، پروفسور دیگشیت (دانشگاه بمبئی هند) و دکتر کسری علیشاهی (دانشگاه صنعتی شریف) انجام شد.

مراسم اختتامیه سمینار در عصر روز دوم و به مدت یک ساعت برگزار گردید. در این مراسم آقای دکتر طاهری با اشاره به حضور فعال افراد در برنامه‌های سمینار، اظهار امیدواری کردند که برنامه‌ها و سخنرانی‌های کلیدی و تخصصی و پوسترهای ارائه شده و مباحث مورد بحث در طول برنامه‌ها، دستاوردهای خوبی برای شرکت‌کنندگان داشته و آن‌ها با خاطره خوبی سمینار را ترک کنند. ایشان اشاره نمودند که با هماهنگی با مجله پژوهش‌های آماری ایران (مجله پژوهشی پژوهشکده آمار) قرار است مقالات برگزیده انگلیسی سمینار در شماره ویژه این مجله به چاپ برسد. به علاوه، با مساعدت مجله اندیشه آماری (مجله علمی-ترویجی انجمن آمار ایران) تعدادی از مقالات فارسی نیز در شماره ویژه این مجله چاپ خواهد شد. دکتر طاهری با تشکر از همکاری چاپخانه دانشگاه صنعتی اصفهان در چاپ به موقع مجموعه مقالات سمینار و تحویل آن به هنگام پذیرش شرکت‌کنندگان، اضافه نمود فایل مجموعه مقالات و نیز فایل مجموعه چکیده مقالات، در سایت سمینار www.spsp7.iut.ac بارگذاری شده و قابل دسترسی است.

آن‌گاه جناب آقای دکتر سلطانی به نمایندگی از طرف کمیته علمی سمینار، ضمن اشاره به تاریخچه‌ای از نحوه شکل‌گیری این سمینارها، مراتب تشکر اعضای کمیته علمی سمینار را از برگزاری مطلوب و پربار سمینار ابراز نمودند.

پس از آن، مراسم تقدیر از اعضای کمیته علمی سمینار، کارمندان دانشکده علوم ریاضی دانشگاه صنعتی اصفهان و دانشجویان فعال در برگزاری سمینار انجام شد و به رسم یادبود، لوح تقدیر و هدیه‌ای از صنایع دستی اصفهان به آن‌ها اهدا شد.

سپس آقای دکتر نادر نعمت‌الهی (دبیر علمی دهمین دوره مسابقات دانشجویی آمار) گزارشی از این مسابقات را که یک روز قبل از آغاز سمینار برگزار شده بود، قرائت و اسامی تیم‌ها و نفرات برتر را اعلام نمودند. مراسم اختتامیه

سمینار در دانشگاه موافقت نمودند و هم‌اکنون نیز در جمع ما حضور یافته‌اند و نیز اعضای محترم هیئت مدیره انجمن آمار ایران و به‌ویژه، جناب آقای دکتر وحیدی اصل ریاست محترم انجمن خوش‌آمد عرض می‌کنم.

به‌جاست از وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و خصوصاً مقام محترم وزارت، جناب آقای دکتر زاهدی که از پیشنهاد حمایت از سمینار استقبال نمودند و علاوه بر حمایت مالی از سمینار، بودجه‌ای نیز برای تجهیز آزمایشگاه جدیدالتأسیس آمار، محل برگزاری آزمون عملی دهمین مسابقه دانشجویی آمار، تخصیص دادند، تشکر نمایم. همچنین از حمایت بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و به‌ویژه، مساعدت‌های آقایان مقتدایی و فروتن و نیز حمایت پژوهشکده آمار و خصوصاً همکاری آقایان دکتر عوض‌علی‌پور ریاست پژوهشکده و دکتر محمدپور معاونت پژوهشی پژوهشکده و نیز موافقت با چاپ مقالات برگزیده انگلیسی سمینار در شماره ویژه مجله پژوهشی پژوهشکده آمار تشکر می‌نمایم. از هیئت مدیره محترم انجمن آمار ایران به خاطر حمایت مادی و معنوی از سمینار و ارائه مشورت‌ها و همکاری‌های لازم در طول یک سال گذشته سپاسگزاری می‌کنم. کمیته علمی سمینار، مجموعه‌ای همدل و افرادی با سعه صدر بودند. این کمیته و تیم داوری مقالات، شامل ۳۸ نفر از اساتید و محققان، کار بررسی مقالات و تنظیم برنامه علمی سمینار را در یک بازه زمانی فشرده انجام دادند. از همگی آن‌ها تشکر می‌کنم و خاطرنشان می‌کنم که اگر نارسایی یا دیرکرد در بررسی یا پاسخ به مقالات وجود داشته است، به عهده اینجانب است و از دوستان پوزش می‌خواهم.



امروز علاوه بر افتتاح سمینار، سالنی که در آن حضور دارید نیز افتتاح می‌شود. این سالن، که به افتخار ریاضیدان برجسته ایرانی، سالن خوارزمی نام نهاده شده است، حاصل کوشش جمع بسیاری از کارمندان دانشگاه و دانشکده است

دنبال خرید تعدادی دیگر از این کیف‌ها از دبیرخانه سمینار بودند.

✓ مجموعه عکس‌هایی از سمینار در سایت سمینار گذاشته شده است. افراد علاقه‌مند می‌توانند به پایگاه سمینار به آدرس www.spsp7.iut.ac مراجعه کنند.

سخنرانی آقای دکتر طاهری در مراسم افتتاحیه

ما
در عصر احتمال به سر می‌بریم؛
در عصر شک و شاید
...
در عصر قاطعیت تردید.
عصر جدید،
عصری که هیچ اصلی
جز اصل احتمال، یقینی نیست.
اما من،
بی نام تو
حتی
یک لحظه احتمال ندارم.
چشمان تو،
عین الیقین من.
قطعیت نگاه تو،
دین من است.
من از تو ناگزیرم
من،
بی نام ناگزیر تو می‌میرم.

قیصر امین‌پور

برای دانشکده علوم ریاضی دانشگاه صنعتی اصفهان، مایه خوشبختی و سرافرازی است که میزبان هفتمین سمینار احتمال و فرایندهای تصادفی است. خدمت همگی اساتید گرامی، محققان محترم و دانشجویان عزیز، از دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی و پژوهشی، خیر مقدم عرض می‌کنم. همچنین به سرپرستان گرامی و اعضای تیم‌های شرکت‌کننده در دهمین مسابقه دانشجویی آمار خوش‌آمد می‌گویم. خدمت جناب آقای دکتر قربانی، ریاست محترم دانشگاه صنعتی اصفهان که با گشاده‌رویی با پیشنهاد برگزاری این

سفرانی دکتر وحیدی اصل در مراسم افتتاحیه

به نام خداوند جان آفرین

اجازه می‌خواهم از سوی انجمن آمار ایران، مقدم همه شما عزیزان را در هفتمین سمینار احتمال و فرایندهای تصادفی گرامی بدارم. از همه دست‌اندرکاران برگزاری این سمینار، اعم از استادان، کارکنان، دانشجویان، به ویژه جناب آقای دکتر سید محمود طاهری، دبیر این سمینار صمیمانه قدردانی می‌کنم. همچنین حضور تیم‌های مسابقه دانشجویی آمار را ارج نهاده از زحمات سرپرستان تیم‌ها، اعضای کمیته‌های علمی و برگزاری



این مسابقه به خصوص جناب آقای دکتر نادر نعمت‌الهی و جناب آقای دکتر مهدی تاتاری سپاسگزاری می‌کنم.

آقای دکتر طاهری، در گزارشی که در خبرنامه اخیر انجمن نوشته‌اند، به دلیل تلاقی عدد هفت با سمیناری که خود مسئول برگزاری آن بوده‌اند، اشاره‌ای به اهمیت این عدد کرده و آن را به قولی مقدس برشمرده‌اند. در واقع عدد هفت نزد همه اقوام باستانی مهم بوده و اهمیت فراوان آن برای ایرانیان از این شعر نظامی گنجوی آشکار است که می‌فرماید:

زان چرخ که هفت بار برگشت

بازیش ز هفت چرخ بگذشت

که این دومی البته اشاره به هفت چرخ یا هفت فلک آسمان دارد.

حال که "چرخ" سمینار احتمال و فرایندهای تصادفی هفت بار چرخیده است و با یادآوری اینکه این چرخش هفت باره، چهارده سال بر عمر انجمن افزوده است، ضرورت آن حس می‌شود که از فرصت موجود و تجربه گذشته بهره بگیریم و مروری بر دستاوردها و آییناً نقص‌ها و ضعف‌ها به عمل آوریم و با این نگاه به گذشته، مسیر آینده را در صورت لزوم، تصحیح کنیم.

که از حدود هشت ماه قبل، در راه‌اندازی و تجهیز آن مشارکت داشته‌اند. از همگی آن‌ها سپاسگزارم.

و اما نکاتی در باره سمینار؛ همان‌گونه که دوستان آگاهی دارند، پس از فراخوان نخست که در خبرنامه انجمن چاپ شد، بروشور و پوستر سمینار در اسفند سال قبل (سال ۱۳۸۷) برای تمام گروه‌های آمار، ریاضی، صنایع، فیزیک و برق همه دانشگاه‌ها و نیز برای مراکز پژوهشی و تحقیقاتی ارسال شد. از فروردین سال جاری سایت سمینار راه‌اندازی شد و ثبت‌نام و دریافت مقالات آغاز شد. خوشبختانه با استقبال بیش از تصور، تعداد ۲۴۱ نفر در این سمینار، ثبت نام کردند. به‌علاوه تعداد ۲۰۳ مقاله در مهلت مقرر دریافت شد که با نظر داوران و سربخش‌های بخش‌های ۹ گانه، نهایتاً تعداد ۴۱ مقاله برای ارائه به صورت شفاهی و ۷۲ مقاله برای ارائه به‌صورت پوستر پذیرفته شد. این سخنرانی‌ها در سه سالن موازی انجام می‌شود که در کتاب راهنمای سمینار به‌طور جزئی شرح داده شده است. به‌علاوه ۵ سخنرانی کلیدی، شامل دو سخنرانی توسط دو نفر از سه مهمان خارجی سمینار، که عمدتاً در مباحث کلی و یا عمومی است، در برنامه سمینار گنجانده شده است. چند برنامه جانبی نیز برای علاقه‌مندان تدارک دیده شده است که در کتاب راهنما ملاحظه می‌کنید. خوشبختانه با همت و همکاری چاپخانه دانشگاه و البته با پیگیری‌های مستمر دبیرخانه سمینار برای دریافت فایل‌های نهایی، مجموعه مقالات سمینار، به‌موقع چاپ شد که هنگام پذیرش خدمت، شرکت‌کنندگان ارائه شده است.

و به‌جاست اشاره کنم که تقریباً تمامی امور دبیرخانه سمینار و سایر امور اجرایی از قبیل اسکان، تغذیه، پذیرایی - ها، تنظیم برنامه و اداره سالن‌های سخنرانی‌ها، تدوین کتاب راهنما، تنظیم و صدور گواهی‌ها، تنظیم مجموعه مقالات سمینار، اداره سایت سمینار، پذیرش شرکت‌کنندگان و برنامه‌های گردشگری و جانبی، همگی توسط مجموعه‌ای از دانشجویان علاقه‌مند، همدل، خوش‌فکر و کوشا انجام شده و می‌شود. از یکایک آن‌ها به خاطر این همکاری صمیمانه و ماندگار تشکر می‌نمایم.

امید است که این تلاش و کوشش، مورد پذیرش و توجه شما و عنایت و برکت از سوی خداوند قرار گیرد و مشمول این آیه شریفه شود: **مَنْ كَانَ يَرْيِدُ حَرْثَ الْآخِرَةِ نَزِدْ لَهُ فِي حَرْثِهِ** (شوری، ۲۰).

که تنوع موضوعات پژوهشی در ایران بسیار محدود و آن هم نه محصول برنامه‌ریزی مطابق نیازهای کشور و بلکه به حکم "تصادف" است. در واقع می‌توان تصویری خام از وضعیت تخصص‌ها و نحوه توزیع آن‌ها را با تشبیه به نوعی فرایند نیمین - اسکات چند گونه‌ای در نظر مجسم کرد:

- تعدادی به اصطلاح ذره‌ای "والد" یا "پدر" بر اساس یک فرایند پواسون در پهنه جغرافیایی ایران تولید شده‌اند؛
 - هر "والد" تعدادی تصادفی "فرزند" را بر مبنای توزیعی مشخص به وجود آورده است؛
 - محل قرار گرفتن فرزندان نسبت به والد‌هایشان، مستقل و هم‌توزیع با چگالی مشخص‌اند؛
- حال با افزودن یک بعد زمانی، فرزندان فرزندان را هم، از ابتدا تا کنون، در همین پهنه یا صفحه در نظربگیرید و به هر فرزند (و هر والد) شماره‌ای مطابق با رشته تخصصی آن‌ها (و ترجیحاً همان شماره یا کد رده‌بندی انجمن ریاضی امریکا) تخصیص دهید. تعداد این‌ها را با تعداد کدهای اصلی رشته‌های آمار و احتمال (۶۲ و ۶۰ در همان رده‌بندی انجمن ریاضی امریکا) مقایسه کنید تا به مشکل پی‌ببرید. نحوه توزیع تخصص‌ها یا مکان‌های جغرافیایی قرارگرفتن والد‌ها و فرزندان هم بحثی دیگر می‌طلبد. به نظرم موضوع پیچیده‌تر از آن است که خود را قادر به ارائه راه حلی اصولی بدانم. این است که دست استمداد انجمن آمار ایران را به سوی اعضای جامعه آماری دراز می‌کنم و تنها تعهد انجمن را یادآوری می‌کنم که آماده است نظرات و پیشنهادها را دریافت، آن‌ها را جمع‌بندی و تحلیل کند و به اجرا درآورد. تصمیم نهایی را پی بگیرد.

گزارشی کوتاه از روند برگزاری دهمین کنفرانس آمار ایران^۱

به یاری خداوند متعال، دانشگاه تبریز با همکاری انجمن آمار ایران، دهمین کنفرانس آمار ایران را برگزار می‌نماید. دبیر کنفرانس، آقای دکتر حسین جباری خامنه است. تا کنون جلسات منظمی در انجمن آمار ایران تشکیل شده است. موارد زیر جهت اطلاع به عرض می‌رسد:

اما با شروع از این هفتمین سمینار احتمال و فرایندهای تصادفی و با سیری قهقراپی یا پسرو به نخستین سمینار احتمال و فرایندهای تصادفی می‌رسیم و اندکی در آن ایام درنگ می‌کنیم. در حدود سال ۱۳۷۳ قرار داریم؛ دو سال بیشتر نیست که از تأسیس انجمن آمار ایران گذشته است، انرژی و امکانات اولیه، اغلب صرف تأسیس انجمن و برگزاری نخستین کنفرانس آمار ایران شده است؛ توان مالی در حدود صفر است؛ اما اشتیاق عده‌ای که محدودیت حوزه‌های فعالیت انجمن را بر نمی‌تابند، خوشبختانه در حال افزون‌شدن است. احتیاج، مادر اختراع می‌شود و برای رفع مشکلات مالی - بلی مشکلات مالی - تمهیدی اندیشیده می‌شود و با پیوستن چند دست، نخستین سمینار احتمال و فرایندهای تصادفی در دانشگاه شهرکرد در محیطی ساده اما بسیار صمیمی و پرثمر گشایش می‌یابد. از آن جمع یاری‌دهندگان اولیه، تنها سه نام را به عنوان نمونه، هر یک را به مناسبتی ذکر می‌کنم. هر چند نام‌های دیگری را سزاوار یادآوری می‌دانم؛ اما به حکم ضرورت، فهرست را کوتاه و از دیگران پوزش‌خواهی می‌کنم.

