



سال هفدهم - پائیز ۸۸ - شماره پیاپی ۶۴

انجمن آمار ایران

# خبرنامه



بسم الله الرحمن الرحيم

صاحب امتیاز:

انجمن آمار ایران

سر دبیر:

مجید جعفری خالدی

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:

سید مرتضی نجیبی

چاپ:

مؤسسه فرهنگی فاطمی

شمارگان: ۲۰۰۰

خبرنامه انجمن آمار ایران، نشریه خبری این انجمن است که در

پایان هر فصل منتشر می‌شود.

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 علاقه‌مندان به گرمی استقبال می‌شود. در این راستا:

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

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

- مطالب دریافت‌شده، بازگردانده نمی‌شود.

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

### فهرست مطالب

- ۱..... پایان‌نامه‌ها را در بیابیم.
- ۳..... پیام رئیس انجمن آمار ایران به مناسبت روز آمار و برنامه‌ریزی.
- ۴..... درگذشت اریک لی‌من.....
- ۵..... ادامه گفتگو با پروفسور محمدرضا مشکانی.....
- ۹..... آشنایی با انجمن‌های آمار دنیا.....
- ۱۰..... یک نرم افزار، یک ترفند.....
- ۱۱..... گفتگو با دانش‌آموختگان.....
- ۱۵..... لیخند آماری.....
- ۱۵..... پندهایی از یک آماردان برجسته در خصوص مشاوره.....
- ۱۶..... درگذشت کای لای چانگ.....
- ۱۸..... اخبار دانشگاه‌ها.....
- ۲۳..... نشریات موجود در دفتر انجمن.....
- ۲۴..... فارغ‌التحصیلان مقطع کارشناسی ارشد.....
- ۲۵..... سخنرانی‌های گروه آمار دانشگاه رازی کرمانشاه.....

## گفتار اول

### پایان نامه‌ها را دریابیم

محمد قاسم وحیدی اصل

درمی‌یابد و این فرصتی است که نباید به هیچ وجه از دانشجوی دریغ شود. البته در کنار این بحث، از یاد نبریم که دانشجوی در این جاست که فرصت کار جدی و همه‌جانبه با انواع بسته‌های نرم‌افزاری را به‌دست می‌آورد، مهارت پیدا می‌کند و چه بسا قدرت برنامه‌نویسی خود را می‌آزماید.

چهارمین نکته‌ای که در وصف نوشتن پایان‌نامه می‌توان گفت این است که دانشجوی با فرصتی قریب به یک سال که در اختیار دارد و تأکیدی که اغلب گروه‌های آموزشی بر "کاربردی بودن" پایان‌نامه‌ها دارند، فرصت مراجعه به مؤسسات اصلی تولیدکننده داده‌ها را به‌دست می‌آورد و در واقع، خود را مجبور به آن می‌بیند و به این طریق با نوع و سطح به‌کارگیری روش‌های آماری در "جامعه" آشنا می‌شود و اغلب ضعف‌ها را می‌بیند و چه بسا باعث خیر می‌شود و این مراجعات و بحث‌ها و گاهی جدل‌ها، با رفع معضل کوچکی در یک "اداره" محل مراجعه سود می‌رساند و البته امکان آشنایی و احیاناً استخدام هم یکی از مزیت‌ها می‌تواند محسوب شود.

اما پنجم، و به نظرم در رأس همه، این که وجود پایان‌نامه در برنامه‌دستی دوره کارشناسی ارشد، در واقع به نوعی کنترل عرضه و تقاضاست؛ یعنی این که گروه‌های آمار دانشگاه‌ها، با توجه به سقف وظایف کاری استادان، تعداد دانشجویان کارشناسی ارشد خود را مطابق با ظرفیت استادان خود تنظیم می‌کنند و این خود، همان‌طور که گفتیم، "حدی" بر تعداد دانشجویان مورد پذیرش تحمیل می‌کند. در غیر این صورت، آن گونه که جدیداً باب شده است، برخی گروه‌ها بی‌حساب و کتاب می‌توانند دانشجوی کارشناسی ارشد به اصطلاح "آموزش محور" بگیرند و بی‌پرسش از خود مبنی بر این که این همه فارغ‌التحصیل آمار، آن هم با درجه کارشناسی ارشد، در کجا جذب خواهند شد و آینده آمار در کشور، با وضع متزلزلی که فعلاً دارد، با وجود خیل دانش‌آموختگان بیکار، چه وضعی پیدا خواهد کرد. البته این برنامه جدید "آموزش محور" وزارت علوم، خود بحثی مستوفی می‌طلبد که فعلاً جای آن نیست و گله از وزارت علوم هم نباید باشد. بیشترین گله، متوجه همکاران است که چرا با وجود مخیر بودن، تن به این برنامه می‌دهند. دانشجوی دوره کارشناسی ارشد در برنامه فعلی و به اصطلاح "آموزش-پژوهش محور"، حداقل سه درس آماری را علاوه بر حدود بیست درس آمار دوره کارشناسی "پاس" کرده‌است. آیا مشکل او فقط دو یا سه درس آماری دیگر است که علامه دهر شود و از پس همه کارها برآید و بدون آن‌ها این کار مقدور نیست؟ چه درس‌هایی را تاکنون می‌توانستیم به دانشجوی بدهیم و نمی‌توانستیم و حالا با این برنامه، مشکلات حل می‌شود؟

اما ششم، و آخر، این که دانشجوی با اخذ پایان‌نامه، فرصتی برای "نوشتن" پیدا می‌کند. واقعیت این است که از زمان سیطره "تلویزیون" بر نسل امروز که منجر به درغبت ماندن "خواندن" و

ابتدا به تبعیت از عرف رایج، از تز دکتر با عنوان "رساله" و از تز کارشناسی ارشد با عنوان "پایان‌نامه" یاد می‌کنم و گرچه خطابم به هر دوی این‌هاست؛ اما بحث را با "پایان‌نامه‌ها" شروع می‌کنم و با یک جابه‌جایی در مقدم و تالی این بیت مشهور که "عیب آن جمله بگفتی، هنرش نیز بگو" اول از هنر و محسنات پایان‌نامه‌ها سخن می‌گویم.

اولین مزیت پایان‌نامه‌نویسی، ایجاد فرصت کار مستقل و متکی به توان شخصی، برای دانشجویست. واقعیت قضیه این است که "آموزش" در کشور ما از همان ابتدا و حداکثر منتهی به زمان نوشتن پایان‌نامه، جاده‌ای است یک‌طرفه. معلم یا مدرس، مطالب درسی را رأساً و اغلب با شیوه‌های سنتی، بدون استفاده از ابزارهای کمک-آموزشی، به دانش‌آموز یا دانشجو "منتقل" می‌کند و با توجه به محدودیت معلم و مدرس، در دسترس بودن انواع حل‌المسائل‌ها، عدم ترغیب به کوشش‌های انفرادی و شخصی، تأکیدهای بی‌جا بر محفوظات و ...، دانش‌آموز و دانشجو کمتر فرصت بروز استعدادهای فردی و به‌چالش کشیده‌شدن به اصطلاح، "دانسته" های خود را می‌یابد. البته وجود شیوه کنکور "نستی" هم مزید بر علت می‌شود و به جای آن که به تعمیق "آموخته" های خود در کلاس‌های درسی ترغیب شود، به یافتن مهارت در "نست‌زنی" و تأکید بر صورت‌های ظاهری مفاهیم علمی، به جای رفتن به عمق آن‌ها، تشویق می‌شود.

دومین حسن نوشتن پایان‌نامه، امکان خروج از مطالب درسی کلاسیک و "جاافتاده" و اغلب تکراری، به سمت آخرین یافته‌های علمی و در واقع ورود به "مرزهای دانش" است. حتی جدیدترین "کتاب‌های درسی" نیز چند سالی با جدیدترین دستاوردهای علمی فاصله دارند و بنابراین با تأکیدی که اغلب استادان به دانشجویان خود برای انتخاب "جدیدترین" مقاله‌ها به عنوان مبنای پایان‌نامه‌ها دارند، واقعاً دانشجوی فرصت ورود به آخرین دستاوردهای علمی را فقط و فقط در ضمن پایان‌نامه‌نویسی پیدا می‌کند.

سومین خوبی پایان‌نامه که لااقل تجربه شخصی خود من گواه آن است، این است که دانشجوی اغلب، تازه هنگام خواندن مقاله‌های مرتبط با پایان‌نامه خود است که بسیاری از مفاهیم عمیق آمار و احتمال را که سرسری از آن‌ها عبور کرده به علت نیاز به پاسخگویی به هنگام "دفاع"، به خوبی درک می‌کند، بسیاری از مطالبی را که به هر دلیلی از جمله به دلیل گنجانده‌نشدن در برنامه‌های درسی نخوانده، شخصاً می‌خواند و ارتباط و ضرورت مباحث مختلف آمار و احتمال را

اصطلاحات آماری<sup>۱</sup> از انتشارات پژوهشکده آمار ایران استفاده شود. در مورد معادل‌های نام‌های لاتین، فعلاً استفاده از "فرهنگ تلفظ نام‌های خاص"<sup>۲</sup> را توصیه می‌کنم.

نکته مهم‌تر دیگر، بحث تکرار سهوی و شاید به ندرت عمدی در موضوع پایان‌نامه‌هاست. تعداد پایان‌نامه‌هایی که تاکنون به نگارش درآمده‌اند، کم نیست. این پایان‌نامه‌ها به طور نظام‌مند در جایی ثبت نمی‌شوند. البته نسخه‌ای از هر پایان‌نامه به "مرکز اسناد و مدارک علمی" ارسال می‌شود. اما این مجموعه، کامل و به‌هنگام نیست و بدتر این که دانشجویان موقع انتخاب موضوع، اغلب موظف نمی‌شوند که این منابع را جستجو و در صورت تکراری بودن موضوع، سراغ مطالبی دیگر بروند. یک راه جلوگیری از این مشکل آن است که چکیده همه پایان‌نامه‌ها از طرف گروه‌ها جمع‌آوری و به انجمن آمار اسال شود و همه دانشجویان مکلف شوند که اولین جستجو در سابقه موضوع مورد تحقیق خود را در این پایگاه انجام دهند.

و اما در پایان چند نکته‌ای هم در خصوص رساله‌ها یا تزه‌های دوره دکتری: به طور بدیهی نیازی به ذکر محسنات رساله‌ها نیست. نظر خود را در مورد چند ضعف عمده می‌گویم.

در بدو امر، هر آن چه در ضعف نگارش پایان‌نامه به لحاظ (عدم) رعایت قواعد نگارش، اعم از زبان، بیان، نقطه‌گذاری و ... گفتیم، این جا نیز حکمفرماست. خبر خوب این است که به قرار اطلاع، "مرکز نشر دانشگاهی" در صدد چاپ "بهترین" رساله به صورت سالانه از هر رشته دانشگاهی است. روشن است که در این صورت، رساله‌ها باید مطابق رسم‌الخط تعیین‌شده‌ای نوشته شوند و این مطلب می‌تواند به کیفیت نگارش رساله‌ها سود رساند.

مطلب دوم این که نمی‌دانم چرا "پاس‌داشتن زبان فارسی" فقط به هنگام نوشتن رساله‌های دکتری در ما کُل می‌کند! بحث این است که آیا "مخاطبان" یک رساله، فقط فارسی‌زبانان هستند که آن را به زبان فارسی می‌نویسیم؟ اگر پاسخ، مثبت است که حرفی نیست. اما چرا این قدر از "impact factor" و این جور چیزها سخن می‌گوییم؟ چند نفر در داخل کشور، یا حتی فارسی‌زبان، در موضوعی که رساله دکتری نوشته می‌شود، کار می‌کنند؟ تعصب را در حیطه مسائل علمی کنار بگذاریم. من در این مواقع، همیشه از ابوریحان بیرونی یاد می‌کنم. با غنیمت‌شمردن فرصت هر چند که ممکن است بحث، کمی به درازا بکشد - مختصری از شرح احوال او را از قول شادروان ابوالقاسم قربانی از کتاب "زندگی‌نامه ریاضیدانان دوره اسلامی"<sup>۳</sup> نقل می‌کنم: "استاد ابوریحان محمدبن احمد بیرونی یکی از نوابغ روزگار و نمونه کامل هوشمندی و زیرکی و شدت عمل ایرانی و از جمله بزرگترین دانشمندان دوره اسلامی است که بدون تردید عمق و اصالت

بی‌توجهی به کتاب شده است، میانگین کیفیت "املا و انشاء" در این مملکت، بسیار نزول پیدا کرده است. نوشتن پایان‌نامه، البته اگر گروه‌ها انشاءالله با همان جدیتی که به "محتوا" توجه دارند، به "شیوه نگارش" هم اهمیت دهند، فرصتی هر چند محدود، برای رفع این نقیصه است. البته، متأسفانه، مشکل اصلی در همین‌جاست؛ یعنی، برخلاف انتظار، گروه‌های آموزشی به ندرت شیوه‌های نگارش را یکی از امهات پایان‌نامه به حساب می‌آورند. کافی است "نمره" ای را که در "فرم‌های داوری" پایان‌نامه‌ها به کیفیت نگارش می‌دهند، به درصد تبدیل کنید و صدق گفتار مرا تأیید کنید.

در واقع "نقد" من به پایان‌نامه‌ها از همین‌جا شروع می‌شود و حالا که "هنرها"ی پایان‌نامه‌ها را جملگی گفته‌ام، به عیبش هم می‌پردازم.

اولین مشکل در همین جدی نگرفتن شیوه نگارش است. گویی هر چه به منبع یا منبع‌های اصلی که یک یا چند مقاله یا کتاب عمدتاً انگلیسی است، "نزدیک‌تر" باشیم، حفظ "امانت" و "اصالت" کرده-ایم! پس جمله‌ها اغلب ساختار انگلیسی دارند و دانشجوی ابایی از گفتن این جمله ندارد که "این ترجمه من از فلان مقاله (یا کتاب) خارجی است" و البته با این گفته دو ضعف آشکار می‌شود: جمله، ساختار فارسی ندارد و دیگر این که دانشجوی چه بسا مطلب را "ترجمه" کرده؛ یعنی بدون آن که متوجه مفهوم شده باشد، تعدادی کلمه را از یک مقاله (یا کتاب) خارجی به فارسی "درآورده" است. آن هم گاهی ترجمه‌ای با انتخاب اولین معادل از واژه‌نامه در مواقعی که یک کلمه انگلیسی چندین و چند معنا یا معادل فارسی دارد، بدون توجه به متن (context) و مضمون.

جالب است که در یک گروه واحد آمار در یک دانشگاه، حتی یک شیوه نگارش واحد هم وجود ندارد و پایان‌نامه‌ها کاملاً سلیقه‌ای، به سلیقه دانشجو یا حداکثر استاد راهنما تنظیم می‌شود. در یک "دپارتمان"، چندین معادل فارسی برای واژه‌ها و اصطلاحات علمی، به سلیقه دانشجو و استاد، به کار گرفته می‌شود. هر کس هم اسم خارجی را با سلیقه خود می‌نویسد و می‌خواند و برای یک ریاضیدان یا آماردان خارجی، گاهی به عدد انگشتان دست، "تحریر" فارسی داریم! بهتر است به پایان‌نامه در حکم یک "کلیت" نگاه کنیم که درست‌نویسی و رعایت اصول و قواعد دستوری، جزئی لاینفک از یک پایان‌نامه خوب تلقی می‌شود. خوب است حداقل هر "دپارتمان" آمار یک "شیوه نگارش" خود را داشته باشد و دانشجو را ملزم به رعایت آن کند. البته مطلوب‌تر آن است که "جایی" مثلاً انجمن آمار، یک شیوه نگارش واحد فراهم کند و از همه گروه‌ها انتظار داشته باشد که آن را سرمشق خود قرار دهند. حداقل انتظار این است که در نوشتن اصطلاحات علمی از واژه‌نامه‌های عمومی‌تر مانند "واژه‌نامه ریاضی و آمار"، کار مشترک انجمن ریاضی ایران و مرکز نشر دانشگاهی و "واژه‌ها و

<sup>۱</sup> فرهنگ لغت نام‌های خاص (تاریخی و جغرافیایی)، تألیف فریبرز مجیدی، از انتشارات فرهنگ معاصر، ۱۳۸۱، تهران

<sup>۲</sup> مرکز نشر دانشگاهی، چاپ دوم، ۱۳۷۵

مقاله‌ها را اصل گرفته‌ایم؛ در حالی که قضیه باید درست برعکس باشد. می‌دانیم که در اغلب کشورها، از جمله آمریکا، دانشجو ملزم به استخراج مقاله از رساله نیست. این کار ممکن است از نظر ما چنین جلوه‌گر شود که این رساله‌ها لابد محتوای علمی ضعیفی دارند. در حالی که اهمیت رساله، خود به عنوان یک "کلیت" بسیار بالاتر از یک یا دو مقاله‌ای دیده می‌شود که از آن استخراج می‌شود. در برنامه‌ی درسی خود ما هم، همین قدر که ۲۰ الی ۲۴ واحد برای رساله در نظر می‌گیریم، نشان از توجه ما به کیفیت رساله است و اگر از ابتدا دفاع از رساله، منوط به استخراج مقاله‌ای از آن شده، صرفاً به این دلیل بوده است که (لااقل بخشی از آن) در معرض یک روند داوری استاندارد (که عموماً در مجلات معتبر علمی، مرعی است) قرار گیرد و همین نگرش‌ها - نواختن سرنا از سر گشاد آن - باعث می‌شود به دانشجو خط بدهیم که تا می‌تواند "مقاله چاپ کند" و چون خیالمان از این بابت راحت شد، او را مجاز به نوشتن "رساله" می‌دانیم. دانشجو هم که خیالش از بابت چاپ مقاله راحت شده است، ترجمه‌ی مقاله را با مقدماتی به خورد "رساله" می‌دهد و گاهی اگر چند مقاله و به خصوص مقاله‌های متنوع داشته باشد، آن‌ها را زینت‌بخش "فصول" مختلف رساله می‌کند و در اواخر کار، تعجیل چنان است که در مواقعی از یکسان کردن "نمادها" و اصطلاحات هم غفلت می‌کند!

خوب! یک بار دیگر به هدف‌های کارهای خود عمیقاً بیندیشیم و اگر لازم است تغییری در مشی خود بدهیم!

### پیام رئیس انجمن آمار ایران به مناسبت روز ملی آمار و برنامه‌ریزی

به نام خداوند جان آفرین  
حکیم سخن در زبان آفرین

از این که فرصت دیگری برای عرض شادباش روز ملی آمار و برنامه‌ریزی به همه‌ی علاقه‌مندان و شاغلان علم بالنده‌ی آمار فراهم شده است، خدای را شاکرم.

