

سال هفدهم - بهار ۸۸ - شماره پیاپی ۶۲



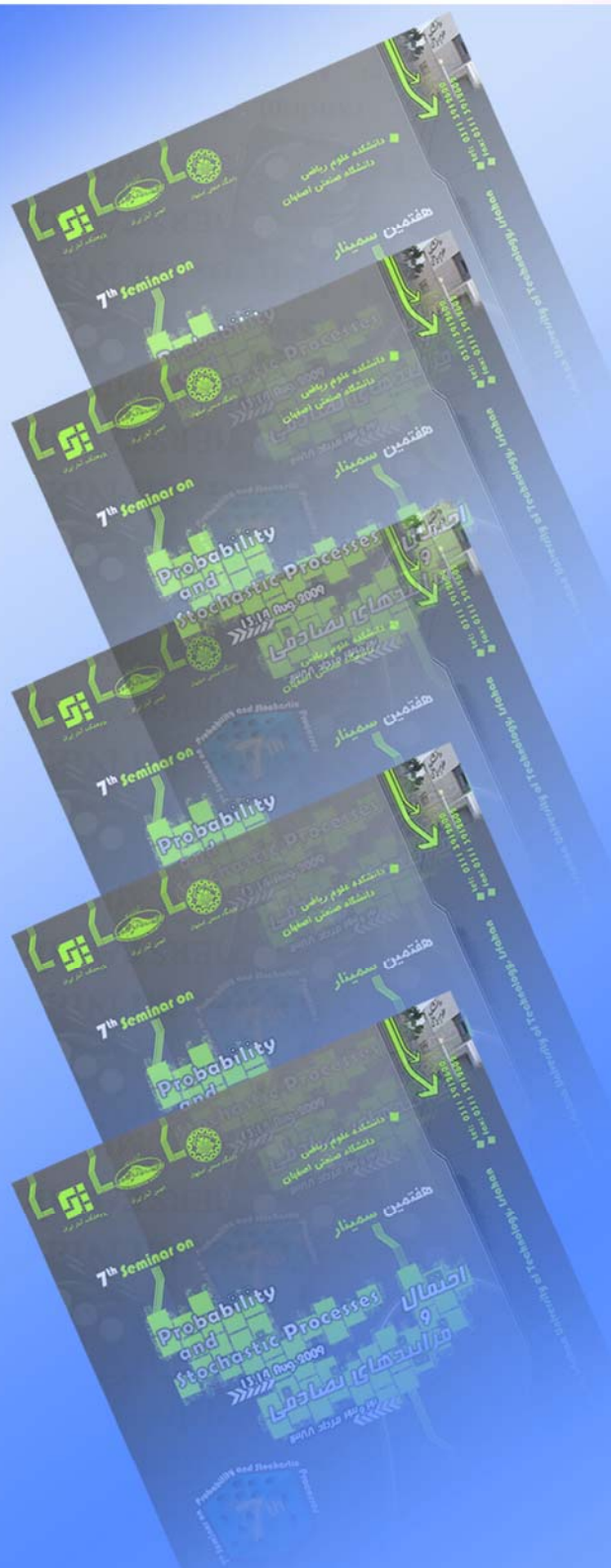
✓ گفتگوی همسر و فرزند دکتر علی عمیدی

✓ آمار بیزی چیست؟



✓ درگذشت کیوشی ایتو و ایروین جان کود

✓ یک نرم افزار یک ترخند



صاحب امتیاز:

انجمن آمار ایران

سر دبیر:

دکتر مجید جعفری خالدي

jafari-m@modares.ac.ir

هیئت تحریریه:

دکتر محمد قاسم وحیدی اصل

m-vahidi@sbu.ac.ir

دکتر حمید پزشکی

pezeshk@khayam.ut.ac.ir

دکتر 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:

khabar@math.um.ac.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

انتشارات:

فاطمی

شمارگان :

۲۰۰۰

سیاست‌ها

- خبرنامه انجمن آمار ایران، نشریه خبری این انجمن است که در پایان هر فصل منتشر می‌شود.
- هدف اصلی از انتشار خبرنامه، ارسال 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:
- می‌بایست مطالب به نشانی سردبیر، اعضای هیئت تحریریه یا مسئولین ستون‌ها ارسال شود.
- خبرنامه، در انتخاب، تلخیص و ویرایش مطالب ارسال‌شده، آزاد است.
- مطالب دریافت‌شده، بازگردانده نمی‌شود.

فهرست مطالب

- گفتار اول..... ۲
- گفتار دوم..... ۳
- گفتگو با همسر و فرزند دکتر علی عمیدی..... ۴
- گزارشی کوتاه از روند برگزاری هفتمین سمینار احتمال و فرایندهای تصادفی..... ۱۰
- مراسم نکوداشت دکتر عباس بازرگان..... ۱۱
- کیوشی ایتوی ۹۳ ساله، درگذشت..... ۱۲
- آمار بیزی چیست؟ ۱۴
- همایش پیشرفت و توسعه علمی کشور در برنامه پنجم توسعه..... ۱۷
- آمار در آینده وب..... ۲۰
- آشنایی با انجمن‌ها و مراکز آماری سایر کشورها..... ۲۱
- یک نرم افزار، یک ترفند..... ۲۲
- با دانشجویان خارج از کشور..... ۲۵
- درگذشت ایروین جان گود..... ۲۹
- اخبار دانشگاه‌ها
- دانشگاه شهید بهشتی..... ۳۱
- دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنجند..... ۳۳
- دانشگاه اصفهان..... ۳۳
- دانشگاه صنعتی امیرکبیر..... ۳۴
- دانشگاه تبریز..... ۳۴
- فارغ التحصیلان آمار..... ۳۴
- خلاصه صورتجلسات انجمن آمار ایران..... ۳۵
- فرم عضویت در انجمن آمار ایران..... ۳۷

گفتار اول

دکتر محمد قاسم وحیدی اصل

از این شماره، خبرنامه رادر شکل و شمایل تازه می‌بینید. در واقع، خبرنامه به عنوان نخستین، عمومی‌ترین و منظم‌ترین نشریه انجمن آمار ایران، با قدمتی بیش از پانزده سال، راهی طولانی پیموده و تجربه‌ها و سلايق گوناگونی را طی این "سیر و سفر" آزموده است. "سیر و سفر" از این بابت که خبرنامه انجمن از بدو تأسیس با نوعی تقسیم کار به دست همکارانی علاقه‌مند و آماده پذیرش زحمت انتشار آن، در دانشگاه‌های گوناگون چرخیده است؛ اما با وجود این چرخش، با آغاز از دانشگاه صنعتی اصفهان و در انتها شش سال در دانشگاه فردوسی مشهد که دوستان با تلاش مداوم به تیمار و تهیه سئوروسات این نشریه اشتغال داشته‌اند و با وجود این که همه جا دستانی توانا و بسیار پرشور و شوق دست‌اندرکار رتق و فتق امور آن بوده‌اند، گویی "اصولی" نانوشته و شاید نوشته و این قلم بی خبر از آن، بر سازوکار انتشار خبرنامه حاکمیت داشته است که به گمانم اساسی‌ترین و عمده‌ترین آن، این تلقی خاص از خبرنامه بوده است که "خبرنامه" باید "مجموعه اخبار" به معنی خاص "خبر" باشد. این است که می‌بینیم خبرنامه عموماً مشتمل بر خبر است: اخبار انجمن، اخبار دانشگاه‌ها، اخبار عضویت‌های جدید و ... تنها در چند سال اخیر به ابتکار آخرین هیئت تحریریه، سرمقاله هم به جمع مندرجات خبرنامه افزوده شده و خبرنامه، اندکی از قالب اولیه روزهای تأسیس آن درآمده است. در واقع با این تلقی به نظرم محدود بوده است که خبرنامه، اغلب با تأخیر (البته نه چندان طولانی) و با مطالب نسبتاً ثابت و قابل پیش‌بینی منتشر شده و حداقل در این چند ماهه اخیر، هر زمان که نسبت به تأخیر در انتشار، پرسشی شده، گله از کم التفاتی نمایندگان انجمن در دانشگاه‌ها و مؤسسات اجرایی شده که خبر نمی‌فرستند. این گله البته کاملاً به‌جاست و در انتهای مقال هم به آن اشارتی خواهد شد؛ اما در واقع تأیید همان

مدعاست که شاید از ابتدا همان تلقی خاص از خبر را داشته‌ایم و دست‌اندرکاران بعدی هم به هر دلیل، خود را وفادار به این تلقی یا "اصل" دانسته‌اند.

به نظرم حال که "هیئت تحریریه" پیشین خبرنامه مرکب از آقایان دکتر هادی جباری نوقابی (سردبیر)، دکتر جعفر احمدی، دکتر ناصر رضا ارقامی، دکتر عبدالحمید رضایی رکن‌آبادی و دکتر غلامرضا محتشمی برزداران، در آخرین جلسه با سعه صدر فراوان، مصلحت را در این دیده‌اند که انتخاب سردبیری جدید و متعاقب آن تعیین هیئت تحریریه‌ای دیگر را به هیئت مدیره انجمن بسپارند و از زحمات فراوان و در مقابل آن‌ها "نق و نوقهای احتمالی" این و آن فراغت یابند و حال که انجمن نیز در پاسخ به این خواسته، سردبیری جدید را برای خبرنامه برگزیده است، زمان آن است که تفکری تازه در تلقی از خبرنامه، حاکمیت یابد و "جذابیت" و به‌هنگام‌بودن خبرنامه، جزو "اصول" همیشگی خبرنامه شود. تأکید می‌کنم که این تغییر مشی، به معنی رد دیدگاه‌های قبلی و خدای ناکرده انگ جذاب و به‌هنگام نبودن زدن به خبرنامه‌های پیشین و نادیده‌گرفتن زحمات توانفرسا و مداوم اعضا‌های هیئت‌های تحریریه قبلی و به ویژه آخرین آن‌ها نیست. به عنوان رئیس انجمن، از تک تک همه این بزرگواران به خصوص جناب آقای دکتر جباری نوقابی سردبیر محترم پیشین، با نهایت صمیمیت سپاسگزاری می‌کنم و مطمئنم که در "همکاری" سایر اعضای انجمن، مخصوصاً آنها که دستی بر قلم، شور و شوقی در نوشتن و مهم‌تر از همه دلی در گروهی ارتقای انجمن دارند، مانند گذشته باشد، نه خبرنامه منتشر خواهد شد و نه مندرجات آن، چنان خواهد بود که بیشترین توجهات را به خود جلب کند. پس برای انتشار خبرنامه به گونه‌ای دیگر که مطلوب‌تر از گذشته باشد، باید دست یاری به سوی همه اعضا دراز کنیم؛ اما این درخواست معاضدت و مشارکت، تنها برای ارسال خبر نیست. به گمانم خبرنامه به عنوان مهمترین و طبیعی‌ترین وسیله ارتباطی اعضا با هیئت مدیره و مهم‌تر از آن، اعضا با یکدیگر، باید از یک سو "سفره‌ای" گسترده باشد که هر

گفتار دوم

دکتر مجید جعفری خالدي

با توجه به پیشنهاد انجمن آمار ایران، هیئت تحریریه خبرنامه با اعضای جدید در اردیبهشت ماه مشغول به کار شد و شماره حاضر حاصل تلاش بی‌وقفه این گروه است. بدین‌وسیله، مراتب قدردانی و سپاسگزاری فراوان خود را نسبت به زحمات بی‌شائبه هیئت تحریریه قبلی اظهار می‌نمایم.

امروزه شاهد توسعه و گسترش روزافزون نقش و اهمیت علم آمار در جامعه توسعه‌یافته ایران هستیم. انتخابات اخیر ریاست جمهوری خود، گواهی بر این مدعاست. فلذا بر آن شدیم به‌منظور سرعت بخشیدن به روند رشد خبرنامه، با انجام برخی تغییرات، پویایی و جذابیت مطالب نشریه را افزایش دهیم. از آن‌جا که علاقه‌مندان فراوانی جویای احوال استاد ارجمند آقای دکتر عمیدی بودند، در این شماره مصاحبه‌ای با همسر و فرزند این عزیز درج شده است. برای آشنایی جامعه آماری با بزرگان مطرح آمار ایران و جهان، در شماره‌های آینده، مصاحبه‌های متعددی به چاپ خواهد رسید.

در ادامه به زبان ساده با آمار بیزی که امروزه یک روش مهم در تحلیل داده‌ها به‌شمار می‌رود، آشنا می‌شویم. بنا داریم در هر شماره یکی از انجمن‌ها و مراکز آماری معتبر دنیا را معرفی کنیم که این شماره به معرفی انجمن آمار کانادا پرداخته است. در قسمت اخبار این شماره، با خبر تأسفار درگذشت کیوشی ایتو و جان‌گود مواجه می‌شویم. اخبار و مطالب خواندنی دیگری در این شماره آمده است که امیدواریم مورد استفاده خوانندگان محترم قرار گیرد. از همه اعضای جامعه آماری درخواست می‌شود برای هر چه پر بارتر شدن خبرنامه، مارا یاری رسانند. هر یک از علاقه‌مندان به ارسال خبر می‌توانند مطالب خود را متناسب با موضوع به هر یک از اعضای تحریریه، سردبیر یا به دفتر انجمن ارسال نمایند.

کس هر چیز "مأکول" و "مطبوع" را که "ذائقه‌ای" را تحریک می‌کند، در آن بگذارد. از سوی دیگر خبرنامه باید محملی برای ضبط و ثبت اسناد و مستندات انجمن، از مصوبات هیئت‌های مدیره گرفته تا تاریخ معاصر آمار در ایران، با یک تلقی عام باشد. در این معنی، خبرنامه باید در هر شماره، گفت و گویی با یک یا چند تن از افراد مؤثر در آمار ایران از پیشکسوتان گرفته تا اشخاصی که کاری مهم از هر قبیل در آمار انجام داده‌اند، در خود بگنجاند. زندگینامه‌های کوتاه آماردانان برجسته، گزارش‌های متنوع از مؤسسات آماری مهم مانند انجمن‌های آمار دنیا و انجمن‌های وابسته، نقد و معرفی کتاب‌ها و مجله‌های مهم روز، اخبار و مطالب مهم مربوط به مسائل آموزشی و پژوهشی در سطح عالم، چشم‌اندازهای شغلی برای فارغ‌التحصیلان، معرفی رشته‌های جدید و پرچده، نقدهای کوتاه آموزشی، گزارش و قصه‌های آماری و ... و حتی لطایف، شامل کوتاه گفته‌ها (کلمات قصار) و طنزهای آماری باشد. این البته برای شروع کار است و طبیعی است که پیشنهادها و حجم مشارکت‌های اعضا و خوانندگان می‌تواند خبرنامه را به سمت و سوی مورد نظر اکثریت خوانندگان هدایت کند.

بنابراین پیشنهادها و مطالب خود را به سردبیر محترم خبرنامه بفرستید. مخصوصاً از نمایندگان انجمن، انتظار می‌رود که در بدو امر با تشویق و ترغیب شاغلان و دانشجویان آمار حوزه نمایندگی خود به عضویت در انجمن، ارتباط اعضا را در درجه اول با خبرنامه، از طریق ارسال هر مطلبی که خواندن آن را برای دیگر خوانندگان سودمند و جالب می‌دانند و در نهایت با هیئت مدیره انجمن مستحکم کنند و در یاد داشته باشند که تقویت انجمن به معنی تقویت همه نهادهای آن مشتمل بر خبرنامه، دبیرخانه و ... است و تقویت انجمن منجر به برجسته‌کردن نقش آمار در جامعه و بنابراین بهبود و ارتقای وضعیت ما از هر نظر خواهد شد.

خانم عمیدی: تحصیلات من، دیپلم است و با دکتر همشهری بودیم؛ هر دو از شهر گلپایگان. ۴ پسر داریم. عماد، پسر ارشدمان، مهندسی راه و ساختمان خود را از دانشگاه پلی تکنیک (صنعتی امیرکبیر) اخذ نمود و اکنون در اهواز، در یک شرکت ساختمانی در حال فعالیت بوده و در کار خود بسیار موفق است. فرزند دوممان علاء، در آمریکا به سر می‌برد. او با اخذ رتبه اول در دانشگاه ایلینوی، دوره دکتری سازه را به اتمام رساند و همان جا هم مشغول به کار است. عارف نیز با اخذ رتبه اول در برد تخصصی کشور، تخصص خود را در رشته اورولوژی دریافت کرده و در حال حاضر در دانشگاه علوم پزشکی گرگان مشغول است. پسر کوچکمان عرفان، پس از کسب رتبه ششم در کنکور، یک سال در دانشگاه صنعتی شریف در رشته مهندسی الکترونیک، به تحصیل پرداخت؛ اما بعد از یک سال، به فیزیک تغییر رشته داد. برای ادامه تحصیل، به آمریکا رفت و دکترای خود را در رشته فیزیک هسته‌ای در دانشگاه هاروارد به اتمام رساند و در حال حاضر نیز در همان جا به سر می‌برد.

مهندس عمیدی: پدر، همیشه می‌گفت ما در آرزوی داشتن یک دختر، صاحب چهار پسر شدیم!



■ پس خوشبختانه، فرزندان دکتر هم مثل خود ایشان، در زمینه علمی موفق بوده‌اند؛ اما چرا هیچ‌یک راه پدر را ادامه ندادند؟

خانم عمیدی: بله، بدون شک، استعداد پدر در وضعیت هوشی آن‌ها مؤثر بوده است؛ اما بچه‌ها طبق علاقه شخصی خود به انتخاب رشته پرداختند. البته یکی از

گفتگو با همسر و فرزند دکتر علی عمیدی کجا رفت آن لبخندها؟!...

گزارش از: فرزانه صفوی منش، فهیمه مستأجران

ساعت ۲:۳۰ بعد از ظهر روز پنج شنبه ۳۱ اردیبهشت ماه بود که در منزل آقای دکتر عمیدی به گفت‌وگویی صمیمانه با همسر و فرزند ارشد ایشان آقای مهندس عماد عمیدی نشستیم. در همان چند ساعت، آن قدر حرف‌های جالب و شنیدنی پیش آمد که نمی‌دانیم از کجا شروع کنیم و افسوس که مجال نوشتن همه آن‌ها نیست. بیش از شش سال از آن حادثه تلخ می‌گذرد؛ اما همسر مهربان ایشان، هنوز امید خود را از دست نداده‌اند و فرشته‌وار، صبر می‌کنند و مهربانی... بیشتر از یک ساعت بر روی برانکار ماندن در حیاط بیمارستان، در انتظار پایان افطار کارکنان بیمارستان کافی بود تا آن ضربه سخت، اثر کند؛ چندین ماه اغماء و بعد از آن، سکوتی تلخ و عجیب... اما کسی نمی‌داند؛ شاید روزی دوباره آن ذهن جستجوگر، به جستجویی در این سوی دیوار سکوت، بنشیند که "همه چیز را همگان دانند و همگان، هنوز متولد نشده‌اند"...