این نام‌ها چنین‌اند: دکتر احمدرضا سلطانی، به دلیل ارائه پیشنهاد برگزاری سمینار و برنامه‌ریزی اولیه، دکتر هوشنگ طالبی به خاطر در اختیار گذاشتن همه امکانات دانشگاه شهرکرد، که در آن زمان دکتر طالبی ریاست آن را بر عهده‌داشتند و دکتر علی رجالی به مناسبت تلاش برای جذب کمک‌های مالی وزارت علوم.

حال به پیش می‌رویم و توجه می‌کنیم که خود این سمینارها فی‌نفسه مشکلاتی اندک یا قابل درک دارند و به - طور کلی از لحاظ شرکت‌کنندگان، تعداد مقاله‌های علمی، کیفیت مقاله‌ها، مدیریت برگزاری به طور نسبتاً مطلوبی به پیش می‌روند. همین مسأله، عیناً در مورد کنفرانس‌های دو سالانه آمار هم کم و بیش صادق است. خود انجمن نیز انصافاً فعالیت‌های مطلوبی داشته و به عنوان نمونه از لحاظ تعداد عنوان‌های نشریات، در رده نخست انجمن‌های علمی ایران قرار دارد.

پس مشکل در کجاست؟ مشکل آن‌جا پدیدار می‌شود که کلیدواژه‌های تحقیقات اصیل ارائه شده توسط نویسندگان ایرانی و مقیم داخل را برهم بیفزاییم و با تحلیل داده‌کاوی، خوشه‌های موضوعات تحقیقی اصیل را از این داده‌ها استخراج کنیم. پیش‌بینی می‌کنم که با اجرای این کار، با من - که مشاهداتی از کار نسبتاً طولانی در دو دانشنامه ریاضی و آمار به‌دست آورده‌ام - همداستان شوید

^۱ با تشکر از جناب آقای دکتر حسین بیورانی برای ارسال این گزارش

مرکز آمار ایران استخدام شدم و از مهر ۱۳۴۸ ضمن کار در مرکز آمار، در مؤسسه آموزش عالی آمار وابسته به آن مرکز به



ادامه تحصیل در رشته کارشناسی ارشد آمار کاربردی پرداختم. به فاصله کوتاهی بعد از شروع تحصیل در مؤسسه، به عنوان معلم آمار در آنجا به تدریس پرداختم. با استفاده از بورس

وزارت علوم در سال ۱۳۵۳ به آمریکا رفتم تا درجه دکتری در آمار بگیرم. در سال ۱۳۵۷ از آمریکا برگشتم و در همان مؤسسه، مشغول به کار بودم تا انقلاب رخ داد. پس از انقلاب، به دانشگاه شهید بهشتی رفتم و تا ۱۳۸۶ در آن دانشگاه بودم تا بازنشسته شدم. در طی این مدت، ضمن تدریس، به پژوهش، مشاوره و تصدی امور اجرایی از قبیل مدیر گروه، معاون دانشکده، مدیر دفتر امور پژوهشی دانشگاه و کمیته‌ها و کمیسیون‌های مختلف نیز مشغول بوده‌ام.

برای آگاهی بیشتر از جزئیات کارهای من به دفتری که دانشگاه اصفهان و انجمن آمار برای بزرگداشت من به عنوان پیشکسوت آمار منتشر کرده‌اند، رجوع کنید.

• شما کی و چگونه با آمار آشنا شدید؟

در سال دوم دانشکده کشاورزی درسی داشتیم به عنوان "اصول آمار" که در آن درس، با موضوع آمار آشنا شدم. این زمان، مقارن است با سال ۱۳۴۴ خورشیدی. در درس نام‌برده که به عنوان یکی از ضروریات پژوهش‌ها و بررسی‌ها در کشاورزی ارائه می‌شد، با کاربرد آمار در بررسی‌های پژوهشی و مقایسه‌ای آشنا شدم. این درس برای من بسیار پراگیزه بود؛ به ویژه، روش کار استاد مرحوم دکتر خواجه‌نوری، آن بود که از دانشجویان می‌خواست خودشان درباره هر روش آماری که فرامی‌گیرند، مسئله طرح کنند. براساس آن مسئله، داده‌هایی ایجاد کنند و مسئله را حل کنند. این امر باعث اشتیاق فراوان من به این مبحث شد، چون ذاتاً کنجکاوی‌های پژوهشی

- کنفرانس از ۱۲ لغایت ۱۴ مرداد ماه ۱۳۸۹ و مسابقات دانشجویی آمار نیز در ۱۱ مرداد ماه همان سال برگزار خواهد گردید.
- اعضای کمیته علمی عبارتند از: دکتر احمد پارسیان، دکتر محسن محمدزاده، دکتر نادر نعمت‌الهی، دکتر یدالله محرابی، دکتر مسعود گنجی، دکتر حسین جباری خامنه، دکتر رامین ایمانی، دکتر حسین بیورانی (دبیر کمیته علمی)
- فعال سازی دبیرخانه دهمین کنفرانس آمار ایران مستقر در دانشکده علوم ریاضی دانشگاه تبریز
- تدوین برنامه زمانی کمیته علمی تا برگزاری کنفرانس
- سایت کنفرانس: www.tabrizu.ac.ir/iscio
- ایمیل کنفرانس: iscio@tabrizu.ac.ir

با استادان برجسته معاصر ایران گفتگو با پروفسور محمدرضا مشکانی

زیر نظر فیروزه ریواز

پروفسور محمدرضا مشکانی، استاد بازنشسته گروه آمار دانشگاه شهید بهشتی هستند که در حال حاضر در ایران به سر نمی‌برند. لذا در این شماره به گفتگوی "اینترنتی" با ایشان پرداختیم که در ادامه، قسمت اول این گفتگو را با هم می‌خوانیم.

- شرحی کوتاه از سابقه تحصیل و کارهای آموزشی، پژوهشی و اجرایی‌تان برای خوانندگان بیان فرمایید تا بعد به پرسش‌ها بپردازیم.

من نامم محمدرضا مشکانی است. پس از اخذ دیپلم ریاضی از دبیرستان دارالفنون تهران در خرداد ۱۳۴۲، در مهر همان سال، وارد دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران شدم. پس از ۴ سال در رشته آگرونومی (پژوهش‌های کشاورزی) با رتبه اول، فارغ‌التحصیل شدم. بعد از اتمام دوران سربازی در

نمایش از نو شروع می‌شد. کتاب‌ها و منابع غیر درسی آمار نیز بسیار اندک و ناقص بودند.

• چه کسانی به عنوان استاد آمار یا آمارشناس غیر دانشگاهی در آن زمان مطرح بودند؟

در دانشکده کشاورزی، کسی که همه قبولش داشتند، دکتر عباسقلی خواجه نوری بود. قبل از ایشان دکتر محمدحسن مهدوی اردبیلی تدریس آمار را بر عهده داشتند. بعدها که کتاب‌های دکتر مهدوی را دیدم، تفاوت دیدگاه‌های آن‌ها برایم آشکارتر شد. دکتر مهدوی اصولاً استاد ریاضی بود و درس آمار را به شیوه ریاضی تدریس می‌کرد. زمانی که به مؤسسه آمار وارد شدم، با اسامی استادان آمار، مرحومان دکتر قینی و دکتر افضل‌پور نیز آشنا شدم. بعداً در یکی از جلسه‌های دفاع پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد، شخصاً نیز توفیق زیارتشان را پیدا کردم. این آقایان نیز اصولاً استاد ریاضی بودند و علاقه اول آن‌ها ریاضی بود تا آمار.



از غیر دانشگاهیان، کسانی که نامی از آن‌ها مطرح بود، مهندس رستگار، مهندس قندهاریان، دلفانیان و علی مدنی بودند. آقای مهندس قندهاریان کتاب "واقعیات حاصل از ارقام" را ترجمه کرده‌اند که بسیار خواندنی است. یک نفر دیگر هم بود که کتابی در انتشارات دانشگاه ملی ایران چاپ کرده است و الان نامش را به خاطر ندارم.

• تأثیر این منابع و افراد در تصمیم شما برای ادامه تحصیل در رشته آمار، چه بود؟

مهمترین تأثیر را در انتخاب رشته آمار برای ادامه تحصیل، از مرحوم دکتر خواجه نوری گرفتیم. سایر افراد نیز بی‌تأثیر نبودند؛ اما تشویق و حمایت ایشان نه

داشتیم و آمار را وسیله‌ای قوی و مناسب برای ارضای این کنجکاو‌ها دیدم.

• چه شد که تصمیم گرفتید در رشته آمار، ادامه تحصیل دهید؟

به دلیل علاقه‌ای که به درس "اصول آمار" پیدا کرده‌بودم و یکی از امکانات ده‌گانه‌ای که برایم وجود داشت که در یکی از رشته‌های موجود آن زمان به طور تخصصی ادامه تحصیل دهم، از سال سوم دانشکده، وارد رشته آگرونومی شدم. رشته آگرونومی که رشته پژوهش‌های علمی کشاورزی است، عمدتاً شامل کاربرد طرح آزمایش‌ها و روش‌های آماری گوناگون در زمینه پژوهش‌های کشاورزی بود. در این دوره با چند درس دیگر آمار از قبیل آمار پیشرفته و بیومتری (زیست سنجی)، طرح آزمایش‌ها و... آشنا شدم که علاقه‌ام را به آمار، صد چندان کرد. همان زمان تصمیم گرفتم که در رشته آمار ادامه تحصیل دهم. به ویژه که سرمشق‌هایی نیز مانند دکتر عبدالصمد هدایت، دکتر خرسند بنداری و مهندس امیر گمشادزهی و ... را هم داشتیم که از کشاورزی به آمار روی آورده بودند و موفق بودند.

• منابع درسی شما در آمار، در آن زمان چه بود؟

در آن زمان واقعاً از نظر منابع درسی در مضیقه بودیم. کتاب فارسی، انگشت‌شمار بود. کتاب‌های خارجی کتابخانه‌ها اندک و اگر هم وجود داشتند، قدیمی بودند. تکیه ما بر جزوه‌هایی بود که استادان در اختیار دانشجویان می‌گذاشتند. از لحاظ امکانات محاسباتی، وضع بدتر بود؛ ماشین‌های حساب مکانیکی با سر و صدای فراوان بعد از ۲ دقیقه، یک عدد سه رقمی را در یک عدد پنج رقمی ضرب یا به آن تقسیم می‌کرد. محاسبه ماتریس‌ها در درس رگرسیون و به ویژه، وارون کردن آن‌ها برایمان یک پروژه ترمی بود؛ زیرا باید از کرج با اتوبوس به تهران می‌آمدیم و مثلاً یک ماتریس پنج در پنج را به مرکز محاسبات دانشگاه تهران تحت تصدی آقای دکتر علاقه‌بند تحویل می‌دادیم و یک هفته بعد جواب می‌گرفتیم. در این بین اگر در پانچ کارتها عددی اشتباه وارد شده بود،

برای تدریس بهتر و کسب نام، خیلی مهم بود. این امر باعث شد سخت‌کوشی و سعی در ارائه بهتر مطالب، جزو عادات ثانوی همکاران بشود. من هم از این قاعده مستثنی نبودم.

• چه زمانی برای اخذ دکتری اقدام کردید؟ به چه دانشگاه‌هایی تقاضا فرستادید؟

در سال ۱۳۵۲ بعد از اتمام دوره کارشناسی ارشد به فکر تحصیل در دوره دکتری افتادم. در آن زمان، وزارت علوم برنامه‌ای داشت تحت عنوان "تأمین هیئت علمی دانشگاه‌ها" که به شاگردان اول و مربیان، بورس دکتری می‌داد. من هم شاگرد اول بودم و هم مربی آمار و واجد شرایط برای استفاده از بورس. در همین زمان، گمان می‌کنم با توصیه دکتر هدایت که در دانشگاه ایالتی فلوریدا استاد آمار بود، دعوت‌نامه‌ای برای دکتر خواجه نوری رسید که سه نفر از شاگردان خوب خودش را به آن‌ها معرفی کند.



من یکی از معرفی‌شدگان بودم. در همین حال به دانشگاه راتجرز و دانشگاه ایالتی آیووا نیز تقاضا دادم. از هر سه جا برایم پذیرش رسید. من شاید به خاطر حضور دکتر هدایت در فلوریدا آنجا را انتخاب کردم؛ اما یک سال بعد از ورود من به دانشگاه ایالتی فلوریدا، ایشان به شیکاگو رفتند. من در همان‌جا ماندم و به تحصیل ادامه دادم.

• از چه دانشگاهی دکتری گرفتید؟ از دانشگاه ایالتی فلوریدا در شهر تالاهاسی، ایالت فلوریدای آمریکا.

• بعد از اخذ دکتری در کجا مشغول به تدریس شدید؟

تنها من، بلکه بسیاری از افراد دیگر را از رشته‌های علوم اجتماعی، ریاضی، کشاورزی، اقتصاد و جامعه‌شناسی به آمار آورد.

• آیا شغلی غیر از تدریس در زمینه آمار داشتید؟ چه کار می‌کردید؟

مشاغلی که من در طول زندگی کاری خود داشته‌ام به قرار زیرند:

مدت کوتاهی، کارشناس آمار خانواده در مرکز آمار ایران و شش ماهی هم به عنوان کارآموز در مؤسسه خاک‌شناسی و حاصل‌خیزی خاک در وزارت کشاورزی بودم.

به غیر از آن همیشه عنوان معلم را داشته‌ام. البته مشاغل موقتی به عنوان مشاور سازمان ملل داشتم که در آن‌جا هم درس می‌دادم.

• چه شد که به شغل دانشگاهی و تدریس روی آوردید؟

من از زمان کودکی به شغل تدریس علاقه داشتم. به گمانم بچه‌های روستایی مثل من، اولین شغل جالب برایشان معلمی است. در دبستان مشکان وقتی آموزگار، مدرسه را رها می‌کرد و به شهر می‌رفت، من عهده‌دار تدریس و اداره دبستان بودم. شاید همین خاطرات و تجربیات باعث شد که بعدها وقتی پیشنهاد شد از مرکز آمار به مؤسسه آمار منتقل شوم، از آن استقبال کردم و به سلک معلمی در آمدم.

• آیا قبل از اخذ درجه دکتری هم به تدریس اشتغال داشتید؟

بله، حدود چهار سال در مؤسسه آموزش عالی آمار و همزمان به طور حق‌التدریسی در برخی از مؤسسات و دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران درس داده‌ام.

• تجربه‌های آغازین کار دانشگاهی‌تان چگونه بودند؟

تجربه‌های آغاز کار برایم بسیار مهیج بودند. محیط کوچکی بود و چند نفر که مرید یک مراد بودند، باید یک مؤسسه را تا حد توان خود اداره می‌کردند. نوعی رقابت پنهان هم بین همکاران از لحاظ کیفیت تدریس وجود داشت. ساعت‌های موظف، زیاد نبود؛ اما تلاش

نوع اول باشد، چندان فشار زیادی نیست. اما اگر در مؤسسات نوع دوم باشند و می‌خواهند تولیدات علمی نیز داشته باشند، کاری بسیار شاق است که ۱۲ ساعت یا بیشتر درس بدهند و مقاله علمی نیز منتشر کنند.

• در سال‌های اول کار شما، از نظر کارهای پژوهشی، وضعیت چگونه بود؟

مؤسسه آموزش عالی آمار و دانشگاه شهید بهشتی تا چند سال بعد از انقلاب هم بیشتر ویژگی تدریسی داشتند تا پژوهشی. از این‌رو، کار پژوهشی برای من یک مسئله تفنن شخصی بود. با توجه به علاقه و کنجکاوی خودم و یا ارتباطی که با استاد در آمریکا داشتم، کارهای پژوهشی انجام می‌دادم. عموماً در آن سال‌ها پژوهش، چندان نقش تعیین‌کننده‌ای در سرنوشت استادان نداشت. از ۱۰، ۱۵ سال پیش به این مسئله، توجه شدید شده است و خوب است. منتهی باید ضروریات آن نیز فراهم شود.