علم آمار روز به روز شکوفاتر و بر جایگاه آن برای به خدمت گرفته‌شدن در همه‌ی عرصه‌ها افزوده می‌شود؛ اما مهمترین نقش آن، هم‌چنان در برنامه‌ریزی در همه‌ی مقیاس‌ها از خرد و کلان است. این علم به ما می‌آموزد که چگونه با هزینه‌ی کم و در زمان اندک، نقشه‌ی راه هر طرح کوچک و بزرگ را فراهم آوریم، نقص‌ها و ضعف‌های برنامه‌های در حال اجرا را رصد کنیم و به قدر وسع راه‌های انجام بهینه‌ی پروژه‌ها را بیابیم.

آثارش در میان دانشمندان آن دوره، بی‌نظیر است. وی نه فقط یکی از بزرگترین مفاخر ایران، بلکه یکی از بزرگترین مفاخر دنیای علم و تحقیق است و با ملاحظه‌ی جمیع جهات می‌توان به تحقیق، او را از زمره‌ی دانشمندان بزرگی دانست که تاکنون پا به عرصه‌ی وجود گذاشته‌اند.

بیرونی، ریاضیدانی بود زبردست و مبتکر که علوم هیئت و نجوم و فیزیک عصر خود را به حد کمال می‌دانست و در تاریخ و جغرافیا و گاه‌شماری و زبان‌شناسی تبحر داشت. وی تقریباً در همه‌ی علوم متداول زمان خود به استثنای کیمیا [شیمی] به تحقیق می‌پرداخت. گذشته از این‌ها سیاح زیرک و نکته‌سنجی بود که سنن و عقاید ملل دیگر را می‌نگریست و با بی‌طرفی و بدون تعصب، درباره‌ی آن‌ها قضاوت می‌کرد... مذهب شیعه داشت؛ ولی مردی آزادفکر و عاری از تعصب بود. با لهجه‌ی ایرانی خوارزم، تربیت یافته بود و زبان فارسی را در محاوره به کار می‌برد. به علت امکانات فراوان علمی زبان عربی، مدافع آن بود و ترجیح می‌داد که در آثار علمی خود از زبان عربی استفاده کند. با این‌حال، یکی از کتاب‌های علمی خود یعنی "التفهیم الاوائل صناعه التنجیم" را، هم به زبان فارسی نوشته است هم به زبان عربی. نوشته‌اند که بیرونی، علاوه بر زبان فارسی و زبان عربی زبان‌های سغدی و ترکی و سریانی و عبری را نیز می‌دانسته است. استاد ابوریحان این کتاب (التفهیم) را به خواهش ریحانه بنت‌الحسین خوارزمی با اسلوب و روشی که بهتر و برتر از آن تصور نمی‌شود، تألیف کرد. استاد ابوریحان، خود این کتاب را به هر دو زبان فارسی و عربی نوشته؛ به این طریق که نخست، آن را به فارسی یا عربی تألیف فرموده و سپس عیناً به زبان دیگر نقل کرده است و به‌حدی در این کار، مهارت و استادی به کار برده است که تمیز اصل از ترجمه دشوار می‌نماید؛ تا جایی که بعضی پنداشته‌اند که هر کدام تألیفی است مستقل، بدون این که ترجمه‌ی دیگری باشد."

به نظرم دیگر نیازی به افزودن هیچ کلمه‌ای به این توصیف مختصر ابوریحان و شیوه‌ی کار او از قول استاد ابوالقاسم قربانی نباشد. البته بعضی از جملات، به نقل از استاد جلال‌الدین همایی در مقدمه‌ی طبع فارسی کتاب "التفهیم" است. خود استاد قربانی کتابی مستقل نیز درباره‌ی بیرونی با عنوان "بیرونی‌نامه" دارد.

حال در همین رابطه، این سؤال مطرح می‌شود که اگر مندرجات رساله‌ای به هر تقدیر، مورد توجه کسی باشد که زبان فارسی نمی‌داند، چه اتفاقی می‌افتد؟ در پاسخ می‌گویند که چنین اشخاصی را می‌توان به مقاله‌هایی که از رساله استخراج شده‌اند، ارجاع داد و این جاست که جان کلام آشکار می‌شود. به عبارت دیگر معلوم می‌شود که ما در واقع جای اصل و فرع را با هم عوض کرده‌ایم؛ یعنی این که رساله را فرع و

به‌طور طبیعی پس از یک دوره نوآوری انفجاری، سردرگمی حکم-فرما می‌شود. این استعداد بالای لی‌من بود که مه را پاک کرد و یک ساختار نظری سازگار بنا نهاد. این کار در کتاب‌های جالب او منعکس شده است: آزمون فرض‌های آماری (۱۹۵۹) و نظریهٔ برآورد نقطه-ای (۱۹۸۳)، بیش از ۵۰ سال، هستهٔ مرکزی تحصیلات تکمیلی آمار بوده‌اند و به زبان‌های بسیاری ترجمه شده‌اند. همچنین کتاب‌های دیگری به این ساختارهای نظری اضافه شده‌اند و تحقیقات او در بسیاری از قسمت‌های آمار نظری همچون مفاهیم وابستگی که آغاز یک ادبیات کاملاً جدید بود، مفاهیم نارایی - که دوباره رهبری یک ادبیات جدید بود- و روش‌های ناپارامتری مبتنی بر رتبه‌ها توسعه یافته است. همهٔ این‌ها همراه با چند نتیجهٔ شگفت‌انگیز و روشنگری‌های تاریخی نظریهٔ آمار در مجموعه‌ای از مقاله‌ها با همکاری دیگران از جمله جوزف هاج جونور<sup>۲</sup> گرد هم آمده‌اند.

لی‌من به همهٔ افتخارات بزرگ در رشته و فراتر از آن رسید. کرسی سخنرانی معتبر والد و فیشر، ریاست مؤسسهٔ آمار ریاضی و سردبیری مجلهٔ اصلی آن یعنی *Annals of mathematical statistics*، از جمله مشاغل وی بوده‌اند. به او سه عضویت برجستهٔ گانگن همیم<sup>۳</sup> در سال ۱۹۵۵، ۱۹۶۶، ۱۹۸۰ اهدا شد و به عضویت در آکادمی هنر و علوم آمریکا در سال ۱۹۷۵ و آکادمی ملی علوم در سال ۱۹۷۸ برگزیده شد. دانشگاه‌های لیدن و شیکاگو نیز به او دکترای افتخاری اعطاء کردند. در برکلی، کرسی استادی میلر را دو بار به‌دست آورد و با بی‌میلی ولی بسیار مؤثر، به عنوان رئیس بخش خدمت کرد.

لی‌من در سال ۱۹۱۷ در استراسبورگ فرانسه به دنیا آمد. در فرانکفورت، جایی که خانوادهٔ او در آن‌جا ریشه‌های عمیقی داشتند، بزرگ شد و همراه با خانواده‌اش در سال ۱۹۳۳ از یورش نازی‌ها فرار کرد. از دبیرستانی در سوئیس فارغ‌التحصیل و در کالجی از دانشگاه کمبریج انگلستان پذیرفته شد. در سال ۱۹۴۰ در برکلی به عنوان دانشجوی تحصیلات تکمیلی ثبت‌نام کرد و هرگز آن‌جا را ترک نکرد. البته برای شرکت در نیروی هوایی در جنگ جهانی دوم، مدتی در گوام<sup>۴</sup> مقیم شد. با اخذ مدرک PhD در سال ۱۹۴۶، شغل تدریس را به‌عهده گرفت و در طول فعالیت خود، بیش از ۴۰ دانشجوی دکتری فارغ‌التحصیل نمود که عده‌ای از آن‌ها در نسل بعد، از آماردانان برجسته و مطرح شدند. این پیشرفت فقط به دلیل وضعیت علمی عالی او نبود؛ بلکه به ویژگی‌های شخصیتی برجستهٔ او نیز بستگی داشت. او مهربان و بخشنده بود. حساسیتی غیر عادی به احساسات دیگران داشت و زیرکی فوق‌العاده‌ای در مورد آن‌چه می‌تواند از دنیای اطراف، کسب شود و این‌که چگونه کسب می‌شوند، در وی وجود داشت.

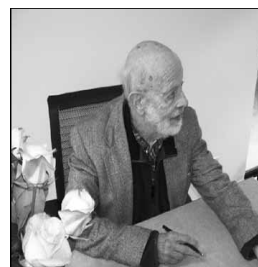
باز هم باور دارم که تک به تک وظیفه داریم که در هر موقعیتی که هستیم سطح دانش خود را از این علم، فراتر ببریم، به درک بهتر دانسته‌های موجود خود همت گماریم و به ویژه تلاش کنیم آن‌چه را که از آمار می‌دانیم در محیط خود به بهترین وجه به‌کار گیریم و مهم‌تر این‌که در حد و توان خود به شناخت عموم از این علم به هر وسیلهٔ ممکن، از گفتار و نوشتار، بیفزاییم و برداشت‌های نادرست یا سوء استفاده‌های احتمالی از این علم فراگستر را تصحیح کنیم یا به دیگران توضیح دهیم.

خوشحالم اعلام کنم در یک سال گذشته، به همت اعضا، انجمن آمار ایران گام‌هایی به جلو برداشته است؛ اما انجمن همچنان به تلاش بیشتر اعضا، و به خصوص نمایندگان انجمن، برای جذب عضوهای بیشتر نیاز دارد. همچنین ضروری است که بر جهد و جدیت خود برای فعال‌تر کردن انجمن در همهٔ زمینه‌هایی که منجر به بهبود و ارتقای وضعیت انجمن در جامعه می‌شود اضافه کنیم و فراتر این‌که برای بهره‌گیری از توان انجمن برای کمک به پیشرفت کشور و زندگی بهتر، همگان بیشتر بکوشیم.

برای همه، آرزوی تندرستی و شادکامی داشته، همکاران را به شرکت فعال در دهمین کنفرانس آمار ایران در تابستان ۸۹ فرا-می‌خوانم و امید دیدار همگان را در این کنفرانس دارم.

## درگذشت اریک لی‌من

مترجم: حمید پزشک<sup>۱</sup>



پروفیسور اریک لی‌من، شخصیت برجستهٔ رشتهٔ آمار، در تاریخ ۱۲ سپتامبر ۲۰۰۹ در ۹۱ سالگی درگذشت. لی‌من که در بخش آمار دانشگاه برکلی تدریس می‌کرد، بر زندگی افراد بسیاری در آمار و فراتر از آن تأثیر گذاشت. او شخصیتی مهم از دومین نسل آماردانان در دورهٔ پایانی جنگ جهانی اول و مدت کوتاهی بعد از جنگ جهانی دوم بود که پس از نیمین، فیشر و والد ظهور کردند.

<sup>۱</sup> - این نوشته، ترجمه و تلخیصی از مقاله‌ای در شمارهٔ ۹ جلد ۳۸ سال ۲۰۰۹ نشریهٔ مؤسسه آمار ریاضی (IMS) با همکاری پیتر بیگل، دانشگاه کالیفرنیا، برکلی و اعضای خانواده لیمن است.

<sup>۲</sup> Joseph Hodges, Jr.

<sup>۳</sup> Guggenheim

<sup>۴</sup> Guam

## با استادان برجسته معاصر ایران ادامه گفتگو با پروفسور محمدرضا مشکانی

زیر نظر فیروزه ریواز

### • به نظر می‌رسد، صرف نظر از مقاله‌های علمی، در تألیف کتاب چندان جدیت نشان نداده‌اید، می‌شود علت آن را بیان کنید.

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

### • 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 اندیشه‌هایش را در قالب دلخواه خود بریزد و با تدریس آن در کلاس‌ها، مشکلات 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 باشد. دیگر آن که کتاب‌ها باید تا حدودی از پژوهش‌های مؤلف بهره‌مند باشند، حال آنکه کتاب‌هایی می‌بینیم که مؤلف آنها با اندک تجربهٔ تدریس و بهره‌گیری از کتاب‌هایی که خوانده است، کتاب می‌نویسد. اشکال سوم نبود نقد سازنده است. نقد می‌تواند هم به نویسنده و هم خوانندگان کمک کند تا سره را از ناسره باز شناسند. متأسفانه ما نقد منظم از کتاب‌های ترجمه و تألیفی نداریم. اگر هم نقدی به عمل آید، به واسطهٔ نبود فرهنگ نقد، بیشتر به عناد شخصی تعبیر می‌شود.

در نتیجه، تأثیر او بر دانشجویان و همکاران، خارج از حیطهٔ علمی هم ادامه داشت. دانشجویانش به وی در سال ۱۹۸۳، به مناسبت شصت و پنجمین سالروز تولدش یک مجموعه از آثار چاپ‌شده‌اش را هدیه کردند. یک مجموعه از سه کنفرانس علمی لی‌من (در سال‌های ۱۹۹۲، ۱۹۹۴ و ۱۹۹۷) و یک جلد از کارهای منتخب او علاوه بر شاهکارهایش چاپ شده‌اند. لی‌من سه متن مهم و کمتر پیشرفته را نیز منتشر ساخت: "مفاهیم اساسی آمار" (با همکار و دوست قدیمی او جی. ال. هاج، جوینور)، "ناپارامتری‌ها: آمار مبتنی بر رتبه‌ها" و "مفاهیم نظریهٔ نمونه‌های بزرگ". پس از چاپ دوم آزمون فرض‌های آماری در سال ۱۹۸۶، همکاران جوانی برای چاپ‌های بعدی متن‌های بزرگش استخدام کرد: جورج کسلا<sup>۱</sup> برای نظریهٔ برآورد در سال ۱۹۹۸ و جو رومانو<sup>۲</sup> برای چاپ سوم آزمون فرض‌های آماری در سال ۲۰۰۵. این‌ها تجدید نظرهای بزرگی بودند که کتاب‌ها را به مرزهای تحقیق باز می‌گرداند.

در آخرین دهه از زندگی‌اش، انرژی خود را به تاریخ رشتهٔ آمار که در پیشرفت آن نیز سهم مهمی داشت، منحصر کرد: انتشار زندگی‌نامهٔ حرفه‌ای او، "خاطره‌های یک آمارگر: حرفه‌ای که به آن پای‌بند ماندم" و یک گزارش از رقابت سازنده بین فیشر و نیمن که مدت کوتاهی قبل از مرگ او کامل و توسط اشپرینگر<sup>۳</sup> منتشر شد. او علاقهٔ خاصی به ادبیات داشت و در بازنشستگی، داستان‌هایی از نویسندگان محبوب خود مانند ادالبرت استیفتز<sup>۴</sup> و ویلهلم راب<sup>۵</sup> ترجمه کرد و تلاش می‌کرد خوانندگان بیشتری را به خواندن این آثار ترغیب کند. در زمان مرگش، فریتز شولتز<sup>۶</sup> یکی از دانشجویان سابقش سابقش بر روی چاپ جدید "ناپارامتری‌ها" با استفاده از زبان برنامه‌نویسی مشهور R کار می‌کرد.

وی با همسر خود ژولیت پاپرشیفر<sup>۷</sup> زندگی کرد و دارای خانواده‌ای با سه فرزند به نام‌های استفان، باربارا و سوفیا و سه فرزند خوانده با نام‌های ران، لن و تانیا، هشت نوه (و یک نوهٔ در راه) و دو نواده بود.

هدایا به یاد پروفسور لی‌من می‌توانند به آدرس <http://www.stat.berkeley.edu/۵۲> ارسال شوند.

پیتر بیگل، دانشگاه کالیفرنیا، برکلی و اعضای خانواده لی‌من

<sup>۱</sup> - George Cassella

<sup>۲</sup> - Joe Romano

<sup>۳</sup> - Springer

<sup>۴</sup> - Adalbert Stifter

<sup>۵</sup> - Wilhelm Raabe

<sup>۶</sup> - Fritz Scholz

<sup>۷</sup> - Juliet Popper Shaffer

• **برگردیم به تدریس، در تدریس آمار از داده‌های واقعی نیز در مثال‌ها و مسئله‌ها استفاده می‌کنید؟ دلایل‌های استفاده یا عدم استفاده را بیان فرمایید.**

آمار استفاده از داده‌های واقعی در مثال‌ها و مسئله‌ها مشکلی را پیش می‌آورد. داده‌های واقعی آن چنان که در مثال‌های کتاب‌ها می‌بینیم شسته، رفته و سراسر نیستند. ممکن است توزیع ناجوری داشته باشند، ممکن است داده گمشده داشته باشند، ممکن است از توزیع‌های آمیخته نتیجه شده باشند. استفاده از این گونه داده‌ها روال عادی تدریس و زنجیره استدلال در تدریس روش‌های آماري را مختل می‌کند. اگر بخواهیم روشی را به دانشجو در نیم ساعت یا یک ساعت درس دهیم و با مثالی آن را روشن سازیم با داده واقعی ممکن است ساعت‌ها طول بکشد، زیرا باید ابتدا مشکلاتی را که گفتیم بررسی کنیم و وقتی که مطمئن شدیم که داده‌ها با مفروضات می‌خوانند، تازه به تدریس روش بپردازیم. به این دلیل من در تدریس اغلب از داده‌های واقعی استفاده نمی‌کردم. اما برای آنکه دانشجویان از این مشکلات غافل نباشند، در مسئله‌ها و پروژه‌های تحصیلی آن‌ها را و می‌داشتیم که با داده‌های واقعی کار کنند.

کار کردن با داده‌های واقعی نیاز به اشراف و آگاهی از جنبه‌های مختلف علم آمار دارد و کاری آسان نیست. از همین رو دیوید کاکس آمارشناس مشهور انگلیسی، کتاب کوچکی فراهم کرده به عنوان مثال‌ها و مسئله‌های آمار کاربردی که شامل ۲۰ کاربرد واقعی است. در آنجا می‌بینیم که برای حل یک مسئله شاید لازم باشد همه دانش آماریمان را صرف کنیم. این کتاب را چند بار در کنار درس‌های آمار کاربردی به دانشجویان درسی دادم تا ارزش تحلیل داده‌های واقعی را درک کنند. علی‌رغم باور عمومی من بر آنم که اول باید دانش لازم را با ابزارهای ساده فرا گرفت. و به تدریج به سمت پیچیدگی و حالت‌های مشکل رفت. معلم من شیل رسل مؤلف کتاب مدل‌های خطی می‌گفت شما ضرب را با ۲۴۷۵۳×۶۹۸۴۹ یاد نمی‌گیرید بلکه با ۲×۲ و ۳×۲ شروع می‌کنید.