خانم عمیدی، همسر شما دکتر عمیدی، نامی آشنا برای جامعه آماری هستند. به همت انجمن آمار ایران، در کتابچه‌ای تحت عنوان "نکوداشت دکتر علی عمیدی" در هفتمین کنفرانس آمار ایران، کارنامه‌ای از سوابق و فعالیت‌های ایشان منتشر شد و جمعی از دوستان و همکاران به توصیف خصائل ایشان پرداختند. به همین دلیل، آن دسته از خوانندگان محترم خبرنامه را که آشنایی اندکی با آقای دکتر و فعالیت‌های مؤثر ایشان در آمار دارند، به آن کتابچه ارجاع می‌دهیم و بیشتر سعی می‌کنیم در این گفتگو به ناگفته‌ها بپردازیم. برای شروع، از خودتان بگویید؛ این‌که چند فرزند دارید و در حال حاضر، به چه فعالیتی مشغول هستید؟

خانم عمیدی: ایشان بسیار مشتاق بودند که هر چه زودتر برگردند. بعد از اخذ دکترای احتمالات در فرانسه، با وجود چندین پیشنهاد از دانشگاه‌ها و مؤسسه‌ای در پاریس برای اقامت و شروع همکاری، نپذیرفتند و خیلی زود به ایران بازگشتند تا در این‌جا به تدریس بپردازند.

▪ بعد از بازگشت نیز گویا مجدداً به اهواز بازگشتند. علت آمدن ایشان به تهران چه بود؟

مهندس عمیدی: ما در اهواز، در کوی استادان، در حاشیه اهواز زندگی می‌کردیم. با شروع جنگ، این محل، یکی از نزدیک‌ترین مناطق به عراقی‌ها و در تیررس حملات آن‌ها بود. یادم هست حتی خمپاره‌ها به ۱۰۰ متری کوی نیز اصابت کرده بود. دو برادرم نیز محصل سال‌های آخر دبیرستان بودند و در آن شرایط، واقعاً امکان ماندن نبود. این شد که خانواده به تهران آمدند.

▪ علت اصلی بازنشستگی زود هنگام دکتر چه بود؟

مهندس عمیدی: دکتر، در سال‌های آخر قبل از انقلاب، علاوه بر تدریس در دانشگاه اهواز (جندی شاپور سابق)، معاون مالی و اداری دانشگاه نیز بودند. بعد از انقلاب، متأسفانه تفکری حاکم بود، مبنی بر این‌که کسانی که سمتی در دوره قبل از انقلاب داشته‌اند، حتماً با رژیم سابق در ارتباط بوده‌اند. عملکرد بعضی از همکاران سابق و رفتارهای حاکی از دورویی و تغییر ماهیت آنان پدر را شدیداً آزرده. به همین دلیل، علی‌رغم دعوت مجدد دانشگاه اهواز و اصرارهای مکرر آن‌ها برای بازگشت به اهواز، پدر، علاقه خود را به تدریس در آن دانشگاه از دست داده بود و دیگر هرگز به آن‌جا بازنگشت.

▪ در تهران، چه فعالیتی داشتند و چه شد که مجدداً وارد دانشگاه شدند؟

مهندس عمیدی: پدر می‌گفتند من همیشه پشیمانم که چرا زودتر به تهران نیامدم و در ارتباط با مراکز تحقیقاتی و همکاران قوی‌تر قرار نگرفتم. اگر زودتر به تهران می‌آمدم و زودتر در جریان کارهای تحقیقاتی آن-

نوه‌هایم، پسر کوچک عماد، از شانزده سالگی به لندن رفت و در رشته احتمالات و ریاضیات مالی تحصیل می‌کند. مهندس عمیدی (با خنده و ذکر این نکته که این مطلب را ننویسید): ما از نوادگان شیخ بهایی، دانشمند و مهندس نامی هستیم!

▪ کمی به زمان‌های دور برگردیم. چطور شد که دکتر، بعد از دوره لیسانس، به اهواز رفتند و در اهواز به چه فعالیتی مشغول بودند؟

مهندس عمیدی: قبل از انقلاب، کار در خوزستان، به علت وجود شرکت نفت، امکانات و جاذبه‌های رفاهی و مادی بسیار خوبی را در اختیار معلمین آموزش و پرورش قرار می‌داد. نفرات اول دانشگاه‌ها نیز که از امتیاز انتخاب محل کار خود برخوردار بودند، اغلب، خوزستان را برای تدریس انتخاب می‌کردند. پدر نیز که یکی از فارغ‌التحصیلان برتر دانشگاه تهران بود، در آموزش و پرورش استخدام شد و آبادان را برای فعالیت انتخاب کرد. بعد از حدود ۱۴ سال، به آموزش عالی راه یافت و به عنوان مدرس در دانشکده علوم اهواز، مشغول به فعالیت شد. ایشان در آبادان، رئیس دبیرستان دولتی فرخی بودند که یکی از دبیرستان‌های تراز اول خوزستان بود و قبولی زیادی در کنکور سراسری داشت. یک دبیرستان شبانه هم به نام "عمید" تأسیس کرده بودند و در آن‌جا نیز با گروهی از بهترین معلمین، مشغول به فعالیت بودند.

▪ گویا بعد از دو سال برای ادامه تحصیل، عازم فرانسه شدند. چرا فرانسه را انتخاب کردند؟

مهندس عمیدی: پدر، به رسم زمانه، با زبان فرانسه بیشتر آشنا بودند و ترجیحاً تمایل داشتند در کشوری که می‌توانستند به زبان مردم آن صحبت کنند، ادامه تحصیل دهند. بعد از ۲ سال تلاش، در ۳۷ سالگی با وجود داشتن ۴ فرزند، عازم فرانسه شدند.

▪ با وجود این‌که امکان موفقیت‌های بیشتری در فرانسه برایشان فراهم بود، چرا به ایران بازگشتند؟

پرونده پزشکی ایشان را در بهترین مراکز پزشکی دنیا به شور گذاشتند؛ اما...

▪ **از علایق دکتر بگوئید. سایر زمینه‌های مطالعاتی ایشان به جز ریاضیات و آمار و ... چه بود؟**

مهندس عمیدی: به ادبیات علاقه زیادی داشتند... وسواس خاصی در به کار بردن صحیح کلمات و تحقیق در ریشه لغات داشتند.

خانم عمیدی: گویا در جوانی شعر هم می‌گفتند.

در همین لحظه، مهندس عمیدی با تأثر گفتند: چه سخت است که آدم درباره کسی که هنوز هست، با افعال "گذشته" بشنود و بگوید...

▪ **سیاست چطور؟**

مهندس عمیدی: زمانی که ایشان دانشجو بودند، سال‌های خاصی بود؛ بحبوحه فعالیت‌های سیاسی و ... ولی هیچ‌وقت در این مورد، فعالیت خاصی نداشتند و همیشه خیلی با تأکید به ما می‌گفتند که از سیاست متنفرند؛ که سیاست پدر و مادر ندارد و سیاسیون را کلاً آدم‌های قابل اعتمادی نمی‌دانستند.

▪ **آقای دکتر مشغله کاری زیادی داشتند؛ تألیف، ترجمه، تدریس و تحقیقات علمی، وقت زیادی از ایشان می‌گرفت. این امر، تأثیری در زندگی شخصی ایشان و رسیدگی به وضعیت فرزندان نداشت و خانواده را نمی‌آزرد؟**

خانم عمیدی: کسی که زندگی با چنین فردی را قبول می‌کند، باید چنین مسائلی را نیز بپذیرد. از طرفی زندگی علمی ایشان طوری نبود که به ما اجحافی شود و مشکلاتی به وجود آورد. همه برنامه‌های زندگی شخصی ایشان سر جایش بود و مطالعاتشان نیز سر جای خودش.

ها قرار می‌گرفتم، بهتر زندگی و خدمت می‌کردم. در تهران، در مرکز نشر دانشگاهی فعالیت می‌کردند و در این سال‌ها تألیفات، ترجمه‌ها و ویرایش‌های خوبی نیز به یادگار گذاشتند. پس از انقلاب فرهنگی نیز در دانشگاه تربیت مدرس به تدریس پرداختند و در سال ۷۰ با استفاده از مصوبه هیئت دولت، به طور تمام وقت در گروه آمار دانشگاه شهید بهشتی مشغول به فعالیت شدند.

▪ **با توجه به تجربه ایشان در آموزش و پرورش و آموزش عالی، تدریس در مدارس را بیشتر دوست داشتند یا دانشگاه؟**

مهندس عمیدی: فکر نمی‌کنم چندان تفاوتی برای پدر داشتند؛ ولی دانشگاه را به خاطر امکانات تحقیقاتی بیشتر، محدودیت‌های کمتر و ارتباط با افراد زبده‌تر ترجیح می‌دادند. پدر کلاً به جوانان اعتقاد، اعتماد و امید زیادی داشتند. علاوه بر علاقه‌ای که به بودن در کنار آن‌ها داشتند، همیشه می‌گفتند من از جوانان چیزهای زیادی یاد می‌گیرم. آن‌ها ذهن خلاق دارند.

خانم عمیدی: حتی بعد از بازنشستگی هم می‌گفتند دوست ندارم از دانشجویان جدا باشم. وقتی سر کلاس هستم، ممکن است خسته شوم؛ ولی واقعاً لذت می‌برم.

▪ **در حال حاضر از شاگردان قدیمی و همکاران ایشان، هنوز هستند کسانی که جویای احوال ایشان باشند؟**

خانم عمیدی: بله، از همکاران ایشان، دکتر بهزاد، دکتر وحیدی و برخی دیگر از دوستان، تماس می‌گیرند، سر می‌زنند و کلاً همیشه نسبت به ایشان لطف دارند. از شاگردانشان هم بله، حتی به خاطر دارم یک بار شخصی با منزل تماس گرفت و گفت من یکی از شاگردان قدیم دکتر هستم که الان در انگلستان به سرمی‌برم و اصرار زیادی داشتند که ایشان را برای معالجه با هزینه شخصی خود به انگلستان ببرند. گفتم ما خود نیز این تصمیم را داشتیم؛ اما دکترها بی‌فایده می‌دانند. حتی برادر خود دکتر عمیدی که در آمریکا پزشک جراح حاذقی هستند،

از دیگران سر می‌زد، حتی اگر با تعریف ایشان نیز متعارض بود، سعی می‌کردند از دید آن شخص، دلیلی برای انجام آن کار پیدا کنند.

▪ از فرزندان کدام یک شباهت بیشتری به پدر دارند؟

خانم عمیدی: همه آن‌ها تقریباً به پدر شبیه هستند. چه از نظر ظاهری و چه از نظر اخلاقی. از نظر ظاهری البته، فرزند سوممان عارف در جوانی از همه بیشتر شبیه به پدرش بود. عکس عارف در دورانی که تازه دیپلم گرفته است از عکس‌های جوانی دکتر قابل تشخیص نیست.



مهندس عمیدی: جایی خواندم، مردان زمانی که در برابر آینه خود را شبیه پدر ببینند، پیرشدنشان آغاز شده است!

▪ از آن روز تلخ پاییزی بگوئید. چه وقت به شما خبر دادند؟ آیا موتور سوار ضارب دستگیر شد؟

خانم عمیدی: ساعت ۳ بعداز ظهر بود که تلفنی به ما خبر دادند. اورژانس، ایشان را ابتدا به بیمارستان [...] برده بود؛ اما چون امکانات لازم را نداشت، ایشان را به بیمارستان [...] منتقل کردند. در آن بیمارستان نیز که اتلاف وقت و گسترش عوارض خونریزی مغزی باعث این ضایعه جبران‌نشده شد. بعد از آن، بهترین متخصص‌ها بالای سر ایشان بودند؛ اما دیگر کار از کار

▪ روش دکتر در برخورد با مشکلات چگونه بود؟

خانم عمیدی: همیشه سعی می‌کرد بدون این‌که مشکلاتش بر دیگران اثری بگذارد و بدون بازگو کردن آن‌ها، خودش مشکل را برطرف نماید.

مهندس عمیدی: پدر، روحیه خاصی داشت. خیلی به "این نیز بگذرد" و این که باید مشکلات را آسان بگیریم معتقد بودند. در مقابل پیچیده‌ترین مسائل و مشکلات نیز هیچ‌وقت جا نمی‌خورد و همیشه می‌گفت بالاخره راه حلی برای آن پیدا می‌کنم.

▪ مهمترین ویژگی شخصیتی و اخلاقی دکتر که ایشان را از دیگران متمایز می‌کرد، از نظر شما چه بود؟

دکتر، خیلی دقیق، جدی و پرتلاش بودند. خیلی زیاد مطالعه می‌کردند. تا جایی که حتی در مهمانی‌ها و جمع‌های خانوادگی هم کتاب در مقابلشان بود و در میان صحبت‌ها به مطالعه می‌پرداختند. زمینه مطالعاتی ایشان هم خیلی گسترده بود و به ریاضیات، محدود نمی‌شد. به دو زبان نیز کاملاً مسلط بودند. تقریباً هیچ‌وقت مشکلات کاری را به ما انتقال نمی‌دادند. علاوه بر همفکری ایشان در روابط فامیلی که زبانزد همه بود، خیلی به این مسئله اهمیت می‌دادند که در جامعه هم برای دیگران مفید باشند. بسیار مسئولیت‌پذیر بوده و تأکید فراوانی بر انجام کارها به نحو احسن داشتند. به عنوان مثال، اگر قرار بود کتابی را تا شهریور ماه ترجمه کنند، طوری برنامه‌ریزی و عمل می‌کرد که تا مرداد ماه، تمام شده باشد.

مهندس عمیدی: پدر، خیلی آزاداندیش و دموکرات بودند! با هیچ نظری هر چقدر هم که بر خلاف نظریات خودش بود، نمی‌جنگید. به آدم‌ها از هر قشر و هر طبقه با هر میزان تحصیلات، فارغ از همه چیز احترام می‌گذاشتند و برایشان ارزش قائل بودند. هر حرکتی که

پیدا نکرده بودند، اطلاعی دارید؟ شاید بتوان امکان تحقق آن‌ها را فراهم کرد.

خانم عمیدی: این سال‌های آخر، با همکارانشان بیشتر درگیر فرهنگ دانشنامگی بودند که ناتمام ماند. ولی طرح‌هایی که مطرح نشده بودند، اگر هم بوده اطلاعی از آن‌ها ندارم، چون در این زمینه‌ها زیاد صحبت نمی‌کردیم.

▪ آیا ناگفته‌ای ماند که در قالب سؤال‌ها به آن نپرداختیم؟

مهندس عمیدی: نه، فکر نمی‌کنم. فقط این‌که شاید بد نباشد گفته شود که پدر همیشه می‌گفتند خوراک تحقیق و پیشرفت تمام علوم، علوم محضی مانند ریاضی و فیزیک است. پس سیاست‌های آموزشی و تبلیغاتی را باید در جهتی تغییر داد که این مسئله در دوره دبیرستان، برای جوانان با استعداد جابجفتد.

▪ خانم عمیدی، چند کلمه می‌گوییم، هر چه خواستید و به ذهنتان رسید راجع به آن‌ها بفرمایید:

- آمار

رشته دلخواه دکتر عمیدی. معتقد بود همه جا به درد می‌خورد. حتی در اثبات خوب و بد هم از آن استفاده می‌کرد.

- علاء

جدی، مقید به انجام امور به نحو احسن، مثل پدرش

- عارف

او هم همین‌طور. جدی و دقیق. عارف، دو تا دیپلم گرفت. اول دیپلم ریاضی گرفت. بعد به خاطر تعطیلی دانشگاه‌ها، در همان یک سال،

گذشته بود. دکتر در آن روز در انجمن آمار که آن زمان در خیابان فرصت شیرازی بود، جلسه داشت. چون همیشه مقید بود که با تأخیر در جلسات حاضر نشود، حتی چای عصرش را هم نخورد و گفت وقتی برگشتم می‌خوریم. آن موتورسوار نیز که گویا ورود ممنوع می‌آمده و گواهینامه نیز نداشته، با سرعت زیاد و سرنشین اضافی بر ترک موتور با ایشان تصادف می‌کند. مردم می‌گفتند ضربه به قدری سخت بوده که چند متر آن‌طرف‌تر پرتاب شده بودند. مردم خودشان به دنبال موتور سوار رفته و نگذاشته بودند فرار کند. در حال حاضر نیز چه بسا در زندان به سر نمی‌برد؛ برای ماجبزی عوض نمی‌شود؛ اما ما به دلیل صیانت اجتماع در مقابل این‌گونه بی‌توجهی‌ها و قانون‌شکنی‌ها هنوز رضایت نداده‌ایم...

▪ این سال‌ها از ۸۱/۸/۳۰ به بعد، چطور گذشت؟ آیا مشکل قابل رفی در نگهداری از ایشان، هزینه‌ها، رفت و آمدها در راه بیمارستان و طی مراحل اداری و وجود داشته که مساعدت‌های لازم از طرف سازمان‌های ذیربط برای حل آن صورت نگرفته باشد؟

خانم عمیدی: مشکلات که زیاد بود. اصلاً بزرگترین مشکل و فشار روحی این بود که دکتر را این همه سال، بر بستر بیماری می‌دیدیم. بعد از ۶ سال و نیم هنوز باور آن سخت است. پزشکان معتقدند اگر در همان بیمارستان، ایشان بیش از یک ساعت بر روی زمین در حیاط نمی‌ماندند تا مسئولین درمانی، درمان را آغاز کنند، وضع ایشان به این مرحله نمی‌رسید. مسئولین محترم کشوری و دانشگاهی هم برای درمان و اعزام ایشان به خارج از کشور اعلام آمادگی نمودند که به دلیل بی‌فایده بودن، نیازی ندیدیم. ولی در هر حال، هر چه بود، گذشت...

▪ آیا از برنامه‌های ناتمام ایشان و یا برنامه- هایی که هنوز فرصت طرح و اجرای آن‌ها را

دکتر، بانگهای خیره، بدون کوچکترین واکنشی نسبت به صداها و اتفاقات اطراف؛ چه به قول همسر ایشان، آن مغز بزرگ، ضربه‌ای سخت خورده است. اتاق کار ایشان هم پر بود از کتاب، پایان‌نامه‌های دانشجویانشان و لوح‌های تقدیر ... و یک صندلی خالی در کنار میز کارشان که گویی همچون ما در انتظار بازگشت ایشان به دعا نشسته است.