• شما خودتان کار پژوهشی را از کی شروع کردید؟

کار پژوهشی من از دوران تحصیل در دانشکده کشاورزی شروع شد؛ اما حالت تفننی داشت، نه آن‌که یک امر جدی موظف باشد. در سال‌های اخیر بود که کار پژوهشی من شدت گرفت.

• آیا صرفاً تدریس و پژوهش می‌کردید یا به مشاوره آماری هم می‌پرداختید؟

در سرشت آمار این است که به پژوهش‌های کاربردی و نظری سایر رشته‌های علمی نیز کمک کند. از این‌رو، مشاوره آماتوری زیاد داشتم؛ به این معنی که افراد مختلف، همکاران سایر رشته‌ها، دانشجویان رشته‌های دیگر برای راهنمایی و مشورت همواره مراجعه می‌کردند؛ اما کار حرفه‌ای مشاوره هم در چند مورد انجام داده‌ام.

• در زمینه مشاوره آماری مشخصاً چه کارهایی انجام داده‌اید؟

یک کار جدی مشاوره‌ای در سازمان برنامه برای تعیین نقاط محروم کشور داشتیم که مبنای تخصیص بودجه برای عمران آن نقاط شد. در سازمان ملل برای

بعد از اخذ دکترای به مؤسسه آموزش عالی آمار برگشتم و در همان‌جا به تدریس مشغول شدم. ورود من به ایران، مرداد ۱۳۵۷ مقارن با خیزش مردم برای انقلاب بود. جالب است که فارغ‌التحصیلی من از دبیرستان در خرداد ۱۳۴۲ نیز، مقارن با یک انقلاب در مقیاسی کوچک‌تر بود.

• ساعت‌های موظف تدریس در آن زمان را با زمان‌های بعد و به‌ویژه در سال‌های اخیر، چگونه مقایسه می‌کنید.

در آن زمان لااقل در مؤسسه آمار، ساعت موظف تدریس به آن صورت، جدی نبود و هر یک از همکاران، یک درس یا حداکثر دو درس می‌دادند. من در همان سال اول و دوم، یک درس آمار ریاضی در کارشناسی و یک درس مدل‌های خطی در کارشناسی ارشد می‌دادم. پس از انقلاب، معیارها عوض شد و به‌ویژه در سال‌های اخیر، ساعت‌های موظف تدریس در قیاس با دانشگاه‌های پژوهشی بسیار بالاست.

• استادانی که در سال‌های اخیر به دانشگاه‌ها وارد می‌شوند، فشار کار برایشان بیشتر است، یا آن زمان‌ها بیشتر بود؟

پیش از پاسخ‌دادن به این سؤال، لازم است یک توضیح در مورد پرسش قبلی و این پرسش بدهم. اصولاً در دنیا دو نوع مؤسسه دانشگاهی وجود دارد. مؤسسات "آموزشی" یا بهتر بگوییم "تدریسی" که مسئولیت اعضای علمی آن‌ها تنها تدریس است و مؤسسات "آموزشی و پژوهشی" یا "دانشگاه‌ها" و "مؤسسات پژوهشی" که مسئولیت اعضای هیئت علمی آن‌ها تدریس و پژوهش به طور توأم است. در مؤسسات نوع اول، بار تدریس، بالاست و تا آن‌جا که من دیده‌ام، حداکثر ۱۲ ساعت در هفته نیز می‌شود؛ اما هیچ انتظاری درباره انتشار مقاله پژوهشی و غیره ندارند. در مؤسسات پژوهشی، برعکس، بار تدریس کم - یک یا حداکثر دو درس در هر ترم - است؛ ولی انتظار می‌رود که بیشتر اوقات عضو هیئت علمی، صرف پژوهش شود. اگر از این دیدگاه به مسئله نگاه کنیم، باید ببینیم این استادان جوانی که منظور نظر شماست، در کجا می‌خواهند کار کنند. اگر در مؤسسات

یکی از دانشجویانم، دقیق‌تر به این مسئله پرداختیم. تعامل بین تدریس، پژوهش و مشاوره برای استاد، دانشجو و طرف مشاوره، سودمند است. بهتر است که این موضوع، مد نظر مدیران دانشگاه‌ها قرار گیرد.

• در زمینه انتشارات چه کرده‌اید؟ تألیف، ترجمه و نوشتن مقاله؟

عمده انتشارات من مقاله‌های پژوهشی و ترویجی است. به این کار از همان زمان دانشجویی در دانشکده کشاورزی علاقه داشتم. در آن زمان، کشف DNA و خواص آن هیجان‌انگیز بود. مقاله مختصری در نشریه دانشجویی نوشتم که DNA چیست و چه کار می‌کند. بعداً هم به طور تفننی کارهایی می‌کردم و در مجله مرکز آمار و گزارش‌های فنی مؤسسه آمار منتشر می‌کردم. کار جدی پژوهش را از زمان تحصیل در دوره دکتری شروع کردم. در زمان دانشجویی با استادم دو گزارش فنی نوشتیم که بخش‌هایی از رساله دکتری‌ام بودند و بعداً در مجلات معتبر JASA و بیومتریکا چاپ شدند. از آن زمان به بعد، همواره مشغول این کار بوده‌ام. فهرست آن‌ها را می‌شود در همان دفتری که در اول صحبت به آن اشاره شد ببینید.



به عنوان تأمین کتاب درسی، چند جلد کتاب آمار ترجمه کرده‌ام. از جمله، "روش‌های مقدماتی آمار" که چاپ اول آن در مرکز نشر دانشگاهی، سه بار تجدید چاپ شد و حدود ۱۰۰۰ نسخه از آن فروش رفت. بعدها همان کتاب را از روی ویرایش چهارم، دوباره ترجمه کردم و مرکز نشر دانشگاهی منتشر ساخت. کتاب سری‌های زمانی و چند متغیره گسسته را انتشارات دانشگاه شهید بهشتی و "بیمه غیر زندگی" را بیمه مرکزی ایران منتشر کرده‌اند. کتاب نظریه‌های فلسفی احتمال را که برنده جایزه کتاب سال شد، دانشگاه صنعتی شریف منتشر کرده است.

کتاب تألیفی، تاکنون نداشته‌ام. در این باب، حساسیت‌های خاصی داشتم که مرا از تألیف باز

مؤسسه آمار آسیا و اقیانوسیه به عنوان مشاور در آموزش کارمندان آمار کشورهای این منطقه فعالیت داشت. در طرح‌های پژوهشی متعددی به عنوان مشاور آمار کار کرده‌ام. در پروژه‌های عمرانی برخی از استان‌ها نیز به عنوان مشاور آمار حضور داشته‌ام.

• تدریس، پژوهش و مشاوره با هم، چه تعاملی در کار شما داشته‌اند؟

کنار هم قرارگرفتن تدریس، پژوهش و مشاوره، از بسیاری جهات، آموزنده و نیز مفید است. وقتی با متخصصین یک موضوع درباره مفاهیم آماری صحبت می‌کنید و احیاناً سوء تفاهم‌ها را تشخیص می‌دهید، به شما کمک می‌کند که در تدریس، این نکته‌ها را با دقت و روشنی بیشتر به دانشجویان توضیح دهید. وقتی مسئله‌ای را مطرح می‌کنند که تقریباً غیر کلاسیک است و راه حل شناخته‌شده‌ای برای آن در کتاب‌ها و مقالات عرضه نشده است، باید آستین بالا بزنید و راه حل بیایی و نتیجه این پژوهش، بسیار لذت‌بخش است. ضمن آن که طرح آن در کلاس نیز برای برانگیختن کنجکاوی دانشجویان سودمند است. برای من از این گونه موارد، فراوان پیش آمده است.

• آیا از مشاوره‌ها نکته‌هایی را هم برای طرح در کلاس یا انگیزه‌ای برای پژوهش داشته‌اید؟

نمونه‌هایی از این قبیل موارد را در طول کارم داشته‌ام. پزشکی متخصص سرطان، به نظرش رسیده بود که وجود ماده‌ای در خون بیماران می‌تواند دوره درمان را کوتاه‌تر کند. داده‌ها اندک بودند و با هیچ توزیعی تطابق نداشتند. با روش‌های ناپارامتری و محاسبات طولانی که یکی از دانشجویان، برنامه‌اش را نوشت، نظر ایشان تأیید شد.

در همین اواخر به مسئله‌ای در یک پایان‌نامه دکتری شخصی که در دانشگاه لندن تحصیل می‌کرد و من استاد ایرانی‌اش بودم، برخوردیم که به تحلیل سری‌های زمانی با زمان‌های مشاهده شده نامنظم احتیاج داشت. داده‌ها نیز اندک بودند و با روش‌های موجود، نمی‌شد مسئله را تحلیل کرد. با استفاده از روش‌های بیزی جوابی به دست آوردیم. برای بررسی کامل‌تر مسئله و به عنوان پایان‌نامه کارشناسی ارشد

عمده در نوشتن مقاله‌های علمی، کنجکاوی علمی است که همه پژوهشگران بدان دچارند. ضمن این‌که این کار، موقعیت شغلی و اجتماعی فرد را بالا می‌برد و باعث خرسندی خاطر می‌شود. ضمناً در کار پژوهشی، شما ناچارید که بسیاری از آموخته‌ها را دوباره بیاموزید و بسیاری از ناموخته‌ها را هم فراگیرید و این یک فرایند بسیار هیجان‌آوری است. مثلاً وقتی به خاطر یک کار پژوهشی کاربردی ناچار شدم تاریخچه و نظریه‌های جرم‌شناسی را بخوانم و روش‌های آزمودن این نظریه‌ها را فرا گیرم، برایم بسیار جذاب بود؛ به طوری که برخی فکر می‌کردند که من جامعه‌شناس هستم...

ادامه گفتگو در شماره ۶۴ (پاییز ۱۳۸۸) خواهد آمد.

فلورانس نایتینگل:

فراتر از بانویی چراغ به دست...

مترجم: فهیمه مستاجران^۱

فلورانس نایتینگل نخستین پرستار مدرن بود. او آماردان نیز بود؛ در حقیقت او نخستین زنی بود که به عضویت انجمن آمار لندن درآمد و همان‌طور که هلن جویس می‌گوید، نموداری که او برای نشان دادن این-که سربازان در جنگ کریمه به علت بی‌توجهی و اهمال‌کاری می‌میرند، نه به خاطر جراحت‌شان، چیزی حیرت‌انگیز بود.

پسر هفت ساله‌ام کتابی درباره فلورانس نایتینگل^۲ دارد. کتاب "ماجراهایی از تاریخ"، از سری انتشارات جیبی لیدی ببرد^۳، که نخستین بار در سال ۱۹۵۹ منتشر شد، زن قدیس مآب نستوهی را به تصویر درمی‌آورد که در سال ۱۸۵۴، با بردن گروه کوچکی از پرستاران به اسکوتاری^۴ برای پرستاری کردن از سربازان مجروح

می‌داشت؛ استاندارد من برای تألیف کتاب، قدری سخت‌گیرانه است. به نظرم می‌رسد که کتاب تألیفی باید به گونه‌ای تمایز خود را با کتاب‌های دیگر نشان دهد که بدون دیدن اسم مؤلف، بتوان گفت این اثر مال کیست. چنین استandarی باعث می‌شود که از تقلید و دوباره‌نویسی مطالب کتاب‌های دیگر پرهیز شود. مدت‌های مدید نتوانستم خودم را قانع کنم که کتابی درباره سری‌های زمانی بنویسم که از کتاب باکس و جنکینز بهتر باشد و اگر نمی‌توانم بهتر بنویسم چرا بنویسم؟ وقت و انرژی‌ام را صرف فعالیت دیگری مانند پژوهش می‌کنم. دلیل کمی کتاب‌های تألیفی من از این بابت است.

اما هم‌اکنون مشغول تألیف کتاب "آمار و احتمال برای مهندسی" هستم که قرار است انتشارات فاطمی منتشر کند.

• تألیف کتاب در ایران با چه چالش‌هایی روبه‌روست؟

کتاب‌های تألیفی به جز تعداد محدود، بیشتر تقلیدی از کتاب‌های خارجی است. تألیف کتاب، نیازمند زمان درازی است که مؤلف، اندیشه‌های خودش را در قالبی دلخواه خود بریزد و با تدریس آن در کلاس‌ها، اشکال‌ها و ابهام‌هایش را رفع کند. چنین فرایندی را در ایران نمی‌بینیم. خیلی سریع و در زمان کوتاه، کتاب نوشته می‌شود و بدیهی است که آن کتابی را که انتظار می‌رود، نداشته باشیم. دیگر آن‌که کتاب‌ها باید تا حدودی از پژوهش‌های مؤلف، بهره‌مند باشند؛ حال آن‌که کتاب‌هایی می‌بینیم که مؤلف، آن‌ها را با اندک تجربه تدریس و بهره‌گیری از کتاب‌هایی که خوانده است، می‌نویسد. اشکال سوم، نبود نقد سازنده است. نقد می‌تواند هم به نویسنده و هم به خوانندگان کمک کند تا سره را از ناسره بازشناسند. متأسفانه ما نقد منظم از کتاب‌های ترجمه و تألیفی نداریم. اگر هم نقدی به عمل آید، به واسطه نبود فرهنگ نقد، بیشتر به عناد شخصی تعبیر می‌شود.

• اصولاً این فعالیت‌ها به غیر از الزامات کاری برایتان چه بهره‌ای داشته است؟

بهره این فعالیت‌ها بیشتر شادی خاطر است تا چاقی جیب! البته از لحاظ مادی هم بی‌اثر نیست؛ اما انگیزه

^۱ - اصل این مقاله، برگرفته از شماره مورخ دسامبر ۲۰۰۸ مجله significance است.

^۲ Florence Nightingale

^۳ ladybird

^۴ Scutari

چیزهایی شبیه به آن‌ها- ایجاد می‌شوند. برای جلوگیری از عفونت جراحات، ضروری است از تماس آن‌ها با هوا ممانعت به عمل آید. تصور می‌شد که عفونت، نوعی سوختگی است. جیمز لیستر^۲ تا زمانی که در دهه ۱۸۶۰ کار پیشگامانه‌اش را بر روی ضدعفونی کننده‌ها در بیمارستان گلاسکو آغاز نکرده بود و تا زمانی که فرضیه لویی پاستور^۳ را که علت عفونت را ذرات ریز هوازی می‌دانست، نخوانده بود، موفق به کاستن از مرگ‌های پس از عمل جراحی نشد؛ قبلاً حدود نیمی از بیماران او پس از عمل جراحی می‌مردند و استفاده او از اسیدفنیک به عنوان نوعی ضدعفونی کننده، حداقل تا یک دهه دیگر رواج نیافت و این روند در بریتانیا نسبت به جاهای دیگر کندتر بود.

نایتینگل کم و بیش می‌دانست که جراحات‌های سربازان نیست که آن‌ها را در اسکوئاری می‌کشد؛ اما گمان می‌کرد علت آن، سوء تغذیه و لباس‌های نامناسب و کار زیادی است که از آن‌ها کشیده شده بود. بی‌شک همه این موارد درست بودند؛ اما با وجود شایع بودن وبا و اسهال خونی، نه او و نه هیچ کس دیگری نمی‌دانست که این بیماری‌ها چه طور سرایت می‌کنند. با وجود این، کاری که او انجام داد، نگهداری سوابق بیماران با دقت زیاد بود. زمانی که او به آن بیمارستان رفت، دریافت که هیچ کس پذیرش‌ها، مرگ‌ها و علت‌هایشان را پیگیری و نگهداری نمی‌کند. او شروع به این کار کرد. این بدان معناست که او پس از بازگشت به لندن قادر بود به آن‌هایی که معتقد بودند تنها کار سربازان، مردن در طول جنگ است، ثابت کند که جراحات در حقیقت، تعداد نسبتاً کمی از آن‌ها را می‌کشد. آن‌چه بسیاری از سربازان را کشت، به قول نایتینگل، "بیماری‌های عفونی قابل کنترل و پیشگیری" بود؛ چیزی که امروزه آن‌ها را بیماری‌های عفونی می‌نامیم.