• **با توجه به سابقه طولانی تحصیل، کار، و تدریس در رشته آمار، وضع گذشته، حال و آینده آمار را در ایران به کوتاهی مقایسه کنید.**

در گذشته‌ای که ما شروع کردیم، تحصیلات دانشگاهی بیشتر کسب فرهنگ و علم بود و چندان به کاربرد آن توجهی نمی‌شد. اما امروزه به خاطر تغییراتی که در جوامع رخ داده و به خاطر رقابت‌های زیاد، کسب علم بیشتر آماده شدن برای بازار کار و کسب درآمد است. از این رو باید تحصیل، کارورزی، تدریس،

پژوهش و مشاوره و هر فعالیت دیگر با توجه به این نکته جهت‌گیری کنند. پس باید مطابق با نیازهای جامعه پیش رفت و آنچه را بازار تقاضا دارد عرضه کرد. اما این کار هم بدون فراهم آوردن مقدمات و پیش نیازها میسر نیست. از این رو باید تعادلی بین علم برای علم و علم برای عمل برقرار کرد. گاهی در سال‌های اخیر، برخلاف سال‌های دانشجویی ما، به کاربردی بودن آموخته‌ها تأکید بیش از حد می‌شود. من این افراط را دوست ندارم و معتقدم که اگر کسی میانی علمی نظری یک رشته را با قدری کارورزی و تمرین کاربردها فرا گیرد، بهتر می‌تواند مفید واقع شود.

• **پیشرفت علم آمار را در ایران چگونه ارزیابی می‌کنید.**

خوشبختانه علم آمار در ایران پیشرفت قابل ملاحظه‌ای داشته است و قسمت مهم این پیشرفت در دو دهه اخیر صورت گرفته است. اگر آمار را به عنوان ارمغان فرهنگ غربی با دیگر ارمغان‌های آن مانند روانشناسی، جامعه‌شناسی، ... مقایسه کنیم. می‌بینیم با توجه به قدمت آن رشته‌ها در ایران، رشد علمی آمار بسیار سریعتر بوده است.

• **آیا توصیه‌هایی برای جهت یابی این پیشرفت دارید؟**

اندک اندک بازار کار به حالت اشباع می‌رسد و برای آنکه در بازار رقابتی آینده چه در داخل و چه در خارج جایی را بتوانیم به خود اختصاص دهیم، طبیعی است که باید همواره گذشته را نقد و برای آینده نقشه داشته باشیم. توصیه من برای تعیین نقشه راه آینده آن است که از پراکندگی گذشته درس بگیریم و صرفاً همه فن حریف که اغلب ناکار است، بار نیاوریم. بلکه به سوی تخصصی شدن برویم. منظور من در سطوح بالاتر مانند کارشناسی ارشد و دکتری است، وگرنه دوره کارشناسی باید جامعیت داشته باشد، تا دانشجویان بتوانند زمینه مورد علاقه خود را کشف کنند. به طور مشخص مایلم پس از این فارغ‌التحصیلان دکتری ما افرادی باشند که در عین حال که تسلط خوب به میانی و کاربردهای آمار دارند، در یکی از زمینه‌های کاربردی متخصص به معنی واقعی کلمه باشند. مثلاً، یکی ممکن است با کاربرد آمار در زمینه جامعه‌شناسی، یا کاربرد آمار در هواشناسی، یا در کشاورزی جایی برای خود در جامعه علمی احراز کند. این امر به آن معنی است که از پراکنده کاری و پژوهش در زمینه‌های مختلف که نمی‌تواند چندان عمیق باشد، خودداری و در یک زمینه متمرکز باشد.

• **چه شاخه‌هایی از آمار در دنیا بیشتر در حال رشدند؟**



خیر. نرم افزارها برای افراد متخصص کمک‌هایی ارزنده‌اند ولی برای کسانی که اصول را نمی‌دانند بسیار خطرناک‌اند. اگر به سابقه نرم افزارهایی که امروزه بیش از همه به کار گرفته می‌شوند، نگاه کنید خواهید دید که سازندگان آنها نیز متخصصین آمراند. حتی SPSS که قدیمی‌ترین آنهاست و از نامش پیداست که برای علوم اجتماعی است (Programs for Social Sciences Statistical) را ابتدا یکی از استادان آمار به گمانم از دانشگاه UCLA نوشته است.

در این زمینه که نرم افزار نمی‌تواند جای آدم متخصص را بگیرد، خاطرات جالب دارم که به یکی از آنها اشاره می‌کنم. زمانی فردی از دانشکده دندان پزشکی برای تحلیل داده‌های پژوهش خود از من کمک خواست. من هم به یکی از دانشجویان خوب که هم اکنون در یکی از دانشگاه‌های درجه اول کانادا استاد است گفتم که این کار احتیاج به آنالیز واریانس دارد، برای ایشان انجام بده. آن فرد که تخصص دندان پزشکی می‌گذراند پس از چند روز پیش من آمد و گفت که این تحلیلی که انجام داده‌اید با واقعیات کار من سازگار نیست. دیدم که حق با اوست، دانشجو از سر غفلت جای متغیر مستقل و وابسته را در نرم‌افزار عوض کرده بود و نتیجه‌ای که به دست آمده بود کاملاً از واقعیات دور بود. اگر از اصول کار ناآگاه باشیم و تنها به نرم افزار تکیه کنیم بعید نیست که از این دسته گل‌ها زیاد به آب دهیم.

#### • آینده گروه‌های آمار را چگونه می‌بینید؟

آینده گروه‌های آمار در صورتی که بتوانند ارتباط محکمی با سایر گروه‌هایی که پژوهش انجام می‌دهند برقرار سازند و به کمک آنها بشتابند بسیار خوب خواهد بود و گرنه همین است که هست.

#### • چه راه‌هایی برای ایفای بهتر نقش گروه‌ها

##### پیشنهاد می‌کنید؟

در واقع در سؤال قبل پیشنهادم را دادم. برای توضیح بیشتر باید گفت که هم اکنون تلاش و جنب و جوش عظیمی در دانشگاه‌ها و برخی مؤسسات برای انجام پژوهش و به ویژه پژوهش‌های کاربردی در جریان است. هیچ پژوهشی نیست که به گونه‌ای بی‌نیاز از کاربری آمار باشد. برخی از پژوهشگران از سر غفلت وقت و انرژی و بودجه خود را صرف می‌کنند و به هدف مطلوب نمی‌رسند. آمارشناسان در این زمینه می‌توانند کمک‌های تعیین کننده بکنند. راز کار در این است که ارتباط برقرار سازند. در این زمینه چیزی به خاطر من رسید که ارزش گفتن دارد. زمانی که رشته‌های پزشکی از وزارت علوم جدا نشده بودند، یکی از همکاران پزشک از من پرسید، سطح معنی‌داری یعنی چه؟ گفتم چطور؟ گفت من یک دارویی با

در چند سال گذشته رشته‌های آمار زیستی، آمار محیط زیست و در زمینه نظری آمار بیزی بیشتر توجه پژوهشگران را جلب کرده است، در عین حال که آن جریان اصلی نیز راه خود را می‌رود.

#### • مهمترین چالش تدریس و پژوهش در آمار در کشور در حال حاضر چیست؟

به نظر من مهمترین چالش ما در دوره کارشناسی، بی‌علاقگی دانشجویان در سال‌های اول است. زیرا بدون آنکه خود با اشتیاق این رشته را انتخاب کرده باشند، با اکراه وارد شده‌اند. این دانشجویان تا زمانی که دریابند چه پتانسیلی در این رشته نهفته است سال‌های گرانمایی را از دست می‌دهند و این ضعف پایه به سال‌های بالاتر نیز کشیده می‌شود. چالش پژوهش که در دوره تحصیلات تکمیلی مطرح است، مسئله نیاز مالی دانشجویان و اشتغال آنها به برخی کارها مانند تدریس است که مانع از تمرکز بر روی تحصیل و پژوهش می‌شود. برخی دانشجویان سال‌ها تحصیل را ادامه می‌دهند و در این بین انگیزه خود را از دست می‌دهند و این امر باعث عدم کارایی گروه‌ها در فارغ‌التحصیل کردن بهنگام می‌شود.

#### • مهمترین چالش آمار در دنیا چیست؟

مهمترین چالش آمار در دنیا پاسخگویی به نیازهای پژوهشگران رشته‌های مختلف اعم از علوم فیزیکی، انسانی، و اجتماعی است. این امر باعث شده است که برخی از متخصصان این رشته‌ها آستین بالا زده و نیاز خود را برطرف سازند. به طوری که رشته‌های فراوانی هم اکنون در دانشگاه‌ها دایر شده است که زیر بنای اصلی آنها احتمال و آمار است اما نام دیگری را که از کاربرد این علوم در یک رشته ناشی می‌شود برخوردارند. مثلاً وقتی از من خواستند که سرفصلی برای درس سری‌های زمانی در مؤسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران بنویسم، همکاری که این تقاضا را داشت یک کتاب در اختیار من گذاشت که بدانم دانشجویان به چه مباحثی نیاز دارند. دیدم که کتاب درباره زمین لرزه و مباحثی از قبیل زمین مغناطیس و غیره است اما بیشتر مطالب به زبان فرایندهای تصادفی نوشته شده است که کاربرد آنها همان تحلیل سری‌های زمانی است. اگر آمارشناسان به نیاز این رشته‌ها توجه نکنند و در برج عاج خود بنشینند در آینده مشکل پیش خواهد آمد. این افراد چندان به مبانی درست توجه ندارند و تنها به نیازهای خود از کاربرد آمار در رشته تخصصی‌شان علاقه دارند و گاهی هم خطاهای فاحش دارند.

#### • به نظر شما آیا فراوانی انواع نرم افزارهای آماری تقاضا برای کمک گرفتن از آمارشناسان را کاهش خواهد داد؟

کارشناسی و دکتری امکان ندارد که بتوان فردی جامع‌العلوم بار آورد.

#### • از تجربه‌های شرکات در سمینارها و کنفرانس‌های داخلی و بین‌المللی تان بگوئید.

اولین تجربه من برای شرکت در سمینارهای بین‌المللی آمار، اجلاس مؤسسه بین‌المللی آمار در هلند بود که با ارائه مقاله‌ای در انجمن برنولی در آن شرکت کردم. خاطره خوش آن باعث شد که بعد از آن در بسیاری از کنفرانس‌های علمی آمار شرکت کنم و مقاله ارائه دهم. آخرین آنها در سیدنی استرالیا بود که آن هم بسیار برایم جالب بود.

ضمناً در بسیاری از کنفرانس‌های داخلی مربوط به آمار، ریاضی، جامعه‌شناسی، هواشناسی، اقلیم‌شناسی و غیره شرکت داشته‌ام. در هیچ کنفرانسی بدون ارائه مقاله نرفته‌ام. کنفرانس‌ها از آن نظر جالب‌اند که آدم اندیشه‌های جدید کسب می‌کند و نیز نقص کار خود را می‌فهمد.

#### • از فعالیت‌های بین‌المللی، اگر داشته‌اید، صحبت کنید.

فعالیت‌های بین‌المللی من شامل دو دوره مشاوره برای سازمان ملل در زمینه آموزش آمار، یک دوره یک ماهه در کره جنوبی، یک دوره دو هفته‌ای در تهران و چهار بار فرصت مطالعاتی بوده است. در این فرصت‌ها در دانشگاه‌های جورجیا و تکزاس درس داده‌ام و با پژوهشگران همکار به پژوهش پرداخته‌ام.

#### • به غیر از آمار به چه چیزهای دیگر علاقه‌مندید؟ علوم دیگر، ورزش، ادبیات، موسیقی، هنر؟

علاقه من به علوم دیگر از قبیل جامعه‌شناسی و جرم‌شناسی، به خاطر کارهایی بوده است که در این رشته‌ها به عنوان پژوهش‌های کاربردی آمار داشته‌ام. البته کشاورزی که جامع علوم کاربردی فیزیکی و زیستی است، جای خود را دارد. علاقه‌مندی‌های دیگر من ادبیات، موسیقی کلاسیک و تاریخ است.

#### • آیا توصیه‌ای برای دانشجویانی که می‌خواهند به رشته آمار وارد شوند، دارید؟

توصیه من به کسانی که می‌خواهند در رشته آمار تحصیل کنند آن است که غوره نشده، مویز نشوند. هر کاری مقدماتی را لازم دارد. قدری صبر و حوصله داشته باشند. در سال‌های اول دروس پایه را عمیق و جامع بخوانند و فراگیرند، به ویژه درس‌های حسابان، ماتریس و احتمال. بعداً که با کاربردهای آن‌ها در آمار آشنا شوند

پایه گیاهی درست کرده‌ام و سالها در بیمارستان سعادت آباد (شهید مدرس فعلی) آزمایش کرده‌ام، چربی خون را پایین می‌آورد. در یک کنفرانس در آلمان عرضه کردم، یکی پرسید با چه سطح معنی‌داری کاهش چربی معنی‌دار بوده است؟ نمی‌دانستم چه جواب دهم و گفتند پس نمی‌شود نتیجه کار شما را پذیرفت. ایشان چند سالی وقت گذاشته بود اما بی‌فایده بود. اگر از ابتدا با یک آمارشناس کار می‌کرد، این وقت و انرژی هدر نمی‌رفت. ما بسیار سعی کردیم که داده‌های ایشان را از نو تحلیل کنیم، اما چون به درستی پژوهش را طراحی نکرده بود، توفیقی نیافتیم.

#### • برنامه‌های دوره کارشناسی را چگونه می‌بینید؟

برنامه‌های دوره کارشناسی نسبتاً خوب‌اند، اما جای بهبود و اصلاح دارند. باید دید هدف از تربیت کارشناسان چیست. اگر به عنوان فرد فرهیخته به آنها بنگریم، زیاد تفاوت ندارد که چه می‌خوانند، همین قدر که خوب بخوانند کافی است. اما اگر به عنوان فردی کارشناس در یک سازمان یا مؤسسه‌ای بشود به آنها نگاه کنیم، باید برنامه‌ها هدف‌دار و متمرکز به هدف کلی تربیت افراد کارشناس بشود. این امر مستلزم تغییرات اساسی در برنامه است.

#### • به نظر شما، یک برنامه خوب در دوره کارشناسی باید چه مشخصاتی داشته باشد؟

در صورتی که مشق دوم افراد نامبرده در پرسش قبلی مورد نظر است، به نظر من هر دانشجوی کارشناسی آمار باید در سه زمینه زیر دانش جامع و کافی کسب کند بقیه برنامه دوره می‌تواند به تناسب دانشگاه و امکانات و استادان تغییراتی داشته باشد.

۱) اصول روش تحقیق و گردآوری داده‌های آماری قابل اعتماد شامل روش‌های نمونه‌گیری و طرح آزمایش‌ها و تحلیل آن‌ها.

۲) زرادخانه روش‌های آماری شامل برآورد، آزمون فرض، رگرسیون و چند متغیره.

۳) فنون ارتباطات فردی و همکاری با سایر پژوهشگران و نرم افزارهای رایانه‌ای آمار.

#### • در کارشناسی ارشد و دکتری چطور؟

کارشناسی ارشد ادامه طبیعی کارشناسی با محدود کردن زمینه کار و عمق بخشیدن به دانش آماری است. در انتخاب دانشجو باید سخت‌گیری بیشتر به عمل آید و دانشجویان مستعد و زمینه قوی علمی به این دوره‌ها راه یابند.

در دوره کارشناسی ارشد بهتر است که دانشگاه‌های مختلف با توجه به امکانات خود و علایق استادان نوعی تخصص را شکل دهند زیرا با گستردگی مباحث آمار و کمی واحدهای درسی در دوره

## • برای پیشرفت بیشتر انجمن چه پیشنهادی دارید؟

پیشرفت انجمن در گرو عملکرد انجمن است. این عملکرد هم به اعضا وابسته است. اگر اعضا همت کنند و درگیر فعالیتهای انجمن بشوند، به طوری که انجمن بتواند در جامعه علمی و اداری ایران نقش آفرین باشد، در برنامه‌های مختلف دولتی مشاوره بدهد، در ارزیابی فعالیت‌ها نقش داشته باشد، آینده خوبی در انتظارش است.

### آشنایی با انجمن‌های آمار دنیا

تهیه و تنظیم:  
حمید پزشک

سیدمحمود طاهری (دانشکده علوم ریاضی، دانشگاه صنعتی اصفهان)

#### ۱- انجمن آمار بلغارستان:

انجمن آمار بلغارستان ((The Bulgarian Statistical Society (BSS)) با هدف پیگیری موارد زیر، در سال ۱۹۹۱ میلادی پایه‌گذاری شده است:

- (۱) گسترش و انتشار دانش آمار
  - (۲) تلاش در جهت بهبود استانداردهای آموزشی آمار
  - (۳) بهبود وضعیت اجتماعی اعضا
  - (۴) ارتقای سطح کیفی آمار در فعالیتهای حرفه‌ای.
- البته پیش از سال ۱۹۹۱ فعالیتهای آماری، در چارچوب آکادمی علوم بلغارستان و یا دانشگاه صوفیا انجام می‌شده است.
- فعالیت‌های انجمن آمار بلغارستان به قرار زیر است:
- (۱) تشکیل جلسات مجمع عمومی (این مجمع، هیأت مدیره انجمن را انتخاب می‌کند).
  - (۲) انتشار بولتن انجمن (عمدتاً هنگام برگزاری کنفرانس‌ها) حاوی فعالیتهای انجمن

(۳) برگزاری سمینارها و کنفرانس‌های ملی و بین‌المللی مانند سمینارهای سالانه در آنالیز داده‌ها، روش‌های آماری، الگوریتم‌ها و محاسبات آماری، کنفرانس بین‌المللی در فرایندهای شاخه‌ای، کنفرانس‌های تابستانی بین‌المللی در آمار و احتمال.

(۴) جایزه Kyrill Popoff. اعطای این جایزه که در سال ۱۹۹۵ پایه‌گذاری شد، به بهترین دانشجوی کارشناسی ارشد که از دانشگاه Sofia (در شهر صوفیه/سوفیا، پایتخت بلغارستان) فارغ‌التحصیل شده باشد، اعطا می‌شود. یک کمیته ویژه در انجمن آمار بلغارستان، مسئولیت انتخاب نامزدها و سرانجام، فرد برگزیده را به عهده دارد.

برای آگاهی‌های بیشتر درباره انجمن آمار بلغارستان می‌توانید به پایگاه [www.math.bas.bg](http://www.math.bas.bg) مراجعه کنید.

هم راحت‌تر خواهند بود و هم به درک عمیق‌تری دست خواهند یافت. اگر اهل این مباحث هستند به این رشته وارد شوند و گرنه شانس خود را در جای دیگر بیازمایند. معلم من می‌گفت که دو فرقه خطرناک‌اند، پزشکان کم‌دانش و آمارشناسان بی‌سواد.

## • نقش افراد نامی در این زمینه برای علاقه‌مند کردن دانشجویان به آمار را چگونه می‌بینید؟

دانشجویان دوره‌های کارشناسی هنوز به آن مرحله نرسیده‌اند که از این افراد تأثیر بپذیرند. اما نقش دبیران آن‌ها می‌تواند تعیین‌کننده باشد. دانشجویان کارشناسی‌ارشد و دکتری هم که راه خود را انتخاب کرده‌اند، فقط در کیفیت کارشان می‌توانند تأثیر بپذیرند.