ره می‌سپریم همراه امید
آگاه ز رنج و آشنا با درد
یک مرد اگر به خاک می‌افتد،
برمی‌خیزد به جای او صد مرد؛
این است که کاروان نمی‌ماند...

باتشکر از خانواده محترم عمیدی به خاطر مهمان‌نوازی گرمشان و همچنین با تشکر از سرکار خانم دکتر فیروزه ریواز که در تهیه این گزارش ما را همراهی و مقدمات آن را فراهم نمودند.

تغییر رشته داد و تجربی خواند و پزشکی قبول شد و در کار خود هم خیلی موفق است.

- عرفان

تودار، جدی و دقیق. در آن سال‌ها نفر اول المپیاد فیزیک دانشجویی شد. چند وقت پیش هم در مرکز تحقیقاتی معروف "فرمی‌لب"، کشفیاتی در زمینه فیزیک هسته‌ای انجام داده است. مهندس عمیدی افزودند: الان اگر اسم ایشان را در اینترنت جستجو کنید، توضیحات کامل را نوشته است. پسر دایی پدرم که رتبه اول کنکور سراسری و در حال حاضر استاد الکترونیک در کانادا است، در هنگام تغییر رشته عرفان، به پدرم یادآور شد که عرفان شهادت انجام کاری را دارد که هیچ‌یک از ما نداشتیم.

- عماد

او هم همین‌طور. مثل پدرش. همین جوری که می‌بینید؛ طبع ماجراجویانه و کشش به سمت کارهای اجرایی.

- ۸۱/۸/۳۰:

بدترین روز زندگی‌ام. یکی از نوه‌هایم یک بار از پدرش پرسید، پدر از چه عددی بدت می‌آید؟ پدرش گفت: از هیچ‌کدام؛ چرا باید از عددی بدم بیاید؟ نوه‌ام گفت: ولی من از عدد ۶ بدم می‌آید؛ چون ۶ سالم بود که این اتفاق برای پدر بزرگ افتاد!...

مهندس عمیدی: هر کسی یک ۸۱/۸/۳۰ در زندگی‌اش دارد.

نهایتاً تصمیم‌گیری در مورد هر مقاله توسط مسئول بخش صورت پذیرد.

در اسفند ۸۷ پوستر و بروشور سمینار برای تمام گروه‌های آمار و ریاضی و مراکز آماری و نیز گروه‌های فیزیک، برق و صنایع دانشگاه‌ها ارسال گردید. سایت سمینار نیز از اواخر فروردین ماه راه‌اندازی شد. دبیرخانه سمینار نیز با مشارکت تعدادی از دانشجویان تحصیلات تکمیلی آمار و ریاضی (از جمله خانم‌ها و آقایان: زهره امینی، اعظم ارشدی پور، شهره میرزایی، فاطمه گلستانه، مجید کریمی، سمیه تقی‌زاده و هاجر صارم) راه‌اندازی شده است و این دانشجویان همکاری‌های مؤثر و ارزشمندی در زمینه طراحی پوستر و بروشور تا طراحی سایت و همچنین پیگیری دآوری مقالات انجام داده و می‌دهند. اقدامات مقدماتی برای اسکان و پذیرایی شرکت‌کنندگان نیز انجام شده است. البته و متأسفانه به دلیل برخی مشکلات به وجودآمده در دانشگاه صنعتی اصفهان، امکان استفاده از تالار بزرگ دانشگاه برای مراسم افتتاحیه و اختتامیه مقدور نخواهد بود؛ ولی تلاش می‌شود تا این مراسم در تالارهای دیگر برگزار گردد.

خوشبختانه با دریافت ۱۸۱ مقاله (۱۳۱ مقاله به زبان فارسی و ۵۰ مقاله به زبان انگلیسی) شاهد استقبال خوبی از این سمینار بوده‌ایم. بیشتر مقالات برای دآوری ارسال شده‌اند و ارسال نتایج دآوری‌ها آغاز شده‌است.

از نکات برجسته این سمینار، این است که همه مکاتبات و نیز کلیه امور دآوری مقالات، به صورت الکترونیکی انجام می‌شود. این کار، هر چند در ابتدا به دلیل برخی امور مربوط به شبکه، با دشواری‌هایی همراه بود؛ ولی موجب سرعت‌بخشیدن به انجام امور و همچنین صرفه‌جویی در هزینه‌ها شده است.

از امور دیگر سمینار، اقداماتی است که برای دعوت از احتمال‌دانان برجسته از خارج از کشور انجام شده است. در این زمینه، آقایان دکتر سلطانی و دکتر زنگنه هماهنگی‌های مربوطه را انجام می‌دهند. از

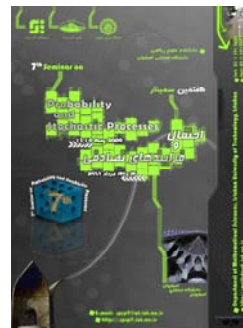
گزارشی کوتاه از امور هفتمین سمینار احتمال و فرایندهای تصادفی

دکتر سید محمود طاهری

دبیر هفتمین سمینار احتمال و فرایندهای تصادفی

دانشگاه صنعتی اصفهان

می‌گویند ۷ عدد مقدسی است. خیلی جاها پیدایش می‌شود که البته شاید هم کار تصادف باشد ... خبرهایی داریم از واقعه‌ای که زیاد بوی تصادف می‌دهد.



اعضای محترم انجمن آمار ایران آگاهی دارند که هفتمین سمینار احتمال و فرایندهای تصادفی در روزهای پنج‌شنبه و جمعه ۲۲ و ۲۳ مرداد ماه سال جاری

در دانشگاه صنعتی اصفهان برگزار خواهد شد. برنامه‌ریزی برای این سمینار از تابستان سال ۸۷ آغاز شد. نخستین جلسه کمیته علمی سمینار در حاشیه نهمین کنفرانس آمار ایران تشکیل شد. مقرر شد که مقالات در ۹ بخش دسته‌بندی شوند: بخش مبانی احتمال با مسئولیت خانم دکتر صفیه محمودی، بخش فرایندهای تصادفی با مسئولیت آقای دکتر افشین پرورده، بخش سری‌های زمانی با مسئولیت آقای دکتر علی نعمت‌اللهی، بخش آنالیز تصادفی شبکه و کاربردهای آن با مسئولیت آقای دکتر جمال‌الدین گلستانی، بخش آنالیز تصادفی با مسئولیت آقای دکتر بیژن ظهوری زنگنه، بخش ریاضیات مالی با مسئولیت خانم دکتر شیوا زمانی، بخش برنامه‌ریزی تصادفی با مسئولیت آقای دکتر اسماعیل خرم، بخش قابلیت اعتماد با مسئولیت آقای دکتر مجید اسدی و بخش رفتارهای جانبی با مسئولیت آقای دکتر محمد امینی. مقرر شد مقالات هر بخش توسط مسئول بخش برای تعداد مناسبی از داوران با تخصص آشنا ارسال گردد و

مراسم نکوداشت دکتر عباس بازرگان هرندی، بنیان‌گذار آمار آموزش عالی



مراسم نکوداشت
"دکتر عباس بازرگان
هرندی" بنیان‌گذار
آمار آموزش عالی
ایران سه‌شنبه

۸۸/۲/۸ همزمان با افتتاح پرتال آمار ثبتي آموزش عالی کشور، با همکاری انجمن آمار ایران در محل وزارت علوم برگزار شد.

رئیس مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی در مراسم افتتاح پرتال آمار آموزش عالی ایران از جمع‌آوری ۲۹۰ قلم اطلاعاتی در سال جاری و در دستور کار قرار دادن یک هزار قلم اطلاعاتی در برنامه بلندمدت این مؤسسه خبر داد. دکتر معماریانی افزود: از ابتدای تشکیل مؤسسه، ساماندهی آمار آموزش عالی همواره به عنوان مهمترین ابزار برنامه‌ریزی، سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری مورد توجه بوده است. بر همین اساس، اطلاعات آماری به عنوان اولین پیش‌نیاز برنامه‌ریزی و توسعه از نقش و جایگاه ویژه‌ای در نظام آموزش عالی کشور برخوردار است. دکتر معماریانی در خاتمه با اشاره به این که بدون شک تا کنون در ساماندهی آمار آموزش عالی افراد مختلفی منشأ اثر بوده‌اند، عنوان کرد: در این میان، دکتر عباس بازرگان به عنوان بنیان‌گذار آمار آموزش عالی ایران نقش مؤثر و سازنده‌ای داشته‌اند.

در ادامه مراسم، دکتر عباس صاحب‌قدم لطفی معاون آموزشی وزارت علوم به نمایندگی از سوی وزیر محترم، به بیان نقش آمار در نظام برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی، نقش ۴۰ ساله دکتر بازرگان و نیز جایگاه نظام آمار ثبتي آموزش عالی در کاهش ائتلاف سرمایه‌ها پرداختند.

جمله، قرار شده است با هماهنگی با مسئولین چهلمین کنفرانس ریاضی کشور، تعدادی از احتمال-دانان توسط آن کنفرانس دعوت و ضمن شرکت در کنفرانس ریاضی، در سمینار احتمال نیز شرکت و سخنرانی نمایند. تاکنون تعداد ۵ نفر از محققان خارجی برای شرکت در سمینار اعلام آمادگی نموده‌اند و امور ارسال دعوت‌نامه و صدور ویزای آن‌ها انجام شده است. گفتنی است حضور این مدعوین خارجی، منوط به آماده‌بودن شرایط مربوطه است.

خوشبختانه وزیر محترم علوم، تحقیقات و فناوری از کنفرانس اعلام حمایت نموده‌اند. مسئولین بانک مرکزی ایران و پژوهشکده آمار نیز برای همکاری و مساعدت در برگزاری سمینار، اعلام آمادگی نموده‌اند.

قابل ذکر است که طبق توافق با مسئولین مجله علمی - پژوهشی پژوهش‌های آماری ایران، قرار شده است تعدادی از مقالات انگلیسی برگزیده سمینار در شماره ویژه‌ای از این مجله به چاپ برسد. شایان یادآوری است که در حاشیه سمینار، چهارشنبه ۲۱ مرداد، دهمین مسابقه دانشجویی آمار نیز برگزار خواهد شد. در این زمینه تاکنون ۱۴ تیم از دانشگاه‌های مختلف ثبت نام نموده‌اند که پیش-بینی می‌شود این تعداد، بیشتر شود.

اینجانب به نمایندگی از دانشگاه صنعتی اصفهان مجدداً از همه علاقه‌مندان برای شرکت در سمینار دعوت می‌کنم. به امید دیدن همه شما در سمینار...

گفتنی است دکتر عباس بازرگان هردی در سال ۱۳۲۱ در شهر کرمان به دنیا آمد. وی تحصیلات تکمیلی خود را در دانشگاه‌های شیکاگو و پیتسبورگ (پنسیلوانیا) به اتمام رسانده است. ایشان استاد گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی دانشگاه تهران و پایه‌گذار نظام اطلاعات آماری آموزش عالی کشور در مؤسسه تحقیقات و برنامه‌ریزی علمی آموزشی (وزارت علوم سابق) است.

کیوشی ایتوی ۹۳ ساله، درگذشت

ترجمه^۱:

فهیمة مستأجران، دانشجوی مقطع کارشناسی ارشد آمار اقتصادی -
اجتماعی دانشگاه شهید بهشتی



کیوشی ایتو^۲
ریاضیدانی که امروزه از
مدل‌های ابتکاری او برای
حرکت تصادفی در زمینه-
های کاملاً گوناگون، مانند

امور مالی و زیست‌شناسی استفاده می‌شود، دهم نوامبر در بیمارستانی در کیوتو ژاپن در سن ۹۳ سالگی درگذشت. مرگ او را دخترش جانکو ایتو تایید کرد. آقای ایتو به خاطر کارهایش در نظریه احتمال مبحث تصادفی بودن، معروف شده است. کار او در سال‌های ۱۹۴۰ بر مبنای کشفیات رهگشای پیشتر آلبرت انیشتین^۳ و نوربرت وینر^۴ آغاز شد. چارچوب ریاضیاتی آقای ایتو برای توصیف سیر تکاملی پدیده‌های تصادفی، به حساب دیفرانسیل و انتگرال ایتو معروف شد.

به گفتهٔ دنیل استروک استاد ریاضیات موسسه صنعتی ماساچوست^۵: "مردم در همه جا دریافته‌اند که

در ادامهٔ این مراسم، دکتر نادر نعمت‌اللهی نماینده انجمن آمار ایران نیز به تدوین نظام آمارهای ثبتی آموزش عالی کشور به عنوان یکی از مهمترین اقداماتی که در این زمینه می‌توان انجام داد اشاره نمودند. وی پس از ذکر توضیحاتی در این زمینه افزود: به منظور پیاده‌سازی نظام آمار ثبتی در مراکز آموزش عالی کشور برای جمع‌آوری اطلاعات به منظور پاسخ‌گویی به نیازهای برنامه‌ریزی، تصمیم‌سازی مدیریت، طرحی به عنوان پرتال آمار ثبتی آموزش عالی، تحقیقات و فناوری با همکاری انجمن آمار ایران آغاز شده است.

پس از ایشان آقای دکتر غلامعلی افروز، رئیس دانشکدهٔ روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران و آقای دکتر محسن اکبر پور شیرازی معاون پژوهشی مؤسسهٔ پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی نیز به بیان ویژگی‌های دکتر بازرگان و ذکر مشخصه‌های پورتال آموزش کشور پرداختند.

در خاتمه نیز آقای دکتر بازرگان به ایراد سخنرانی پرداختند. ایشان پس از بیان نکات ارزشمندی، افزودند: عوامل مؤثر در ارتقای کیفیت داده‌های آماری، استفاده مستمر از داده‌ها و معنی‌سازی برای سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی، نظارت و ارزیابی آموزش عالی، بازنگری فرایند تولید و انتشار داده‌ها به طور ادواری است. سیاست‌گذاری برای جهش علمی به سوی مرزهای دانش، دستیابی همگانی به آموزش عالی، برابری فرصت‌های آموزش عالی، ارتقای کیفیت یادگیری، توسعهٔ پژوهش و فناوری، آموزش دانش‌پژوهی و ... دغدغه‌های جهانی آموزش عالی و ضرورت توجه آنها از طریق سامانهٔ آماری است

در پایان پس از افتتاح پرتال آمار آموزش عالی، تحقیقات و فناوری، به پاس چهل سال تلاش علمی مداوم توسط معاونین آموزشی و دانشجویی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به دکتر عباس بازرگان اهدا و از جمعی از پیشکسوتان حوزهٔ آمار آموزش عالی تقدیر شد.

^۱ - این مقاله، برگرفته از روزنامهٔ نیویورک تایمز مورخ ۲۴ نوامبر ۲۰۰۸ است.

^۲ Kiyoshi Ito

^۳ Albert Einstein

^۴ Norbert Wiener

^۵ Massachusetts Institute of Technology

با ماشین به تکزاس به همراه کوچکترین دخترش جانکو^۵ که نهایتاً او همه گفتگوها با تکزاسی‌ها را به عهده گرفت.

آقای ایتو نشان‌های افتخار و جوایز تخصصی بسیاری در طول سال‌ها کسب کرد. او عضو خارجی آکادمی ملی علوم ایالات متحده و فرانسه، برنده جایزه کیوتو^۶، جایزه بنیاد وولف^۷ از اسرائیل و جایزه کارل فردریش گاوس^۸ از آلمان بود.

از وی سه دختر به نام‌های کیکو کوجیما^۹ که در اتسو ژاپن، کازوکو سورنسن^{۱۰} که در لندن و جانکو که در سانتاکروز کالیفرنیا زندگی می‌کنند، بازمانده است. همسر او شیزو^{۱۱} در سال ۲۰۰۰ در سن ۶۱ سالگی درگذشت.

آقای استروک از دانشگاه MIT می‌گوید که آقای ایتو به شدت کنجکاو بود؛ چه تمرکز او روی نظریه ریاضی بود، چه امور دنیوی و چه نعلبندی اسب‌ها. او به یاد می‌آورد که در سال ۱۹۷۰ زمانی که در دانشگاه کولورادو تدریس می‌کرد، ایتو هنگام نوشتن پروژه‌ای، در منزل او اقامت داشت. یک روز آقای استروک به او گفت که نمی‌تواند روی کتابشان کار کند؛ زیرا آن روز اسب‌هایش نعلبندی می‌شوند.

آقای ایتو مشتاقانه همراه او به راه افتاد. به گفته آقای استروک: "او نعلبند را دیوانه کرد؛ چون هروقت می‌خواست کاری انجام دهد، ایتو سؤالی می‌پرسید." روانش شاد!...

آن‌چه ایتو انجام داده، شرح چیزهایی است که قبلاً قابل شرح دادن نبودند."

پژوهش‌های علمی آقای ایتو نظری بودند؛ اما مدل‌های او همانند جعبه ابزاری به خصوص در امور مالی در خدمت دیگران بود. رابرت مرتون^۱ برنده جایزه نوبل در علم اقتصاد می‌گوید که او مدل ایتو را "ابزار بسیار مفیدی" در تحقیقاتش بر روی سیر تکامل قیمت‌های سهام در یک دایرستان و بعداً در کمک به ایجاد نظریه‌ای برای اختیاری‌مندی‌های قیمت‌گذاری سهام که در وال-استریت^۲ به کار می‌رود، یافته است. به گفته او آقای ایتو "ریاضیدانی والا مقام" بود.

با آغاز سال ۱۹۵۰ دوره‌های طولانی مدتی را خارج از ژاپن در "مؤسسه مطالعات پیشرفته"^۳ در پرینستون، نیوجرسی، دانشگاه آرهوس دانمارک، کورنل و استنفورد سپری کرد.

اغلب گفته می‌شود که ژاپن، فرهنگی درون‌نگر دارد؛ "اما او مردی بود که نقطه مقابل گوشه‌گیری بود." این گفته آقای استروک^۴ است که گهگاه با آقای ایتو همکاری می‌کرد.