نایتینگل به حق، مادر پرستاری نوین است؛ او نخستین برنامه آموزشی را برای پرستاران ایجاد کرد و تصویر پرستاری کردن را از آن شغل رده پایین برای مست‌ها به شغلی شرافتمندانه تغییر داد (تصویر چارلز دیکنز^۴ در اثرش *مارتین چوزل‌ویت*^۵ از پرستار مست و وحشتناک، *سارا گمپ*^۶، چندان هم اغراق نبود)؛ اما شاید او به عنوان یکی از مصلحان سلامت و اجتماع آن زمان، بهتر پذیرفته شود؛ کسی که ارزش داده‌ها را برای فهم این‌که چه کاری باید

در جنگ کریمه^۱، به ندای زندگی‌اش پاسخ گفت. او مردانی سرمازده، کثیف و گرسنه را در آن‌جا می‌یابد که توسط پزشکان تنبل و بی‌وجدان به حال خود رها شده بودند تا بپوسند. او و پرستارانش کف زمین را می‌سابند، ملحفه‌ها را می‌شویند و مجروحان را به "تخت‌های پاکیزه در بخش‌های ضدعفونی شده منتقل می‌کنند و ظرف فقط چند روز، مردانی که در منجلاب بدبختی و یأس به انتظار مرگ بودند، شاد و سرحال از جا برخاستند. بنابر گفته‌ها، دلبستگی آن‌ها به نجات‌دهنده‌شان آن-



فلورانس نایتینگل، عکس از ویلیام ادوارد ۱۸۵۶، گالری ملی پرتره‌ها، لندن

چنان بود که وقتی شب‌هنگام، وی با آن چراغ معروفش به آن‌ها سرکشی می‌کرد، سربازان بر سایه او هنگام گذرکردن بوسه می‌زدند.

این داستان، خیلی شبیه به داستان فلورانس نایتینگلی است که خود من در کودکی خوانده‌ام. حال که می‌اندیشم، حتی شاید خود همان کتاب بوده و بار دیگر که به آن می‌نگرم پیام فمینیستی آن مرا تکان می‌دهد: "ظاهراً این طور به نظر می‌رسد که آن پزشکان دهشت‌آور، هیچ شانس در برابر یکی از مصمم‌ترین زنانی که تاکنون زیسته نداشتند". گرچه این مسلماً درست نیست. دلیلی که آن دکترهای سزاوار سرزنش، از داروهای ضدعفونی کننده استفاده نکرده بودند، آن بود که اهمیت آن را نمی‌دانستند یا حتی آن را نمی‌شناختند و نایتنگل هم بخش‌ها را ضدعفونی نکرد؛ زیرا تا آن زمان، این ایده هنوز "اختراع" نشده بود.

نظریه غالب در آن زمان این بود که بیماری‌هایی مانند وبا به وسیله هوای بد- "بوی تعفن" یا "سیلان‌ها" یا

² James Lister

³ Louis Pasteur

⁴ Charles Dickens

⁵ Martin Chuzzlewit

⁶ Sarah Gamp

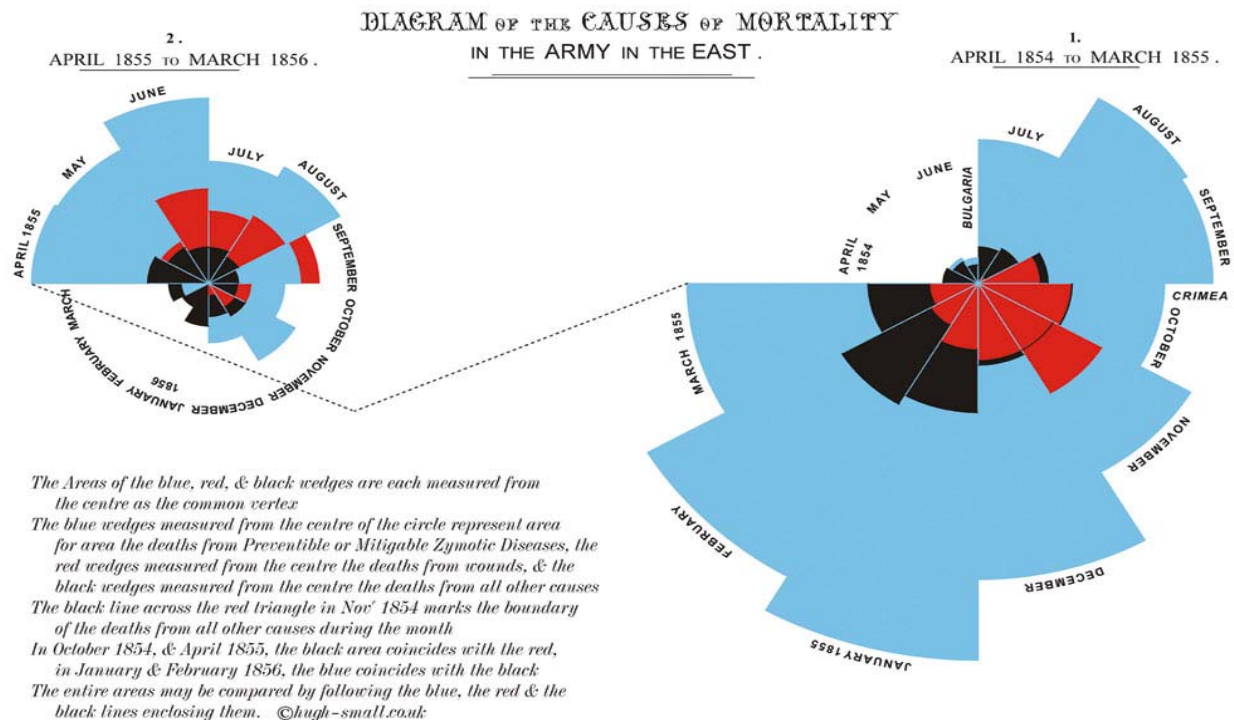
¹ Crimean War

انجام داد و برای قانع کردن دیگران به درستی ادعای خود، درک کرد.

درست چندماه پس از بازگشت از کریمه، نایتینگل با ویلیام فار^۱، گردآورنده خلاصه فوت‌ها در اداره کل ثبت

انجمن آمار لندن انتخاب شد که در آن زمان انجمن سلطنتی آمار به آن معروف بود.

نموداری که در این‌جا نشان داده می‌شود، از یکی از تکنگاشت‌های خود او آورده شده و جزو انواعی است که



اسناد^۲، در یک مهمانی شام ملاقات کرد. او نخستین گردآورنده "جداول مرگ و میر" بود که دلایل مرگ را درکل جامعه فهرست می‌کرد. نایتینگل بعداً ارقام و اعداد خود درباره مرگ سربازان را با اعداد و ارقام او به نحو احسن مقایسه کرد. او با نشان دادن این‌که حتی در زمان صلح، خطر مرگ برای یک سرباز در مقایسه با اشخاص غیرنظامی در یک سال معین، دو برابر است، در مبارزه برای ایجاد شرایط بهتر در سربازخانه‌ها موفق شد. این دو نفر نقش عمده‌ای در تأسیس کمیسیون سلطنتی رسیدگی به شرایط بهداشتی در طول جنگ کریمه به عهده داشتند.

نایتینگل نامه‌ای نیز به کنگره بین‌المللی آمار ۱۸۶۰ فرستاد که از جمع‌آوری یکنواخت آمارهای بیمارستانی حمایت می‌کرد. این پیشنهاد توسط کنگره پذیرفته شد و او هرچند ناموفق، سعی کرد تا سؤال‌هایی درباره سلامت و مسکن به سرشماری بیفزاید. حقیقتی که در کتاب انتشارات لیدی بیرد پسر من به آن اشاره‌ای نمی‌شود آن است که در سال ۱۸۵۸ نایتینگل نخستین زنی بود که به عنوان عضو

اکنون معمولاً با عنوان "رز نایتینگل"^۳ یا "تاج خروس نایتینگل"^۴ شناخته می‌شود. خود او واژه "تاج خروس" را برای اشاره به این نوع نمودار به کار نبرد؛ بلکه از آن برای نسخه‌های جدید کوچکی که دارای ضمیمه‌ای شامل نمودارها، متن و جداولی بود که از گزارش کمیسیون سلطنتی خلاصه می‌شد و از آن ۲۰۰۰ نسخه بین افراد مهم پخش می‌شد، استفاده کرد. اما شباهت بین این تصویر و "تاج" روی سر خروس موجب شد تا این واژه، اغلب برای خود نمودار به کار رود.

این نمودار، علت‌های مرگ سربازان درطول جنگ کریمه را که به سه رسته تقسیم می‌شوند نشان می‌دهد: "بیماری-های عفونی قابل کنترل و پیشگیری" (بیماری‌های مسری و عفونی، شامل وبا و اسهال خونی، به رنگ آبی)، "جراحات" (قرمز) و "کلیه علت‌های دیگر" (سیاه). در خصوص نمودارهای کلوجه‌ای امروزی، مساحت هر قاچ متناسب با عدد نماینده آن است؛ ولی آن‌چه تغییر می‌یابد تا به این نمودار برسیم، شعاع هر قاچ است و نه زاویه آن.

³ Nightingale's rose

⁴ Nightingale's coxcomb

¹ William Farr

² General Registry Office

سر گمراهی است. او یک مبتکر بود و کورمال کورمال در پی راه‌حلی برای مشکلی که عمیقاً حس می‌شد، بود؛ چطور حقایقی را که می‌دانست به شدت اهمیت دارد، برای مردم شرح دهد؟ چطور آنها را به عمل ترغیب کند؟ او می‌بایست اغلب احساس کرده باشد که سرش را به دیواری از بی-تفاوتی، خودپسندی و غفلت می‌کوبد. من به جستجوهای بی‌وقفه او برای یافتن راهی برای دور زدن یا گذشتن از آن دیوار و یافتن آن می‌اندیشم. با این فکر که اگر بتواند داده-هایش را به صورت دیداری ارائه دهد، آن‌گاه آن‌چه که چشم آن‌ها درک می‌کرد، ممکن بود قلب و ذهن آن‌ها را با خود همراه کند. درست است که نمودارهای نایتینگل ناقص‌اند؛ اما پس از آن که شکافی در دیوار ایجاد شد، طبیعتاً برای دیگران، ایجاد حفره‌های بزرگ در آن راحت‌تر است. آن، اولین شکاف است که نیاز به کار واقعاً سخت و سنگین دارد.

این‌طور نبود که به نظر همه، نایتینگل شایسته آن بود که این چیزهای به دردخور را به صورت تصویر در نشریه-ای موقر قرار دهد. فار در سال ۱۸۶۱ به او می‌نویسد "ما دنبال نقوش نیستیم، ما خواستار حقیقتیم. شما گلایه می-کنید که گزارش‌تان خشک و خالی خواهد شد. هرچه خشک‌تر، بهتر. آمار باید خشک‌ترین تفسیرها باشد". اما خوشبختانه اگر ذره‌ای حقیقت هم در تصویر کتاب انتشارات لیدی بیرد از او وجود داشته باشد، احتمالاً عملکردی بوده که او در اسکوئاری داشته است؛ او دانست که در برابر آن دکترهای مرد مدار متعصب، چه باید بکند. او به پیش رفت و آن‌چه که فکر می‌کرد بهترین است، انجام داد.

مراجع مقاله:

• برای نمودار و دیگر اطلاعات درباره فلورانس نایتینگل به سایت www.hugh-small.co.uk مراجعه کنید.

- Nightingale, F. (1858) Note on matters affecting the health, efficiency and hospital administration of the British army.

با سپاس فراوان از جناب آقای دکتر محمد قاسم وحیدی اصل به خاطر راهنمایی‌های ارزشمندشان در ترجمه این مقاله.

به نظر من نمودار نایتینگل زیباست و رنج‌هایی را که در این راه تحمل کرده است، تحسین می‌کنم. بیش از همه، پیام اصلی او را- که حتی در طول دوره‌های جنگ سخت، همانند نوامبر ۱۸۵۴، تعداد سربازانی که از عفونت می‌مردند از تعداد آن‌هایی که از زخم می‌مردند بیشتر بود- با نگاهی به نمودارها می‌توان دریافت؛ اما آن نمودارها به هیچ وجه کامل نیستند. قاچ‌های قرمز، سیاه و آبی، همگی از مرکز اندازه‌گیری می‌شوند، بنابراین برخی مساحت‌ها قسمت‌هایی از بقیه را می‌پوشانند و استفاده از این قطاع‌ها سوالی را در ذهن بینندگان برمی‌انگیزد: آیا شعاع قطاع‌ها برای نشان دادن کمیت‌ها به کار می‌رود یا مساحت (البته متناسب با مربع شعاع) آن‌ها؟ در حقیقت نایتینگل در یکی از نمودارهای پیشین خود مرتکب خطا شد. در حالی که گفته می‌شود که او از مساحت استفاده می‌کرد؛ ولی در واقع او از شعاع استفاده می‌نمود. در این‌جا او به جواب درستی رسید؛ اما اگر از نمودار میله‌ای برای مرگ‌ها با علت‌های مختلف



که به صورت عمودی انباشته شده بودند یا شاید به جای انباشته شدن، پهلوی به پهلوی هم قرار می‌گرفتند، استفاده کرده بود، این سؤال پیش نمی‌آمد و داده‌های ماه‌های مختلف، راحت‌تر مقایسه می‌شد. همچنین مقیاس‌گذاری کنار آن آسان می‌شد.

برخی افراد به خاطر این ایرادات، نمودار نایتینگل را مردود می‌شمارند که به نظر من هم غیرمنصفانه و هم از

گزارشی از پنجمین المپیاد علمی - دانشجویی آمار

تهیه و تنظیم: احمد پارسیان، گروه آمار دانشگاه تهران

چهاردهمین المپیاد علمی-دانشجویی (پنجمین المپیاد علمی-دانشجویی آمار) در روزهای ۲۴ و ۲۵ تیرماه ۱۳۸۸ در دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، واقع در لویزان تهران برگزار شد. در ۱۶ رشته المپیاد، دانشجویان از طریق کنکور کارشناسی ارشد یا امتحان نیمه‌متمرکز به مرحله نهایی المپیاد راه می‌یابند.

از مجموع ۵۲ نفر پذیرفته شده که ۴ نفر در هر دو لیست بوده‌اند، ۴۰ نفر در مرحله نهایی المپیاد علمی-دانشجویی آمار حضور پیدا کردند. المپیاد آمار از ساعت ۸ تا ۱۱ روز چهارشنبه ۸۸/۴/۲۴ اختصاص به سؤالات آمار نظری، از ساعت ۱۴:۳۰ تا ۱۷ همان روز، اختصاص به سؤالات ریاضی و از ساعت ۸ تا ۱۲ روز پنجشنبه ۸۸/۴/۲۵ اختصاص به سؤالات کاربردی داشت. پس از تصحیح اوراق و بررسی نتایج به‌دست‌آمده و تأیید شورای المپیاد، دانشجویان زیر به عنوان نفرات برتر انتخاب شدند:

• آقای یاسر مهرعلی از دانشگاه شهید باهنر کرمان به عنوان رتبه اول

• آقای سیامک قاسم‌زاد فرد از دانشگاه محقق اردبیلی به عنوان رتبه دوم

• خانم لیدا فلاح از دانشگاه تهران به عنوان رتبه سوم

متأسفانه در طول برگزاری امتحان کاربردی، مشکلاتی از نظر به‌کارگیری برخی از نرم‌افزارهای رایج، پیش آمد که قابل پیش‌بینی نبود و امکان رفع مشکل هم فراهم نشد. به نظر می‌رسد برای رفع چنین مشکلی در سال‌های آتی بایستی از دانشجویان شرکت‌کننده در مرحله نهایی المپیاد درخواست شود تا نرم‌افزارهای مورد استفاده خود را در یک فلش به همراه داشته باشند تا در صورت بروز مشکل، پس از هماهنگی با مسئولان سایت، بتوانند از نرم‌افزارهای موجود در فلش خود استفاده نمایند تا مشکلی در زمینه اجرا نشدن نرم‌افزارها به وجود نیاید.