## • اخیراً بازنشسته شده‌اید. وقت خود را چگونه صرف می‌کنید؟

وقت خودم را صرف تألیف کتاب، داوری مقاله‌هایی که از مجله‌های آماری فرستاده می‌شوند، و مطالعه کتاب‌هایی که تاکنون فرصت نشده بود بخوانم، می‌کنم. زندگی معمولی و کارهای مربوط به خانه و خانواده هم هست.

## • برنامه‌های آینده‌تان در زمینه تألیف و پژوهش چیست؟

قصد دارم یک کتاب مقدماتی در زمینه روش‌های آماری بیزی بنویسم که قابل استفاده کارشناسان آمار و سایر کسانی که علاقه‌مند به استفاده از این روش‌ها هستند باشد. کتاب "برآورد ناحیه‌های کوچک" اثر جان راتو را برای ترجمه در دست دارم که در زمینه نمونه‌گیری است اما با نمونه‌گیری کلاسیک تفاوت دارد از آن لحاظ که با مدل‌های آماری به ویژه روش بیزی ارتباط نزدیک دارد. در ضمن به کار داوری مقاله‌ها و راهنمایی دانشجویان از راه دور نیز ادامه خواهم داد.

## • درباره انجمن آمار ایران چه نظر دارید؟

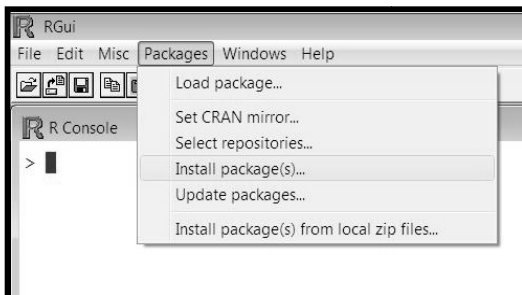
انجمن آمار ایران انجمنی زنده، فعال و پویاست. سال‌های کودکی و نوجوانی را پشت سر گذاشته و باید در دوران جدید شاهد تولیدات علمی‌اش باشیم. به ویژه در جهت‌گیری تدریس، پژوهش و مشاهده آماری باید نقش فعال‌تری پیدا کند.

## • درباره انتشارات انجمن چه ارزیابی دارید؟

انتشارات انجمن نیز به تناسب سایر انجمن‌ها خوب است. اما با توجه به انسجام انجمن و تعداد زیاد فارغ‌التحصیلان دکتری در سال‌های اخیر، مجله انگلیسی انجمن 'JIRSS' باید تدبیری بیندیشد که پویاتر شود و تعداد شماره‌هایش در سال بیشتر شود.

## ۲-انجمن آمار بلژیک:

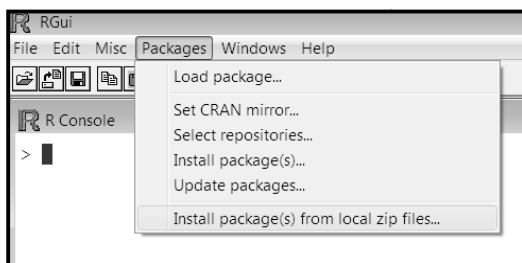
خواهیم داشت. راه اول این است که پس از باز کردن نرم‌افزار R، از منوی `package`، وارد زیر منوی `Install package(s)` شده و



با طی مراحلی که پیش رویتان قرار می‌گیرد، بستهٔ مربوطه را انتخاب کرده و منتظر بمانید تا نصب آن کامل شود. ناگفته نماند که در طول عملیات نصب، رایانهٔ شما باید به اینترنت متصل باشد. راه دیگر آن است که از آدرس:

<http://CRAN.R-project.org/package=beanplot>

فایل فشردهٔ مورد نظر را دانلود نموده و سپس آن را از طریق زیرمنوی `Install package(s) from local zip files...` در شکل زیر مشاهده می‌نمایید، فراخوانی کنید.



حال به مثال زیر توجه کنید.

```
R> library("beanplot")
R> par(mfrow = c(۱, ۲), mai = c(۰.۵, ۰.۵, ۰.۵, ۰.۱))
R> uniform <- runif(۵۰۰, -۴, ۴)
R> normal <- rnorm(۵۰۰, ۰, ۱.۵)
R> ylim <- c(-۷, ۷)
R> boxplot(uniform, normal, ylim = ylim,
           main = "boxplot")
R> beanplot(uniform, normal, ylim = ylim,
            main = "beanplot")
```

واضح است که با این دستورها می‌خواهیم ۵۰۰ نمونهٔ تصادفی از توزیع یکنواخت روی بازهٔ (۴، -۴) و ۵۰۰ نمونهٔ تصادفی از توزیع نرمال با میانگین صفر و واریانس ۱/۵ تولید نموده و سپس نمودارهای جعبه‌ای و لوبیایی مربوط به آن‌ها را رسم کنیم.

انجمن آمار بلژیک (Belgian Statistical Society (BSS)) در سال ۱۹۳۷ میلادی، با هدف کمک به پیشرفت‌های علمی در آمار و تشویق همکاری بین آماردان‌های بلژیکی و کمک به مردم برای فهم بهتر جایگاه آمار در جهان کنونی، راه‌اندازی شد. این انجمن دارای حدود ۳۰۰ عضو است. انجمن آمار بلژیک هر ساله گردهمایی‌های علمی مختلفی برگزار می‌کند. همچنین جلسات مجمع عمومی ۲ یا ۳ بار در هر سال برگزار می‌شود. خبرنامهٔ این انجمن (B-Stat. News) سه شماره در سال منتشر می‌شود. مطالب خبرنامه شامل موارد زیر می‌شود:

- ۱) اطلاعات درباره دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی و اجرایی
  - ۲) گزارش‌های انتشارات مربوط به آمار
  - ۳) چکیدهٔ رساله‌های دکترا
  - ۴) اخبار اعضای انجمن
  - ۵) اخبار رویدادهای آینده
  - ۶) مطالبی دربارهٔ روش‌های آموزش آمار
  - ۷) مطالبی دربارهٔ آمار رسمی، کاربردهای آمار در صنعت، ...
- حق عضویت سالانهٔ انجمن آمار بلژیک برای افراد عادی ۴۰ یورو و برای دانشجویان ۲۰ یورو است. برای آگاهی‌های بیشتر در باره انجمن آمار بلژیک می‌توانید به پایگاه [www.sbs-bvs.be](http://www.sbs-bvs.be) مراجعه کنید.

### یک نرم‌افزار؛ یک ترفند

### نمودارهای لوبیایی!

فرزانه صفوی منش

نمودارهای جعبه‌ای یکی از انواع نمودارهای آماری است که تقریباً همهٔ ما با آن‌ها آشنا هستیم. اما شاید شما نیز با این عقیده موافق باشید که تفسیر این نمودارها برای غیر آماری‌ها (و حتی گاهی آماری‌ها!) دشوار بوده و برخی ویژگی‌های توزیع، به راحتی در آن‌ها قابل مشاهده نیست. نمودارهای لوبیایی! جایگزین مناسبی برای این نمودارها هستند. نام این نمودارها برگرفته از تشابه ظاهری آن‌ها با غلاف لوبیای سبز است. به کمک نرم‌افزار R قادر به رسم این نمودارها خواهید بود. بدین‌منظور، ابتدا بستهٔ نرم‌افزاری با عنوان `beanplot` را نصب کنید. یادآوری می‌کنم که برای نصب هر بسته در R، دو راه، پیش رو

آشنایی با این عزیزان، با معرفی ایشان به خبرنگار، امکان آشنایی علاقه‌مندان به آگاهی از کاربردهای آمار در زمینه‌های مختلف را فراهم سازید.

### لطفاً خودتان را معرفی بفرمایید.

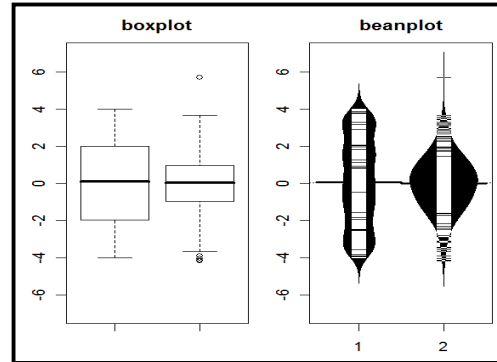
محمد حبیبی دوست هستم که سال ۷۵ وارد مقطع کارشناسی رشته آمار دانشگاه شهید بهشتی شدم و سال ۷۹ از این مقطع فارغ التحصیل شدم. پس از اشتغال به کار در یکی از مؤسسات تابعه وزارت بازرگانی، در سال ۸۱ وارد مقطع کارشناسی ارشد آمار محض دانشگاه علامه طباطبایی شدم و تابستان ۸۴ فارغ-التحصیل شدم.

### در حال حاضر، در کدام سازمان و در چه زمینه‌ای مشغول به فعالیت هستید؟

در شرکت سایپا مشغول به کار هستم و در کنار آن پروژه‌هایی در زمینه آمار و تحلیل اطلاعات انجام می‌دهم که در این زمینه خاص، بیش از آن که اهداف مالی را دنبال کنم، به دنبال کارآفرینی و شناساندن توانمندی‌های دانش‌آموختگان رشته آمار در حل مسائل واقعی جامعه هستم.

### توقع بازار کار از دانش‌آموختگان رشته آمار چیست؟

۱. توانمندی تحلیل مسائل با استفاده از نگرش سیستمی
۲. توانمندی نگرش کلان به داده‌های خام
۳. آشنایی با الفبای فرایند داده‌کاوی
۴. توانمندی بهره‌برداری عمومی از کامپیوتر به خصوص کار با نرم افزارهای گروه Office.
۵. دانش ابتدایی کار با شبکه‌های کامپیوتری و توانمندی کار با نرم‌افزارهای تخصصی رشته آمار در سطح بالا (SPSS، S+ یا SAS) با توان نرم‌افزارنویسی در محیط آن، تکنولوژی‌های جدید مانند کلمنتاین، برقرار کردن ارتباط میان نرم‌افزارهای گروه Office با نرم‌افزارهای آماری)
۶. داشتن ایده‌های مدرن تحلیلی مانند هوش مصنوعی، یادگیری ماشین و شبکه‌های عصبی
۷. توانمندی در زبان انگلیسی عمومی (خصوصاً مکالمه، درک مطلب و ترجمه)
۸. سرعت یافتن راه حل مسئله از میان روش‌های حل مساله در دانش آمار

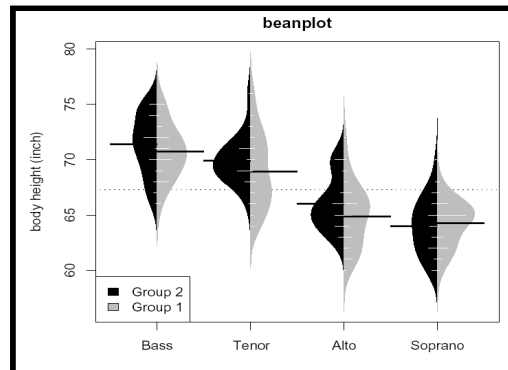


همان‌طور که مشاهده می‌نمایید، در هر لوبیا چگالی تجربی داده‌های مربوط به آن نیز رسم شده است. علاوه بر آن، در صورتی که داده‌ها شامل چند زیرگروه باشند، اطلاعات مربوط به هر گروه نیز به‌طور جداگانه در نمودار مشخص خواهد شد. شکل زیر، نمونه‌ای

از این نمودار را که برای جامعه‌ای متشکل از دو زیرگروه رسم شده است، نشان می‌دهد. برای آگاهی از سایر امکانات این بسته و مثال‌های بیشتر به همراه کدهای مربوطه می‌توانید به راهنمای بسته نرم-افزاری beanbplot به آدرس:

<http://CRAN.R-project.org/package=beanplot>

مراجعه نمایید.



## گفتگو با دانش‌آموختگان

گفتگو از: فرزانه صفوی منش



در این شماره به گفتگویی خواندنی با آقای محمد حبیبی دوست، دانش‌آموخته کارشناسی ارشد آمار که در حال حاضر مشغول فعالیت آماری در بازار کار هستند، می‌پردازیم. شما نیز می‌توانید در صورت

موضوع لازم است تا گروه های آمار (و دانشگاه ها) اقدامی جدی انجام دهند. برای حل این مشکل چند راه حل وجود دارد:

- اخذ پروژه توسط گروه ها و اساتید دانشگاه ها از سازمان ها حتی با قیمت های کم و درگیر کردن دانشجویان کارآموز با مسائل دنیای واقعی، زیر نظر مستقیم استاد

- هماهنگی با دانش آموختگانی که در زمینه آمار فعالیت دارند؛ برای کارآموز گرفتن و آموزش دادن به آن ها

- بررسی دقیق کاری که کارآموز باید در سازمان مورد نظر انجام دهد، توسط استاد و در قالب مکاتبات رسمی، تا از کارآموزی غیر بهره ور، پیش از وقوع آن جلوگیری به عمل آید و درخواست یک نسخه از نتیجه واقعی کار کارآموز در پایان دوره کارآموزی برای نگهداری در گروه آمار دانشگاه.

- افزایش تعداد پروژه های درسی "واقعی" برای درس های کاربردی تا دانشجویان به جای حل مسائل فرضی با چالش های واقعی تحلیل اطلاعات آشنا شوند.

### آیا تسلط بر نرم افزارها بدون برخورداری از یک نگاه ژرف و درک عمیق از مفاهیم آماری، می تواند پاسخگوی نیازهای سازمان ها باشد؟

خوشبختانه نگاه اساتیدی که من از دانش آنها بهره برده ام، به نوعی بود که موجب آشنایی من با نرم افزارهای آماری شد؛ ولی از کارکرد سایر گروه های آمار در این مورد مطلع نیستم. اما بدون هیچ تردیدی ورود یک تحلیلگر آماری به بازار کار، بدون آشنایی با این نرم افزارها مانند ورود یک جراح به اتاق عمل بدون وسایل جراحی است که هر دو درمی مانند. این نرم افزارها ابزارهای الزامی کار تحلیل اطلاعاتند؛ اما بدون داشتن درکی عمیق از مفاهیم علم آمار، احتمال خطا و عدم توانمندی در کار با آن ها بسیار بالا می رود. با این نرم افزارها بسیاری از روانشناسان، مهندسان صنایع، جامعه شناسان، اقتصاددانان، اپیدمیولوژیست ها و ... آشنا هستند و آنچه که یک آمارشناس را از آن ها متمایز می سازد، همان علم آمار است، نه توانایی کلیک کردن چند گزینه یا نوشتن چند خط برنامه. پس از دوستانم خواهش می کنم که در کنار یادگیری کار با نرم افزارهای آماری، قدرت خود را در پایه های علمی کار جستجو کنند. در غیر این صورت، کارشناسان رشته های دیگری که مثال زدم، به راحتی به علت دو جنبه ای

۹. آشنایی با فنون برقراری ارتباطات اجتماعی در محیط کار

۱۰. حفظ ارتباط با دانشگاه

۱۱. صداقت و وفاداری نسبت به کارفرما

۱۲. آشنایی با اصول کارآفرینی در حوزه آمار و شاخه های مرتبط با آن.

### به نظر شما "دانشگاه" چگونه می تواند پتانسیل موجود در دانشجویان تازه وارد به دانشگاه برای یادگیری و مفید بودن در جامعه را به درستی هدایت کند تا شاهد سرخوردگی و ناامیدی بسیاری از آن ها در سال های آخر تحصیل نباشیم؟

- نوسازی سرفصل های دروس و انطباق آن ها با توقعات بازار کار

- افزایش تعداد پروژه های درسی برای آشنایی دانشجویان با کاربردهای آمار

- بهره ور ساختن دوره های کارآموزی

- ایجاد امکان ملاقات دانشجویان با کارآفرینان آمار

- بازدیدهای علمی از مراکزی که از آمار در حل مسائل استفاده می کنند.

### دوره های کارآموزی برای دانشجویان آمار، چه نقشی خواهد داشت و با توجه به آشنایی شما با سازمان ها و ... این دوره ها چگونه باید باشد و چه مواردی در آن ها لحاظ شود تا واقعاً برای دانشجویان مفید بوده و بسیاری از مشکلات آنان را بعد از ورود به بازار کار، مرتفع نماید؟

با آن که به شدت موافق کارآموزی قبل از ورود به بازار کار هستیم، اما متأسفانه در بسیاری از موارد، شاهد آن بوده ام که از کارآموزان برای کارهایی نظیر بایگانی کردن مدارک و وارد کردن داده ها استفاده می شود که تقریباً هیچ گونه بازدهی در راستای کارآموزی دانشجویان ندارد. من داد و ستد سازمان ها برای نیروی کار رایگان با کارآموزان را به صورت مطلق بد نمی دانم؛ چون آن ها هم منافع خود را می خواهند؛ اما این بازی باید برنده برنده باشد و کارآموز هم در راستای رشته خود واقعاً تجربه کسب کند و در عین حال برای آن سازمان هم، کاری انجام دهد. برای این

نمایند و این یک خط مقدم برای مبارزه در راه وارد کردن دانش آمار به بازار کار است که عزمی قوی و افرادی مشتاق می‌طلبد.

اما متأسفانه، این شوق و انگیزه در دانش‌آموختگان، چندان به چشم نمی‌خورد؛ بسیاری از دانش‌آموختگانی که به عنوان کارشناس آمار وارد بازار کار شده‌اند، عنوان می‌کنند که درکی کاملاً ابتدایی از مفاهیم آماری و آشنایی مختصر با مجموعه‌ی Ms Office نیاز بسیاری از سازمان‌ها را تأمین کرده و بنابراین نیازی به تلاش بیشتر و به‌کارگیری روش‌های پیشرفته آماری و آشنا ساختن مسئولان سازمان با کاربرد آن‌ها نیست. در این ارتباط چه راهکاری را پیشنهاد می‌کنید؟

شاید این نگرش از آن‌جا شکل گرفته باشد که در بعضی سازمان‌ها "آمار" و "ارقام" را یک چیز می‌دانند. همان توصیه آن کارآفرین که از او یاد کردم در این مورد می‌تواند کارایی داشته باشد. با این‌که در محل کارم آمار را می‌شناسند، هنوز هم تلاش‌هایی در راستای شناساندن بخش‌های ناشناخته آمار انجام می‌دهم و شیوه من همان شیوه مک کورمک و آن کارآفرین است و بدون این‌که از من چیزی خواسته باشند، کارهایی از جنس آمار انجام و ارائه می‌دهم. طبیعتاً این آموزش‌های پی در پی، مدیران و دیگر همکاران را به سوی استفاده از آمار سوق می‌دهد و روشن است که از جمله اولین افرادی که به ذهنشان می‌رسد در این زمینه می‌تواند به آن‌ها مشاوره دهد، همان شخصی است که به آن‌ها کاربردهای آمار را آموزش داده است. در یکی از کارخانجات اصفهان، خانمی که لیسانس آمار داشتند، برای یک شغل غیر مرتبط استخدام شدند. ایشان به صورت داوطلبانه تحلیل‌هایی بر کارکرد پرسنل انجام دادند که نتایج کار ایشان برای مدیر کارخانه مبنای تصمیم‌گیری مهمی شد و جایگاه ایشان هم ارتقا یافت. پس از دوستان دانشجوییم خواهش می‌کنم خود را مجهز به دانش کنند؛ امروز را نبینند و در بازار کار به جای منتظر موقعیت ماندن، خود موقعیت شکوفایی را بیافرینند.