کیوشی ایتو در ۷ سپتامبر سال ۱۹۱۵ در شهری که مردم آن بیشتر به کشت و زرع اشتغال داشتند، واقع در غرب ناگویا متولد شد. دانشجویی فوق‌العاده که در دانشگاه ممتاز توکیو ژاپن پذیرفته شد. او پس از اتمام تحصیلات، سال‌های جنگ را بیشتر به عنوان آماردان در اداره‌ای دولتی و مدت کوتاهی به عنوان استادیار در دانشگاه ناگویا سپری نمود و در سال ۱۹۴۵ برای اخذ درجه دکترا به دانشگاه توکیو بازگشت. آقای ایتو چهار زبان چینی، آلمانی، فرانسه و انگلیسی را آموخت. با این حال، او به این زبان‌ها به صورت نوشتاری تسلط داشت، نه محاوره‌ای. او شوخی کردن درباره این را که چه‌طور انگلیسی صحبت کردنش برای بسیاری از آمریکایی‌ها قابل درک نیست، دوست داشت؛ به خصوص در سفری

⁵ Junko

⁶ Kyoto Prize

⁷ Wolf Foundation Prize

⁸ Carl Friedrich Gauss Prize

⁹ Keiko Kojima

¹⁰ Kazuko Sorensen

¹¹ Shizue

¹ Robert C. Merton

² Wall Street

Institute for Advanced Study in Princeton³

⁴ Stroock

فرض کنید آلیس ۵ به ۳ از باب جلو باشد. حالا با باب شرط می‌بندد که برنده خواهد شد. آلیس چه شرط‌های منصفانه‌ای می‌تواند به باب پیشنهاد کند؟ احتمال مورد انتظار برای برنده شدن آلیس چقدر است؟

• اگر p معلوم بود، این کار آسان بود.

آلیس فقط یک امتیاز دیگر لازم دارد تا برنده شود، در حالی که باب تنها در صورتی می‌برد که سه امتیاز بعدی را پشت سر هم بگیرد که احتمال آن $(1-p)^3$ است. در هر حالت دیگری آلیس می‌برد. پس احتمال برنده شدن او $[1-(1-p)^3]$ است. اگر آلیس p را می‌داند، برای آسان بود که شرط‌های منصفانه‌ای را مطرح کند. برای مثال، اگر علامت، دقیقاً در وسط میز بود، (یا اگر "بازی سکه" بود و امتیازها با پرتاب سکه داده می‌شدند)؛ یعنی $p = \frac{1}{2}$ ، احتمال بردن باب $(1-\frac{1}{2})^3$ یا $\frac{1}{8}$ می‌شد و

احتمال بردن آلیس $\frac{7}{8}$. پس بخت منصفانه ۷ به ۱ بود. آن‌چه ما این‌جا انجام می‌دهیم، محاسبه احتمال مشاهده داده‌ها (نتایج حاصل از سه امتیاز بعدی) بر اساس یک مدل احتمالی (احتمال p) است. نماد عمومی برای چنین احتمالی (مدل | داده) P است که در آن " | " به معنی "به فرض" یا "مشروط به" است.

محاسبه احتمال مشاهده یک برآمد بر اساس پارامترها و فرض‌های معلوم به نظر آشنا می‌آید؛ مخصوصاً اگر بحث ما در مورد نتایج پرتاب سکه، پرتاب تاس یا بیرون آوردن توپ‌های سیاه و سفید از یک کیسه باشد. هر چند که این "مسئله مشترک" که "A در بازی پرتاب سکه تا رسیدن به ۶ امتیاز به نسبت ۵ به ۳، از B جلوتر است، چگونه برای ادامه بازی به طرز منصفانه شرط‌بندی کنیم؟"، از زمان طرح شدنش برای اولین بار در قرن سیزدهم قرن‌ها مورد بحث بوده است. راه حل‌های منتشرشده شامل بخت-های ۲ به ۱ و ۳ به ۱ هستند. یک ریاضی‌دان به سراغ راه حل دیگری رفت و اعلام کرد: "در تعیین سهم‌ها اشتباه آشکاری وجود دارد که حتی یک کودک نیز آن را تشخیص می‌دهد" [۴]؛ ولی ایشان نگفته است که این اشتباه

آمار بیزی چیست؟

شون. آر. ادی، بخش ژنتیک دانشگاه واشنگتن

ترجمه: دکترحمید پزشک، دانشکده ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر

و قطب زیست ریاضی پردیس علوم دانشگاه تهران

این روزها به نظر می‌رسد مقالات زیست‌شناسی محاسباتی زیادی وجود دارند که واژه "بیزی" در عنوانشان به چشم می‌خورد. وجه تمایز روش‌های "بیزی" چیست؟ کتاب‌های مقدماتی بسیار خوبی در مورد تجزیه و تحلیل‌های بیزی وجود دارند [۱-۳]؛ ولی عقاید کلیدی ماورای مفهوم تکنیکی می‌توانند فوراً درک شوند. معمای قمار زیر را در نظر بگیرید که ریشه‌های قدیمی در مبادی هر دو نظریه احتمالات بیزی و کلاسیک دارد.

• بازی روی میز

آلیس و باب در حال بازی هستند. در این بازی اولین کسی که ۶ امتیاز به دست آورد، برنده است. راه کسب هر امتیاز کمی عجیب است. در آنجا میزی وجود دارد که آلیس و باب نمی‌توانند آن را ببینند. قبل از شروع بازی، متصدی بازی توپی را روی میزی می‌غلطاند که به طور تصادفی در مکانی می‌ایستد و متصدی آن محل را علامت می‌زند. سپس هر امتیاز با غلطاندن توپ دیگری توسط متصدی روی میز و به طور تصادفی داده می‌شود. اگر توپ در طرف چپ علامت اولیه بایستد، آلیس امتیاز می‌گیرد و اگر در طرف راست آن متوقف شود، باب امتیاز خواهد گرفت. متصدی چیزی به جز نام برنده هر امتیاز را برای آن دو فاش نمی‌کند. واضح است که احتمال این‌که آلیس یک امتیاز بگیرد، متناسب است با مساحت سمت چپ علامت که آن را احتمال p می‌نامیم و احتمال گرفتن یک امتیاز توسط باب، $1-p$ است. چون متصدی، توپ اولیه را در یک جهت تصادفی روی میز غلطانده، قبل از دادن هر امتیازی، هر مقداری می‌تواند بگیرد و چون علامت، فقط یک‌بار در بازی مشخص شده، پس p برای همه امتیازها یکسان است.

مسئله، استناد کنیم، تخمین نقطه‌ای این پارامترها را در نظر نمی‌گیریم؛ بلکه به وسیله انتگرال‌گیری روی مقادیر مختلفی که پارامتر می‌گیرد، با عدم اطمینان موجود به نحو جدی‌تری برخورد می‌کنیم. برای مثال، در این جا می‌خواهیم بدانیم امید ریاضی احتمال برنده شدن باب چقدر است (آن را E بنامید)؛ یعنی میانگین وزنی $(1-p)^3$ برای تمام مقادیر ممکن p :

$$E(\text{بردن باب}) = \int_0^1 (1-p)^3 P(p|A=5, B=3) dp$$

$(1-p)^3$ احتمال برنده شدن باب بر حسب انتخاب خاص p است و $P(p|A=5, B=3)$ احتمال آن است که این انتخاب خاص p ، انتخاب صحیحی است. با فرض آن که داده مشاهده شده، امتیاز آلیس را ۵ و امتیاز باب را ۳ اطلاع دهد.

$P(p|A=5, B=3)$ چیست؟ احتمال پارامتر p بر حسب داده، شبیه به عبارت آشنای $P(A=5, B=3|p)$ یعنی احتمال داده بر حسب پارامتر معلوم p نیست. این مسئله، "احتمال معکوس" نام دارد. ما به جای (مدل | داده) P ، به (داده | مدل) P نیاز داریم.

راه حل مسئله احتمال معکوس "قضیه بیز" نام دارد که در واقع بر مبنای یک محاسبه جبری بدیهی برای دو متغیر تصادفی X و Y بنا شده است:

$$P(X|Y) = \frac{P(Y|X)P(X)}{P(Y)} = \frac{P(Y|X)P(X)}{\sum_{X'} P(Y|X')P(X')}$$

یا در این مورد:

$$P(p|A=5, B=3) = \frac{P(A=5, B=3|p)P(p)}{\int_0^1 P(A=5, B=3|P)P(p)dP}$$

یعنی، احتمال یک انتخاب خاص p بر حسب داده‌ها (احتمال پسین p) متناسب است با احتمال مشاهده داده‌ها زمانی که p درست بود، (درست نمایی p) ضربدر احتمال پیشین این p نسبت به همه مقادیر

کجاست. (آمار از زمان رنسانس تغییر کرده، داوری تخصصی هم همین‌طور!) در نامه‌ای در اواسط قرن ۱۶ بلیز پاسکال، استدلال به دست آوردن یک راه حل درست نسبت ۷ به ۱ را به فرما بیان کرده که این نامه، یکی از منابع نظریه احتمال محسوب می‌شود.

• استنباط p به کمک داده‌ها

مسئله این است که آلیس و باب p را نمی‌شناسند. این حقیقت که آلیس ۵ به ۳ جلو است، نشان می‌دهد که موقعیت نامعلوم امتیازها، احتمالاً به سود آلیس است؛ ولی اعداد کوچکند و او نمی‌تواند مطمئن باشد. شاید امتیازها به نفع باب است و باب فقط تا به حال، بد شانس بوده است. این موضوع، یک مسئله استنباط علمی را مطرح می‌کند. ما داده‌های محدودی داریم:

آلیس ۵ به ۳ دارد بازی را می‌برد. ما به استنباط راجع به یک "فرضیه" ناشناخته علاقه‌مند هستیم: تعیین p و می‌خواهیم از این استنباط برای پیش‌بینی وقایع آتی استفاده کنیم: احتمال برنده شدن آلیس چقدر است؟

یک رویکرد، برآورد با بیشترین درستنمایی از پارامتر ناشناخته p می‌باشد که همان، فراوانی (نسبی) است که در آن آلیس تا به حال برده؛ یعنی $\frac{5}{8}$. از این مطلب، برآورد می‌کنیم که احتمال برنده شدن باب، $(\frac{3}{8})^3 = 27/512$ و احتمال برنده شدن آلیس $485/512$ است. بخت‌های منصفانه، ۱۸ به ۱ خواهند بود. ولی چنان‌چه خواهیم دید، این درست نیست.

• راه حل بیزی

رویکرد بیزی، نوشتن دقیق احتمالی است که می‌خواهیم راجع به آن، بر حسب داده‌هایی که داریم استنباط انجام دهیم. این کار را با حل مستقیم معادله به دست آمده انجام می‌دهیم که طی آن به اجبار، به‌طور صریح با همه مشکلات ریاضی، فرض‌های اضافی و عدم قطعیت‌های به وجود آمده مواجه خواهیم شد. یک جنبه متمایز رویکرد بیزی این است که اگر بخواهیم به پارامترهای نامطمئن در

تجزیه و تحلیل‌های بیزی (استنباط احتمالی صریح)، یک ابزار رسمی مستقیم در برخورد با عدم قطعیت موجود در استنباط علمی است؛ ولی سه مشکل مهم نیز وجود دارد. یک مشکل، محاسباتی است. محاسبات بیزی تقریباً به طرز غیر قابل تغییری به انتگرال‌گیری روی پارامترهای نامعین نیاز دارند. این انتگرال‌ها اغلب راه حل تحلیلی ندارند و در عوض به انتگرال‌گیری‌های عددی سنگین محاسباتی نیاز دارند (مانند روش‌های مونت کارلوی زنجیره مارکوفی). به همین دلیل، تا قبل از پیدایش کامپیوترها، رویکردهای بیزی، عملی نبودند.

مشکل دوم این که روش‌های بیزی به مشخص کردن توزیع‌های احتمال پیشین نیاز دارند که اغلب خود، ناشناخته‌اند. عموماً تجزیه و تحلیل‌های بیزی در چنین مواردی پیشین "بدون اطلاع" (اغلب یکنواخت) را در نظر می‌گیرند. معرفی تصورات ذهنی در یک استنباط برای بعضی آمارگران ناخوشایند است. بحث مخالف معمول این است که روش‌های غیر بیزی، تصورات قابل مقایسه‌ای به صورت تلویحی ایجاد می‌کنند و این احتمالاً بهتر است از این که تصورات کسی را به صورت علنی داشته باشیم.

سوم این که هرچند قضیه بیز برای متغیرهای تصادفی X و Y تا حدودی درست است؛ اما برای همه، روشن نیست که پارامترها یا فرضیه‌ها باید به عنوان متغیرهای تصادفی بیان شوند. همه قبول دارند که ما می‌توانیم در مورد احتمال داده مشاهده شده بر حسب یک مدل، صحبت کنیم که در آن منظورمان فراوانی چیزی است که از تکرار نا محدود آزمایش‌ها به دست می‌آوریم؛ ولی اگر در مورد "احتمال" وقوع یک مرتبه غیر قابل تکرار یک پیشامد صحبت کنیم که معلوم نیست درست است یا غلط، دیگر نمی‌توانیم فراوانی را به کار بگیریم و از احتمال به معنی میزان اعتقاد یا درجه باور استفاده می‌کنیم. این به نظر، حس مشترک می‌آید؛ ولی بین آمارگران خوب به صورت بحث انگیز باقی می‌ماند.

استفاده از احتمال برای ارائه درجه‌ای از باور، جنبه سوم تمایز رویکرد بیزی است. "بازی روی میز" من، از مثال کلیدی مقاله منتشر شده پس از مرگ کشیش

ممکن p (احتمال پیشین p). برای این که این مفهوم، به صورت یک "احتمال" درآید، آن را بر مجموع تمام مقادیر ممکن تقسیم می‌کنیم و چون p یک متغیر پیوسته است، این کار به معنای یک انتگرال‌گیری از $p=0$ تا $p=1$ است. استفاده از احتمال معکوس و قضیه بیز، جنبه دوم تمایز رویکردهای بیزی است. تابع درست‌نمایی، تابعی است که می‌دانیم چگونه آن را محاسبه کنیم.

$P(A=5, B=3 | p)$ یک دوجمله‌ای است: $p^5(1-p)^3$. چگالی پیشین $P(p)$ بالقوه، مسئله‌ساز است. بر حسب تعریف آن، $P(p)$ احتمال p است، قبل از اینکه داده‌ای مشاهده شده باشد. چگونه چیزی در مورد p بدانیم قبل از این که داده‌ای دیده باشیم؟ یک جنبه اساسی "بازی روی میز" این است که $P(p)$ به خوبی تعریف شده است:

بازی، طوری ترتیب داده شده که p از یک توزیع یکنواخت اخذ شود. و چون p یکنواخت و پیوسته است، از معادله بیز حذف می‌شود. پس از چند اصلاح جبری، داریم:

$$E = \frac{\int_0^1 P^5(1-p)^6 dp}{\int_0^1 P^5(1-p)^3 dp}$$

(باب می برد)

این انتگرال‌ها راه حل‌های تحلیلی دارند. یک "انتگرال بتا" عبارت است از $\int_0^1 p^{m-1}(1-p)^{n-1} dp = \frac{\Gamma(n)\Gamma(m)}{\Gamma(m+n)}$ که در آن $\Gamma(x)$ یک تابع گاما است، نسلی از تابع فاکتوریل آشناتر برای اعداد صحیح: $\Gamma(n+1) = n!$. بنابراین با جایگذاری و ساده کردن، پاسخ $\frac{1}{11}$ را برای احتمال مورد انتظار برنده شدن باب به دست می‌آوریم. احتمال مورد انتظار آلیس نیز $\frac{10}{11}$ است. پس محاسبات بیزی، بخت‌های منصفانه ۱۰ به ۱ را تخمین می‌زنند که همان‌طور که در زیر اشاره خواهیم کرد، به طور قابل اثباتی درست هستند.

• مشکلات موجود در آمار بیزی

همایش پیشرفت و توسعه علمی کشور در برنامه پنجم توسعه

با همفکری و تشریک مساعی انجمن‌های علمی ایران، که اکنون تعداد آن‌ها بالغ بر ۲۰۰ است، و با پشتیبانی مؤثر و سازنده کمیسیون انجمن‌های علمی ایران، وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، همایش پیشرفت و توسعه علمی کشور در برنامه پنجم توسعه در روز ۲۳ اردیبهشت ماه ۱۳۸۸ در محل پژوهشگاه وزارت نیرو تشکیل گردید.

مقدمات برگزاری این همایش به دعوت کمیسیون انجمن‌های علمی از مدت‌ها پیش فراهم آمده بود و با تفکیک انجمن‌های علمی در گروه‌های پنجگانه فنی‌مهندسی، علوم انسانی، علوم پایه، کشاورزی و علوم بین‌رشته‌ای هریک سهمی از کار تدارک همایش را به عهده گرفته بودند و با تشکیل جلسات اولیه برگزاری، زمینه‌های لازم برای تدوین برنامه‌های این همایش را آماده کردند. انجمن آمار در قالب گروه علوم پایه نقشی فعال در این همایش به عهده داشت و یکی از سخنرانان میزگردهای تخصصی جلسات بعد از ظهر، از سوی این انجمن معرفی شده بود.

در جلسه عمومی صبح، که در ساعت ۸:۳۰ آغاز شد، تعدادی از مدعوین همایش از مقامات رسمی کشور، از جمله معاون ریاست جمهوری، وزیر علوم، معاون پژوهشی وزارت

توماس بیز گرفته شده است. زیبایی قیاس میز و توپ بیز این است که هر سه مشکل را در یک حرکت رفع می‌کند و این امکان را فراهم می‌کند که به روشنی در مورد یک احتمال معکوس فکر کنیم.

مثال بیز، مکانیسم فیزیکی برای به‌دست آوردن یک احتمال از یک پیشین یکنواخت را فراهم کرد. انتگرال‌های نتیجه‌شده، راه حل‌های تحلیلی دارند و هر جمله، یک تفسیر فراوانی دارد؛ چون ما می‌توانیم روند فیزیکی غلطاندن یک توپ آزمایشی برای انتخاب p را تکرار کنیم. یک برنامه کامپیوتری را چند بار به تقلید از بازی روی میز بنویسید و فراوانی برنده شدن آلیس یا باب را پس از این که مسابقه به امتیاز ۵ به ۳ به نفع آلیس می‌رسد، حساب کنید.