در المپیاد جاری، فراوانی پذیرفته‌شدگان از دانشگاه‌ها در رشته آمار به شرح زیر بودند:

دانشگاه	کنکور سراسری ارشد	نیمه متمرکز
شیراز	۲	۳
اصفهان	۲	۲
یزد	۱	۲
تهران	۲	۲
علامه	۲	۵
طباطبایی	۳	۱
پیام نور	۱	۱
تبریز	۱	۱
گیلان	۲	۳
محقق اردبیلی	-	۲
شهید بهشتی	-	۳
مازندران	-	۲
بیرجند	-	۲
فردوسی مشهد	-	۱
شهید چمران	-	۱
اهواز	-	۵
خوانسار	-	-
شهید	-	-
باهنر کرمان	-	-

برای کسب هرگونه اطلاع از برگزاری المپیاد آمار، دانشجویان عزیز می‌توانند با شماره تلفن‌های ۸۸۹۲۳۷۹۸-۰۲۱ (خانم مفتاح) یا ۵۹۸۷۶۸۳-۰۹۱۲ (احمد پارسیان) تماس حاصل نمایند.

پنجمین کارگاه تحقیقاتی فرایندهای تصادفی

پنجمین کارگاه از سلسله کارگاه‌های تحقیقاتی فرایندهای تصادفی، ۴ و ۵ آذر ماه سال ۸۸ در دانشکده ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر پردیس علوم دانشگاه تهران برگزار می‌شود. این کارگاه‌ها ۵ زمینه زیر را دربرمی‌گیرد که در هر یک از آن‌ها یک گروه تحقیقاتی مشغول به فعالیت است:

- Infinite dimensional processes, Gaussian, stable, PC and Simple.

آشنایی با انجمن‌های آمار دنیا: انجمن آمار استرالیا

تهیه و تنظیم:

حمید رضا پزشک، گروه آمار دانشگاه تهران
سیدمحمود طاهری، گروه آمار دانشگاه صنعتی اصفهان

انجمن آمار استرالیا (Statistical Society of Australia Inc. (SSAI در سال ۱۹۶۲ میلادی با انگیزه دستیابی به اهداف زیر پایه‌گذاری شد:

- فراهم آوردن یک تشکل که از طریق آن افراد دانشگاهی، دولتی و یا صنعتی که به زمینه‌های ویژه-ای از آمار علاقه دارند، بتوانند از نظرات یکدیگر بهره‌مند شوند.
- تشویق همکاری بین اعضای انجمن.
- سازمان‌دادن پیشرفت‌های حرفه‌ای در زمینه‌های مورد علاقه اعضا و ارتباط‌های بیشتر بین اعضا از طریق کارگاه‌ها، سمینارها و مسابقات.
- همکاری در برگزاری کنفرانس‌های دو سالانه آمار.
- گسترش ارتباط با انجمن‌های آمار سایر کشورها.
- انتشار اخبار مورد علاقه اعضا، شامل اطلاعات حرفه-ای، ملی و بین‌المللی و کنفرانس‌های مربوط و وضعیت‌های شغلی از طریق خبرنامه انجمن.
- ارتباط با حرفه‌های دیگر، ارتباط با سایر انجمن‌ها و تشویق آماردان‌ها و غیر آماردان‌ها به ملحق شدن به انجمن. همچنین شرکت‌دادن آن‌ها در فعالیت‌های انجمن و حضور آن‌ها در اداره بخش‌های مختلف انجمن.

انجمن، علاوه بر دفتر مرکزی، دارای شعبه‌هایی در شش ایالت استرالیا است که فعالیت‌های آماری در این ایالت‌ها را سازماندهی می‌کنند. انجمن آمار استرالیا یکی از اعضای مؤسسه بین‌المللی آمار و نیز عضو جامعه علوم ریاضی استرالیا و عضو اتحادیه انجمن‌های علمی و صنعتی استرالیا است. این انجمن دارای نمایندگانی در آکادمی علوم استرالیا، مجمع مشورتی آمار استرالیا و کمیته کیفیت آماری (وابسته به انجمن استانداردهای استرالیا) است.

- Simple processes, car processes, possible extensions to stable simple processes and car processes.
- Inference on stochastic models.
- Structural representations for stable processes.
- Polynomials with random coefficients.
- Probability theory for random mixtures.
- Stable distributions and related distributions.
- Stochastic analysis and related topics.
- Markov and semi-Markov processes and related topics.

هر یک از اعضای هیئت علمی، دانشجویان دکتری و دانشجویان مستعد و علاقه‌مند مقطع کارشناسی ارشد که در یکی از شاخه‌های احتمال و فرایندهای تصادفی مشغول به فعالیت هستند، می‌توانند در حداکثر دو گروه تحقیقاتی، عضو شوند.



ناگفته نماند که پایه‌گذار این سلسه کارگاه‌ها که دو بار در سال برگزار می‌شود، آقای دکتر احمدرضا سلطانی، عضو هیئت علمی دانشگاه شیراز و مدرس دانشگاه کویت، هستند.

هزینه شرکت در این کارگاه‌ها در جدول زیر آمده‌است:

دانشجویان	۱۰۰/۰۰۰ ریال
اعضای هیئت علمی	۳۰۰/۰۰۰ ریال

جهت ثبت نام و کسب اطلاعات بیشتر پیرامون تیم‌های تحقیقاتی و کارگاه‌های برگزار شده پیشین، می‌توانید به پایگاه اینترنتی کارگاه‌ها، به آدرس <http://www.workshopstochastics.com> مراجعه نموده و یا از طریق آدرس pezeshk@khayam.ut.ac.ir با آقای دکتر حمید پزشک، دبیر علمی پنجمین کارگاه، مکاتبه فرمایید.

انجمن آمار استرالیا دارای بخش های زیر است که هر بخش، تحت نظر یک نفر از متخصصان فعالیت می نماید:

- آمار بیزی
- آمار زیست شناسی
- آمار صنعتی
- آمار پزشکی
- محاسبات آماری
- آموزش آمار
- بررسی های نمونه ای و روش تحقیق
- آماردانان جوان

این بخش، رقابتی بین آماردان های جوان برگزار می کند و آن ها را به ارسال مقاله یا تدوین نرم افزارهای آماری ترغیب می کند. همچنین برنامه هایی برای برگزاری کارگاه هایی در "کاهش داده ها" دارد.

۶- آموزش آمار

بخش آموزش آمار، به موضوع تدریس مناسب آمار در تمامی سطوح می پردازد. یکی دیگر از اهداف این بخش، ایجاد ارتباط قوی بین گروه های آموزشی آمار در استرالیا و سایر کشورها به منظور آگاه سازی و تشویق به تبادل دیدگاه ها و شیوه های آموزشی است.

۷- بررسی های نمونه ای و روش تحقیق

۸- این بخش بر موضوعات مرتبط با نمونه گیری و روش تحقیق و کاربردهای آن و جنبه های کلی مدیریت آمار تمرکز دارد.

۹- بخش آماردانان جوان

هدف این بخش، فراهم کردن ارتباط میان آماردانان جوان برای انجام بحث و سهیم شدن در کارهای آماری و مشاوره های علمی و تشویق و هماهنگی علاقه های آنها است.

شایان ذکر است که اخیراً بخش جدیدی نیز به این انجمن اضافه شده است که بخش "آمار محیطی" نام دارد و تلاش می کند تا توجه آماردانان را به کاربردهای آمار در منابع طبیعی و محیطی، بیشتر جلب نماید. از جمله این کاربردها می توان به ارزیابی منابع شیلات، ارزیابی ریسک، مدل هایی برای بررسی فراوانی گیاهان و حیوانات هر منطقه و مدل هایی برای بازرسی کیفیت آب و روش های نمونه گیری مرتبط با این موارد اشاره کرد. هدف این بخش، ایجاد ارتباط نزدیک تر بین آن دسته از آماردانان استرالیا است که با دانشمندان علوم طبیعی همکاری دارند.

علاوه بر بخش های فوق، انجمن دارای دو بخش دیگر نیز هست: بخش "گسترش آگاهی های عمومی" که از طریق انتشار گزارش ها و متون عمومی، به اهمیت آمار و جمع آوری صحیح اطلاعات و تأثیر نتایج داده ها می پردازد و دیگری بخش "اعتبار گذاری حرفه ای" است که تنها اجرا کننده برنامه

۱- آمار بیزی

هدف از این بخش، پرورش علاقه های در حال افزایش در روش های بیزی با گسترش روش های بیزی و کاربردهای آنها در زمینه های مختلف است. توسط این بخش، کارگاه های یک روزه آموزشی نیز ارائه می شود. همچنین دوره ها و سمینارهای مختلفی در سراسر استرالیا به همت این بخش برگزار می شود.

۲- آمار زیست شناسی

این بخش، همه گرایش های مرتبط به سیستم های زیست شناسی را شامل می شود که از جمله آنها آمار زیستی، آمار اکولوژی و آمار محیطی است. از جمله اهداف این بخش، ایجاد بستری برای همکاری اعضا با دیگر گروه های ملی از جمله جامعه آمار زیستی استرالیا و ترویج فرصت های آموزشی و شغلی است.

۳- آمار صنعتی

این بخش، جلساتی با موضوع های مختلف آمار صنعتی برگزار می کند. همچنین گاهی دوره های کوتاه مدت و کارگاه های آموزشی و پژوهشی، با حمایت این بخش برگزار می شود.

۴- آمار پزشکی

این بخش اهدافی مشابه بخش آمار زیست شناسی دارد.

۵- محاسبات آماری

این بخش، زمینه های مختلفی از محاسبات آماری، کاهش داده ها و گسترش نرم افزارها را در بر می گیرد.

❖ عضویت در انجمن

انجمن آمار استرالیا حدود یک هزار عضو دارد. عضویت برای همه علاقه‌مندان آزاد است. عضویت بر سه نوع عضویت کامل، عضویت دانشجویی و عضویت بازنشستگان است که حق عضویت سالانه آن‌ها، به ترتیب ۲۲۰، ۲۰ و ۱۱۰ دلار استرالیا است. برخی از امتیازات اعضای انجمن به شرح زیر است:

- اشتراک مجله و خبرنامه
 - عضویت در شبکه ارتباطات انجمن
 - امکان تهیه انتشارات دیگر انجمن‌ها و حق ثبت نام‌ها با تخفیف.
 - امکان اخذ درجه اعتبار. انجمن برای اعضا، درجه اعتبار برای فعالیت رسمی در آمار تعیین می‌کند. این درجه در دو سطح آماردان حرفه‌ای و آماردان سطح بالا اعطا می‌شود.
 - امکان حضور در جلسات و نشست‌های علمی، حرفه‌ای، مشاوره‌ای، فرصت‌های شغلی و ...
- برای آگاهی بیشتر در باره انجمن آمار استرالیا می‌توانید به پایگاه اینترنتی آن به آدرس www.statsoc.org.au مراجعه نمایید.

یک نرم‌افزار؛ یک ترند

قابلیتی پنهان در نرم‌افزار MS Excel

فرزانه صفوی منش

شاید شما نیز تا به حال با این مشکل مواجه شده باشید که همین فردا صبح باید پروژه یا تمرینی را تحویل دهید که برای انجام آن به یکی از نرم‌افزارهای آماری نیاز دارید؛ اما ناگهان متوجه می‌شوید کامپیوترتان با مشکلی مواجه شده و نیاز به نصب مجدد نرم‌افزار است؛ اما CD آن را در اختیار ندارید و یا در یک کافی‌نت یا منزل یکی از آشنایان هستید و در آن جا هم به احتمال زیاد، نرم‌افزارهای آماری مورد نیاز شما موجود نیست و می‌بایست از یکی از همین نرم‌افزارهای متداول استفاده نمایید. MS Excel که معمولاً امروزه بر روی همه کامپیوترها نصب است، می‌تواند تا حدود زیادی مشکل شما را برطرف کند. کافی است ترفندی را که در ادامه معرفی خواهیم کرد به کار برید تا بتوانید به کمک این نرم‌افزار، برخی تحلیل‌های متداول آماری همچون آنالیز

اعتبارگذاری حرفه‌ای در مشاغل آماری در استرالیا است.

❖ کنفرانس‌ها و سمینارها

شعبه‌های انجمن، کارگاه‌ها، جلسات و سمینارهای منظمی را سازمان می‌دهند. کنفرانس آمار استرالیا (ASC) به صورت دو سالانه و به مدت پنج روز برگزار می‌شود و میزبان سخنرانانی از داخل و خارج استرالیا است. از شعبه‌ها به منظور میزبانی کنفرانس به صورت گردشی دعوت می‌شود. بخش‌های مختلف انجمن، همچنین کارگاه‌ها و سمپوزیوم‌هایی را که معمولاً همزمان با ASC یا جلسات دیگر است سازمان می‌دهند و برگزار می‌کنند.

آماردانان جوان نیز فعالیت‌های شبکه‌ای ویژه‌ای دارند. آن‌ها دارای یک شبکه الکترونیک هستند که بهترین منبع برای آن‌ها در یافتن فرصت‌های شغلی آماری در استرالیا محسوب می‌شود.

❖ مدال و جایزه Pitman :

انجمن آمار استرالیا یک مدال طلا با عنوان "مدال پیتمن"، حداکثر یک بار در سال برای یک دستاورد برجسته و مهم در زمینه آمار اعطا می‌کند. همچنین جایزه Pitman به برجسته‌ترین سخنرانی که به وسیله یک آماردان جوان در کنفرانس آمار استرالیا صورت گرفته باشد، اعطا می‌شود.

انجمن، جوایز دیگری را نیز در تقدیر از افرادی که سهم برجسته‌ای در زمینه آمار و یا فعالیت در انجمن داشته‌اند، اهدا می‌کند.

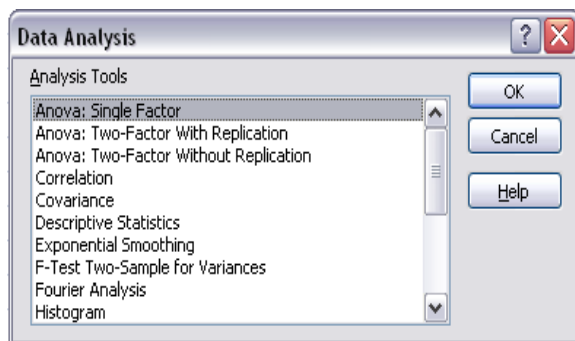
❖ انتشارات انجمن

(۱) مجله آمار استرالیا و نیوزیلند (Australian and Newzealand Journal of Statistics). این مجله، چهار بار در سال منتشر می‌شود و حاوی مقالاتی در چهار زمینه زیر است که هر بخش آن توسط یکی از محققان آمار، مدیریت می‌شود:

- کاربردهای آمار
 - نظریه‌ها و روش‌های آماری
 - مقالات مروری
 - مقالات عمومی و تاریخی
- (۲) خبرنگار انجمن که چهار بار در سال منتشر می‌شود.

اگر به صفحه اصلی بازگردید، خواهید دید که یک زیر منوی دیگر با عنوان Analysis به منوی Data افزوده است.

کافی است بر روی گزینه Data Analysis که در شکل فوق نیز مشخص شده است، کلیک کنید تا کادر محاوره‌ای زیر باز شود.

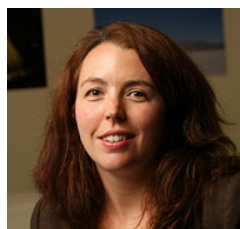


همان‌طور که در شکل نیز ملاحظه می‌کنید، بدین ترتیب امکان انجام تحلیل‌های آماری مختلفی برایتان فراهم شده است که بدون شک، در مواقع ضروری، جایگزین مناسبی برای نرم‌افزاری متداول آماری خواهد بود.