**آیا در بازار کار، شاید جز در میزان حقوق، تفاوتی میان کارشناس آمار و کارشناس ارشد آمار وجود**

بودن، آن‌ها را کنار می‌زنند و من مثال‌های متعددی از کارهای آماری دانش‌آموختگان دیگر رشته‌ها می‌توانم بیاورم که بعضاً ممکن است از نظر آماری، خطا هم داشته باشد.

**شاید بخش بزرگی از مشکلات دانش‌آموختگان آمار به عدم شناخت سازمان‌ها از توانایی‌های آمار بازگردد. به نظر شما متولیان آمار کشور، می‌توانند چه نقشی در افزایش رویکرد سازمان‌ها به آمار، افزایش نگرش علمی‌تر به این شاخه مؤثر علمی و واضح‌تر - نمودن نیاز سازمان‌ها به آمار برای رشد بیشتر و سریع‌تر ایفا نمایند؟**

نزدیک غروب یکی از روزهای آخر سال ۸۵ در اتاق بازرگانی تهران، به مدت چند دقیقه توانستم با یکی از توانمندترین کارآفرینان ایران ملاقات کنم. ایشان برای ورود آمارشناسان به بازار کار توصیه‌ای کردند که "مارک مک کورمک" هم در کتاب "هاروارد چه چیزی را یاد نمی‌دهد" به جوانان جویای کار توصیه کرده است. پیشنهادی به صاحب صنعت بدهید که نمی‌تواند رد کند: "من برای شما مجانی کار می‌کنم!" پس از آن‌که کار شایسته‌ای انجام دادید، گذشته از این‌که توانمندی خود را نشان داده‌اید، در بسیاری از موارد، حتی ممکن است پول هم دریافت کنید. این کار شما را به استخدام‌شدن در شاخه تحصیلی خودتان نزدیک می‌کند. متولیان آمار دو دسته‌اند: یا خود، آمار خوانده‌اند و یا در رشته‌ای دیگر تحصیل کرده و اکنون متولی آمار شده‌اند. گروه اول می‌توانند طبق توصیه آن کارآفرین بزرگ (و نیز مک کورمک) بدون هیچ چشم‌داشتی کارهایی تحلیلی از جنس آمار انجام و به مافوق‌های خود ارائه دهند تا شناخت صحیحی از آمار در سازمانشان ایجاد شود و پس از مدتی صبر و کوشش، این درخت به ثمر بنشیند و پس از آن کار رایگان را کنار بگذارند. اما گروه دوم نیاز به کارآفرینان آماری دارند. منظورم افرادی است که آن‌ها را با توانمندی آمار آشنا کند و پس از آن می‌توان توقع استفاده از آمار در کار را از آن‌ها داشت. وقتی من گوهرشناس نباشم، چه توقعی از من در تمیز گوهر از سنگ می‌رود؟ آشنا کردن این افراد با آمار نیاز به ابزارهایی مثل همایش‌های یک روزه، بروشورها، نمونه کارهای موفق در سازمان‌های مشابه و نیز مذاکره‌کنندگانی دارد که با متولیان آمار صحبت کرده و به آن‌ها در شناخت توانمندی‌های این علم در حل مشکلاتشان کمک

از این رو من به آینده این دانش خوشبین هستم. اما ما نیز باید بدانیم که با یک نهال کوچک با رشدی آرام مواجهیم که به-بارنشدن آن را خودمان باید محقق کنیم و نفع همه ایرانیان و خصوصاً خود ما در آن است. زمانی بود که معماران سنتی، ساختمان می‌ساختند و مهندسین عمران در حاشیه بودند؛ ولی اکنون نهال آن‌ها به درخت باروری تبدیل شده است. ما هم باید نهال خود را به ثمر برسانیم.

### توصیه‌های آخر شما به دانشجویان مقاطع تحصیلی مختلف چیست؟

دوست دارم به جای توصیه، از دوستانم در جامعه آماری کشور خواهش‌هایی کنم. تقاضای من این است که هر طور شده باسواد و توانمند از دانشگاه بیرون بیایید. در بازار کار این قدر افراد باسواد هستند که بعضاً از تنوع تخصص‌های آنها حیرت خواهید کرد. بسیار نیکوست که در زمینه‌های مرتبط دیگر مانند مدیریت، مهندسی صنایع (تحلیل سیستم‌ها)، کامپیوتر و اقتصاد، کتاب‌های دانشگاهی متنوعی را مطالعه کنید و از استادان گروه‌های دیگر که به راحتی در دسترس شما دانشگاهیان هستند، برای رفع اشکال کمک بگیرید. شما به زودی وارد رقابت سنگینی خواهید شد که چندجنبه‌ای بودن، شما را جلو می‌اندازد. در خود حوزه آمار به دروس کاربردی خود بسنده نکنید. امروزه با رشد چشم‌گیر تکنولوژی اطلاعات، تکنیک‌های آماری استاندارد در قالب فرایندهایی از جنس داده‌کاوی ظاهر می‌شود که ممکن است در سر فصل‌های دروستان نباشد؛ ولی بازار، آن‌ها را از شما مطالبه کند. برای سرگرمی‌هایی نظیر فیلم‌های سینمایی، گشت و گذار در اینترنت، کتاب‌های داستان، مجلات و ... (البته منظوم ورزش نیست!) در دهه‌های بعدی عمر، فرصت بسیار است. مطمئن باشید که زمانی که شما آن را هدر می‌دهید، رقبای سرسختی در حال تجهیز خود برای مبارزه با شما هستند و بازار کار در اکثر موارد، موجود دل‌رحمی نیست. زمان و پتانسیل بالای جوانی خود را به هیچ عنوان ارزان از دست ندهید.

**خبرنامه برای آقای حبیبی دوست آرزوی موفقیت روز-افزون داشته و از ایشان برای شرکت صمیمانه در این گفتگو تشکر می‌نماید.**

**دارد؟ از کارشناس ارشد آمار چه انتظارات دیگری هست و چه انتظاراتی باید باشد و نیست؟ آیا افرادی که صرفاً به دلیل یافتن شغلی بهتر، در مقطع کارشناسی ارشد به ادامه تحصیل می‌پردازند، راه درستی را طی می‌کنند و به قول برخی از دوستان، آیا وقت خود را تلف نمی‌کنند؟**

یکی از کاربردهای مهم آمار و شاید کاربرد اصلی آن، پژوهش است. منظوم تلاش چند ساله برای یافتن یک واکسن جدید در آزمایشگاه نیست، بلکه یافتن حل مسأله جاری و مشکل مدیریتی امروز سازمانی است که ممکن است با یک نمونه‌گیری و آزمون فرض حل شود. ورود به لایه‌های پژوهشی بازار کار با مدارک تحصیلی بالاتر آسان‌تر است؛ چون فرد با روش‌های پژوهش آشناتر شده و با این مدرک، دید بازار به او بهبود یافته است. من از این دوستان که می‌خواهند به مدرک کارشناسی بسنده کنند می‌پرسم آن برگ برنده‌ای که شما را در بازار کار از دیگران متمایز می‌کند چیست؟ که البته ممکن است پاسخ مناسبی داشته باشند!

**آگاهی از پیشرفت‌های اخیر علم آمار در دنیا و آشنایی با ساز و کار به‌کارگیری آمار در کشورهای پیشرفته، چه نقشی در ارتقای بازار کار آمار و جایگاه آمار در کشور، خواهد داشت؟ آیا پتانسیل استفاده از آن در کشور وجود دارد؟**

به نظر من نقش مهمی دارد. از مهمترین چالش‌های ما زمینه‌های به‌کارگیری علم آمار است. من مثال‌هایی از حل مسأله سیستم ترمز نوعی از کامیون‌های مرسدس بنز و نیز مشاوره‌های حقوقی در کشورهای پیشرفته با آمار دارم. ما نمی‌خواهیم دوباره چرخ را اختراع کنیم. این آگاهی‌ها چه در زمینه تئوری باشد و چه در زمینه عملی، می‌تواند برای ما یاری‌گر و راهنما باشد.

**نگاه شما به آینده آمار در ایران چگونه است؟**

کشور ما هدف تعالی و رشد و توسعه را پیش‌رو دارد. تحقق این هدف، به ابزار آمار نیاز دارد. در مدیریت، جمله معروفی داریم که می‌گوید هر چیزی را که نتوانیم اندازه بگیریم، نمی‌توانیم مدیریت کنیم. لذا استفاده از آمار در مدیریت، اجتناب‌ناپذیر است.



## لبخند آماری

## پندهایی از یک آماردان برجسته در خصوص مشاوره

(دیوید کاکس، کالج ناقلید و بخش آمار دانشگاه آکسفورد)

## نمونه‌گیری آتشین!

روزی یک شیمیدان، یک فیزیکدان و یک آماردان در اتاقی بودند که ناگهان سطل زباله، آتش گرفت. هر سه نفر به دنبال راهی برای خاموش کردن آتش بودند. فیزیکدان گفت: "من می‌دانم باید چه کار کرد؟ باید مواد سوختنی را آنقدر سرد کنیم تا دمای آن کمتر از دمای احتراق شود. در آن صورت، آتش خاموش خواهد شد." شیمیدان گفت: "نه، نه؛ من راه بهتری سراغ دارم. ذخیره اکسیژن محیط باید کاملاً تمام شده تا آتش خود به خود خاموش شود." در همان لحظه، ناگهان متوجه شدند آماردان به سرعت در حال دویدن دور اتاق است و در نقاط مختلفی از اتاق، آتش روشن می‌کند. آن‌ها فریاد زدند: "چه کار می‌کنی؟" آماردان پاسخ داد: "در حال جمع‌آوری نمونه‌های بیشتر هستم!"

## سکه و امتحان آمار!

یک دانشجوی آمار در جلسه امتحانی که سؤالات آن دو گزینه‌ای بودند، از آن‌جا که پاسخ هیچ‌یک از سؤالات رانمی‌دانست، تصمیم گرفت برای پاسخ‌دادن به سؤالات، سکه بیندازد. دو ساعت گذشت و دانشجویان، یک به یک برگه‌های خود را تحویل دادند؛ اما او هنوز نشسته بود و سکه می‌انداخت. استاد که در طول این دو ساعت، مراقب او بود و متوجه شده بود که جواب سؤالات را نمی‌داند، بالای سر او رفت و گفت: "معلوم است که تو برای این امتحان هیچ مطالعه‌ای نکرده‌ای و جواب‌ها را نمی‌دانی. پس چرا آنقدر معطل می‌کنی و برگه‌ات را تحویل نمی‌دهی؟" دانشجو که هنوز در حال سکه‌انداختن بود، گفت: "دارم جواب‌هایم را چک می‌کنم!"

## اطمینان آقای دکتر!

بیمار: آقای دکتر، من از این عمل جراحی، جان سالم به در می‌برم؟

دکتر: بله، من کاملاً مطمئن هستم که شما زنده می‌مانید؟

بیمار: از کجا آنقدر مطمئن هستید؟

دکتر: آمار نشان داده است که از هر ۱۰ بیمار، ۹ نفر در این عمل جراحی می‌میرند و دیروز نهمین نفر هم مرد!

مترجم: حمید پزشک<sup>۱</sup>

چند توصیه عمومی برای مشاوره‌های آماری ارائه خواهیم نمود. منظورمان از "پژوهشگر" شخص یا اشخاصی است که با جنبه‌های مختلف موضوع مورد مطالعه درگیر هستند. توصیه‌ها به‌نحوی برای شرایط ایده‌آل ارائه شده‌اند که باید تحت قیودی مثل زمان و شرایط به کارگیری،

مورد استفاده قرار گیرند. توصیه‌ها بر اساس تجزیه و تحلیل داده‌ها جمله‌بندی شده‌اند؛ هرگاه طرح آزمایش مدنظر باشد، پیرایش‌هایی جزئی لازم خواهند بود.

۱- اگر امکان داشته باشد به جای مشاوره‌دادن به پژوهشگر (یعنی بحث‌های موردی دربارهٔ مباحث خاص آماری) با او در دوره‌ای از زمان، همکاری کنید.

۲- در خصوص موضوع مورد مطالعه، علاقه نشان دهید.

۳- تلاش کنید از اصطلاحات حوزهٔ موضوع مورد مطالعه استفاده کنید؛ حتی اگر با واژه‌های مرسوم آماری متفاوت باشند.

۴- اگر متوجه شدید پژوهشگر به اشتباه از روش آماری استفاده می‌کند، مشاوره را در حداقل زمان ممکن و با کمال احترام، دوباره مطرح کنید.

۵- اگر همکاری می‌کنید، گاه به گاه در سمینارهای مربوط به موضوع شرکت و مجلات حوزهٔ مورد نظر را مطالعه کنید.

۶- به نحو پنهانی مشخص کنید درک پژوهشگر از مفاهیم آماری چقدر است. به عنوان مثال به‌کارگیری مکانیکی آزمون‌های معنی‌داری برای تاییدیه گرفتن برای تأثیرات مورد نظر، نشانهٔ بدی است.

۷- دائماً روند کار را بررسی کنید تا مطمئن شوید تحلیل آماری، پاسخ سؤالات درست را می‌دهد. این کار ممکن است به پژوهشگر کمک کند که خودش را با تفکر روشن در مقابل خطای آماری مشترک - یعنی پاسخ به سؤال غلط- حفظ کند.

۸- اگر امکان داشته باشد تلاش کنید داده‌های خام را ببینید تا از فرایندهای اندازه‌گیری مطلع شده، از کیفیت عمومی داده‌ها درک درستی به‌دست آورید.

<sup>۱</sup> این مقاله اولین بار در ماه فوریه ۱۹۹۹ در ۱۳.۱ Liaison آورده شده است



در ۹۱ سالگی درگذشت. بازماندگان او، سه فرزند با نامهای <sup>۳</sup> دنیل، <sup>۴</sup> ماریلیدا، <sup>۵</sup> گرینا و چهار نوه با نامهای <sup>۶</sup> آکس، <sup>۷</sup> آدم، <sup>۸</sup> دیویسون و <sup>۹</sup> ونسا هستند. وی در سال ۱۹۱۷ در شانگهای <sup>۱۰</sup> چین با تباری از هنگ‌ژو <sup>۱۱</sup> در استان ژجیانگ <sup>۱۲</sup> متولد شد. در سال ۱۹۳۶ به دانشگاه تسینگ‌هوا <sup>۱۳</sup> راه یافت و در سال ۱۹۴۰

در رشته ریاضی، فارغ‌التحصیل شد. در بحبوحه جنگ با ژاپن، دانشگاه‌های اصلی ناحیه تیان‌جین-پکن <sup>۱۴</sup> به شهر کانمینگ <sup>۱۵</sup> واقع در جنوب غرب چین منتقل و در دانشگاه متحد ملی جنوب غرب ادغام شدند و چانگ در این دانشگاه با موقعیتی شبیه یک استادیار، مشغول به کار شد. در این دوره، ابتدا به مطالعه نظریه اعداد با لوکنگ‌هوا <sup>۱۶</sup> و سپس نظریه احتمال با پائولوسو <sup>۱۷</sup> پرداخت. کای لای در سال ۱۹۴۴ برنده بورس تحصیلی پرمقاصی "بخشش شورش مشتزنان" جهت ادامه تحصیل در ایالات متحده گردید و در دسامبر سال ۱۹۴۵ وارد دانشگاه پرینستون <sup>۱۸</sup> شد. او در سال ۱۹۴۷ موفق به اخذ درجه دکترا از این دانشگاه، تحت راهنمایی هارالد کرامر <sup>۱۹</sup> شد. عنوان رساله دکتری وی، "پیرامون بیشینه مجموع‌های جزئی دنباله‌های متغیرهای تصادفی مستقل" <sup>۲۰</sup> بود.

بعد از آن، چانگ، سمت‌های آموزشی مختلفی را در دانشگاه‌های شیکاگو، کلمبیا، کالیفرنیا، کرنل و سیراکیو <sup>۲۱</sup> بر عهده داشت. در سال ۱۹۶۱ به دانشگاه استنفورد رفت و تا بازنشستگی خود در سال ۱۹۸۸، در آنجا ماند. او در سال‌های فعالیت و خدمتش در دانشگاه‌ها و مؤسسات مختلف با شخصیت‌های بسیاری همچون جورج. ا. میلر <sup>۲۲</sup>

<sup>۳</sup> - Daniel

<sup>۴</sup> - Marilda

<sup>۵</sup> - Corinna

<sup>۶</sup> - Alex

<sup>۷</sup> - Adam

<sup>۸</sup> - Davison

<sup>۹</sup> - Vanessa

<sup>۱۰</sup> - Shanghai

<sup>۱۱</sup> - Hungzhou

<sup>۱۲</sup> - Zhejiang

<sup>۱۳</sup> - Tsinghua

<sup>۱۴</sup> - Beijing - Tianjin

<sup>۱۵</sup> - Kunming

<sup>۱۶</sup> - Lo-Keng Hua

<sup>۱۷</sup> - Pao - Lu Hsu

<sup>۱۸</sup> - Princeton

<sup>۱۹</sup> - Harald Cramer

<sup>۲۰</sup> - On the maximum partial sum of Sequences of Independent Random Variables

<sup>۲۱</sup> - Syracuse

<sup>۲۲</sup> - George A. Miller

۹- در جنبه‌های مختلف طرح مطالعه دقت کنید تا مطمئن شوید از عهده تجزیه و تحلیل مناسب برخوردار آمد.

۱۰- با الگوهای بسیار ساده شروع کنید.

۱۱- اگر امکان داشته باشد با الگوهای ساده تمام کنید.

۱۲- از آنجایی که ایده‌های زیبا برای تجزیه و تحلیل، اغلب بار اول کار نخواهند کرد، برای پیرایش تجزیه و تحلیل، آماده باشید.

۱۳- از در نظر گرفتن فرض‌های قوی نترسید. زمانی که جواب اولیه به دست آمد، بررسی کنید که کدام یک از فرض‌های در نظر گرفته شده، اساسی هستند.

۱۴- توجه قابل ملاحظه‌ای برای ارائه نتایج به خرج دهید.