• کاربردها در زیست‌شناسی محاسباتی

در زیست‌شناسی، کم نیست مسائلی که در آن‌ها بخواهیم چیزی را از داده مشاهده شده استنباط کنیم؛ ولی استنباط، به پارامترهای نامطمئن یا داده گمشده در یک مدل احتمالی بستگی دارد. برای مثال، در تجزیه و تحلیل‌های فیلوژنتیک، احتمال یک درخت تکاملی بر حسب توالی‌های DNA مشاهده شده، مشروط است به یک هم‌ردیفی چندگانه، یک مدل تکاملی و طول شاخه-های درخت که همه، دارای عدم قطعیت‌های اساسی هستند که روش‌های سنتی سعی می‌کنند تخمین‌های نقطه‌ای آن‌ها را در نظر بگیرند. با استفاده از روش‌های بیزی می‌توانیم درجات مختلف عدم قطعیت در جنبه‌های مختلف تجزیه و تحلیل‌ها را با هم ادغام کنیم. قوی بودن روش‌های بیزی بر خلاف اطلاعات ناقص و پارامترهای بی‌ثبات، به ما اجازه استفاده از مدل‌های احتمال پیچیده‌تر و واقع‌بینانه‌تر را می‌دهد. ثابت شده که این کار، در "دنایای فرا ژنومی" تجزیه و تحلیل‌های گروه‌های داده‌های زیست‌شناسی شلوغ و بزرگ، بسیار سودمند است.^۱

Eddy, Sean R. What is Bayesian Statistics? *Nature Biotechnology* (2004) Vol. 22 No. pp 1177-1178

مراجع:

1. Gelman, A., Carlin, J.B., Stern, H.S. & Rubin, D.B. Bayesian Data Analysis (Chapman & Hall/CRC, Boca Raton, Florida, USA, 1995).
2. Mackay, D.J.C. Information Theory, Inference, and Learning Algorithms (Cambridge Univ. Press, Cambridge, UK, 2003).
3. Jaynes, E. T. Probability Theory: The Logic of Science (Cambridge Univ. Press, Cambridge, UK, 2003).
4. Hacking, I. The Emergence of Probability (Cambridge Univ. Press, Cambridge, UK, 1975).

^۱ این مقاله، برگردانی از مقاله زیر است:

وزارتخانه‌ها در برنامه‌ریزی امور آموزشی و پژوهشی آمار

- فراهم کردن امکانات لازم برای تبادل نظر بین محققان، متخصصان و کارشناسانی که به نحوی با شاخه‌های گوناگون آمار سر و کار دارند.
- ترغیب و تشویق پژوهشگران به کاربرد علم آمار در فعالیت‌های علمی و تخصصی.

با کمال تأسف در حال حاضر نقش انجمن‌های علمی و به تبع آن انجمن آمار ایران در برنامه‌ریزی‌های کلان کشور بسیار ضعیف و در حد ناچیز است. در عین حال، برای برنامه‌ریزی درست به پژوهش نیاز است و علم آمار در قریب به اتفاق پژوهش‌ها کاربرد دارد و برخی از این پژوهش‌ها کاملاً پژوهش آماری هستند؛ اما مسئله اصلی این است که در برنامه‌ریزی‌های کلان کشور، برنامه‌ریزان به ندرت مسئله‌ای را که با یک پژوهش آماری حل شود می‌بینند. این که در فرایند برنامه‌ریزی، مسئله آماری دیده نشود، امری بسیار قابل تأمل است و عمدتاً به عدم دانایی از کاربرد علم آمار ارتباط دارد.

در عملکردها انجام مطالعات تطبیقی و به طور خلاصه در تدوین بهینه برنامه‌های کلان به پژوهش‌های علمی نیاز است که البته علم آمار نقش اساسی در اغلب آن‌ها دارد. همان‌طور که ذکر شد، متأسفانه انجمن آمار در برنامه پنجم، هیچ نقشی نداشته و این در حالی است که به طور قطع می‌توان گفت که نتیجه عدم استفاده از علم آمار، تدوین برنامه‌ای است که خطای زیادی دارد. به عنوان مثال می‌توان به دو مورد از کاربردهای علم آمار در برنامه‌ریزی اشاره کرد. مورد اول، ساخت مدل‌های آماری است که امکان پیش‌بینی را به برنامه‌ریزان بدهد. به طور نمونه، تعداد مقالات ISI کشور در سال دارای روندی نمایی است و به متغیرهایی مانند رشته موضوعی مقالات، رتبه نویسندگان، نوع تأمین مالی پژوهش مرتبط، تعداد نویسندگان و احتمالاً چندین متغیر دیگر بستگی دارد. اگر مدل آماری این مسئله ساخته نشود، نمی‌توان برای ادامه روند رشد مقالات علمی کشور برنامه‌ریزی کرد؛ چیزی که

علوم، برخی از نمایندگان مجلس شورای اسلامی و تعدادی از صاحب‌نظران عضو انجمن‌ها به سخنرانی پرداختند و بر اهمیت نقش انجمن‌های علمی در تدوین برنامه‌های کشوری و توسعه تأکید کردند.

در جلسه بعد از ظهر که متشکل از پنج میزگرد با شرکت گروه‌های فنی‌مهندسی، علوم پایه و ... بود، سخنرانانی در هریک از جلسات میزگرد، به ارائه نظر پرداختند و بحث و گفتگو حول کم و کیف حضور انجمن‌ها در تصمیم‌سازی‌های کلان کشور به عمل آمد.

در میزگرد علوم پایه، متشکل از ۲۰ انجمن علمی کشور، ۵ سخنران مطالب خود را ارائه کردند و بحث جامعی حول مطالب ایراد شده و نیز اهداف کلی همایش صورت گرفت.

یکی از سخنرانان این میزگرد جناب آقای دکتر محمدرضا فقیهی عضو انجمن آمار ایران و استاد گروه آمار دانشگاه شهید بهشتی بودند که نظر به اهمیت مطالب ایراد شده و آشنایی خوانندگان با حال و هوای این همایش و میزگرد مورد اشاره در بالا، خلاصه‌ای از سخنرانی ایشان در پی این گزارش می‌آید.

سخنرانی آقای دکتر محمدرضا فقیهی عضو گروه

آمار دانشگاه شهید بهشتی با

عنوان «نقش بایسته انجمن آمار در برنامه‌ریزی کلان» در همایش پیشرفت و توسعه علمی کشور در برنامه پنجم در تاریخ ۲۳ اردیبهشت ماه ۱۳۸۸



برخی از فعالیت‌های انجمن آمار ایران عبارتند از:

- تهیه، تدوین و انتشار نشریات علمی در زمینه علم آمار
- همکاری در تشکیل یا برگزاری گردهمایی‌های علمی داخلی و بین‌المللی
- همکاری با وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و سایر

مسئله‌های خرد در پژوهشکده‌ها و دانشگاه‌ها ممکن شود. در این صورت و در نهایت، با ترکیب پاسخ‌های مسئله‌های خرد، مسئله کلان حل می‌شود.

در این راستا انجمن‌های علمی و از جمله انجمن آمار می‌توانند در تحلیل دقیق مسئله‌های کلان و تجزیه به مسئله‌های خرد و در پایان، ترکیب پاسخ‌های آن‌ها نقش مهمی ایفا کنند. به عبارت دیگر بایسته است که از انجمن آمار در مطالعات مبنایی و کلان کشور استفاده شود. بدین‌منظور، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری می‌تواند نقش کارفرما را برای انجمن‌های علمی ایفا کند. به عنوان نمونه‌هایی از راه کارهای ایفای نقش انجمن‌ها در زمینه آموزش می‌توان به برگزاری دوره‌های کوتاه مدت و اصلاح برنامه درسی دوره‌های آموزش عالی، اشاره کرد؛ اما از طرف دیگر نظام آموزش عالی در تأمین نیاز برنامه‌ریزان، نقاط ضعف‌هایی دارند که به برخی از آن‌ها می‌توان اشاره کرد:

- پژوهش در آموزش عالی، تقاضا-محور نیست،
- اعضای هیئت علمی در حل مسائل واقعی ورزیده نیستند.

- دوره‌های آموزشی بر اساس رفع نیاز دانشی (نیاز بازار کار) طراحی نشده‌اند.

این وضعیت نامطلوب به طور عمده به دلیل این است که معمولاً از اغلب انجمن‌ها و دانشگاه‌ها سوال نمی‌شود یا به تعبیر دیگر، مسئله‌ای به آنها ارجاع نمی‌شود. ارجاع مسئله به انجمن‌ها و دانشگاه‌ها از مهمترین عوامل رفع نقاط ضعف فوق است.

می‌تواند همه نیروهای خود را بسیج کند، آخرین دستاوردها را در اختیار بگیرد و ارائه برنامه‌های مؤثر را تضمین کند. انجمن‌های علمی نیز بر این مبنا یا مورد سؤال و درخواست قرار می‌گیرند که در آن صورت در کشور مؤثرند و یا مورد سوال و درخواست قرار نمی‌گیرند که در آن صورت برای خود فعالیت می‌کنند و مفید بودنشان برای همگان محسوس نیست.

با توجه به چشم‌انداز بیست ساله کشور برای توسعه علمی کشور بسیار مهم است. مورد دوم به مطالعات مربوط به ریسک برنامه‌ها باز می‌گردد. در هر برنامه‌ریزی می‌توان تحت مطالعات آماری، ریسک برنامه‌ها را محاسبه نمود و بدون این محاسبات نمی‌توان بهترین تصمیمات را در مورد برنامه‌ها گرفت.

بین تولید علم و برنامه‌ریزی، تعامل دوطرفه‌ای وجود دارد؛ بدین صورت که برای تولید علم باید برنامه‌ریزی کرد و از طرف دیگر برنامه‌ریزی درست، نیازمند دستاوردهای علمی و دانش است.

برنامه‌ریزی، خود، فنی است که در نتیجه پژوهش‌های متعدد و سال‌ها تجربه، امروزه دارای گستره وسیعی است و برنامه‌ریزی مؤثر و ثمربخش بدون دانش و مهارت لازم ممکن نیست. کسب و افزایش مهارت در این زمینه به یکی از راه‌های زیر ممکن است:

- آموزش‌های حرفه‌ای
- حفظ و به‌کارگیری تجربه
- استفاده از تجربیات سایر کشورها

کسب دانش نیز از راه آموزش یا در نتیجه پژوهش ممکن می‌شود. کسب دانش از طریق آموزش، عموماً در قالب دوره‌های کوتاه‌مدت و یا تحصیل در دوره‌های رسمی دانشگاهی صورت می‌گیرد. برای کسب دانش از طریق پژوهش، بهتر است به چند نکته توجه شود. نخست آن‌که مدیران، تصمیم‌گیران و برنامه‌ریزان بایستی بیاموزند که مشکلات حوزه کار خود را به صورت مسئله ببینند. ویژگی مسئله این است که حل دارد و می‌توان برای یافتن آن کوشید. در این راستا، شناسایی مسئله‌های کلان کشور، گام نخستین است. به عنوان مثال، کاهش مصرف انرژی در کشور یک مسئله کلان است که باید در رؤس برنامه‌های کشور قرار گیرد. مسائل کلان باید توسط یک گروه از پژوهشگران، تحلیل دقیق شده و سپس به مسائل خرد تجزیه شود، به طوری که حل مسئله کلان، متضمن حل تمام مسائل خرد مربوطه‌اش باشد. پس از آن باید تعریف دقیقی از مسئله‌های خرد ارائه شود تا به طور مستقل، حل

وبلاگ خود، دوستانان و هر سایت و وبلاگ داخلی یا خارجی دیگری را که برای خوانندگان، جالب به نظر می‌رسد، در این صفحه معرفی نمایید. در این شماره، به معرفی وبلاگ "**دانش آماری**" که توسط دو دانشجوی کارشناسی ارشد آمار، نوشته می‌شود، می‌پردازیم.

«دانش آماری» یک گروه آموزشی تحت وب است که با هدف توسعه تدریجی منابع رشته آمار و علوم مرتبط با آن، با تحقیق و مطالعه در متون آماری، مطالب آموزشی را در قالب‌های کتاب الکترونیک، نرم‌افزار، لینک، مقاله، خبر و ... منتشر می‌کند. این وبلاگ، توسط آقای محمد زمان روشن بخش در سال ۱۳۸۴ تأسیس شد و در حال حاضر توسط آقایان سید جمال میرکمالی (مدیر وبلاگ) فارغ التحصیل کارشناسی ارشد آمار ریاضی دانشگاه علامه طباطبائی و سید مرتضی نجیبی، دانشجوی کارشناسی ارشد آمار ریاضی دانشگاه تربیت مدرس اداره می‌شود. تا کنون در مجموع، بیش از ۳۲۰۰۰ یادداشت در وبلاگ دانش آماری منتشر شده و بیش از ۲۶۰۰۰ نفر از مطالب آن بازدید کرده‌اند. علاوه بر آن، نویسندگان دانش آماری تاکنون پاسخگوی سوالات آماری تعداد زیادی از دانشجویان و محققان داخل و خارج از کشور نیز بوده‌اند. لازم به ذکر است، مطالب دانش آماری به کوشش اعضای گروه، تهیه و منتشر می‌گردد و از سایر وبلاگ‌ها کپی‌برداری نمی‌شود. اعضای گروه دانش آماری با ارائه این خدمات، امیدوارند سهم کوچکی در اعتلای دانش آماری کشور داشته باشند.

با تشکر از آقای پیام احمدی دانشجوی کارشناسی ارشد آمار ریاضی دانشگاه شهید بهشتی برای معرفی این وبلاگ به خبرنامه و نیز آقای سید جمال میرکمالی مدیر وبلاگ، برای توجه به درخواست خبرنامه و ارسال اطلاعات مورد نیاز...

در نهایت، برخی راهکارهای تأمین نیاز برنامه‌ریزان در نظام آموزش عالی نیز عبارتند از:

۱- رسیدن به این باور که بدون یاری تشکلهای علمی نمی‌توان به اهداف متعالی برنامه‌های کلان کشور دست یافت.

۲- تعریف مأموریت انجمن‌های علمی در نظام برنامه‌ریزی و تصویب قوانین و مقررات لازم

۳- تکیه بر تجربیات موفق انجمن‌های علمی در جهان

۴- تقویت و گسترش مشورت کردن با انجمن‌ها

۵- طراحی دوره‌های آموزشی ویژه‌ی برنامه‌ریزی برای انجمن‌ها

به امید روزی که شاهد تبدیل شدن تمامی روش‌های تولید کالا و خدمات در کشور از روش‌های سنتی به روش‌های علمی باشیم.

با تشکر از آقای دکتر محمد قاسم وحیدی اصل برای ارسال این گزارش

آمار در آینه وب

<http://DaneshAmari.blogfa.com>



از این پس قصد داریم در هر شماره از خبرنامه، به معرفی یکی از وبلاگ‌ها یا سایت‌های اینترنتی بپردازیم. در

صورتی که شما نیز اقدام به راه‌اندازی یک وبلاگ یا سایت آماری نموده‌اید، می‌توانید



جاری برگزار شد. انجمن آمار کانادا دارای چهار بخش زیر است:

بخش آمار حیاتی (زیستی)

این بخش در سال ۱۹۹۰ راه اندازی شد و هدف آن فراهم کردن محیطی برای ارتباطات و فعالیت‌های محققان در زمینه‌های آمار پزشکی، آمار محیطی، آمار کشاورزی و ... است. این بخش، مجری یا حامی کارگاه‌ها و همایش‌های مربوط به آمار حیاتی است.

بخش آمار اقتصادی و صنعتی

این بخش در سال ۲۰۰۰ راه‌اندازی شد و هم‌اکنون حدود ۶۰ عضو دارد. فعال‌سازی بخش آمار اقتصادی و صنعتی در کنفرانس‌های سالانه آمار کانادا به عهده این بخش است. حضور علاقه‌مندان در یک شبکه ارتباطی در مسائل تحقیقاتی و شغلی و نیز تشویق و ترغیب محققان به مسائل آمار اقتصادی و صنعتی از اهداف این بخش است.

بخش احتمال

این بخش در سال ۲۰۰۵ توسط نزدیک به ۲۰ احتمال‌دان، به عنوان مؤسسين این بخش، راه‌اندازی شد. از جمله اهداف بخش احتمال، تشویق و ترغیب علاقه‌مندان و محققان به مطالعه در زمینه‌های گوناگون احتمال و کاربردهای آن به ویژه در بیولوژی و ریاضیات مالی است. مسئولیت راه‌اندازی و اداره بخش‌های مربوط به احتمال در کنفرانس‌های سالانه آمار کانادا به عهده این بخش است.

بخش بررسی‌های نمونه‌ای

این بخش در سال ۱۹۹۱ تشکیل شد و هم‌اکنون حدود ۱۴۰ عضو دارد. هدف از راه‌اندازی این بخش، گسترش ارتباطات بین محققان آماری است که در زمینه‌های نمونه‌گیری، بررسی‌های نمونه‌ای، و آمار رسمی فعالیت دارند. همچنین مدیریت قسمت مربوط به این شاخه‌ها در کنفرانس‌های سالانه آمار کانادا به عهده این بخش است.

آشنایی با انجمن‌ها و مراکز آماری سایر کشورها

مسئول ستون:

دکتر سید محمود طاهری، دانشکده علوم ریاضی، دانشگاه صنعتی اصفهان

taheri@cc.iut.ac.ir

از این پس قصد داریم در این ستون به معرفی انجمن‌ها و مراکز آماری دنیا بپردازیم. از علاقه‌مندان به همکاری در این زمینه، دعوت می‌شود مطالب خود را به مسئول ستون ارسال نمایند. در این شماره به معرفی انجمن آمار کانادا می‌پردازیم.

آشنایی با انجمن آمار کانادا

انجمن آمار کانادا (Statistical Society of Canada (SSC) با هدف کمک به گسترش درک و ارزش‌گذاری به اندیشه آماری در جامعه کانادا، ارتقاء سطح تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر آمار، کمک به استفاده از استانداردهای لازم در آموزش و کاربرد آمار، ترغیب و تشویق جهت به‌کارگیری روش‌های آماری و تعمیق آن‌ها و فراهم نمودن محیطی مناسب برای آماردانان نظری و کاربردی برای تبادل آراء، تشکیل شده است. این انجمن دارای حدود ۸۰۰ عضو فردی و ۲۹ عضو مؤسسه‌ای است.

این انجمن دارای چهار شعبه جامعه آمار مانیتوبا، جامعه آمار اونتاریو، جنوبی، جامعه آمار اتاوا و جامعه آمار مونترال است که فعالیت‌های آماری در ایالت‌های مربوطه را سامان می‌دهند.