برای فارغ‌التحصیل امروز، فقط یک کلمه: آمار

مترجم: فرزانه صفوی منش^۱

"تصور مردم از باستان‌شناسی، همان‌طوری است که ایندیانا جونز نشان می‌داد؛ اما بیشتر آن - چه شما در باستان‌شناسی انجام می‌دهید، "تحلیل داده‌ها" است." این را خانم گرایمز^۲



می‌گفت.

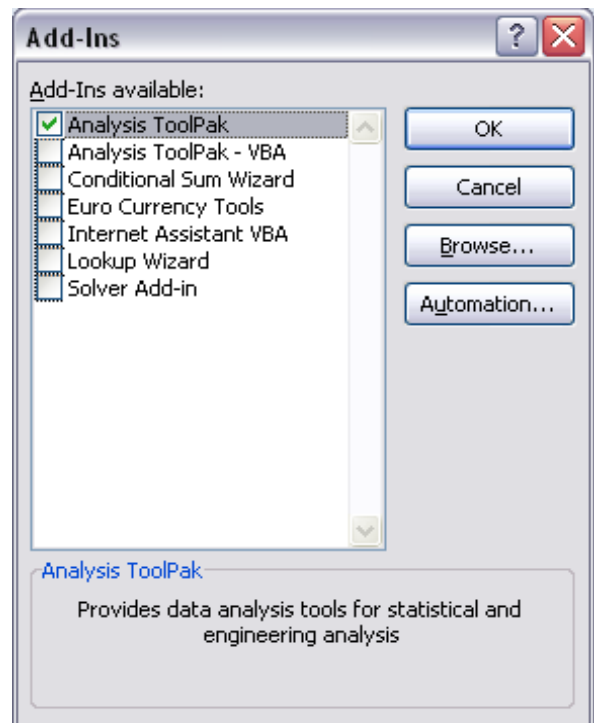
خانم گرایمز، اکنون به نوع متفاوتی از حفاری می‌پردازد! او در شرکت گوگل کار می‌کند؛ جایی که در آن از تحلیل آماری داده‌ها برای ارتقای موتور جستجویش استفاده می‌کند.

^۱ - با تشکر از آقای دکتر حقیقی برای ارسال این مطلب که برگرفته از نوشته‌ای در روزنامه New York Times در تاریخ ۵ اگست ۲۰۰۹، با عنوان For Today's Graduate, Just One Word: Statistics است.

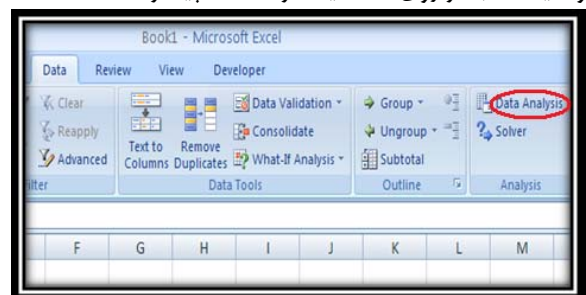
^۲ - Grimes

واریانس، آزمون‌های مقایسه میانگین‌های دو جامعه وابسته یا مستقل، رسم نمودارهای کنترل کیفیت، تحلیل رگرسیون و ... را انجام دهید.

دسترسی به این قابلیت در هر دو نسخه ۲۰۰۳ و ۲۰۰۷ بسته نرم‌افزاری MS Office امکان‌پذیر است. ما در این جا به تشریح نحوه فعال‌سازی آن در نسخه ۲۰۰۷ می‌پردازیم.



پس از نصب بسته نرم‌افزاری MS Office 2007 و اجرای برنامه Ms Excel، وارد Option Excel در قسمت Office Button در گوشه‌ی سمت چپ بالای صفحه شوید و از ستون سمت چپ کادر محاوره‌ای باز شده، بر روی قسمت Add-Ins کلیک نمایید. توجه داشته باشید که باید در کادر مقابل Manage در پایین صفحه، عنوان With Excel Add-Ins فعال باشد. پس از آن با کلیک بر روی گزینه Go در مقابل کادر Manage، یک کادر محاوره‌ای با عنوان Add-Ins که تصویر آن را در ستون قبل خواهید یافت، باز خواهد شد. باتیک‌دار کردن Analysis Toolpak و کلیک بر روی Ok، دیگر همه چیز آماده است.



تکنیک‌های آمار مدرن برای تحلیل داده‌ها استفاده می‌کنند. کارشناسان معتقدند مهارت‌های عددی و محاسباتی، مهم‌تر از مدرک و مقام است. بنابراین، کارآگاهان جدید داده‌ها، با پیش‌زمینه‌هایی همچون اقتصاد، علوم کامپیوتر و ریاضیات، به منصه ظهور می‌رسند.

آن‌ها قطعاً این روزها وارد کاخ سفید شده‌اند. پیترا آر ازراگ^۶، مدیر اداره مدیریت و بودجه، در یک سخنرانی در ماه می اظهار داشت: "داده‌های نااریب و پایدار، اولین قدم در نزدیک‌سازی ما به شناختن نیازهای دراز مدت اقتصادی و اولویت‌های سیاسی کلیدی هستند". بعد از آن روز آقای ازراگ در یکی از وبلاگ‌ها اعتراف کرد که سخنرانی وی راجع به اهمیت آمار، موضوعی برآمده از قلب (مسلماً لرزان و شکننده) من بود.

IBM، با دیدن موقعیتی در سرویس‌های جستجوی داده، در ماه آوریل یک گروه خدماتی بهینه‌سازی و تحلیل تجاری تشکیل داد. این واحد، از کارشناسانی بالغ بر ۲۰۰ ریاضی‌دان، آماردان و سایر تحلیل‌گرهای داده‌ها در آزمایشگاه‌های تحقیقاتی دعوت به عمل آورد؛ اما این تعداد کافی نیست. IBM قصد دارد ۴۰۰۰ تحلیل‌گر دیگر نیز استخدام کند.

به عنوان نشانه‌ای دیگر از رشد اینترنت در این زمینه، تقریباً ۶۴۰۰ نفر در کنفرانس سالانه حرفه آمار^۷ که در این هفته در واشنگتن برگزار خواهد شد، شرکت خواهند کرد؛ یعنی طبق گزارش انجمن آمار آمریکا، تقریباً ۵۴۰۰ نفر بیشتر از سال گذشته!... شرکت‌کنندگان، اعم از زن و مرد و پیر و جوان، بیشتر شبیه یک گروه گردشگر در پایتخت بودند؛ اما مباحثات مسحورکننده آن‌ها مملو از گفتگو درباره تصادفی کردن، پارامترها، رگرسیون و خوشه‌های داده‌ها بود.

بدین ترتیب، موج خروشان داده‌ها در حال برافراشتن حرفه‌ای است که در گذشته کمتر به چشم می‌آمد و به کارهای نه چندان سودمندی همچون تخمین نرخ امید به زندگی برای شرکت‌های بیمه می‌پرداخت.

خانم گرایمز، ۳۲ ساله، دکترای آمار خود را در سال ۲۰۰۳ از دانشگاه استنفورد اخذ نمود و همان سال به گوگل پیوست. او در حال حاضر، یکی از آماردانان حاضر در گروهی متشکل از ۲۵۰ تحلیل‌گر داده‌ها است. وی از مدل‌بندی آماری برای ارتقای تکنولوژی جستجوی شرکت، استفاده می‌کند.

خانم گرایمز یک آماردان عصر اینترنت است که روز به روز با افزایش تقاضا مواجه هستند. "من همچنان بر این گفته پافشاری می‌کنم که حرفه وسوسه‌کننده در ۱۰ سال آینده را آماردانان خواهند داشت و من در حال دست‌انداختن شما نیستم." این را هال واریان^۱، اقتصاددان بزرگ گوگل می‌گفت.

قدر و منزلت رو به رشد آماردانان - کسانی که می‌توانند در اولین سال بعد از کسب مدرک دکترای خود، در یک شرکت تراز اول، ۱۲۵ هزار دلار، حقوق دریافت کنند - محصول انفجار اخیر داده‌های رقمی^۲ است. کامپیوتر و وب در حال خلق قلمروی جدیدی از داده‌ها برای تحلیل و جستجو هستند؛ سیگنال‌های حسگرها، گسترش امکان ثبت و اشتراک عمومی اطلاعات و...

موج خروشان داده‌های رقمی به قدری با شتاب در حال پیشروی هستند که بر اساس پروژه انجام‌گرفته توسط مؤسسه تحقیقاتی IDC، تا سال ۲۰۱۲، پنج برابر خواهند شد.

داده‌ها صرفاً ماده‌های خام دانش هستند. "ما به سرعت در حال ورود به دنیایی هستیم که در آن هر چیزی را می‌توان مدیریت و اندازه‌گیری کرد؛ اما مشکل بزرگ، توانایی بشر در تحلیل، درک و استفاده از داده‌ها است." این‌ها را اریک براینجولفسن^۳، اقتصاددان و مدیر مرکز تجارت دیجیتال موسسه تکنولوژی ماساچوست می‌گفت.

نسل جدید آماردانان، از عهده این مشکل برآمده‌اند. آن‌ها از کامپیوترهای قدرتمند و مدل‌های ریاضی پیشرفته برای یافتن الگوهای معنادار و اطلاعات نهفته در گنجینه عظیم داده‌ها استفاده می‌کنند. کاربردهای این روش‌ها در گستره‌ای از ارتقای جستجوی اینترنتی و آگهی‌های برخط^۴، جمع‌آوری اطلاعات مربوط به توالی ژن‌ها برای کشف سرطان، تحلیل حسگرها و داده‌های مکانی گرفته تا استفاده بهینه از محموله‌های غذایی به چشم می‌خورد.

حتی جدال تازه به پایان رسیده نتفلیکس^۵، که ۱ میلیون دلار به کسی که بتواند سیستم توصیه‌نامه فیلم شرکت را به طور قابل توجهی ارتقا دهد، اهدا می‌کرد، نبردی بود که با حربه آمار مدرن به پا شده بود.

با کمی دوراندیشی بیشتر، می‌توان دریافت که آماردانان تنها بخش کوچکی از ارتش کارشناسانی هستند که از

^۱ - Hal Varian

^۲ - Digital

^۳ - Erik Brynjolfsson

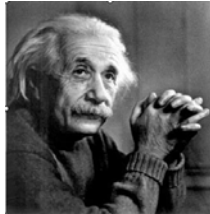
^۴ - Online

^۵ - Netflix

^۶ - Peter R. Orszag

^۷ - The Statistics Profession's Annual Conference

معمای اینشتین!



اینشتین در قرن نوزدهم، مسئله‌ای را مطرح کرد که معتقد بود ۹۸ درصد مردم نمی‌توانند آن را حل کنند. بد نیست ببینید آیا شما هم در

زمره آن ۹۸ درصد هستید یا ۲ درصد باهوش جهان؟!...

در خیابانی، پنج خانه در پنج رنگ متفاوت وجود دارد. در هر یک از این خانه‌ها یک نفر با ملیتی متفاوت از دیگران زندگی می‌کند. هر یک از این پنج نفر، نوشیدنی متفاوتی می‌نوشد، سیگار متفاوت می‌کشد و از حیوان خانگی متفاوتی نیز نگهداری می‌کند. حال، سؤال این است که کدام یک از افراد، در خانه خود، ماهی نگهداری می‌کند؟ به عبارت دیگر، باید به این سوال پاسخ داد که ملیت وی چیست؟ چه نوع نوشیدنی مصرف می‌کند و سیگار مورد علاقه وی چه مارکی دارد؟

اطلاعات موجود:

- ۱- کبوتر در خانه قرمز زندگی می‌کند.
- ۲- مرد سوئدی، یک سگ دارد.
- ۳- مرد دانمارکی، چای می‌نوشد.
- ۴- خانه سبز رنگ، سمت چپ خانه سفید قرار دارد.
- ۵- صاحب خانه سبز، قهوه می‌نوشد.
- ۶- شخصی که سیگار Pall Mall می‌کشد، پرند پرورش می‌دهد.
- ۷- صاحب خانه زرد، سیگار Dunhill می‌کشد.
- ۸- مردی که در خانه میانی زندگی می‌کند، شیر می‌نوشد.
- ۹- مرد نروژی، در اولین خانه زندگی می‌کند.
- ۱۰- مردی که سیگار Blends می‌کشد، در کنار مردی که گربه نگه می‌دارد زندگی می‌کند.
- ۱۱- مردی که از اسب نگهداری می‌کند، کنار مردی که سیگار Dunhill می‌کشد، زندگی می‌کند.
- ۱۲- مردی که سیگار Blue Master می‌کشد، آبجو می‌نوشد.
- ۱۳- مرد آلمانی سیگار Prince می‌کشد.

آمار در آینه وب



زیر نظر فرزانه صفوی منش

در این شماره، به معرفی برخی از وب‌نوشت‌های دانشجویان آمار می‌پردازیم. امید است که مراجعه هر چه بیشتر شما عزیزان به این وبلاگ‌ها، انگیزه‌ای برای به روز رسانی سریع‌تر آن‌ها فراهم سازد. در پایان نیز، چند پایگاه مفید دیگر، به خصوص برای استفاده بیشتر دانشجویان معرفی شده است.

- بینش آماری: آمار برای امروز و فردای نزدیک
<http://www.binesheamari.blogfa.com>
- راهنمای آشنایی با آمار و کاربردهای آن
<http://www.amar.ir>
- اطلاعات جامع در مورد آمار زیستی
<http://www.biostat.ir>
- پایگاه آمار ایران
<http://zaghian.blogfa.com>
- گروه علمی مینیماکس؛ اولین وب سایت علمی - تخصصی آمار یزد
<http://www.minimaxgroup.net>
- جداول آماری
<http://www.york.ac.uk/depts/math/tables/welcome.htm>
- واژه‌نامه آنلاین آمار
<http://www.srtc.ac.ir/dic2.htm>
- برنده جایزه بریتانیکا برای کیفیت، دقت، شیوه ارائه و قابلیت استفاده:
<http://www.statsoft.com>

مقاله‌های ارائه شده در نشست به چهار رده مدعو، غیر مدعو در زمینه‌های خاص، غیر مدعو، و پوستر تقسیم شده بود. مدعوین عمدتاً از صاحب‌نظران در یکی از شاخه‌های آمار و احتمال، انتخاب شده بودند. مقاله‌های غیر مدعو در زمینه‌های خاص توسط یکی از استادان آمار و همکاران او پیشنهاد شده و با تأیید کمیته علمی به صورت یکی از بخش‌های موازی نشست ارائه شده بود. بقیه مقاله‌های ارسالی از سوی شرکت‌کنندگان، پس از گذراندن مراحل داوری، در یکی از بخش‌های موازی نشست یا بصورت پوستر ارائه شده بودند. توجه ویژه به موضوعات جدید نظیر داده‌کاوی از ویژگی‌های بارز نشست سال جاری بود.

کارگاه‌ها و همایش‌های اقماری از چند روز قبل از نشست آغاز شدند و بعد از نشست نیز ادامه داشتند. هدف عمده کارگاه‌ها آشنایی با روش‌های مورد استفاده در آمار رسمی و به کارگیری نرم‌افزارها در مباحث آمار رسمی بوده است.

همواره حضور ایرانیان در نشست‌های مؤسسه بین‌المللی آمار بسیار پررنگ بوده است. در دو سال پیش که به دلیل عدم صدور روادید تنها ۳ نفر از ایران در این نشست شرکت کردند، در حالی که ۸۰ نفر متقاضی شرکت در آن بودند. در سال جاری با وجود صدور سریع روادید توسط سفارت آفریقای جنوبی، تنها ۲ مقاله توسط ایرانی‌ها ارائه شد.

جوایز نشست همانند دوره گذشته در چهار رده مختلف در دو گروه کشورهای در حال توسعه و کشورهای توسعه‌یافته تقسیم شده بود. در این دوره، دکتر محمد آرشی عضو هیئت علمی دانشگاه شاهرود یکی از سه برگزیده جوایز آمارشناس جوان شد.