۱۵- اگر قرار باشد کار شما در مقاله یا گزارشی مورد استناد قرار گیرد، به جدیت درخواست کنید نوشته مورد نظر را قبل از ارسال ببینید.

۱۶- اگر احساس می‌کنید که باید یکی از نویسندگان همکار مقاله می‌بودید، ولی از شما دعوت نشده است، چند روز صبر کنید. اگر باز هم احساس می‌کنید که باید جزو نویسندگان مقاله باشید، مؤدبانه به پژوهشگری که رفتاری دوستانه‌تر از بقیه دارد، یادآوری کنید که (به شرطی که حقیقت داشته باشد!) شما وقت و فکر زیادی روی کار صرف کرده‌اید.

۱۷- خیلی به ندرت ولی در هر حال آماده باشید که بگویید داده‌ها قادر به تابش نور کافی به مسئله مورد مطالعه نیستند.

۱۸- تعادلی بین افکار و ایده‌های خودتان و توصیه‌هایی که از همکاران آماری‌تان می‌گیرید، برقرار نمایید (البته شما هم باید وقت پیدا کنید که به نوبه خود به همکارانتان در مواقعی که آن‌ها نیازمند کمک کنید).

۱۹- اگر بیش از ده درصد از کاری که شما انجام دادید مستقیماً مورد استفاده قرار گیرد، شما کار شایسته‌ای انجام داده‌اید.

۲۰- اگر پژوهشگر بگوید مشکل ساده کوچکی دارد که مطمئن است شما می‌توانید آن را حل کنید، به طور کلی حرفش را باور نکنید!

آیا من خودم این نکات را دنبال می‌کنم؟ نه.

آیا آرزو می‌کنم که دنبال کنم؟ به طور متعادل، شاید!

## درگذشت کای لای چانگ

مترجم: ساناز ریواز، دانشجوی دکتری ریاضی کاربردی<sup>۱</sup>

کای لای چانگ، یکی از احتمال‌دانان پیش‌تاز نیمه دوم قرن بیستم و استاد بازنشسته ریاضی دانشگاه استنفورد<sup>۲</sup>، در اول جوئن سال ۲۰۰۹

<sup>۱</sup> این مقاله ترجمه و تلخیصی از مطلب منتشر شده در سایت دانشگاه کالیفرنیا به آدرس: <http://math.ucsd.edu/~willams/chung/obit.pdf> است.

<sup>۲</sup> - Stanford

جهت قدردانی از چانگ و هانت به علت تأثیرات فراوان بر مدرسه احتمال فرانسه، از فرانسه به سمینار آمده بودند. سمینار مذکور در سال ۲۰۱۰ نیز به میزبانی دانشگاه مرکزی فلوریدا در ۱۱ تا ۱۳ مارس برگزار خواهد شد. در این سمینار نیز مراسم یادبودی در ارتباط با نقش و جایگاه چانگ در علم احتمال برگزار می‌شود.

کای لای، نقش مهمی در گسترش نظریه احتمال در سال‌های بعد از انقلاب فرهنگی (۱۹۷۶-۱۹۶۶) در وطنش چین داشت. سفر او به چین در سال ۱۹۷۹ در واقع، نقطه شروعی برای ایجاد ارتباط میان احتمال‌دانان چینی و غربی بود. بعد از آن، چانگ بارها از چین دیدن کرد و سخنرانی‌ها و کلاس‌های کوتاه‌مدت مختلفی برگزار نمود. علاوه بر آن، دانشجویان چینی را جهت یافتن موقعیت‌های ادامه تحصیل در ایالات متحده، یاری می‌نمود. او در دانشگاه‌های آسیایی مختلفی به عنوان محقق خارجی حضور داشت. از آن جمله می‌توان به دانشگاه ملی سنگاپور اشاره نمود. لازم به ذکر است کنفرانسی با عنوان "از فرایندهای مارکوف تا حرکت‌های براونی و فراتر از آن"، ۱۳ تا ۱۶ ژوئن سال ۲۰۱۰ در چین، برای بزرگداشت یاد و خاطره چانگ برگزار خواهد شد.

میل و رغبت او برای زندگی به همراه حس کنجکاویش برای هر کسی که او را می‌شناخت، آشکار بود. کای لای، علاوه بر ریاضیات، علاقه زیادی نیز به فرهنگ داشت. از آن‌جا که او در فرهنگ چینی کلاسیک رشد یافته بود، با ادبیات و ساختار زبان چینی نیز آشنایی بسیاری داشت. به گفته خانواده‌اش، چانگ در مسافرت‌های زیادی که از سال ۱۹۷۹ به بعد به چین داشت، همواره به دنبال احیای مقام نویسندگان، شاعران، نقاشان و خطاطان بود. تعصب و علاقه او به فرهنگ، تنها محدود به وطنش نبود؛ کای لای در مسافرت‌های متعددش، همواره به دیدن مناطق و مناظر تاریخی، فرهنگی و طبیعی می‌پرداخت. دانش گسترده او در ادبیات و موسیقی، بسیاری را شگفت‌زده می‌نمود.

چانگ به زبان‌های مختلفی صحبت می‌کرد و به‌خصوص، تمایل زیادی به تمرین و یادگیری زبان ایتالیایی داشت؛ تا جایی که در زمان بازنستگیش به آموختن آن پرداخت.

در پایان باید گفت که از شناخته شدن و شهرت یافتن کای لای چانگ به‌خاطر الهام‌بخشی‌ها، راهنمایی‌ها و گفت و شنودهای متعددانه‌اش در طول سالیان، بسیار سپاسگزار و خوشحال هستیم. او یکتا و به-یادماندنی بود؛ فقدان او احساس خواهد شد...

ملاقات کرد. جورج. ا. میلر در آن زمان، عضو انجمن علمی آمار ریاضی بود.

چانگ، یکی از بدعت‌گذاران در علم احتمال بود و تحقیقات وی در زمینه‌هایی همچون مجموع متغیرهای تصادفی مستقل، زنجیرهای مارکوف زمان‌پیوسته، زمان بازگشت در فرایندهای مارکوف، نظریه پتانسیل احتمالی، گردش‌های براونی و قضیه‌های پیمان‌های<sup>۲</sup> برای معادله شرودینگر<sup>۳</sup>، تأثیرات شگرفی در زمینه‌های مختلف علم احتمال داشته است. وی در مدت ۷۰ سال، ۱۳۳ مقاله در مجلات مختلف به چاپ رساند. منتخبی از کارهای او اخیراً توسط ورلد-ساینس<sup>۴</sup> به مناسبت نودمین سالروز تولدش به چاپ رسیده است. علاوه بر مقالات تحقیقاتی، یازده کتاب نوشته شده توسط وی نیز در زمینه احتمال، بسیار تأثیرگذار بوده‌اند. لازم به ذکر است که چانگ به دلیل نگارش زیبا، رسا و دقیق همواره مورد توجه بسیاری بوده است. کتاب "مقدمه‌ای بر نظریه احتمال" وی که هم‌اکنون به چاپ سوم رسیده، از جمله منابع پرکاربرد برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی است. همچنین کتاب "نظریه مقدماتی احتمال و فرایندهای تصادفی" او که تاکنون به زبان‌های انگلیسی، چینی، آلمانی، فارسی، روسی و اسپانیایی ترجمه شده است، از جمله منابع درسی مشهور دوره کارشناسی است.

چانگ نزدیک به ۴۰ سال به تدریس احتمال پرداخت و در این مدت، ۱۴ دانشجوی دکترا را هدایت نمود. علاقه، شور و اشتیاق وی در زمینه ریاضیات به اندازه‌ای بود که در کلاس‌ها و ارائه‌های تحقیقاتی او کاملاً واضح و مشهود بود. دوستان و همکاران وی، هنوز سوالات محرک و انگیزاننده او را که به وسیله تلفن، نامه و فکس در این اواخر و حتی به طور حضوری مطرح می‌کرد، به یاد دارند.

در سال ۱۹۸۱، کای لای به همراهی رونالد گتور<sup>۵</sup> و ارهان کینلار<sup>۶</sup>، سمیناری را در فرایندهای تصادفی پایه‌گذاری نمودند. این سمینارها به دلیل کمبود تعداد سخنرانی‌های رسمی و در عین حال، در نظر گرفتن زمان زیادی برای بحث‌های غیر رسمی و برگزاری جلسات مباحثه پیرامون مسائل تحقیقاتی، تا به امروز نیز به صورت سالانه برگزار می‌شوند. در سال ۱۹۸۷، در این سمینار که در دانشگاه پرینستون برگزار شد، از کای لای چانگ و گیلبرت هانت که به زمان بازنستگی خود نزدیک می‌شدند، تقدیر به عمل آمد. در میان شرکت‌کنندگان سمینار، کلود دل‌اچری<sup>۷</sup>، پل آندره میر<sup>۸</sup>، جک نوبی<sup>۹</sup> به چشم می‌خوردند که جهت

<sup>۱</sup> - Fellow

<sup>۲</sup> - Gauge theorems

<sup>۳</sup> - Schrodinger

<sup>۴</sup> - World Scientific

<sup>۵</sup> - Ronald Gettoor

<sup>۶</sup> - Erhan Cinlar

<sup>۷</sup> - Claude Dellacherie

<sup>۸</sup> - Paul - Andrel Meyer

<sup>۹</sup> - Jacques Neveu

## اخبار دانشگاهها

### ❖ دانشگاه اصفهان

با تشکر از آقای دکتر نصراله ایران‌پناه، نماینده انجمن

مراسم روز آمار و برنامه‌ریزی با شرکت اساتید گروه آمار و دانشجویان دوره‌های کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری، به‌همت اعضای انجمن علمی دانشجویی گروه آمار در روز دوشنبه ۸۸/۰۸/۰۴ در تالار شهید باهنر، برگزار گردید. در ابتدای مراسم، آقای دکتر مجید اسدی، مدیر گروه آمار، ضمن تبریک این روز به تبیین جایگاه علم آمار در کشور و کاربرد آن در بخش‌های مختلف پرداختند. سپس پیام آقای دکتر محمد قاسم وحیدی‌اصل، رییس انجمن آمار ایران به مناسبت روز ملی آمار و برنامه‌ریزی توسط نماینده انجمن آمار در دانشگاه اصفهان خوانده شد. آقای دکتر محمدحسین علامت‌ساز نیز در سخنرانی خود، دو جنبه علم یا دانش آمار و عمل به آمار یا کاربرد آمار را جدا کرده و در هر مورد، توانایی‌ها، کمبودها، پیشرفت‌ها و بی‌توجهی‌ها در ایران را تشریح کردند. سپس به اهمیت و دلیل نام‌گذاری این روز در ایران پرداختند. به‌ویژه به رشد سریع ایران در تولید علم آمار و سهم و نقش اعضای هیأت علمی و دانشجویان گروه آمار دانشگاه اصفهان در این مسیر اشاره کردند. ارائه گزارشی مسووط از برگزاری و نتایج دهمین مسابقات دانشجویی آمار توسط آقای دکتر محمد بهرامی، سرپرست دانشجویان شرکت‌کننده و تقدیر از اعضای تیم دانشگاه اصفهان که موفق به کسب رتبه سوم تیمی شده بودند، نمایش کلیبی به مناسبت روز آمار، تقدیر از اعضای قدیمی انجمن علمی-دانشجویی، تقدیر از خانم فریبا لباف‌زاده، رتبه اول آزمون کارشناسی ارشد آمار در گرایش کاربردی و رتبه دوم در گرایش آمار ریاضی و اجرای زنده موسیقی نیز از دیگر بخش‌های مراسم بودند.

### ❖ کانون مهر اندیشان ایران زمین

با توجه به هدف و رسالت کانون مهر اندیشان ایران زمین در زمینه فرهنگ‌سازی، رشد و توسعه دانش آماری در جامعه، این کانون هر ساله اقدام به برگزاری همایش‌هایی به مناسبت روز آمار و برنامه‌ریزی می‌نماید. امسال نیز در روز ۱۳۸۸/۸/۵، با همکاری اتاق بازرگانی و صنایع و معادن استان اصفهان، همایشی به مناسبت بزرگداشت روز آمار و برنامه‌ریزی با محوریت "کاربرد آمار در اقتصاد و بازرگانی" با حضور اساتید و مدیران بخش‌های مختلف و با سخنرانی دکتر سقراط فقیه‌زاده (استاد دانشگاه تربیت مدرس)، دکتر علی‌اصغر انواری رستمی (استاد دانشگاه تربیت مدرس) و مهندس حسین حاجی‌زاده (کارشناسی ارشد آمارهای اقتصادی-اجتماعی بانک مرکزی) در سالن همایش‌های اتاق بازرگانی استان اصفهان

برگزار گردید. در این همایش با استقبال بی‌نظیر مدیران روبرو شد،



مباحثی مبنی بر لزوم برقراری ارتباط بیشتر بین کارشناسان آمار و مدیران بخش‌های مختلف، مطرح و بر لزوم فرهنگ‌سازی در این زمینه، تأکید شد. همچنین بعد از اتمام سخنرانی‌ها به پرسش و پاسخ، پیرامون مباحث یاد شده، پرداخته شد. خلاصه‌ای از مباحث مطرح شده توسط سخنرانان در این همایش، در زیر آمده است:

- زمینه‌های شغلی کارشناسان آمار با توجه به اصل ۴۴ قانون اساسی. **در بخش خصوصی:** آمارشناسان در زمینه‌هایی مانند مدیریت، کنترل کیفیت محصول تولید شده یا خدمت ارائه شده، پژوهش‌ها و کشفیات پزشکی، تحقیقات داروشناسی، مهندسی، حمل و نقل، بیمه، سرویس‌های پردازش داده و بازاریابی به کار می‌پردازند.
- در بخش دولتی:** آمارشناسان به منظور طراحی، جمع‌آوری، آنالیز و تفسیر داده‌ها برای برنامه‌ریزی و پیشرفت سرویس‌های خدمات در بخش‌های کشاورزی، آزمایشگاه‌ها، آموزش، سرشماری و ... به خدمت گرفته می‌شوند. **در بخش تعاونی:** بررسی مشکلات، پیش‌بینی، تحلیل نیازمندی‌ها و اقدامات عملکردی. **در بخش عمومی:** بررسی انجمن‌های تخصصی و حرفه‌ای و نهادهای خودجوش مردمی.

- مهمترین هدف آمار، تولید بهترین اطلاعات از داده‌های موجود و استخراج دانش از آن اطلاعات است.
- سواد آماری: توانایی استفاده از آمار به عنوان یک سند یا مدرک در استدلال‌ها.

### فارغ‌التحصیل دکتری دانشگاه اصفهان



مهدی توانگر در سال ۱۳۶۰ در زرین‌شهر اصفهان متولد شد. وی دوره متوسطه خود را در رشته ریاضی فیزیک در دبیرستان ابن‌سینای زرین‌شهر به پایان رسانید. ایشان در سال ۱۳۸۲ موفق به اخذ مدرک کارشناسی آمار از دانشگاه اصفهان شد. وی به عنوان عضو تیم

*Ecology Research and Education*, Izmir University of Economics, Turkey, June ۲۰۰۹.

۹. Tavangar, M. A note on the residual lifetimes of coherent systems with dependent components. *1<sup>th</sup> Seminar on Probability and Stochastic Processes*, Department of Mathematics, Isfahan University of Technology, Iran, August ۲۰۰۹.

### ❖ دانشگاه تربیت مدرس

با تشکر از آقای دکتر گلعلی‌زاده برای ارسال این گزارش

بنا به سنت همه ساله، گروه آمار دانشگاه تربیت مدرس در هفته آبان ماه، اقدام به برگزاری مراسم گرامی‌داشت روز آمار نمود. دانشجویان و اساتید گروه، برنامه‌های متنوعی را برای برگزاری هرچه پربارتر مراسم این روز تدارک دیده بودند که از آن جمله می‌توان به سخنرانی ریاست محترم انجمن آمار ایران، بخش کلیبی از فعالیت‌های علمی، پژوهشی و آموزشی گروه و نمایش کاربردهایی از علم آمار به کمک نرم‌افزار R اشاره نمود.



در این مراسم، دکتر محمد قاسم وحیدی‌اصل، رئیس محترم انجمن آمار ایران، در سخنرانی خود بر اهمیت علم آمار و توجه به جای مسئولین کشوری در نامگذاری روزی به‌نام روز آمار و برنامه‌ریزی تأکید نمودند. ایشان اشاره کردند که در قبال این نامگذاری، مسئولیت دانشجویان و اساتید آمار در این زمینه، سنگین‌تر می‌شود. دکتر وحیدی‌اصل در بخش دیگری از سخنان خود، نقش بارز آمار را در مرسوم‌شدن شاخص‌های مقاله‌ها و مفهوم ضریب تأثیر (Impact Factor) توضیح دادند. ایشان همچنین مسئولیت فردی و جمعی کسانی که به نوعی با آمار در ارتباطند را برشمردند و یادآوری نمودند که درک و آگاهی کامل از آمار به کمک مطالعه جامع و وسیع می‌تواند همگان و به‌ویژه دانشجویان و اعضای هیئت علمی را جهت انجام رسالتی که بر دوش آن‌ها قرار دارد، یاری دهد. اشاره به ضعف‌های موجود در زمینه توسعه و گسترش علم آمار، به عنوان مثال

دانشجویی دانشگاه اصفهان در چهارمین مسابقه دانشجویی آمار ایران که در سال ۱۳۸۲ در دانشگاه فردوسی مشهد برگزار شد، شرکت نموده و موفق به کسب رتبه اول انفرادی گردید و توسط مرکز آمار ایران به عنوان دانشجوی نمونه کشوری در رشته آمار انتخاب گردید. ایشان در همان سال در آزمون کارشناسی ارشد با کسب رتبه دوم رشته آمار ریاضی در دانشگاه اصفهان پذیرفته شد و در تاریخ ۱۳۸۴/۶/۶ از پایان‌نامه خود تحت عنوان «آماره‌های ترتیبی تعمیم یافته» با راهنمایی آقای دکتر مجید اسدی با موفقیت دفاع نمود. سپس در سال ۱۳۸۴ در آزمون ورودی دوره دکتری آمار دانشگاه اصفهان پذیرفته شده و این دوره را با دریافت بورسیه تحصیلی از آن دانشگاه آغاز نمود. وی برای گذراندن دوره تحقیقاتی شش ماهه در اسفند ماه سال ۱۳۸۷ به کشور ترکیه اعزام و با همکاری آقای پرفسور ایزمهان بایراموف تحقیقات خود را با تدوین چند مقاله ادامه داد. ایشان در تاریخ ۱۳۸۸/۷/۲۶ از رساله دکتری خود با راهنمایی آقای دکتر مجید اسدی تحت عنوان «مطالعه‌ای در نظریه آماره‌های ترتیبی» با موفقیت و با کسب درجه عالی، دفاع نمود. مقاله‌های زیر از پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و دکتری ایشان استخراج شده‌اند:

1. Tavangar, M. and Asadi, M. (۲۰۰۷). Generalized Pareto distributions characterized by generalized order statistics. *Communications in Statistics: Theory and Methods*, ۳۶ (۷), ۱۳۳۳-۱۳۴۱.
2. Tavangar, M. and Asadi, M. (۲۰۰۸). On a characterization of generalized Pareto distribution based on generalized order statistics. *Communications in Statistics: Theory and Methods*, ۳۷ (۹), ۱۳۴۷-۱۳۵۲.
3. Tavangar, M. and Asadi, M. (۲۰۰۸). On a new measure of linear local dependence. *Journal of the Iranian Statistical Society*, ۷, ۳۵-۵۶.
4. Tavangar, M. and Asadi, M. (۲۰۰۹). A study on the mean past lifetime of the components of  $(n - k + 1)$ -out-of- $n$  system at the system level. To appear in *Metrika*.
5. Tavangar, M. and Asadi, M. (۲۰۰۹). Some results on conditional expectations of lower record values. To appear in *Statistics*.
6. Tavangar, M. and Asadi, M. (۲۰۰۹). Some new characterization results on exponential and related distributions. To appear in *Bulletin of the Iranian Mathematical Society*.
7. Tavangar, M. On the inactivity time of lower  $k$  - records and associated stochastic orders. *4<sup>th</sup> Iranian Statistical Conference*, University of Isfahan, Iran, August ۲۰۰۸.
8. Tavangar, M. Some characterizations of the generalized Pareto distributions based on functional equations. *Symposium on Biomathematics and*

❖ **دانشگاه رازی کرمانشاه**

با تشکر از آقای دکتر رضا هاشمی، نماینده انجمن

- بازگشت آقای دکتر بهاءالدین خالدی از فرصت مطالعاتی آمریکا؛  
دانشگاه ایالتی پورتلند. موارد مورد تحقیق ایشان عبارت بودند از:

- مقایسه تصادفی آماره‌های ترتیبی از مدل‌های مقیاس؛  
مشترک با پروفسور Kochar
- مقایسه تصادفی آماره‌های ترتیبی تعمیم‌یافته شرطی؛ مشترک  
با Belakrishnan و Belzunce
- مقایسه تصادفی مدل‌های آمیخته؛ مشترک با Shaked و  
Hami

- سخنرانی‌های گروه آمار در کنفرانس‌های خارجی: جدول اطلاعات  
مربوط به این سخنرانی‌ها را که شامل محل، تاریخ، نام سخنران و  
عنوان سخنرانی‌ها است، می‌توانید در صفحه پایانی خبرنامه بیابید.