انجمن آمار کانادا کنفرانس‌های سالانه آمار را در دانشگاه‌ها یا سایر مراکز پژوهشی برگزار می‌کند. (کنفرانس آمار کانادا در سال ۲۰۰۹ در شهر ونکوور در دانشگاه UBC (May 31 – June 3) برگزار شد). همچنین هر ساله چندین سمینار و همایش توسط انجمن یا با حمایت انجمن برگزار می‌شود. برای نمونه، یک همایش بین‌المللی تحت عنوان "استنباط در مدل‌های آمیخته طولی خطی تعمیم‌یافته" در ماه ژوئیه سال

یک نرم افزار، یک ترفند

مسئول ستون: فرزانه صفوی منش

از این شماره، قصد داریم در این ستون به معرفی یکی از نرم افزارهای آماری و ارائه هر نکته‌ای در آن که می‌تواند برای کاربران آمار، مفید و یا جالب باشد، بپردازیم. شما نیز می‌توانید مطالب مورد نظر خود را به آدرس مسئول ستون، ارسال فرمایید. در این شماره، آقای **وحید نصیری**، دانش‌آموخته مقطع کارشناسی ارشد آمارریاضی دانشگاه صنعتی امیرکبیر، به معرفی نرم‌افزار R و مثالی در آن پرداخته‌اند که با هم می‌خوانیم.

اکثر دانشجویان و اساتیدی که اندکی با آمار سروکار دارند، حتماً از زبان برنامه‌نویسی S و همچنین S-PLUS استفاده کرده‌اند. در این میان، شاید تعداد کمتری با زبان برنامه‌نویسی R آشنا باشند.

R یک نسخه رایگان از زبان‌های برنامه‌نویسی S و S-PLUS فراهم کرده است. در واقع R یک عضو از



نهضت نرم‌افزارهای تحت لیسانس GNU می‌باشد. GNU نخستین بار در ۱۹۸۳ شروع به فعالیت نمود.

آغازگر این نهضت، ریچارد استالمن بود که موقعیت خود را در MIT رها کرد تا بعدها این موسسه تحقیقاتی، ادعای مالکیتی در مورد نتایج کارهای او و همکارانش نداشته باشد. هدف بزرگ او از آغاز چنین نهضتی ارائه یک سیستم عامل کاملاً مجانی به کاربران بوده است. گرچه خود استالمن قائل به بی‌نام و نشان بودن کار خود است؛ اما در واقع این حرکت، یک تحول بزرگ در دنیای کامپیوتر تلقی می‌شود. شکل سر یک بز، نماد آشنای این سیستم است.

انجمن آمار کانادا دارای یک هیئت مدیره، متشکل از ۹ نفر برای هر دوره دو ساله است. چندین کمیته نیز تحت نظر انجمن فعالیت دارند. از جمله کمیته انتخابات، کمیته امور مالی، کمیته برنامه‌ریزی، کمیته انتشارات، کمیته اجرایی و برخی کمیته‌های دیگر مانند کمیته جوایز، کمیته اعضاء، کمیته زنان، کمیته روابط عمومی، کمیته تحقیقات، کمیته آموزش آمار و کمیته حمایت‌های دانشجویی.

انتشارات

• خبر نامه انجمن آمار کانادا

از این خبرنامه، چهار شماره در سال منتشر می‌شود و حاوی اخبار مربوط به سمینارها و کنفرانس‌ها، فرصت‌های شغلی، اخبار اعضاء و ... است.

• مجله آمار کانادا (Canadian Journal of Statistics)

از این مجله نیز که در سال ۱۹۷۳ راه‌اندازی شد، چهار شماره در سال منتشر می‌شود و حاوی مقاله‌های علمی در زمینه‌های آمار نظری و کاربردی است. سردبیری مجله که دوره آن دو سال است، در حال حاضر به عهده پروفسور پاول گوستافسون از دانشگاه UBC است.

عضویت

عضویت فردی در انجمن آمار کانادا به سه صورت عضویت عادی، دانشجویی و وابسته است که حق عضویت سالانه برای آن‌ها به ترتیب ۱۱۵، ۲۵ و ۳۵ دلار کانادا است. حق عضویت مؤسسه‌ای نیز سالانه ۳۲۵ دلار است. مؤسساتی که عضو انجمن می‌شوند می‌توانند دو نفر را به انجمن معرفی نمایند و آن‌ها بدون پرداخت وجه به عنوان عضو فردی انجمن پذیرفته می‌شوند. عضویت در انجمن، مزایایی از قبیل دریافت نشریات انجمن، تخفیف در حق ثبت نام شرکت در کنفرانس‌ها، تخفیف در خرید برخی نشریات علمی آمار و حضور در شبکه ارتباطات انجمن دارد.

برای آگاهی بیشتر درباره انجمن آمار کانادا می‌توانید به منزلگاه WWW.SSC.CA مراجعه کنید.

نوشته است ارائه می‌شود. ارائه‌ی این تابع از سه منظر عمده، جالب توجه است. نخست آن که خواننده را با طریقه نوشتن یک تابع در R آشنا می‌سازد؛ دوم آن که او را در چگونگی نگارش یک تابع یا بسته به منظور ارائه آن در اینترنت راهنمایی می‌کند و در نهایت آن که این تابع، کاربرد جالبی خواهد داشت.

همه ما با ضریب همبستگی به عنوان یکی از اساسی‌ترین کمیت‌ها در علم آمار آشنا هستیم؛ اهمیت ضریب همبستگی تا جایی است که برخی آمار را چیزی جز محاسبه همبستگی‌ها نمی‌دانند. از سویی نمایش گرافیکی داده‌ها و روابط، همواره اهمیت ویژه‌ای، مخصوصاً برای ارائه نتایج توسط کارشناسان به مدیران و تصمیم‌گیران، دارد. این تابع، یک نمایش گرافیکی برحسب رنگ و اندازه دایره برای همبستگی ارائه می‌دهد که در نوع خود جالب توجه است و ایده خلاقانه‌ای محسوب می‌گردد.

به یاد داریم که خلاقیت، فقط اختراع خودکاری که در ماه بنویسد نیست، بلکه ایده استفاده از مداد به جای خودکار، به مراتب خلاقانه‌تر است!

```
#' @author Taiyun Wei
#' @param corr Correlation matrix to
represent
#' @param col vector the fill color
of circles from 1 to -1
#' the length of it may not be
2, egrainbow(50)
#' @param bg background color of
graph
#' @param cex numeric, for the
variable names
#' @param order whether reorder the
variables using principal
#' component analysis of the
correlation matrix
#' @param title title of the graph
#' @param ... extra parameters,
currently ignored
circle.corr <-
function(corr,col=c("black","white"),bg
="white",cex = 1, order = FALSE, title
= "", ...){
  if(is.null(corr))
```

برای استفاده از R باید شرایط و ضوابط استفاده از نرم‌افزارهای تحت لیسانس GNU را بپذیرید. برخی از دلایل استفاده از R، به جز مجانی بودن آن در مقابل قیمت بسیار بالای S-PLUS را که البته چندان برای کاربران ایرانی اهمیت ندارد، می‌توان به صورت زیر برشمرد:

۱. در دسترس بودن این بسته نرم‌افزاری (این بسته به راحتی در حجم حدود ۳۰ تا ۴۰ مگابایت قابل دریافت از اینترنت است)

۲. ارائه بسیاری از روش‌ها و شیوه‌های نوین در R؛ از آن‌جا که S-PLUS یک برنامه تجاری است و حداقل سالی یک‌بار نسخه جدیدی از آن به بازار می‌آید (البته گاه بسیار طولانی‌تر هم می‌شود)، کاربران آمار برای استفاده از روش‌های نوین ارائه شده در مقالات، باید مدت زمان بسیاری را منتظر بمانند و یا خود اقدام به نگارش توابعی در S-PLUS برای انجام تحلیل مربوطه نمایند که عموماً ممکن نیست. اما R چون به اصطلاح منبع-باز می‌باشد، بسیاری از پژوهشگران همراه با ارائه روش خود در قالب مقالات علمی-پژوهشی، یک بسته در R نیز برای اجرای آن ارائه می‌دهند که به سادگی قابل دریافت است.

۳. هر فرد به سادگی می‌تواند توابع و بسته‌های نوشته شده توسط خود را به نام خود، برای استفاده عموم روی سایت پروژه‌ی R قرار دهد.

اکنون که اندکی با زبان برنامه‌نویسی R آشنا شدیم، به ذکر یک نکته ساده اما کاربردی در این سیستم می‌پردازیم. همه ما با نوشتن توابع در S-PLUS آشنایی داریم، نوشتن تابع در R نیز از اصول مشابهی پیروی می‌کند. در این‌جا یک تابع که توسط تائون‌وی

```

    bg2[i]<-
    ank(c(ff[2:nc],as.vector(corr)[i]),
    ties.method="random")[nc]}
    bg <- (col[nc:1])[bg2]
  }
## plot n*m circles using vector
language, suggested by Yihui Xie
## the area of circles denotes the
absolute value of coefficient
symbols(rep(1:m, each = n),rep(n:1,
m),add = TRUE, inches = F,circles =
as.vector(sqrt(abs(corr))/2),bg=
as.vector(bg))
}

```

کد لازم در بخش examples در زیر آمده است.

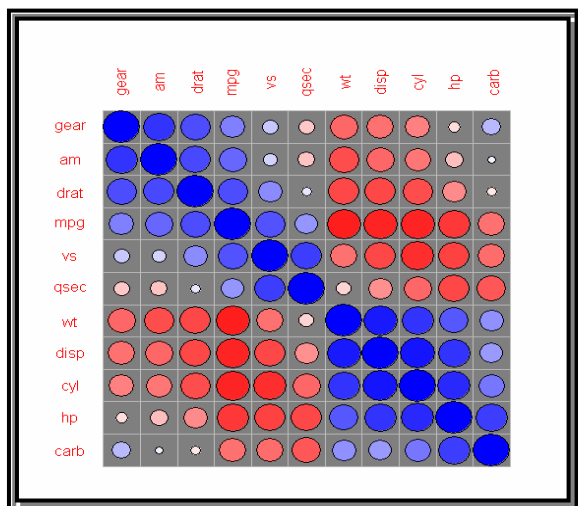
```

## examples
data(mtcars)
circle.corr(cor(mtcars),order =TRUE,
bg="gray50",col=
colorRampPalette(c("blue","white","red"
))(100))

```

نمونه اجرای این تابع روی مجموعه داده‌های

mtcars که در R موجود است، در ادامه ارائه می‌شود.



```

    return(invisible())
    if(!is.matrix(corr))||
    (round(min(corr, na.rm = TRUE),
6)<-1)||((round(max(corr, na.rm =
TRUE),6)>1))
    stop("Need a correlation matrix!")
n <- nrow(corr)
m <- ncol(corr)
## reorder the variables using
principal component analysis
if(order){
  if(!n==m){
    stop("The matrix must be square if
order is TRUE!")
  }
  x.eigen <- eigen(corr)$vectors[, 1:2]
  e1 <- x.eigen[, 1]
  e2 <- x.eigen[, 2]
  alpha <- ifelse(e1 > 0,
atan(e2/e1),atan(e2/e1) + pi)
  corr <-corr[order(alpha),order(alpha)]
}
## set up variable names
rname <- rownames(corr)
cname <- colnames(corr)
if (is.null(rname))
  rname <- 1:n
if (is.null(cname))
  cname <- 1:m
rname <- as.character(rname)
cname <- as.character(cname)
## calculate label-text width
approximately
par(mar = c(0, 0, 2, 0), bg = "white")
plot.new()
plot.window(c(0, m),c(0, n),asp = 1)
xlabwidth<- max(strwidth(rname,cex =
cex))
ylabwidth <- max(strwidth(cname, cex =
cex))
## set up an empty plot with the
appropriate dimensions
plot.window(c(-xlabwidth + 0.5, m +
0.5),c(0,n+1 +ylabwidth),asp = 1,
xlab="",ylab="")
rect(0.5,0.5,m +0.5,n +0.5,col=bg
##background color
## add variable names and title
text(rep(-xlabwidth/2,n),n:1,rname,col
="red",cex =cex)
text(1:m,rep(n +1+ylabwidth/2,m),cname,
srt=90,col="red",cex = cex)
title(title)
## add grid
segments(rep(0.5, n + 1), 0.5 + 0:n,
rep(m +0.5,n +1),0.5+0:n,col="gray")
segments(0.5 +0:m,rep(0.5,m
+1),0.5+0:m,rep(n +0.5,m),col="gray")
## assign circles' fill color
nc <-length(col)
if(nc==1)
  bg <-rep(col,n*m)
else{
  ff <-seq(-1,1,length=nc+1)
  bg2 =rep(0,n*m)
  for(i in 1:(n*m)){

```

■ می دانم ممکن است به نظر خیلی‌ها، عجیب باشد؛ ولی دقیقاً یکی دو ماه از ترم اول گذشته بود که واقعاً از آمار خوشم آمد! آن روزها احساس می‌کردم می‌توانم پلی بین ریاضیات محض و مباحث صرفاً فنی ایجاد کنم، بدون اینکه مجبور به درگیر شدن با جزییات فنی - مهندسی باشم و از این ماجرا خیلی هیجان زده می‌شدم. البته تصمیم نهایی در زمانی که روی پایان‌نامه کارشناسی ارشدم کار می‌کردم گرفته شد. با کمک‌های استادانه دکتر شفیع (استاد راهنمای کارشناسی ارشد)، با مفهوم "تحقیق علمی" آشنا شدم. در واقع تجربه بی نظیری که من از کار کردن با دکتر شفیع به دست آوردم، انگیزه و خواست عمیقی برای ادامه تحصیل در من ایجاد کرد.

■ از چه زمانی تصمیم به ادامه تحصیل در خارج

از کشور گرفتید؟

سال دوم کارشناسی ارشد.

■ چرا کادانا را برای ادامه تحصیل انتخاب

کردید؟

هم به دلیل این که دوست داشتم در دانشگاه واترلو و با اساتیدی که الان راهنمای ترم هستند، تحصیل کنم و از اینجا پذیرش داشتم و هم به دلیل این که رفت و آمد بین کانادا و ایران بسیار راحت‌تر از ایالات متحده است. از طرفی کانادا در مقایسه با اروپا پذیرش بیشتری نسبت به فرهنگ‌های شرقی نشان می‌دهد.

■ برای گرفتن پذیرش، چه مراحل را طی

کردید؟ چه مدت طول کشید؟

در یکی از کنفرانس‌ها با یکی از اساتید راهنمای فعلی، مقدمات و پتانسیل‌های یک کار تحقیقی را بررسی کردیم و چند ماه بعد وارد مسیر متعارف درخواست پذیرش شدم که شامل پر کردن فرم اینترنتی و آماده کردن مدارک تحصیلی و پست کردنشان می‌شد. البته قبل از هر چیز برای امتحان

با دانشجویان خارج از کشور

مسئول ستون: فرزانه صفوی منش

از این پس قصد داریم در هر شماره، به گفتگو با یکی از دانشجویان مقطع دکتری که در خارج از کشور مشغول به تحصیل هستند، بپردازیم. شما نیز در صورت ارتباط با این عزیزان، می‌توانید پس از هماهنگی با خبرنگار، گفتگویی با ایشان ترتیب دهید و برای خبرنگار ارسال فرمایید. در این شماره، به گفتگویی اینترنتی با خانم یاسمن حسین-کاشی که در حال حاضر، دانشجوی مقطع دکتری دانشگاه واترلو کانادا هستند پرداختیم. ایشان در سال ۸۳ با نمره ۲۰ موفق به دفاع از پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود شدند و تاکنون در ۴ کنفرانس بین‌المللی به ارائه مقالات خود پرداخته‌اند. به امید بازگشت این عزیزان به کشور و بهره‌مندی از تجارب ایشان در راه اعتلای آموزش آمار در کشور...

■ لطفاً به طور مختصر خود را معرفی کنید!

من اسفند ۱۳۵۷ در تهران متولد شدم و دوره‌های کارشناسی و کارشناسی ارشد را در دانشگاه شهید بهشتی گذراندم.

■ قبل از ورود به دانشگاه، آیا شناختی از رشته

آمار داشتید؟

هیچ آشنایی نداشتم.

■ از سال چندم بود که تقریباً تصمیم گرفتید

آمار را ادامه دهید؟

▪ خانواده چه نقشی در ادامه تحصیل شما داشتند؟ آیا غیر از شما، آماری دیگری هم در اطرافیان و اقوام و آشنایان شما بوده‌اند؟

غیر از من آماری دیگری نداشتیم و خانواده هم کاملاً در مورد رشته تحصیلی من بی طرف بودند؛ ولی توصیه می‌کردند که در مقطع کارشناسی ارشد تحصیل را رها نکنم؛ یعنی یا در مقطع کارشناسی وارد بازار کار شوم، یا حتماً کارشناسی ارشد را تا دکتری ادامه دهم.

▪ دوری از خانواده، دلبستگی‌ها و کشور، براتون سخت نبود؟

خیلی سخت! الان اصلاً نمی‌دانم چه‌طور توانستم آن روزها دوام بیاورم. باید بگویم با وجود کمک‌های صمیمانه همه دوستان تازه‌ام، باز هم ۶-۷ ماه طول کشید تا از فشار سنگین دوری و غربت تا حدی بیرون بیایم. از آن به بعد هیچ وقت حس دلتنگی از بین نرفته؛ ولی توانستم با شرایط جدید هماهنگ بشم و لحظه‌های شادی هم داشته باشم. نکته‌ای که خیلی به من کمک کرد این بود که با وجود سنگین بودن مخارج و کمبود وقت و دوری راه، سعی کرده‌ام هر سال حداقل یک بار به ایران سفر کنم.

▪ در حال حاضر، در چه شاخه(ها)ی مطالعه میکنید؟ زمینه اصلی مطالعاتی شما چیست و چه زمانی انشاءالله دوره دکتری را به اتمام خواهید رساند؟

موضوعی که در حال حاضر خیلی توجهم را جلب کرده، استنباط آماری در گراف‌های تصادفی که با زمان تغییر می‌کنند است. زمان اتمام تحصیل هم به شرایط زیادی بستگی دارد؛ ولی فکر می‌کنم حدود یک سال دیگر باشد.

▪ بعد از آن چه تصمیمی دارید؟ آیا به ایران بازمی‌گردید؟

زبان آماده شدم و امتحان دادم. فکر می‌کنم از اوایل بهار، مشغول جستجوی دانشگاه‌های آمریکای شمالی و آماده کردن مدارک و آماده شدن برای امتحان زبان بودم (البته هر کدام از این کارها را قبلاً جسته و گریخته پیگیری کرده بودم!). کنفرانسی که صحبتش را کردم تابستان بود. خلاصه پاییز بود که مدارک آماده شد و برای چند دانشگاه فرستادم. بهمن‌ماه همان سال، پذیرش واترلو آمد و اقدام کردم برای ویزا و درسم را از اردیبهشت شروع کردم.