نقش و جهت‌دهی مرکز آمار آفریقای جنوبی در برگزاری سخنرانی و کارگاه‌ها به وضوح دیده می‌شد. با توجه به ظرفیت بالای نیروی انسانی و امکانات مرکز آمار آفریقای جنوبی و شعب این مرکز در شهرهای مختلف، به خوبی توانسته بود برنامه‌های آموزش آمار نظیر سرشماری در مدارس (Census@school) یا ریاضی برای آمار (Math4Stat) را

۱۴- مرد نروژی، کنار خانه آبی زندگی می‌کند.

۱۵- مردی که سیگار Blends می‌کشد، همسایه‌ای دارد که آب می‌نوشد.

گزارش پنجاه و هفتمین نشست مؤسسه بین‌المللی آمار^۱

تهیه و تنظیم: دکتر عادل محمدپور

پنجاه و هفتمین نشست مؤسسه بین‌المللی آمار در مرداد ماه ۱۳۸۸ در شهر دوربان با حضور بیش از ۱۳۰۰ نفر از آمارشناسان و کارشناسان آمار، با سخنان رئیس‌جمهور آفریقای جنوبی آغاز به کار کرد و پس از ۷ روز با گزارشی از عملکرد دوسالانه مؤسسه بین‌المللی آمار به کار خود پایان داد. این گزارش به ارائه شرح مختصری از نشست مذکور می‌پردازد.

سابقه نشست به بیش از ۱۰۰ سال پیش (۱۸۵۳) باز می‌گردد و هم‌اکنون بزرگ‌ترین گردهمایی آمارشناسان جهان به شمار می‌آید، که در برخی موارد از آن به عنوان «المپیک آمارشناسان» یاد می‌شود. در حال حاضر این نشست به صورت دوسالانه برگزار می‌شود و دوره‌های آینده، به ترتیب، در کشورهای ایرلند و چین در طی ۵ روز برگزار خواهد شد.

پنجاه و هفتمین نشست مؤسسه بین‌المللی آمار در شهر دوربان برگزار گردید. در کنار سخنرانی‌ها، کارگاه‌های آموزشی و تخصصی، میزگردهای متنوع از رونق بسیار بالایی برخوردار بودند. از ویژگی‌های این نشست برگزاری آن توسط مرکز آمار آفریقای جنوبی در مرکز همایش‌های بین‌المللی شهر دوربان با کیفیتی مثال زدنی نسبت به دیگر نشست‌ها بود. اگر از عدم انتشار مجموعه مقالات قبل از نشست بگذریم؛ این نشست از نظر اجرا و کیفیت مقالات بهتر از نشست لیسبون در دو سال گذشته بود.

¹ 7th S¹ Session of the International Statistical Institute (ISI), 16-22 AUG, Durban, South Africa, <http://www.statssa.gov.za/isi2009>

- در سال ۸۶، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی به دو گروه تقسیم شد. گروه اپیدمیولوژی در دانشکده بهداشت باقی ماند و گروه آمار زیستی به دانشکده پزشکی انتقال یافت.
- وضعیت و تعداد دانشجویان گروه در حال حاضر به شرح زیر است:

جنس		
مرد	زن	
۴	۴	دانشجویان PhD
۲	۱۰	دانشجویان ارشد

- اعضای هیئت علمی و دانشجویان گروه آمار زیستی در نهمین کنفرانس آمار در اصفهان با ارائه ۸ سخنرانی و پوستر، شرکت فعال داشتند.

معرفی کتاب

زیر نظر فیروزه ربیوز

❖ واژه نامه تفصیلی آمار

نویسنده: رضا پاکباز

ناشر: انتشارات دانشگاه اراک

نوبت چاپ: اول، پائیز ۱۳۸۷

قیمت: بیست و هشت هزار ریال

در این کتاب سعی شده است در حد امکان، برای هر واژه آماری تعریفی بسیار کوتاه و ساده در حد یک یا دو سطر، آورده شود. این تعاریف ساده که در بخش انگلیسی به فارسی واژه نامه آمده اند، می تواند برای دانشجویان رشته آمار و نیز محققانی که از آمار در علوم دیگر بهره می برند، مفید واقع شود.

به عنوان مثال، واژه quincunx که "پنج خال" معادل سازی شده است، به هیچ عنوان معنای واقعی این واژه را نمی رساند؛ اما در این واژه نامه، با تعریفی کوتاه و ارائه یک شکل، مفهوم آن کاملاً توضیح داده شده است. این کتاب از طریق مؤسسه کتابیران قابل تهیه است.

برای دانش آموزان دوره های ابتدایی تا متوسطه را پیاده کرده و کتاب ها و جزواتی برای آنان تدوین کرده است. هزینه شرکت در نشست برای شرکت کنندگان از کشورهای در حال توسعه، بیش صد درصد نسبت به چهار سال پیش افزایش داشت. این در حالی بود که هیچ گونه تمهیدات رفاهی برای این شرکت کنندگان در نظر گرفته نشده بود. به این نکته، از سوی شرکت کنندگان در گردهمایی اعضای انجمن نیز اشاره و خواستار تمهیداتی برای شرکت آمارشناسان جوان در سال های آتی در این نشست شدند.

اخبار دانشگاه ها

زیر نظر محمدحسین علامت ساز

❖ گروه آمار زیستی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شیراز

با تشکر از آقای دکتر نجف زارع زاده، نماینده انجمن آمار ایران در این دانشگاه

- در اواخر سال ۸۷ آقای دکتر بهرام ضیغمی استاد گروه آمار و اپیدمیولوژی دانشگاه علوم پزشکی شیراز به افتخار باز نشستگی نایل شدند. ایشان، بنیان گذار دو رشته آمار زیستی و اپیدمیولوژی در دانشگاه علوم پزشکی شیراز در سال ۱۳۵۴ بوده اند. دوره دکتری آمار زیستی با همت آقای دکتر سید محمد تقی آیت اللهی، استاد و مدیر گروه و دکتر بهرام ضیغمی در سال ۱۳۷۵ تأسیس شد.

- در سال ۸۷ آقای دکتر نجف زارع عضو هیئت علمی گروه، از مرتبه استادیاری به مرتبه دانشیاری ارتقاء یافتند.

- آقای دکتر پیمان جعفری، استادیار و عضو جدید گروه هستند.

❖ روش‌شناسی آمارگیری

نویسندگان: رابرت م. گراوز، فلوید چ. فولر، میک پ. کوپر،

جیمز م. لپکوسکی، الینور سینگر، راجر تورانگو

مترجمان: محمد صالحی، محمد امین جمال‌زاده

ویراستاران: حمید نواب پور، گیتی مختاری امیرمجدی

ناشر: پژوهشکده آمار ایران

نوبت چاپ: اول، ۱۳۸۷

قیمت: شصت هزار ریال

در این کتاب، با مجموعه‌ای از اصول به نام "روش‌شناسی آماری" برای گردآوری اطلاعات دربارهٔ دنیای اقتصادی و اجتماعی آشنا می‌شوید. این کتاب، به منظور تشریح شور و هیجان طراحی، اجرا، تحلیل و ارزیابی آمارگیری‌های نمونه‌ای تألیف شده است. در سراسر این کتاب، کادربهایی همراه با شکل‌ها و مثال-هایی از اصول کلیهٔ تذکرات اصطلاح‌شناسی و بیان نکات برجستهٔ مطالعات پژوهشی کلاسیک در هر زمینه را خواهید یافت.

معرفی نشریات

❖ خبرنامهٔ انجمن ریاضی ایران

سردبیر: رشید زارع نهندی

سال: ۳۱

شماره: ۱، بهار ۸۸

این شمارهٔ خبرنامهٔ انجمن ریاضی ایران که نشریهٔ خبری این انجمن است، شامل سرمقاله، اخبار و یادداشت‌ها، اخبار دانشگاه‌ها، گزارش گردهمایی‌های برگزارشده و آینده، روز ریاضیات، دانش‌آموختگان دورهٔ دکتری، معرفی نشریه، معرفی کتاب و مصوبات شورای اجرایی انجمن است.

❖ مجله علوم دانشگاه تهران

سردبیر: ابراهیم قاسمی نژاد

جلد: ۳۴

شماره: ۳، پائیز ۸۷

مجلهٔ علوم دانشگاه تهران، مجله‌ای علمی-پژوهشی و دو زبانه (فارسی-انگلیسی) است که به معرفی

پیشرفت‌های عمده در زمینه‌های مختلف علوم پایه می‌پردازد. این شماره که یک شماره ویژه است، مقالات برگزیدهٔ دومین کنگره بیوانفورماتیک ایران را که ۱۷ و ۱۸ مهرماه سال ۱۳۸۷ در مرکز تحقیقات بیوشیمی-بیوفیزیک دانشگاه تهران برگزار گردیده، منتشر کرده است. این مجله در فهرست مجلات ISI نمایه می‌شود.

❖ بولتن انجمن ریاضی ایران

سردبیر: سعید اعظم

جلد: ۳۵

شماره: ۱، اردیبهشت ۸۸

بولتن انجمن ریاضی ایران، نشریهٔ علمی-پژوهشی انجمن ریاضی ایران است که به چاپ یافته‌های اصیل در ارتباط با علوم ریاضی می‌پردازد. در شمارهٔ اخیر، ۱۹ مقاله در حوزه‌های مختلف علوم ریاضی به چاپ رسیده است. این مجله در فهرست مجلات ISI نمایه می‌شود.

❖ مجلهٔ پژوهش‌های آماری ایران

سردبیر: محمدقاسم وحیدی اصل

سال: ۴

شماره: ۱، بهار و تابستان ۸۶

مجلهٔ پژوهش‌های آماری ایران، نشریه‌ای علمی-پژوهشی و دو زبانه (فارسی-انگلیسی) در زمینه‌های مختلف آماری (آمار نظری، آمار کاربردی، احتمال، آمار رسمی، آمار و سیستم‌های فازی، آمار در اقتصاد، زیست-آمار، آمار و فناوری و ...) است که دو شماره در سال منتشر می‌شود. در این شماره که به زبان فارسی منتشر شده است ۷ مقاله به چاپ رسیده است.

❖ گزیدهٔ مطالب آماری

سردبیر: مجتبی گنجعلی

سال: ۱۸

شماره: ۲، پاییز و زمستان ۸۶

گزیدهٔ مطالب آماری، مجله‌ای علمی-تخصصی در زمینهٔ آمار و رشته‌های وابسته است که هر شش ماه یک

- ۱۲- دانشگاه شیراز ۱۳- دانشگاه علامه طباطبائی ۱۴-
دانشگاه فردوسی مشهد ۱۵- دانشگاه گلستان ۱۶-
دانشگاه مازندران ۱۷- دانشگاه محقق اردبیلی ۱۸-
دانشگاه یزد



یک نفر از اعضای تیم دانشگاه شهید چمران اهواز و اعضای تیم دانشگاه محقق اردبیلی در مسابقه غایب بودند. بنابراین تیم دانشگاه شهید چمران اهواز به صورت انفرادی و جمعاً شانزده تیم به صورت تیمی شرکت نمودند.

آزمونهای مسابقه در دو بخش نظری و کاربردی طراحی شده بود که سؤالات آزمون توسط دبیر کمیته علمی از گروههای آموزشی و اساتید آمار جمع آوری و توسط کمیته علمی به شرح زیر طراحی شده بود:

- ۱- دکتر محمد امینی ۲- دکتر محمدرضا فرید روحانی
- ۳- دکتر ایرج کاظمی ۴- دکتر عادل محمدپور ۵-
- دکتر علیرضا نعمت الهی ۶- دکتر نادر نعمت الهی (دبیر کمیته علمی)

آزمون بخش نظری از ساعت ۸:۳۰ تا ۱۱:۳۰ و کاربردی از ساعت ۱۳:۳۰ تا ۱۶:۳۰ روز بیست و یکم مرداد ماه در محل دانشکده علوم ریاضی دانشگاه صنعتی اصفهان برگزار گردید.

برای تصحیح اوراق و اعلام نتایج اعضای هیئت علمی که توسط کمیته علمی به شرح زیر دعوت شده بودند، از ساعت ۱۳:۳۰ تا ۲۱:۳۰ روز بیست و یکم مرداد ماه به تصحیح اوراق و اعلام نتایج مطابق با آیین نامه مسابقه پرداختند.

- ۱- دکتر محمد امینی ۲- دکتر افشین پرورده ۳- دکتر محمدرضا فرید روحانی ۴- دکتر هوشنگ طالبی ۵-
- دکتر ایرج کاظمی ۶- دکتر عادل محمدپور ۷- دکتر علیرضا نعمت الهی ۸- دکتر نادر نعمت الهی (دبیر کمیته علمی)

بار منتشر می شود. در این شماره ۷ مقاله در حوزه های مختلف علوم آماری به چاپ رسیده است.

دعوت به همکاری

از مؤلفان و مترجمان محترم که علاقه مند به معرفی تألیفات و ترجمه های خود که در قالب کتاب به چاپ رسیده است، درخواست می شود معرفی مختصری از کتاب خود را (حداکثر در ۵ سطر)، به آدرس پست الکترونیک خانم دکتر ریواز ارسال فرمایند.

همچنین با هدف معرفی کتاب های برتر آماری ایران و جهان در خبرنامه، از علاقه مندان به همکاری در این بخش، دعوت می شود مطالب مورد نظر خود را به خانم دکتر ریواز ارسال فرمایند.

دهمین دوره مسابقات دانشجویی آمار

گزارش برگزاری

تهیه و تنظیم: مهدی تاتاری، دبیر کمیته برگزاری دهمین مسابقه دانشجویی آمار کشور^۱

دهمین مسابقه دانشجویی آمار کشور در روز بیست و یکم مردادماه ۱۳۸۸ در محل دانشکده علوم ریاضی دانشگاه صنعتی اصفهان با همکاری انجمن آمار ایران انجام پذیرفت. جمعاً ۱۸ تیم هرتیم سه نفر به شرح ذیل در مسابقه ثبت نام نموده بودند:

- ۱- دانشگاه آزاد اسلامی مشهد ۲- دانشگاه اصفهان ۳-
- دانشگاه بیرجند ۴- دانشگاه پیام نور گرمسار ۵- دانشگاه تبریز ۶- دانشگاه تهران ۷- دانشگاه خلیج فارس ۸-
- دانشگاه شهید باهنر کرمان ۹- دانشگاه شهید بهشتی ۱۰- دانشگاه شهید چمران اهواز ۱۱- دانشگاه شیخ بهایی

^۱ باتشکر از دکتر نادر نعمت الهی برای ارسال اطلاعات مربوطه و سؤالات مسابقه

۵- به نفرات پنجم تا هفتم انفرادی هر یک ربع سکه بهار آزادی (جایزه بالا کریشان)

سوالات

بخش اول: سوالات نظری

ریاضی عمومی

$$n \geq 1$$

- -

$$a_{n+2} = \frac{a_n + a_{n+1}}{2}$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = \frac{a_1 + 2a_2}{3}$$

()

$$A_2 \quad A_1$$

- -

$$\{1, 2, \dots, n\}$$

$$(A_1 \cap A_2 = \emptyset)$$

$$A_2 \quad A_1$$

$$()$$

$$X_2 \quad X_1$$

- -

$$\frac{1}{\lambda_1}$$

$$U = \min(X_1, X_2) \quad \frac{1}{\lambda_2}$$

$$W = V - U \quad V = \max(X_1, X_2)$$

$$W \quad U$$

()

$$X_1, X_2, \dots$$

- -

$$P(X_j = 4^r) = 2^{-r}, \quad r \geq 1, \quad j \geq 1$$

$$q_n = P(4^n, X_1, X_2, \dots, X_n)$$

در پایان براساس آیین نامه مسابقات، کمیته علمی نمرات انفرادی برتر و تیم های برتر را به شرح سه برگ پیوست تأیید نمودند. همچنین کمیته علمی جهت اهدا جایزه انجمن آمار ایران که بانی آن پروفسور بالا کریشان می باشد بحث و تبادل نظر کرده و تصمیم گرفته شد تنها به نفرات پنجم تا هفتم انفرادی این جایزه تعلق گیرد تا به این ترتیب با توجه به نتایج بدست آمده، نفرات اول تا دهم انفرادی به نحوی از طریق انفرادی یا تیمی جایزه ای دریافت نمایند.