❖ **دانشگاه شهید بهشتی**

با تشکر از خانم دکتر فیروزه ریواز، نماینده انجمن

مراسم روز آمار و برنامه‌ریزی در روز دوم آبان، به همت انجمن  
علمی-دانشجویی آمار برگزار شد. در این مراسم، ابتدا آقای دکتر  
ذکایی ریاست محترم دانشکده علوم ریاضی به سخنرانی در خصوص  
برخی کاربردهای آمار و نیز ذکر خاطراتی از گذشته پرداختند. سخنران  
بعدی آقای دکتر وحیدی اصل، عضو هیئت علمی دانشکده و نیز  
ریاست محترم انجمن آمار ایران بودند. ایشان با تعبیری از آمار به  
عنوان "علمی برای تمام فصول"، اهمیت و کاربرد آن در ادوار مختلف  
تاریخ را یادآور شده و در این ارتباط، به بیان شواهدی تاریخی از جمله  
تاریخ بیبھی و سه مسئله در علم نجوم پرداختند. نمایش کلیپی با  
عنوان "روز آمار با اعمال شاقه" که توسط آقای اسماعیل بابایی، یکی  
از دانشجویان گروه و بهترین پویانمایان کشور ساخته شده بود، بخش  
دیگر این مراسم بود که با استقبال حاضرین مواجه شد. ایشان در  
ارتباط با روز آمار، کاریکاتوری نیز آماده کرده‌اند که در زیر مشاهده  
می‌نمایید.



در حوزه آمار بیمه، از دیگر بخش‌های سخنرانی ایشان بود. علاوه بر  
آن، خوب یاد گرفتن علوم آماری، تأثیرگذار بودن بر سیستم، به‌جای  
ذوب شدن در آن و تفکر جمعی برای پیشبرد آمار را از نکات قابل  
تأمل در برهه کنونی دانستند.

قبل از قدردانی از دکتر وحیدی اصل در این مراسم، کلیپی از اساتید  
غیر عضو گروه که در طول سالیان گذشته با گروه آمار دانشگاه تربیت  
مدرس همکاری داشته‌اند، همراه با شعر و موزیک "یار دبستانی"  
پخش شد که مورد توجه حضار قرار گرفت. همچنین از دانشجویانی  
که در برگزاری این مراسم، نهایت سعی خود را مبذول کردند تقدیر  
شد.

❖ **دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان**

با تشکر از آقای مصطفی طامندی، نماینده انجمن

مراسم روز آمار و برنامه‌ریزی در تاریخ ۳ آبان با حضور دانشجویان  
رشته آمار و اعضای هیئت علمی برگزار شد.

خانم دکتر تاتا از دانشگاه شهید باهنر کرمان، مهمان این مراسم بودند،  
که ضمن سخنرانی در مورد رشته آمار و کاربردهای آن از زحمات



ایشان در ترویج علم آمار تقدیر به عمل آمد. به هریک از دانشجویان  
شرکت کننده در این مراسم نیز یک بسته آموزشی، شامل نرم  
افزارهای آماری مشهور اهدا شد.

❖ **دانشگاه شهید باهنر کرمان**

با تشکر از آقای دکتر علیرضا عرب‌پور، نماینده انجمن

آقای رضا پورموسی از مربیان بخش آمار، جهت تحصیل در مقطع  
دکتری ریاضی کاربردی با گرایش آمار، مأمور به تحصیل شدند و از  
نیمسال اول ۸۸-۸۹ در این مقطع، کار خود را آغاز نموده‌اند. همچنین  
ده نفر از فارغ‌التحصیلان گروه آمار دانشگاه از طریق کنکور کارشناسی  
ارشد سال ۸۸ در دانشگاه‌های کشور پذیرفته شده‌اند.

## ❖ دانشگاه گیلان

با تشکر از آقای دکتر بهروز فتحي، نماینده انجمن



حسین صمیمی حق گذار در سال ۱۳۳۹ در رشت متولد شد. تحصیلات دبیرستان خود را در خرداد سال ۱۳۵۷ در رشته ریاضی فیزیک در دبیرستان شریعتی رشت به پایان رسانید. در همان سال، در رشته ریاضی دانشگاه گیلان پذیرفته شد و در سال

۱۳۶۵ تحصیلات خود را در این دوره، با موفقیت تکمیل نمود. در سال ۱۳۶۶ در مقطع کارشناسی ارشد رشته آمار دانشگاه شیراز پذیرفته شد و این دوره را در سال ۱۳۶۹ با پایان نامه‌ای تحت عنوان "استنباطهای آماری، زمانی که ضریب تغییر جامعه معلوم باشد" به راهنمایی آقای دکتر احمد پارسیان به اتمام رسانید. در سال ۱۳۷۰ به عضویت هیئت علمی دانشگاه گیلان درآمد. ایشان در سال ۱۳۸۴ در دوره دکتری دانشگاه گیلان پذیرفته شده و در شهریور ۱۳۸۸ از رساله خود تحت عنوان "نتایج در اندازه‌های تصادفی و فرایندهای نقطه‌ای" به راهنمایی آقای دکتر اصغر ورسه‌ای با موفقیت دفاع نمودند. از رساله ایشان مقالات زیر استخراج شده است:

1. Varsei, A., Samimi, H., *A result on diffuse random measure*, International Journal of Contemporary Mathematical Sciences, Vol. ۲, No. ۱۴, ۲۰۰۷, ۶۷۹-۶۸۳.
2. Varsei, A., Samimi, H., *On diffuse random measure*, International Journal of Mathematics and Computation, Vol. ۱, No. ۸, ۲۰۰۸, ۷۲-۷۴.
3. Varsei, A., Samimi, H. and Dastranj E., *On Poisson point process in  $R^1$* , Far East Journal of Theoretical Statistics, Vol. ۲۵, No. ۱, ۲۰۰۸, ۹۵-۱۰۱.
4. Varsei, A., Samimi, H., *Some Geometric results on Poisson point processes using Palm distribution*, International Journal of Applied Mathematics, Vol. ۲۲, No. ۵, ۲۰۰۹, ۸۴۹-۸۵۷.
5. Varsei, A., Samimi, H., *Some results on renewal process with Erlang interarrival times*, Applications and Applied Mathematics, Vol. ۴, No. ۱, ۲۰۰۹, ۸۸-۹۷.

سخنرانی بعدی، آقای دکتر رجالی از دانشگاه صنعتی اصفهان بودند که به بررسی ابعاد فعالیت‌های آمارشناسان و اهمیت و جایگاه آنان پرداختند. ایشان همچنین با یادی از دکتر علی عمیدی به عنوان پدر ترجمه آمار ایران، لزوم توجه بیشتر به مطالعه کتاب‌ها به زبان اصلی را نیز خاطر- نشان ساختند. سخنرانی آقای دکتر خزایی از اعضای دیگر هیئت علمی گروه و نیز آقای میرهاشمی از دانشجویان سابق گروه که هم‌اکنون مشغول فعالیت در بخش آمار شهرداری تهران هستند نیز از دیگر بخش‌های این مراسم بود.

تأکید بر به‌هنگام بودن آمار، از نکات قابل توجه در سخنرانی ایشان بود.



اجرای زنده موسیقی به صورت هم‌نوازی و تکنواری، اعلام نتایج مراسم "تاس و سکه" که هر سال در روز آمار در دانشکده برگزار می‌شود، تقدیر از دو تن از دانشجویان گروه که موفق به کسب رتبه‌های ۵ و ۶ در مسابقات آمار و نیز رتبه ۸ در المپیاد آمار شده بودند، تقدیر از استاد برگزیده گروه به رأی دانشجویان، تقدیر از اعضای سابق انجمن علمی-دانشجویی و مراسم شام از جمله بخش‌های دیگر این مراسم ۶ ساعته بودند.

## ❖ دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)

با تشکر از آقای دکتر اسماعیل امیری، نماینده انجمن

روز آمار و برنامه‌ریزی در روز دوشنبه ۱۱ آبان ۱۳۸۸ از ساعت ۱۳ الی ۱۶ با حضور دانشجویان و اعضای هیئت علمی گروه آمار در محل آمفی تئاتر دانشکده علوم پایه دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره) برگزار گردید. در این مراسم، آقای دکتر عادل محمدپور عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر و نیز عضو هیئت رئیسه انجمن آمار ایران، به ایراد سخنرانی با عنوان آمارهای رسمی پرداختند و سپس با حضور ایشان کارگاه آمار برگزار گردید. در این مراسم جوایزی نیز به دانشجویان اهدا گردید.

قرار دارند، هرم سنی جمعیت، ساختار نیروی انسانی، نمودار رشد دانشجویان، میزان ساخت و ساز در کشور و نیز تعداد شاغلین و نرخ رشد آنها پرداختند و نقش مرکز آمار ایران در برنامه ریزی برای هر یک از این موضوعات را تشریح ساختند.

در ادامه، دکتر ستاری فر به نقش آمار در ارائه برنامه های اول تا پنجم توسعه اشاره کرده و به برخی از مشکلات موجود در ارائه آمار های مختلف و بعضا متناقض توسط سازمان های مختلف تاکید کردند.

در پایان این میزگرد، اساتید حاضر در میزگرد به سوالات دانشجویان پاسخ گفتند.

#### - رونمایی از نشریه شماره ۲ ندا (نشریه دانشجویان آمار)

انجمن علمی-دانشجویی آمار دانشگاه علامه طباطبایی پس از انتشار حدود ۱۵ شماره از سری نشریات ندا، از سال گذشته اقدام به انتشار این نشریه با ساختاری جدید و از شماره ۱ نمود. اولین شماره ندا، در جشنواره مطبوعات دانشجویی دانشگاه علامه طباطبایی، در سه رشته مقام آورد و در چندین رشته از مطالب موجود در نشریه تقدیر به عمل آمد.

در این جلسه، با سخنرانی آقای محمد فیاض، سردبیر نشریه، از شماره ۲ نشریه ندا رونمایی شد.

در پایان این رونمایی، آقای عبدالرضا محمدی، فارغ التحصیل مقطع کارشناسی ارشد رشته آمار ریاضی دانشگاه علامه طباطبایی، مقاله خود در نشریه شماره ۲ ندا را با موضوع کاربرد روش مونت کارلو با زنجیر مارکوف (MCMC) در مدل های صف بندی ارائه نمود. گفتنی است آقای محمدی همین مقاله را تابستان امسال در کنفرانس بین المللی علوم ریاضی که در کشور ترکیه برگزار شد، ارائه کرده بود.

#### - سخنرانی جناب آقای زالی، عضو هیئت علمی گروه آمار

##### دانشگاه علامه طباطبایی

استاد محمدرضا زالی از قدیمی ترین اساتید گروه آمار دانشگاه علامه طباطبایی و یکی از بنیانگذاران گروه آمار در این دانشگاه می باشند. ایشان در سخنرانی خود به معرفی تاریخچه کوتاهی از علم آمار پرداختند و در ادامه به تاریخچه گروه آمار و نیز فرصت ها، زمینه های شغلی و جایگاه فعلی رشته آمار در کشور اشاره نمودند.

#### - سخنرانی جناب آقای محسن ظریفیان، دانشجوی

##### کارشناسی رشته آمار

۶. Varsei, A., Samimi, H., *Some results of gamma random variables with application in renewal process and wireless communications* (submitted).

#### ❖ دانشگاه علامه طباطبایی

با تشکر از آقای دکتر فرزاد اسکندری، نماینده انجمن

#### برگزاری مراسم گرامیداشت روز آمار و برنامه ریزی انجمن علمی - دانشجویی آمار و گروه آمار دانشگاه علامه طباطبایی

در تقویم ملی کشورمان، اول آبان ماه، "روز آمار و برنامه ریزی" نامگذاری شده است. انجمن علمی-دانشجویی آمار دانشگاه علامه طباطبایی به رسم هر سال، برنامه های ویژه ای برای این روز تدارک دید. این انجمن با همکاری گروه آمار دانشگاه علامه طباطبایی مراسم گرامیداشت روز آمار و برنامه ریزی را در تاریخ ۴ آبان ماه برگزار نمود. ریز برنامه های برگزار شده در این مراسم بدین شرح بود:

- خوش آمدگویی دکتر پورطاهری، مدیر گروه آمار، ریاضی و کامپیوتر

- میزگرد با موضوع "آمار و نقش آن در برنامه ریزی" با حضور آقایان:

دکتر نواب پور، عضو هیئت علمی گروه آمار دانشگاه علامه طباطبایی و رئیس سابق مرکز آمار ایران،

دکتر نعمت الهی، عضو هیئت علمی گروه آمار دانشگاه علامه طباطبایی،

دکتر ستاری فر، عضو هیئت علمی گروه اقتصاد نظری دانشگاه علامه طباطبایی و رئیس سابق سازمان مدیریت و برنامه ریزی جناب آقای زاهدیان، معاون طرح های آماری مرکز آمار ایران.

این میزگرد که محور اصلی برنامه های روز آمار و برنامه ریزی به حساب می آمد، با مقدمه دکتر نعمت الهی به عنوان رئیس میزگرد آغاز شد.

دکتر نواب پور در این میزگرد به نقش آمار در جامعه و برنامه ریزی صحیح و نیز راه های جمع آوری آمار و اطلاعات درست اشاره داشتند.

جناب آقای زاهدیان، در پاسخ به این سوال که "نقش مرکز آمار ایران به عنوان متولی آمار کشور در تولید آمار و همچنین ارائه این آمار برای برنامه ریزی صحیح چیست؟" به ارائه جدیدترین اعداد و ارقام در مورد تعداد افرادی که در سن ورود به بازار کار



همچنین ارائه گزارش فعالیتهای آموزشی و پژوهشی بخش آمار توسط خانم دکتر توحیدی رئیس بخش آمار ارائه شد. همچنین در این همایش از دانشجویان ممتاز و افراد برتر انجمن علمی بخش آمار تقدیر به عمل آمد.

### نشریات موجود در دفتر انجمن

در این بخش لیست کامل نشریات موجود در دفتر انجمن آمده است. خواهشمند است برای اطلاع از چگونگی تهیه این نشریات با دبیرخانه انجمن تماس حاصل فرمائید.

| ردیف | نام نشریه/مجله             | توضیحات                           |
|------|----------------------------|-----------------------------------|
| ۱    | اندیشه آماری               | سال ششم - شماره اول و دوم         |
|      |                            | سال هفتم - شماره اول و دوم        |
|      |                            | سال هشتم - شماره اول و دوم        |
|      |                            | سال نهم - شماره اول               |
| ۲    | ندا                        | بهار و تابستان ۸۲                 |
|      |                            | بهار و تابستان ۸۳                 |
|      |                            | پاییز و زمستان ۸۳                 |
|      |                            | بهار و تابستان ۸۴                 |
|      |                            | بهار و تابستان ۸۵                 |
|      |                            | پاییز و زمستان ۸۶                 |
| ۳    | پژوهشنامه انجمن آمار ایران | جلد اول، شماره‌های ۱ و ۲، آبان ۸۱ |
|      |                            | جلد دوم، شماره ۱، اردیبهشت ۸۲     |
|      |                            | جلد دوم، شماره ۲، آبان ۸۲         |
|      |                            | جلد سوم، شماره ۱، اردیبهشت ۸۳     |
|      |                            | جلد سوم، شماره ۲، آبان ۸۳         |
|      |                            | جلد چهارم، شماره ۲، آبان ۸۴       |
|      |                            | جلد ششم، شماره ۱، اردیبهشت ۸۶     |
|      |                            | جلد ششم، شماره ۲، آبان ۸۶         |
|      |                            | جلد ششم، شماره ۳، آبان ۸۶         |

از دو سال قبل تعدادی از دانشجویان کارشناسی رشته آمار دانشگاه علامه طباطبایی دور هم جمع شده و تصمیم گرفتند به فعالیت علمی هدفمند بپردازند. این دانشجویان در اقدامی هماهنگ با انجمن علمی-دانشجویی آمار، با ایجاد گروه مبنا (مروجان پیش نوین آماری) در اولین گام به تحقیق و مطالعه در زمینه مسائل کاربردی این رشته پرداختند. یکی از نتایج این مطالعات، فراهم آوردن مقدمات برگزاری کارگاه آموزشی "طراحی و تحلیل پرسشنامه" است که به یاری پروردگار و با همکاری انجمن علمی-دانشجویی آمار برگزار خواهد شد. زمان دقیق برگزاری این کارگاه پس از هماهنگی‌های لازم، از طریق خبرنامه اعلام خواهد شد.