▪ از وضعیت اقامت و مخارج و ... بگویید. آیا از اقوام و آشنایان شما هم آن‌جا هستند؟

اینجا کسی را از اقوام یا آشنایان نزدیک نداشتم؛ ولی ایرانی‌های مقیم واترلو در روزهای اول ورودم جای اقوام را پر کردند. زندگی روزمره، اینجا زمین تا آسمان با ایران متفاوت به نظرم می‌رسید و برای انجام هر کاری باید زمان و انرژی صرف می‌کردم که ببینم چطور باید کار را پیش ببرم. ولی از طرفی به دلیل وجود نظم، بعد از مدتی با سیستم آشنا شدم و زندگی روزمره روان‌تر شد. در باره مخارج باید بگویم دریافتی من از محل کمک تحقیق، حل تمرین و جوایز دانشجویی، برای پرداخت شهریه و یک زندگی دانشجویی کاملاً کفایت می‌کند و از این بابت تحت فشار نبوده‌ام؛ البته غیر از ماه‌های اول که داشتم با زندگی و دخل و خرج در این محیط آشنا می‌شدم.

▪ آیا تصور فعلی شما بعد از این چند سال یا حتی در همان روزهای اول ورود به کانادا، با تصویری که قبل از رفتن داشتید، تفاوتی داشته است؟

تفاوت خیلی بنیادی ایجاد نشده. فقط آن زمان، جزییات خیلی از مسائل را نمی‌دانستم. تنها چیزهایی که کمی تعدیل شد این بود که دیدم این‌جا از نظر خدمات اجتماعی آن قدر که قبلاً فکر می‌کردم بی نقص نیست و از طرفی آدم‌های این‌جا خیلی بیشتر از آن‌چه که انتظار داشتم عمیق، کوشا، قانع و با محبت هستند.

▪ **در ایران معمولاً، برای کسی که دکترای آمار دارد، ایده‌آل‌ترین شغل با توجه به مشکلات موجود و وضع فرهنگ آماری در کشور، تدریس در دانشگاه است.** به نظر شما چه‌طور می‌توان به سمت پر کردن خلأ موجود بین آمار در دانشگاه‌ها و آمار در کاربردها و علمی‌ترشدن برنامه‌ریزی‌های خرد و کلان کشور با استفاده از توانمندی‌های آمار حرکت کرد؟

فکر می‌کنم ریشه این مسئله در مدیریت اجرایی کشور است. در عین حال تلاش برای معرفی توانمندی‌های آمار در شناخت، تحلیل و تصمیم‌گیری درباره هر امری که همراه با عدم قطعیت است، (که بخش وسیعی از صنعت و اقتصاد را در بر می‌گیرد) برعهده آماری‌هاست و همایش‌های مختلف می‌توانند با معرفی نمونه‌های موفق و مسیرهای شدنی، انگیزه و جهت‌دهی لازم برای این هدف را فراهم سازند.

▪ **از علایق شخصی خود بگویید. به خاطر داریم که شما یکی از سه نوازنده برتر سه‌تار در نخستین جشنواره موسیقی بانوان کشور بودید. کمی در این رابطه، بفرمایید.**

موسیقی را از دوران راهنمایی شروع کردم و در دوره دبیرستان تبدیل شد به یکی از مهمترین و جدی‌ترین بخش‌های زندگی من. آن زمان با خانم بهکامه ایزدپناه کار می‌کردم؛ تا این‌که ایشان برای ادامه تحصیل به فرانسه رفتند. سال اول دانشگاه بودم که با آموزش‌های آقای مهرداد آبرومندی، با ردیف‌نوازی به شیوه کهن (آموزش گوشی یا سینه به سینه) آشنا شدم و نهایتاً این شیوه را انتخاب کردم و از سال ۷۷ تحت آموزش‌های آقای بیانی بوده‌ام. در مجموع، یک قسمت بزرگ از آدمی

تصمیم نهایی در این زمینه را به همان زمان موکول کرده‌ام؛ ولی به احتمال قوی برمی‌گردم.

▪ **وضع دانشجویان ایرانی در دانشگاه‌های خارج از کشور را چه‌طور ارزیابی می‌کنید؟**

بسیار خوب. معمولاً از نظر علمی کاملاً موفق هستند. تنها چیزی که گاهی توجه من را به خود جلب می‌کند، این است که در برخی موارد، از همه ظرفیت‌های بچه‌ها استفاده نمی‌شود؛ یعنی دانشجویی که توانایی رقابت با بهترین‌های دنیا را در زمینه تخصصی خود داشته، الان به همان کاری مشغول است که دانشجویهای معمولی که از هر جای دیگر دنیا آمده‌اند، می‌پردازند.

▪ **دانشجویان ایرانی در چه زمینه‌هایی نسبت به دانشجویان غیرایرانی، ضعف دارند؟**

برنامه نویسی و محاسبات کامپیوتری.

▪ **نقاط قوت آن‌ها چیست؟**

مبانی نظری و پایه‌های ریاضی.

▪ **چه توصیه‌هایی به کسانی که قصد ادامه**

تحصیل در خارج از کشور را دارند، می‌نمایید؟

از همه مهم‌تر زبان است که هرچه بر آن مسلط‌تر باشی، راحت‌تر با محیط آمیخته می‌شوی. دیگر این‌که در انتخاب استاد راهنما و شهر محل اقامت خیلی باید دقت کرد. من در هر دوی این موارد، واقعاً شرایط مطلوبی دارم و راضیم؛ ولی دوستان زیادی را دیده‌ام که بدون تحقیق، به شهری برای تحصیل می‌روند که محیط نامناسبی دارد. در واقع، آمریکای شمالی، یک منطقه بسیار متنوع است و یک دانشگاه، ممکن است در شهری کاملاً کارگری و صنعتی باشد که برای یک دانشجوی خارجی، جای چندان مطلوبی نیست.

▪ راجع به این چند کلمه، هر چه به ذهنتان می‌رسد در یک کلمه یا نهایتاً یک جمله کوتاه بگویید:

الف) آمار:

توصیف، تحلیل، پیش بینی.

ب) انتخابات:

شور، تب و تاب.

ج) ایران:

وطن، عشق، زندگی

▪ حرف آخر؟

ممنون که این فرصت را به من دادید. برای من همیشه دانشگاه شهید بهشتی حسی هم ردیف خانه و کاشانه دارد و بی‌اندازه خوشحالم که این محیط هم من را فراموش نکرده است.
با تشکر از همکاری صمیمانه خانم حسین کاشی و آرزوی موفقیت هر چه بیشتر برای ایشان...

که الان هستم به وسیله موسیقی ایرانی، بالاخص ردیف، شکل گرفت و حقیقتاً خدا را به خاطر آشنا شدن با این هنر شکر می‌کنم. خیلی خیلی خیلی هم مدیون مادر و پدرم هستم که در سال‌های اول، زحمت رفت و آمدهای خسته کننده کلاس‌های موسیقی من به دوششان بوده و همیشه با جدیت، من را به ادامه این راه تشویق می‌کردند. بعد از آمدن به کانادا هم سعی کردم کما بیش به تمرین‌های ادامه بدم. یکی دو تا اجرا هم در مراسم سال نوی ایرانی در دانشگاه واترلو و جشنواره‌ی فرهنگی واترلو (multicultural festival) که سالانه برگزار می‌شود داشتم.

▪ از زمینه‌های مطالعاتی غیر آماری خود بگویید.

مدتی است مشغول مطالعه‌ی مباحثی شده‌ام که مربوط به روش‌های کل‌نگر در علم امروز می‌شوند. به طور جدی منابع طبیعی کره زمین و در نتیجه زندگی بشر را در خطر می‌بینم و فکر می‌کنم بشر برای بقا، ناگزیر از تغییر روش‌های زندگی امروزیست (که شامل تغییر ساختارهای اجتماعی، اقتصادی و ارزشی‌ست). در واقع این یک موج دانشگاهی در سراسر دنیاست و من هم امیدوارم بتوانم به کمک مهارت‌های آماری که تا امروز به دست آورده‌ام، نقشی در این زمینه داشته باشم. زمینه دیگری که خیلی توجهم را جلب کرده، شاخه‌ای از روانشناسی با عنوان "تحلیل رفتار متقابل" است که به نظر من ابزار توانمندی برای موشکافی بسیاری از گره‌هایی که در رابطه هر کس با شخص خودش یا دیگران می‌تواند پیش بیاید است.

▪ در حال حاضر به غیر از درس به چه

فعالیت‌هایی مشغولید؟

ساز می‌زنم. با دوستانم معاشرت می‌کنم. کمی ورزش می‌کنم - البته اگر تنبلی بگذارد-؛ راستش زیاد وقت اضافه ندارم، متأسفانه!

تکمیلی برنده شد و بیشتر زمان خود را به شطرنج اختصاص می‌داد.

در طول جنگ جهانی دوم، جک در دولت بریتانیا به عنوان رمزگشا در بلچلی پارک^{۱۱} خدمت نموده و روی شکستن رمزهای انیگما^{۱۲} و فیش^{۱۳} کار می‌کرد. این کار مستلزم همکاری گسترده با ریاضیدانانی چون آلن تورینگ^{۱۴} و مکس نیومن^{۱۵} و همچنین داندل میچی^{۱۶}، زبان‌شناسی که تبدیل به یک دانشمند رایانه و یک دوست دائمی شده بود، می‌بود. تلاش‌های این دو دوست نهایتاً به ایجاد هلت رایبسون^{۱۷}، یک رایانه اولیه نام‌گذاری شده برای روب گلدبرگ بریتانیا^{۱۸}، و رایانه پیچیده‌تر کالوسوس^{۱۹} منجر شد؛ اما اهمیت رایانه‌های اولیه، زمانی که دانشمندان در بلچلی پارک نقشی بحرانی در حفظ پیروزی علیه آلمان ایفا کردند، تحت‌الشعاع قرار گرفت.

همچنین کار رمزشکنی، جک را به سمت مطالعات مهم آمار بیزی که بیشتر شهرت وی به خاطر آن است، هدایت کرد. در همکاری با تورینگ، او مفهوم «وزن شهود» و یک نسخه اولیه از مدل سلسله مراتبی را به عنوان ابزاری برای رمز نویس‌ها پایه‌گذاری کرد که به عنوان یک مکتب علمی با عنوان «بانبریسموس» (این عنوان برگرفته از بانبری^{۲۰}، نام شهری است که در آن کاغذهای مخصوص محاسبات، چاپ می‌شد)، یک فرایند حسابی برای رمزگشایی که «ظاهراً غیر ممکن» را به یک «معمای خیلی دشوار» کاهش می‌دهد، شناخته شد. بعد از جنگ، جک به تورینگ در دانشگاه منچستر^{۲۱} ملحق شد. در آن جا او ایده «ساختمان ماشین^{۲۲}»، یک نسخه اولیه از آن چه ما به عنوان ریزبرنامه‌نویسی

درگذشت ایروین جان گود

ترجمه^۱:

شیرین گلچی، کارشناس ارشد آمار

ایروین جان «جک» گود^۲ آمارشناس سرشناس معاصر،



در پنجم آوریل سال جاری، درگذشت. وی استاد بازنشسته گروه آمار دانشگاه صنعتی ویرجینیا بود. جک، در سال ۱۹۱۶ در لندن به دنیا آمد و ایزیدور جاکوب گوداک^۳

نامیده شد. پدرش نام خانوادگی را تغییر داد و جک بعدها بقیه اسمش را عوض کرد؛ او گفته بود که عنوان یک نمایش معروف که عبارت بود از «ایزیدور پرهیزکار^۴» باعث به وجود آمدن شوخی‌های ناخوشایند زیادی می‌شد. جک یک نابغه بود و در سن نه سالگی به یک متخصص محاسبات ذهنی تبدیل شد. زمانی که به خاطر بیماری دیفتری در بستر به‌سرمی‌برد، به مبحث درسی خواهرش در مورد ریشه دوم می‌اندیشید. او بی هیچ کمکی به اصم بودن ریشه دوم عدد دو پی برد و معادله پل^۵ را حل کرد. شاهکار تأثیرگذار دست‌یابی به این نتایج به صورت مستقل، دست کمی از کشف اولیه آن‌ها ندارد.

جک در دوره متوسطه، در زمینه ریاضیات درخشید و بدین‌ترتیب توانست به دانشگاه کمبریج (کالج جیزز)^۶ راه یابد؛ جایی که در سال ۱۹۴۱ دکترای خود را در رشته ریاضیات با گ. ه. هاردی^۷ و ا. س. بسیکویچ^۸ دریافت نمود. (ج. ا. لیتل‌وود^۹ نیز در کمیته اوکار می‌کرد) او جایزه اسمیت کمبریج^{۱۰} را به خاطر مقاله یک دانشجوی تحصیلات

^{۱۱} Bletchley Park

^{۱۲} Enigma

^{۱۳} Fish

^{۱۴} Alan Turing

^{۱۵} Max Newman

^{۱۶} Donald Michie

^{۱۷} Health Robinson

^{۱۸} British Rube Goldberg

^{۱۹} Colossus

^{۲۰} Banbury

^{۲۱} University of Manchester

^{۲۲} Machine building

^۱ - این مقاله، برگرفته از خبری در Amstat News مورخ می ۲۰۰۹ است.

^۲ Irvin John "Jack" Good

^۳ Isidore Jacob Gudak

^۴ The Virtuous Isidore

^۵ Pell

^۶ Cambridge University (Jesus College)

^۷ G. H. Hardy

^۸ H. s. Besicovitch

^۹ J. E. Littlewood

^{۱۰} Cambridge's Smith Prize

برجسته دانشگاه در مؤسسه صنعتی ویرجینیا^{۱۰} ی آن بود. او که در ابتدا یک دانشجوی مشتاق انطباق و رخداد اعداد بود در دوره‌ی اخیر زندگی خود بیشتر به فلسفه متمایل شده بود. جک در مورد رسیدن خود به ویرجینیا می‌گوید: «من در هفتمین ساعت از هفتمین روز هفتمین ماه سال هفتم دهه هفتاد به بلکسبرگ^{۱۱} رسیدم و در آپارتمان ۷ در بلوک هفت ساکن شدم ... و همه این‌ها بر حسب تصادف رخ داد».

ماحصل کار وی در دانشگاه صنعتی ویرجینیا قابل توجه است. با این‌که بیشتر توجه وی معطوف به یادداشت‌های کوتاه تحقیقی بود، در مسائل بنیادی نیز مشارکت بسزایی داشت. به ویژه بنیان‌گذاری درستمایی ماکسیمم توانیده برای برآورد چگالی توسط وی، یک بینش کلیدی است و اصل ماکسیمم‌سازی یک تابع نسبت به یک تاوان به صورت مؤثر در بسیاری از شاخه‌های استنباط به خصوص در زمینه داده‌کاوی گسترش یافته است. او دانشجویان را راهنمایی می‌کرد، گاه‌گاه تدریس می‌کرد، «فکر خوب» (کتابی که عنوان آن نشان دهنده علاقه او در زمینه بازی با کلمات است) را نوشت، با محققان همکاری می‌کرد و به عنوان یک منبع فکری به کل دانشکده خدمت می‌کرد.

جک، غول دانش قرن بیستم بود. مشارکت وی در ریاضیات، علوم رایانه، فلسفه و به خصوص آمار، بی‌نظیر است. او پیشگام در تفکر بیزی مدرن و استاد استفاده از رایانه به عنوان راهی جدید برای انجام کارهای آماری محسوب می‌شد. افتخارات بسیاری که کسب کرده است، مؤید کارهای بزرگی است که وی در طول عمر خود انجام داده است: او را شخصیتی در مؤسسه آمار ریاضی^{۱۲} در سال ۱۹۵۸ و شخصیتی در انجمن آمار آمریکا^{۱۳} در سال ۱۹۷۳ خواندند. در ۱۹۷۲ به همراه ر. ا. گاسکینز^{۱۴}

می‌دانیم را مطرح کرد. در همین دوره بود که او اولین کتاب خود را با عنوان «احتمال و وزن‌دهی شهود» منتشر کرد که در واقع، تعمیمی از ایده‌ی ترینگ پیرامون اندازه‌گیری کوچکترین وزن شهود ممکن بود.

در سال ۱۹۴۸ جک دوباره به استخدام سرویس اطلاعات سرّی بریتانیا^۱ (SIS) در آمد. تا سال ۱۹۵۹ او در فرماندهی ارتباطات دولت^۲ کار می‌کرد و مسئول اطلاعات سیگنال‌ها بود. در طول این دوره، کارهای بنیادی قابل توجهی در آمار انجام داد که بخشی از آن منتشر نشده است و بخشی از آن نیز در همان زمان یا بعدها منتشر شد. به ویژه او تبدیل فوریه سریع (FFT) گسسته را که الهام‌بخش کار بعدی و کلی‌تر ج. و. کولی^۳ و جان توکی^۴ بود پایه‌گذاری کرد (با توجه به علاقه شدید او به ارجاع دقیق، او همیشه اشاره کرده است که سابق بر کار وی یک نسخه دوتایی^۵ از FFT، ساخته شده توسط فرانک یاتس^۶ در زمینه طرح آزمایش‌ها وجود داشته است).

پس از ترک SIS جک تحقیقاتش را در کمبریج و اکسفورد ادامه داد و به کسب درجات ScD و DSc نایل آمد. در همین زمان بود که او تعامل قابل توجهی با محفل در حال گسترش طرفداران آمار بیزی به ویژه هارولد جفریز^۷، دنیس لیندلی^۸ و لئونارد جیمی ساواژ^۹، داشت. او مشارکت‌های مداوم بسیاری در فلسفه آمار بیزی داشته و کار ارزنده‌ای روی تحلیل بیزی جداول پیش‌بینی و ریاضیات نظریه توزیع (به خصوص بر حسب خواص ترکیبی گشتاورها؛ ترکیبیات از علایق بزرگ او بود) انجام داده است.