جهت اعلام نتایج، جلسه ای در روز بیست و دوم مرداد ماه ۱۳۸۸ با حضور رئیس انجمن آمار ایران، اعضای کمیته علمی، دبیر کمیته برگزاری مسابقه و جمعی از سرپرستان تیم ها تشکیل گردید و دبیر کمیته علمی مسابقه، گزارشی از روند طراحی سوالات، آزمون ها و نحوه انتخاب تیم ها و نفرات برتر ارائه داد.

جوایز مسابقه در جلسه اختتامیه هفتمین سمینار احتمال و فرایندهای تصادفی در روز بیست و سوم مرداد ماه ۱۳۸۸ به نفرات اول تا سوم انفرادی و تیمی گروه های آموزشی آنها به شرح زیر اعطا گردید:

۱- به هر یک از نفرات اول انفرادی و تیمی (جمعاً ۴ نفر) ۲

سکه تمام بهار آزادی و یک لوح تقدیر

۲- به هر یک از نفرات دوم انفرادی و تیمی (جمعاً ۴ نفر)

۱/۵ سکه تمام بهار آزادی و یک لوح تقدیر

۳- به هر یک از نفرات سوم انفرادی و تیمی (جمعاً ۴ نفر) ۱

سکه تمام بهار آزادی و یک لوح تقدیر

۴- به هر یک از گروه های آموزشی یک لوح تقدیر

$$\bar{y}_s = \frac{1}{n} \sum_{k \in S} y_k$$

$$\bar{Y}$$

$$\bar{y}_{s_d} = \frac{1}{n_d} \sum_{k \in s_d} y_k$$

$$Var(\bar{y}_{s_d}) = \left(E\left(\frac{1}{n_d}\right) - \frac{1}{N_d} \right) S_d^2$$

بخش دوم : سؤالات کاربردی

SC10-A.xls A
SC10-B.xls B

(income) (expend)
(pop) (resident)

$$\sigma^2$$

				-p

$$\lim_{n \rightarrow \infty} q_n$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} P\left(\sum_{i=1}^n X_i > k\right) \neq 0$$

$$X_1, X_2, \dots, X_n$$

$$f_\theta(x) = \begin{cases} \theta & x = -1 \\ \theta^x (1-\theta)^x & x = 0, 1, 2, \dots \end{cases}$$

$$f_\theta(x) = c f_1(x) f_2(x)$$

$$f_1(x) = \binom{m}{x} \theta^x (1-\theta)^{m-x}, \quad x = 0, 1, \dots, m, \quad 0 < \theta < 1$$

$$f_2(x) = \theta(1-\theta)^x, \quad x = 0, 1, 2, \dots, \quad 0 < \theta < 1$$

$$f_\theta(x)$$

$$\gamma(\theta) = \frac{1}{1 + \theta(1-\theta)}$$

$$N$$

$$S_d$$

$$U_d$$

			-p

()
 () ()
 ()
 ()

		Accommodation Type and Age Groups								
		Response	Apartment			House				
Work	Tenure		<30	31-45	46+	<30	31-45	46+		
Skilled	Rent	Yes	18	15	6	34	10	2		
		No	15	13	9	28	4	6		
	Own	Yes	5	3	1	56	56	35		
		No	1	1	1	12	21	8		
Unskilled	Rent	Yes	17	10	15	29	3	7		
		No	34	17	19	44	13	16		
	Own	Yes	2	0	3	23	52	49		
		No	3	2	0	9	31	51		
Office	Rent	Yes	30	23	21	22	13	11		
		No	25	19	40	25	16	12		
	Own	Yes	8	5	1	54	191	102		
		No	4	2	2	19	76	61		

: : :)
 (: : :
 :

				-p

:

-

-
 B A

:

$\begin{cases} H_0 : \\ H_1 : \end{cases}$	: : : -p
--	-------------------

:

C_p)

(

				-p

:

() -

σ_A^2		
σ_B^2		
: -p		:

:

-

- (۵) سمانه تات شهید بهشتی
(۶) علی شریفی شهید بهشتی
(۷) زهرا برزگر تبریز
(۸) یاسر مهرعلی شهید باهنر کرمان
(۹) ندا محمدی جوزدانی اصفهان
(۱۰) لیدا فلاح تهران
(۱۱) حمیدرضا فتوحی مازندران
(۱۲) امیرحسین جلالی تهران
(۱۳) امید اخگری مازندران
(۱۴) فریبا زاده لباف اصفهان
(۱۵) راضیه انصاری یزد

بخش تیمی

- (۱) دانشگاه شهید باهنر کرمان (مهرداد قادری - سید مهدی صالحی - یاسر مهرعلی)
(۲) دانشگاه تهران (امیر حسین جلالی - لیدا فلاح - شیرین مقدم)
(۳) دانشگاه اصفهان (فریبا زاده لباف - ریحانه شکل آبادی - ندا محمدی جوزانی)
(۴) دانشگاه شیراز (عبدالرحیم اسدی - الهه حسامی - محمد مهدی صابر)
(۵) دانشگاه علامه طباطبائی (آدا افشار - علی امینی - انسیه طباطبائی اوره)
(۶) دانشگاه شهید بهشتی (سمانه تات - علی شریفی - سمیه نجفی)
(۷) دانشگاه مازندران (امید اخگری - مجید تلخابی - حمیدرضا فتوحی)
(۸) دانشگاه تبریز (زهرا برزگر - احمد بیگدلی - سروه شریفی فر)

-p			

:

-

-p			

$$X_1, X_2, \dots, X_{10}$$

$$() \quad X$$

$$H_0: X \sim \text{Normal}(\cdot, 1)$$

$$H_1: X \sim \text{Cauchy}(\cdot, 1)$$

$$\alpha = 0.05$$

H_0

X

$X_1 = -0.89$	$X_6 = -3.76$
$X_2 = 1.78$	$X_7 = 1.06$
$X_3 = 2.15$	$X_8 = 0.63$
$X_4 = 0.70$	$X_9 = 0.47$
$X_5 = 0.83$	$X_{10} = -0.01$

بخش سوم : نتایج

الف: انفرادی

- (۱) محمد مهدی صابر دانشگاه شیراز
(۲) سکینه دهقان شهید چمران اهواز
(۳) مهرداد قادری شهید باهنر کرمان
(۴) سید مهدی صالحی شهید باهنر کرمان



فرم عضویت در انجمن آمار ایران

آدرس: تهران، خیابان فلسطین (بین بزرگمهر و انقلاب)، بن بست نجم، پلاک ۲، طبقه دوم، واحد ۱۱
کد پستی: ۱۴۱۶۸۴۳۷۷۴ تلفن: ۰۲۱-۶۶۴۹۵۵۴۰
نمابر: ۰۲۱-۶۶۴۹۹۸۲۷
آدرس اینترنتی: www.irstat.ir
پست الکترونیکی: info@irstat.ir

در صورت تغییر مشخصات نیز لازم است اعضاء محترم انجمن این فرم را مجدداً تکمیل و ارسال نمایند.
عضو جدید ☐ تغییر مشخصات ☐ شماره عضویت:

۱. مشخصات فردی:

نام: _____ نام خانوادگی: _____
First Name: _____ Last Name: _____

تاریخ تولد: _____ شماره ملی: _____ جنسیت: زن ☐ مرد ☐

۲. مشخصات تحصیلی:

آخرین مدرک تحصیلی:

تخصص‌ها و کدهای مربوطه:

الویت اول	الویت دوم
☐ کد	☐ کد

تخصص	آمار در پزشکی	آمار رسمی	آمار زیستی	آنالیز تصادفی	احتمال ترکیباتی	احتمال هندسی، هندسه تصادفی	استنباط آماری	استنباط در فرایندهای تصادفی
کد	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
استنباط ناپارامتری	تاریخ آمار و احتمال	تحلیل بقاء و داده‌های سانسور شده	تحلیل چند متغیره	تحلیل داده‌ها	تحلیل شکل	داده کاوی	روش‌های دنیالهای	روش‌های نموداری
۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷
سری‌های زمانی	طرح آزمایش‌ها	فرایندهای تصادفی	فرایندهای خاص	فرایندهای مارکوف	مبانی نظریه احتمال	مبانی و فلسفه آمار	مجموعه‌ها و میدان‌های تصادفی	محاسبات آماری
۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶
مدل‌های خطی و ناخطی	نظریه تصمیم	نظریه توزیع‌ها	نظریه‌های حدی	نمونه‌گیری	موضوع مرتبط			
۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲			

محل تحصیل (برای دانشجویان):

دانشگاه محل اخذ آخرین مدرک:

شهر و کشور محل اخذ مدرک:

۳. مشخصات شغلی:

مرتبه علمی: استاد ☐ دانشیار ☐ استادیار ☐ مربی ☐ کارشناس آمار ☐ کارشناس ارشد آمار ☐ دبیر ☐ آموزگار ☐ دانشجوی دکتری ☐ دانشجوی کارشناسی ارشد ☐ دانشجوی کارشناسی ☐
دانشجوی کاردانی ☐ غیره ☐ (ذکر شود):

۴. نشانی و راه‌های دسترسی:

تلفن ثابت: _____ تلفن همراه: _____ دورنگار: _____

نشانی پستی:

آدرس الکترونیکی (e-mail): _____ کد پستی ۱۰ رقمی: _____

۵. پرداخت حق عضویت و اشتراک نشریات:

مبلغ واریزی:

شماره فیش بانکی و تاریخ واریز:

۶. میزان حق عضویت انجمن آمار ایران مهر ۸۸ - مهر ۸۹

حق عضویت	وابسته ☐	پیوسته ☐	وابسته دانشجویی ☐	پیوسته دانشجویی ☐
مبلغ (ریال)	۵۰/۰۰۰	۱۰۰/۰۰۰	۳۰/۰۰۰	۶۰/۰۰۰

۷. اشتراک سالانه نشریات انجمن آمار ایران (مبلغ به ریال) دو شماره از هر مجله و چهار شماره از خبرنامه

مجله (نشریه)	رتبه مجله	اعضا	نسخه الکترونیکی	نسخه رایگان	نسخه اضافی
خبر نامه	-	☐	☐	خبر نامه و یک مجله به دلخواه	☐ ۲۰/۰۰۰
تدا	علمی دانشجویی	☐ ۲۰/۰۰۰	☐	☐ وابسته دانشجویی	☐ ۴۰/۰۰۰
اندیشه آماری	علمی ترویجی	☐ ۲۰/۰۰۰	☐	☐ وابسته دانشجویی	☐ ۴۰/۰۰۰
علوم آماری	علمی پژوهشی	☐ ۲۰/۰۰۰	☐	☐	☐ ۴۰/۰۰۰
JIRSS	علمی پژوهشی	☐ ۲۰/۰۰۰	☐	☐	☐ ۴۰/۰۰۰

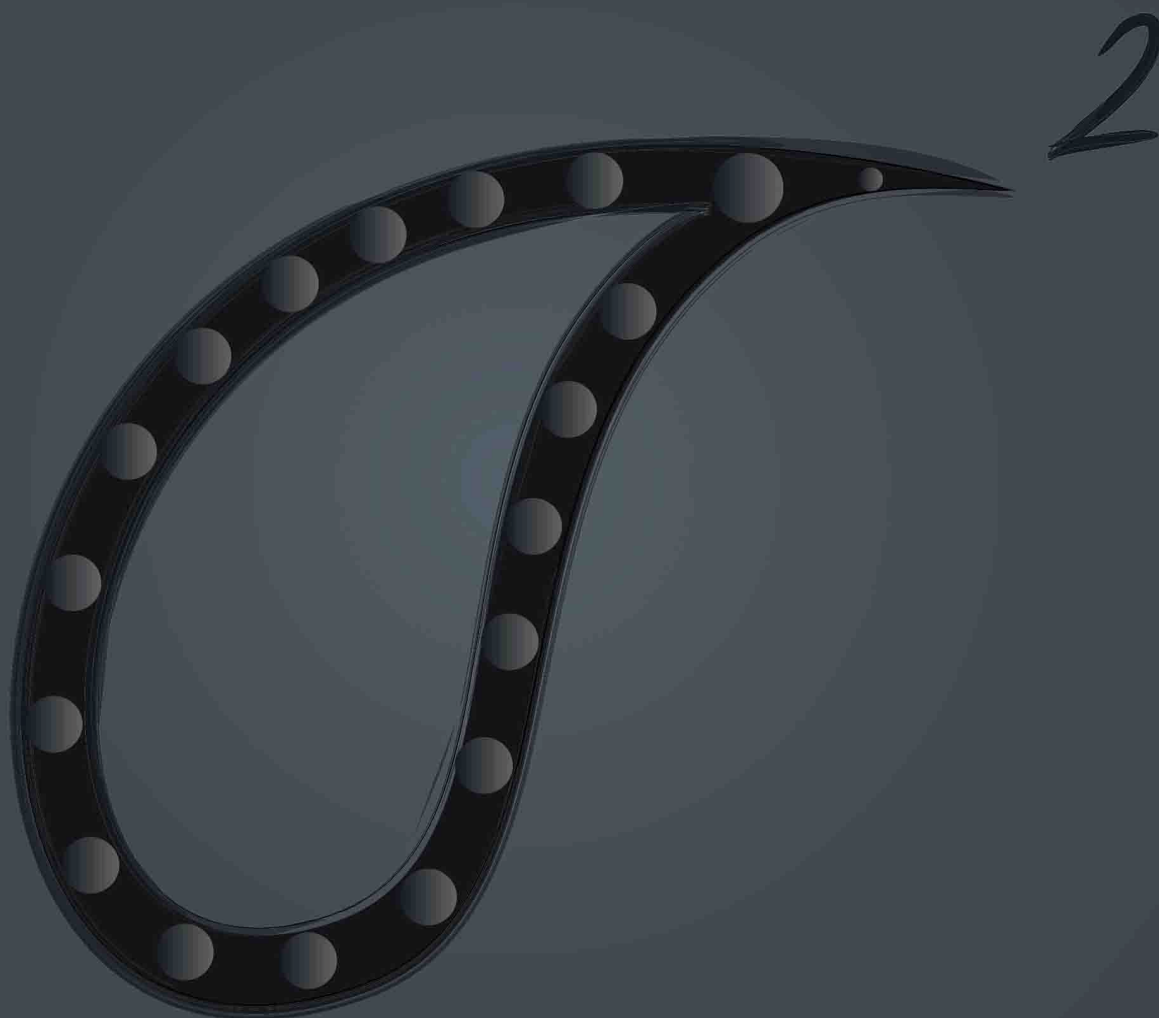
توضیحات:

- چنانچه در یکی از رشته‌های مرتبط با آمار درجه کارشناسی ارشد یا دکتری دارید در مقابل عضویت پیوسته و در غیر این صورت در مقابل عضویت وابسته علامت بزنید
- امکان ارسال نسخه الکترونیکی تمامی نشریات برای اعضا وجود دارد. خبرنامه و یک مجله به انتخاب عضو بصورت کاغذی بصورت رایگان ارسال می‌گردد.
- خواهشمند است مبلغ حق عضویت انجمن را به حساب سیبا شماره ۰۱۰۵۶۵۷۱۰۴۰۰۱ به نام انجمن آمار ایران نزد بانک ملی ایران واریز و پس از تکمیل فرم درخواست عضویت آنرا را به همراه یک قطعه عکس پرسنلی از طریق آدرس پستی (یا تصویر عکس به آدرس الکترونیکی) انجمن ارسال فرمائید.



Iranian Statistical Society Newsletter

Summer 2009 No. 63



www.irstat.ir

Iranian Statistical Society

Tel: +982166495540

Fax: +982166499827

P. O. Box 15815 - 1614

Tehran, Iran