در این مراسم، آقای محسن ظریفیان، یکی از اعضای گروه مبنا، زوایای مختلف این کارگاه آموزشی را تشریح کردند.

#### - تقدیر

در ادامه این مراسم، انجمن از فارغ‌التحصیلان گروه آمار دانشگاه علامه طباطبایی که موفق به کسب رتبه‌های برتر کنکور کارشناسی ارشد شده‌اند تقدیر به عمل آورد. همچنین انجمن از اعضای شورای مرکزی پیشین انجمن علمی-دانشجویی آمار دانشگاه علامه طباطبایی نیز تشکر و قدردانی کرد.

#### - اهدای جایزه به برگزیدگان عدد تصادفی

در ابتدای این مراسم، بروشورهایی بین شرکت کنندگان توزیع شد که در آن یک عدد ۶ رقمی از ۸۸۸۲۰۰ تا ۸۸۸۵۰۰ نوشته شده بود. در پایان مراسم، توسط برنامه کامپیوتری که به این منظور توسط یکی از دانشجویان طراحی شده بود، ۳ عدد به تصادف انتخاب شد که به دارندگان این اعداد جوایزی اهدا شد. نکته جالب این مسابقه، انتخاب ۳ عدد به طور تصادفی و با خاصیت جایگذاری بود. یعنی یک نفر، می‌توانست ۳ بار انتخاب شود. البته برندگان این مسابقه، ۳ دانشجوی متمایز بودند. یادآوری می‌شود که اعضای شورای مرکزی انجمن علمی-دانشجویی آمار دانشگاه علامه طباطبایی به شرح زیر می‌باشند: صدیقه خمودی قاضیانی، مژگان قاسمی، علی امینی، فرزاد تیموریان، سید مصطفی صدر پور و محمد فیاض.

#### ❖ دانشگاه شیراز

با تشکر از آقای دکتر محمود خراتی کوبانی، نماینده انجمن

جشن ملی روز آمار در تاریخ ۲ آبان ماه ۱۳۸۸ توسط بخش آمار برگزار گردید. این جشن با سخنرانی آقای دکتر بهبودیان و

## لیست فارغ التحصیلان مقطع کارشناسی ارشد در سال ۱۳۸۸

### دانشگاه شهید بهشتی

| ردیف | نام و نام خانوادگی | عنوان پایان نامه  | استاد راهنما            | تاریخ دفاع |
|------|--------------------|---|-------------------------|------------|
| ۱    | مریم مقدمی         | چگالی زمان ورشکستگی در مدل ریسک کلاسیک  | دکتر عبدالرحیم شهلائی   | ۸۸/۴/۲۸    |
| ۲    | پروین جلیلی        | روش‌های ناپارامتری در تحلیل سری‌های زمانی ناخطی   | دکتر مجتبی خزائی        | ۸۸/۵/۴     |
| ۳    | سارا صفوی          | آزمون‌های نیکویی برازش در فضاهای نامتناهی بعد   | دکتر محمدرضا فریدروحانی | ۸۸/۶/۲۴    |
| ۴    | میررحیم طالبی      | تجزیه وینر- هوف در فرایندهای لوی با پرش‌های منفی و مثبت و کاربرد آن در احتمال ورشکستگی    | دکتر امیرتیمور پاینده   | ۸۸/۶/۲۵    |
| ۵    | فهیمه مرادی        | کنترل آماری فرایند با دیدگاه بیزی در فرایندهای کوتاه‌مدت                                  | دکتر احمد خدادادی       | ۸۸/۶/۱۷    |
| ۶    | مجید چهکندی        | کاربرد EM و EM وزنی در تحلیل داده‌های بقا   | دکتر مجتبی گنجعلی       | ۸۸/۵/۳۱    |
| ۷    | حسین رضازاده       | مسأله نقطه تغییر چند مسیره  | دکتر مجتبی گنجعلی       | ۸۸/۵/۲۸    |
| ۸    | میترا فرخ‌نیا      | مدل‌های واریانس شرطی ناهمگن اتورگرسیو تک متغیره- چندمتغیره                                | دکتر احمد خدادادی       | ۸۸/۶/۲۴    |
| ۹    | حسین زاهد زاهدانی  | تحلیل مدل‌های طول انتقالی با پاسخ‌های ترتیبی، متغیر تبیینی گمشده                          | دکتر مجتبی گنجعلی       | ۸۸/۶/۲۵    |
| ۱۰   | وحید کاروانی       | توزیع گامای چندمتغیره و کاربرد آن در قابلیت اعتماد و آنالیز بقا                           | دکتر احمد خدادادی       | ۸۸/۶/۱۵    |
| ۱۱   | حامد امیدی         | نرخ همگرایی برآورد ماکسیمم درست‌نمایی در مدل‌های خطی و ناخطی تعمیم- یافته با اثرات آمیخته | دکتر محمد ذکایی         | ۸۸/۶/۲۵    |

### دانشگاه اصفهان

|   |                |  |                         |          |
|---|----------------|--|-------------------------|----------|
| ۱ | کیوان عسلی صاف | رهیافت بیزی نیمه‌پارامتری و کاربرد آن در مدل‌ها با اثرهای آمیخته | دکتر ایرج کاظمی         | ۸۸/۰۶/۲۵ |
| ۲ | امید خوارزمی   | مدل‌های شوکی در قابلیت اعتماد                                    | دکتر افشین پرورده       | ۸۸/۰۶/۲۵ |
| ۳ | ابراهیم کونانی | مطالعه‌ای بر اندازه اطلاع آماره‌های ترتیبی                       | دکتر مجید اسدی          | ۸۸/۰۶/۳۰ |
| ۴ | علی احمدی      | روش‌هایی جدید برای انتخاب زیر مجموعه متغیرها در مدل‌های رگرسیونی | دکتر هوشنگ طالبی        | ۸۸/۰۷/۰۷ |
| ۵ | الناز کریمیان  | ویژگی‌های قابلیت اعتمادی سیستم‌های منسجم                         | دکتر مجید اسدی          | ۸۸/۰۷/۱۳ |
| ۶ | الهام رهبری    | رگرسیون چند متغیره وزنی کاهشی                                    | دکتر منوچهر خردمندنیا   | ۸۸/۰۷/۱۵ |
| ۷ | مهدی اسدی      | مطالعه‌ای بر توزیع‌های وزنی و کاربرد آن‌ها در مشخصه‌سازی         | دکتر محمدحسین علامت‌ساز | ۸۸/۰۷/۲۹ |

### دانشگاه کرمان

|         |                      |  |                |   |
|---------|----------------------|--|----------------|---|
| ۸۸/۶/۱۰ | دکتر ماشاله ماشین چی | آنالیز واریانس برای مشاهدات فازی مقدار   | محمدرضا نوربخش | ۱ |
| ۸۸/۶/۲۳ | خانم دکتر تانا       | توزیع چوله-نرمال و آمیخته‌های شکلی از آن | وهاب بهرامی    | ۲ |

### دانشگاه رازی کرمانشاه

|         |                       |   |                |   |
|---------|-----------------------|---|----------------|---|
| ۸۸/۲/۱۹ | دکتر عبدالرضا سیاره   | انتخاب مدل براساس معیار اطلاع آکائیک  | رئوف عبیدی     | ۱ |
| ۸۸/۴/۲۲ | دکتر رضا هاشمی        | کاربرد شبکه‌های عصبی در تحلیل بقا و مزیت‌ها و معایب آن در مقایسه با روش‌های آماری استاندارد | عباس توسلی     | ۲ |
| ۸۸/۷/۲۶ | دکتر رضا هاشمی        | بررسی توزیع‌های مجانبی توابعی از آماره‌های ترتیبی   | مولود عبدالهی  | ۳ |
| ۸۸/۷/۲۶ | دکتر داود قزوینی نژاد | برآورد مینیماکس پارامتر محدودشده توزیع‌های گسسته تحت تابع زیان مربع خطا و Linex             | محمد یاراحمدی  | ۴ |
| ۸۸/۷/۲۶ | دکتر سید کامران قریشی | تحلیل بیزی ساختار توافق در جدول‌های پیشابندی  | سید فاضل باقری | ۵ |
| ۸۸/۷/۲۶ | دکتر سید کامران قریشی | شبیه‌سازی و استنباط آماری برای مدل‌های دینامیکی خطی و غیر خطی به-روش MCMC                   | مهرزاد علیجانی | ۶ |

### سخنرانی‌های گروه آمار دانشگاه رازی کرمانشاه

| محل         | تاریخ           | عنوان سخنرانی  | گرایش                               | نام و نام خانوادگی    |
|-------------|-----------------|--|-------------------------------------|-----------------------|
| Athene      | June ۱۵-۱۸ ۲۰۰۹ | Analysis of progressive censoring under competing risks weibull model                            | فرایندهای تصادفی کاربردی؛ تحلیل بقا | دکتر رضا هاشمی        |
| Seoul korea | April ۱۰ ۲۰۰۹   | Goodness of Fit Test based on Likelihood Ratio Tests   | انتخاب مدل                          | دکتر عبدالرضا سیاره   |
| Seoul korea | July ۱ ۲۰۰۹     | Linear dynamic analysis of association in two- way contingency tables using Monte Carlo Methods. | تحلیل چندمتغیره گسسته               | دکتر سید کامران قریشی |
| Seoul korea | july ۱ ۲۰۰۹     | On transient behavior of M/M/۲ serial queuing system with death rate queuing process             | صف و برنامه‌ریزی                    | دکتر ابوطالب خدادادی  |

# 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: ۰۲۱-۶۶۴۹۵۵۴۰-۰۲۱  
 نمابر: ۰۲۱-۶۶۴۹۹۸۲۷  
 آدرس اینترنتی: [www.irstat.ir](http://www.irstat.ir)  
 پست الکترونیکی: [info@irstat.ir](mailto: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: \_\_\_\_\_  
 تاریخ تولد: \_\_\_\_\_ شماره ملی: \_\_\_\_\_ جنسیت:  زن  مرد

## ۲. مشخصات تحصیلی:

آخرین مدرک تحصیلی: \_\_\_\_\_  
 تخصص‌ها و کدهای مربوطه: \_\_\_\_\_  
 رشته تحصیلی: \_\_\_\_\_  
 تخصص: \_\_\_\_\_

| کد | آمار در پزشکی | آمار رسمی | آمار زیستی | آنالیز تصادفی | احتمال ترکیباتی | احتمال هندسی، هندسه تصادفی | استنباط آماری | استنباط آماری | استنباط در فرایندهای تصادفی |
|----|---------------|-----------|------------|---------------|-----------------|----------------------------|---------------|---------------|-----------------------------|
| ۱  | ۲             | ۳         | ۴          | ۵             | ۶               | ۷                          | ۸             | ۹             | ۱۰                          |
| ۱۱ | ۱۲            | ۱۳        | ۱۴         | ۱۵            | ۱۶              | ۱۷                         | ۱۸            | ۱۹            | ۲۰                          |
| ۲۱ | ۲۲            | ۲۳        | ۲۴         | ۲۵            | ۲۶              | ۲۷                         | ۲۸            | ۲۹            | ۳۰                          |
| ۳۱ | ۳۲            | ۳۳        | ۳۴         | ۳۵            | ۳۶              | ۳۷                         | ۳۸            | ۳۹            | ۴۰                          |

محل تحصیل (برای دانشجویان): \_\_\_\_\_  
 دانشگاه محل اخذ آخرین مدرک: \_\_\_\_\_  
 شهر و کشور محل اخذ مدرک: \_\_\_\_\_

## ۳. مشخصات شغلی:

مرتبیه 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 <input type="checkbox"/> | پیوسته <input type="checkbox"/> | وابسته دانشجویی <input type="checkbox"/> | پیوسته دانشجویی <input type="checkbox"/> |
|-------------|---------------------------------|---------------------------------|--|--|
| 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

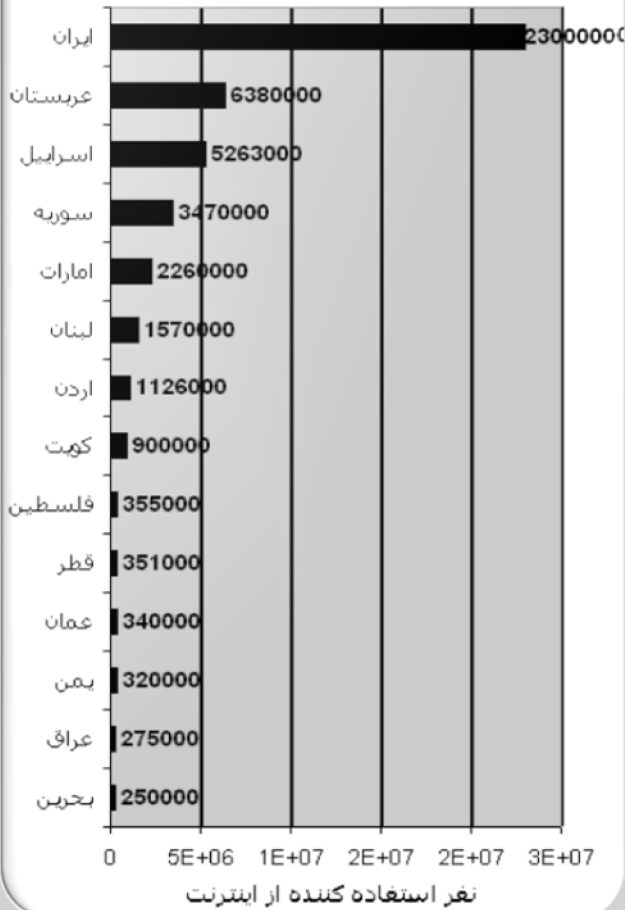
| مجله (نشریه) | رتبه مجله     | اعضا                            | نسخه الکترونیکی          | نسخه رایگان                              | نسخه اضافی                      |
|--------------|---------------|---------------------------------|--------------------------|--|---------------------------------|
| خبرنامه      | -             | <input type="checkbox"/>        | <input type="checkbox"/> | خبرنامه و یک مجله به دلخواه              | <input type="checkbox"/> ۲۰/۰۰۰ |
| ندا          | علمی دانشجویی | <input type="checkbox"/> ۲۰/۰۰۰ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> وابسته دانشجویی | <input type="checkbox"/> ۴۰/۰۰۰ |
| اندیشه آماری | علمی ترویجی   | <input type="checkbox"/> ۲۰/۰۰۰ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> وابسته دانشجویی | <input type="checkbox"/> ۴۰/۰۰۰ |
| علوم آماری   | علمی پژوهشی   | <input type="checkbox"/> ۲۰/۰۰۰ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                 | <input type="checkbox"/> ۴۰/۰۰۰ |
| JIRSS        | علمی پژوهشی   | <input type="checkbox"/> ۲۰/۰۰۰ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                 | <input type="checkbox"/> ۴۰/۰۰۰ |

## توضیحات:

۱- 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  
 ۲- امکان ارسال نسخه الکترونیکی تمامی نشریات برای اعضا وجود دارد. خبرنامه و یک مجله به انتخاب عضو بصورت کاغذی بصورت رایگان ارسال می‌گردد.  
 ۳- خواهشمند است مبلغ حق عضویت انجمن را به حساب سبیا 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.

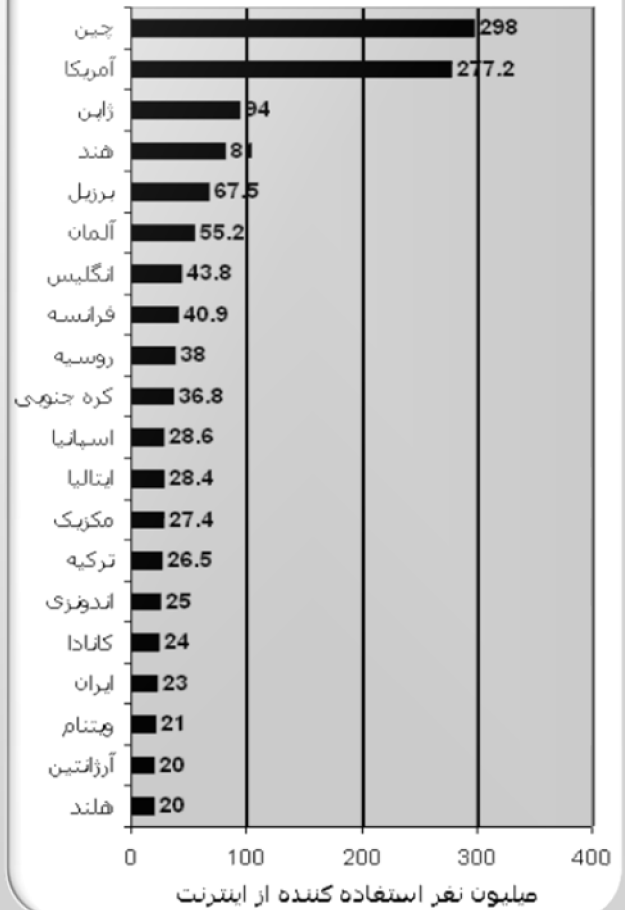
### ایران در خاورمیانه

سال 2009

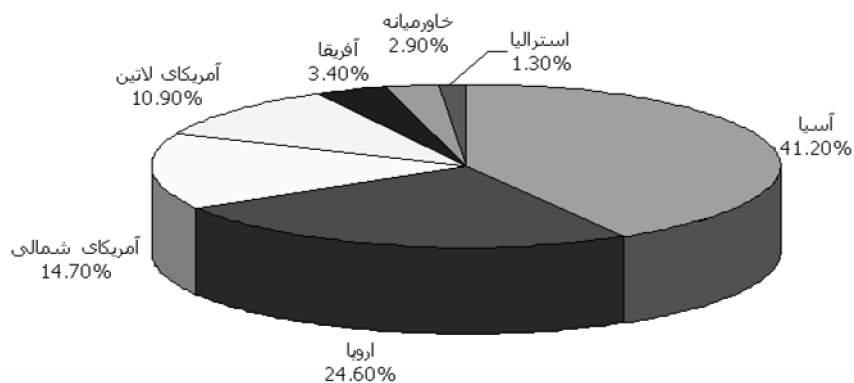


### ایران در جهان

سال 2009



### در صد کاربران اینترنت در نواحی مختلف جهان





Iranian Statistical Society Newsletter

Autumn 2009 No. 64

---

**[www.irstat.ir](http://www.irstat.ir)**

**Iranian Statistical Society**

**Tel: +982166495540**

**Fax: +982166499827**

**P. O. Box 15815 - 1614**

**Tehran, Iran**