در سال ۱۹۶۷ جک به ایالات متحده آمریکا سفر کرد، جایی که او تا سال ۱۹۹۴ که بازنشسته شد، استاد

¹ British Secret Intelligence Service

² Government Communication Headquarters

³ J. W. Cooley

⁴ John Tukey

⁵ Binary

⁶ Frank Yates

⁷ Harold Jeffreys

⁸ Dennis Lindley

⁹ Leonard Jimmie Savage

¹⁰ Virginia Polytechnic Institute

¹¹ Blacksburg

¹² Institute of Mathematical Statistics

¹³ American Statistical Association

¹⁴ R. A. Gaskins

اخبار دانشگاه‌ها



❖ دانشگاه شهید بهشتی

اولین همایش آمار در صنعت

جامعه آماری، به خصوص آن دسته از علاقه‌مندانی که پس از دانش‌آموختگی، به فعالیت آماری در بازار کار پرداخته‌اند، از خلأ موجود میان آموزش آمار و کاربرد آن در مراکز نیازمند به آمار و عدم به‌کارگیری صحیح ابزارها و توانمندی‌های آمار در دنیای واقعی آگاه هستند. نظر به این ضرورت و نیاز به استفاده از تجربیات افراد مؤثر در این زمینه، انجمن علمی-دانشجویی آمار دانشگاه شهید بهشتی با حمایت گروه آمار این دانشگاه، در تاریخ دوم اردیبهشت ماه سال جاری، همایشی با عنوان "اولین همایش آمار در صنعت" برگزار نمود. در این همایش که با حضور بالغ بر ۲۰۰ تن از فارغ‌التحصیلان آمار مشغول به فعالیت آماری در سازمان‌های مختلف دولتی و خصوصی همچون وزارت کار و امور اجتماعی، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، مرکز آمار ایران، شرکت خودروسازی سایپا، شرکت ایران خودرو، شرکت‌های بیمه، بانک‌ها و نیز دانشجویان مقاطع تحصیلی کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری رشته‌های آمار، مدیریت، مهندسی صنایع و ... از دانشگاه‌های شهید بهشتی، تهران، امیرکبیر، علامه طباطبائی، تربیت مدرس، علم و صنعت، صنعتی شریف، یزد، اصفهان، شیراز، واحدهای پیام نور، دانشگاه آزاد اسلامی،

برنده جایزه هورسلی آکادمی علوم ویرجینیا^۱ به خاطر بهترین مقاله ارائه شده در همایش سالانه همان سال شدند. او شخصیتی در آکادمی هنرهای آمریکا^۲ و عضو آکادمی علوم نیویورک^۳ بود. گروه آمار دانشگاه صنعتی ویرجینیا در سپتامبر ۲۰۰۸ مراسم بزرگداشت مختصری به افتخار جک برگزار کرد. این مراسم به مناسبت انتشار جلد اول «کتاب خوب: ۳۰ سال تفسیر، حدس و نتیجه‌گیری» برپا شد.

جک بیش از ۸۰۰ مقاله تألیف کرده است. یکی از آن‌ها «زندگی بیرون زمین» است که به داستان آرتور چ. کلارک^۴ و استانی کوپریک^۵ برای فیلم سال ۱۹۶۸ با عنوان «۲۰۰۱: اودیسه‌ی فضایی» درک و بینش بخشید. جک زمانی را در هالیوود برای مشاوره‌دادن در رابطه با این فیلم گذراند؛ او با کوپریک شطرنج بازی می‌کرد و خلاصه، زندگی نسبتاً جالب‌تری از آن‌چه آمارشناسان معمولاً دنبال می‌کنند، تجربه کرد.

بازماندگان او عبارت‌اند از خواهر ناتنی‌اش، یمایل اریس^۶، برادرزادگانش ریموند و دزموند گود^۷ و خانواده‌هایشان در انگلستان، پسرخاله‌ای به نام جیمز راندال^۸ در نیویورک سیتی، دیگر اقوامش و دوست نزدیک‌اش لزلی پندلتون^۹. همان‌گونه که او آرزو می‌کرد ما خاطرنشان می‌سازیم که او مردی خوب، دوستی خوب و آمارشناسی خوب بود.

برای اطلاعات بیشتر در مورد زندگی خارق‌العاده‌ی ا. ج. گود، می‌توانید به مقاله ۱۹۹۶ علوم آماری با عنوان «گفتگویی با ا. ج. گود» نوشته دیوید بنکس^{۱۰} به آدرس: <http://cnx.org/content/m17445/latest> مراجعه نمایید.

¹ Virginia Academy of Science Horsely Prize

² American Academy of Arts

³ New York Academy of Sciences

⁴ Arthur C. Clarke

⁵ Stanley Kubrick

⁶ Yemaïel Aris

⁷ Raymond and Desmond Good

⁸ James Randall

⁹ Leslie Pendleton

¹⁰ David Banks

کار در مرکز آمار و اطلاعات بازار کار و وزارت کار و امور اجتماعی نیز سخنران دیگر این همایش بودند که به تشریح نقش آمار در تحلیل‌های بازار کار پرداختند. سرانجام آقای وحید نصیری، کارشناس ارشد آمار ریاضی و همکار طرح‌های پژوهشی، ملی و بازاریابی در برخی مراکز علمی و واحدهای صنعتی، سخنرانی پایانی این همایش را با عنوان "آیا آمار کاربردی و کاربرد آمار، یکسانند؟" ارائه نمودند. در بخش پرسش و پاسخ نیز با حضور سخنرانان محترم، به برخی از سوالات مطرح شده پاسخ داده شد.



پس از همایش، طی جلسه‌ای که در تاریخ ۲۷ اردیبهشت ماه، با حضور سخنرانان محترم تشکیل شد، بحث تبادل نظر پیرامون همایش صورت گرفت که برخی از آن‌ها عبارت‌اند از:

- لزوم تشکیل دبیرخانه دائمی سلسله همایش‌های آمار در صنعت
- لزوم تعیین محورهای همایش و تدوین آیین‌نامه آن
- تهیه کتابچه مجموعه مقالات همایش
- لزوم کسب موافقت سازمان‌ها و ... به عنوان حامیان برگزاری همایش‌های آتی
- لزوم راه‌اندازی پایگاه اینترنتی همایش و بانک اطلاعاتی کاربران آمار

پس از ارائه گزارش مفصلی از جلسه مذکور به ریاست محترم انجمن آمار ایران مقرر گردید که با مساعدت انجمن آمار ایران، سخنرانی‌های ارائه‌شده در شماره‌ای از مجله ندای

غیرانتفاعی علم و فرهنگ، علوم پزشکی ایران و ... برگزار شد، پس از سخنرانی جناب آقای دکتر وحیدی اصل ریاست محترم انجمن آمار ایران و نیز



مدیریت گروه آمار دانشگاه شهید بهشتی، ۶ سخنرانی دیگر نیز ارائه شد. آقای رضا شریعت، ریاست محترم مرکز آمار و اطلاعات بازار کار وزارت کار و امور اجتماعی، با موضوع "ضرورت توجه بیش از پیش به آمارهای رسمی" و پس از ایشان، سرکار خانم ناهید محسنی، معاونت محترم مرکز پژوهش و توسعه بانک مسکن و دانش‌آموخته کارشناسی ارشد آمار اقتصادی - اجتماعی، پیرامون "اهمیت آمار و اطلاعات در بانک مسکن، با تأکید بر نقش پژوهش‌های آماری در ارائه راهکارها و تعیین چشم‌انداز آینده بانک"، دو سخنرانی اول این همایش را ارائه نمودند. جناب آقای فرزاد خرمشاهی، مدرس و مشاور خانه کیفیت تهران و شرکت مهندسی چکاد و شرکت بسپار صنعت، کارشناس آمار و مجری ده‌ها طرح پژوهشی نیز سخنرانی خود را با موضوع "مرور برخی از پیش‌نیازهای کار و محیط‌های کاری، کاستی‌ها و چالش‌ها ارائه کردند. در بخش دوم این همایش، جناب آقای مزدک زرین بخش، ریاست محترم واحد آمار و نظرسنجی ارتباطات گروه خودروسازی سایپا و کارشناس آمار، سخنرانی جذاب دیگری با عنوان "تولد برندی به نام آمار؛ بررسی توانایی‌ها و مشکلات فارغ‌التحصیلان آمار در محیط کار و نیز آمار ابزار ارتقای برند" ارائه نمودند. سرکارخانم کیانا ملک پور، کارشناس مطالعات اقتصادی و اجتماعی بازار

✓ پویا فاروقی فارغ التحصیل از دانشگاه تربیت مدرس (مربی)

✓ حمید لرستانی فارغ التحصیل از دانشگاه شیراز (مربی)

✓ امجد زارعی فارغ التحصیل از دانشگاه آزاد (مربی)

• همچنین پذیرش دانشجو در مقطع کارشناسی ارشد در دست اقدام است که به احتمال زیاد در یکی دو سال آینده قطعی خواهد شد.

❖ تعداد مقالات علمی- پژوهشی اعضای هیئت علمی تمام وقت ۱۵ مقاله است.

❖ دانشگاه اصفهان

با تشکر از آقای دکتر نصراله ایران پناه، برای ارسال این گزارش

آقای دکتر هوشنگ طالبی عضو هیئت علمی گروه آمار به عنوان مدرس نمونه سال تحصیلی ۸۸-۸۷ در دانشگاه اصفهان برگزیده شدند.

• خانم فریبا زاده لباف دانش آموخته دوره کارشناسی آمار دانشگاه اصفهان در کنکور کارشناسی ارشد، رتبه اول را کسب نمودند.

• آقای دکتر نصراله ایران پناه از مرتبه مربی به استادیاری ارتقاء یافتند.

• سخنرانی اعضای محترم هیئت علمی در فصل بهار:

آماري تحت عنوان "مجموعه مقالات اولین همایش آمار در صنعت" چاپ و در اختیار اعضای محترم انجمن آمار ایران و نیز شرکت کنندگان محترم همایش قرار داده شود که پس از آماده شدن، اطلاعات لازم جهت دریافت آن از طریق خبرنامه، به اطلاع خواهد رسید.

نظر به ضرورت برپایی این همایش و معرفی افراد موفق و طرح های پژوهشی برتر آماری در جهت ترغیب دانشجویان و سایر کاربران آمار، با همکاری سایر دست اندرکاران آمار کشور، تدویر برگزاری این همایش، به طور سالانه توسط یکی از گروه های آمار دانشگاه های سراسر کشور و یا سازمان های مرتبط، در دراز مدت، نقش غیر قبل انکاری در تسریع روند پیشرفت و توسعه آمار کشور، خواهد داشت. بدین ترتیب خواهشمند است سازمان ها و دانشگاه های که تمایل به برگزاری دومین همایش آمار در صنعت دارند، آمادگی خود را از طریق ایمیل خبرنامه اعلام فرمایند. امید است با برگزاری مداوم این همایش و تلاشی که گویای دغدغه های همه ما باشد، رفته رفته، خلأ موجود میان تئوری آمار و کاربرد آن از میان برود که به قول بزرگی، قله، تنها از قعر دره است که بلند به نظر می رسد.

فرزانه صفوی منش

مسئول برگزاری اولین همایش آمار در صنعت

• دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج

با تشکر از آقای رضا صالحی، برای ارسال این گزارش

• گروه آمار دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج در سال ۱۳۸۴ دایر شد و در حال حاضر در دو مقطع کاردانی و کارشناسی ناپیوسته دانشجو می پذیرد. دارای پنج هیئت علمی تمام وقت و هفت مدرس حق التدریس می باشد:

اسامی اعضای هیئت علمی تمام وقت بصورت زیر است:

✓ دکتر عادل فاطمی فارغ التحصیل از دانشگاه آزاد (استادیار)

✓ رضا صالحی فارغ التحصیل از دانشگاه تربیت مدرس (مربی)

سخنران	رشته	عنوان سخنرانی
دکتر گنجعلی	آمار	جانهی مقادیر گمشده غیر تصادفی
دکتر ایران پناه	آمار	روش های بوت استرپ در تحلیل داده های فضایی
دکتر اسدی	آمار	On the Probability of Failure of the Components of a Parallel System Under Partial Monitoring
دکتر شریعتی	زیست-شناسی	تحلیلی بر مجلات علمی ISI و IF

• گروه آمار دانشگاه تبریز پیوستند. برای ایشان آرزوی موفقیت داریم.

• در فصل بهار، سمینارهای گروه آمار به شرح جدول زیر برگزار گردید:

موضوع سمینار	ارائه دهنده
پیش بینی به کمک رگرسیون	دکتر حسین بیورانی
U- Statistic	دکتر حسین جباری
تقریب توزیع دو جمله ای به کمک یک توزیع پیوسته	دکتر حسین بیورانی
گرافهای اشتراک تصادفی	دکتر رامین ایمانی
روشهای مونت کارلو در زنجیره های مارکوف	دکتر غلامحسین غلامی(مدعو از دانشگاه ارومیه)
آشنائی با قابلیت اعتماد	آقای علی اکبر حیدری
بررسی انرژی کشور	آقای علی النقی بادمچی زاده
برآورد پارامترهای توزیع وایبل و مقایسه آنها با سایر برآوردها	آقای علی اکبر فتاح پور مرندي

فارغ التحصیلان آمار

• دانشگاه شهید بهشتی

فهرست فارغ التحصیلان مقطع تحصیلات تکمیلی فصل بهار سال ۱۳۸۸:

• آقای علیرضا طاهریون

✓ مقطع تحصیلی: دکتری

✓ عنوان پایان نامه/ رساله: برآورد بعد برخال

میدانهای تصادفی با استفاده از مشخصه اویلر

✓ استاد راهنما: دکتر خلیل شفیعی

• امتحان جامع دکترای آمار دانشگاه اصفهان در تاریخهای ۸۸/۳/۲۰ و ۸۸/۳/۲۵ برگزار گردید.

❖ دانشگاه صنعتی امیرکبیر

با تشکر از آقای دکتر عادل محمدپور برای ارسال این گزارش

سومین جشنواره کتب برتر فنی و مهندسی دانشگاه امیرکبیر با معرفی کتاب «مبانی احتمال و آمار» تألیف آقای دکتر احمد پارسیان به عنوان کتاب برتر در بخش علوم کاربردی برگزار گردید.

• دانشگاه تبریز

با تشکر از آقای دکتر حسین بیورانی برای ارسال این گزارش چهاردهمین المپیاد غیر متمرکز دانشجویی قطب ۴ کشور در مورخه ۸۸/۲/۱۰ در دانشگاه تبریز برگزار گردید که در رشته آمار ۱۴ نفر در دو بخش آمار نظری و ریاضیات رقابت نمودند. پنج نفر اول به شرح جدول زیر مجوز ورود به المپیاد کشوری را گرفتند. این المپیاد در مورخ ۲۴ و ۲۵ تیر ماه در سه بخش آمار نظری، ریاضیات و آمار کاربردی برگزار خواهد شد.

نام و نام خانوادگی	نام دانشگاه
امید خادم نوع	محقق اردبیلی
سیامک قاسم زاده فرد	محقق اردبیلی
بهمن تاروردی زاده	محقق اردبیلی
زهرا برزگر	تبریز
ابوالفضل قدیرزاده	محقق اردبیلی

• آقای هژیر حومئی بورسیه دانشگاه تبریز و دانشجوی دکتری آمار در دانشگاه شیراز با دفاع از رساله دکتری خویش در بهمن ماه ۱۳۸۷ تحت عنوان " میانگین وزنی تصادفی " با راهنمائی آقای دکتر احمد رضا سلطانی و مشاوره دکتر جواد بهبودیان به جمع همکاران

خلاصه صورتجلسات انجمن آمار ایران

- آقای دکتر رودباری به عنوان نماینده انجمن در دانشگاه علوم پزشکی ایران تعیین گردند.
- مسئولیت نمایندگان انجمن به عهده آقای دکتر علامت‌ساز گذاشته شود و از آقای دکتر پزشک به عنوان نماینده سابق قدردانی به عمل آید. مقرر گردید نامه‌ای به کلیه نمایندگان انجمن در دانشگاه‌ها و موسسات ارسال شود و آقای دکتر علامت‌ساز به عنوان مسئول نمایندگان معرفی شوند و از نمایندگان درخواست شود خبرهای خود را جهت درج در خبرنامه به آقای دکتر علامت‌ساز تحویل دهند. همچنین مقرر گردید اسامی کلیه نمایندگان به همراه آدرس و پست الکترونیک به آقای دکتر علامت‌ساز ارسال گردد.

- ایجاد تعامل با پژوهشگاه مجلس شورای اسلامی ایران با هدف تبیین راهکار استفاده از متخصصان آمار برای بررسی موضوعات پژوهشی این پژوهشگاه توسط آقای دکتر رجالی انجام گیرد.

- آقای دکتر مجید جعفری‌خالدی به عنوان سردبیر خبرنامه انجمن آمار ایران معرفی شدند همچنین مقرر گردید آقای دکتر جباری‌نوقابی سردبیر پیشین خبرنامه تقدیر و تشکر به عمل آید.
- آقای دکتر جعفری‌خالدی گزارش مختصری از روند انجام کارها ارائه نمودند. همچنین ایشان اعضای جدید هیئت تحریریه خبرنامه را به شرح ذیل معرفی نمودند:

- ۱- آقای دکتر وحیدی‌اصل ۲- آقای دکتر پزشک ۳- خانم دکتر ریواز ۴- خانم صفوی‌منش

- خانم مهرناز میراخواری

- مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد
- عنوان پایان‌نامه/ رساله: بیمه اتکایی ادعاهای بزرگ
- استاد راهنما: دکتر محمد ذکایی

- آقای اکبر جسور قره‌باغ

- مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد
- عنوان پایان‌نامه/ رساله: پیشگویی بهینه فرایندهای پواسن آمیخته مرکب
- استاد راهنما: دکتر محمد قاسم وحیدی‌اصل

- آقای محمود قزلباش

- مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد
- عنوان پایان‌نامه/ رساله: کران‌های دم توزیع توأم سرمایه قبل و در هنگام ورشکستگی
- استاد راهنما: دکتر محمد ذکایی

- خانم فاطمه حسینجانی

- ✓ مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد
- ✓ عنوان پایان‌نامه/ رساله: طراحی مدل کلی مدیریت دارایی - بدهی برای شبیه‌سازی کارای داشتmani از بیمه‌نامه‌های عمر (ALM)
- ✓ استاد راهنما: دکتر محمد ذکایی

- آقای حسین نبی زاده

- ✓ مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد
- ✓ عنوان پایان‌نامه/ رساله: محاسبه حق بیمه باورمندی تحت تابع زیان توان دوم خطای متعادل
- موزون

- ✓ استاد راهنما: دکتر امیر تیمور پاینده

• مقرر گردید از آقای دکتر نعمت‌الهی درخواست شود تا سؤالات مسابقات آمار دانشجویی را از ابتدا تا کنون در قالب یک کتاب به همراه حل این مسائل برای چاپ آماده نمایند.

• مقرر گردید آقای دکتر طالبی با همکاری آقایان دکتر رجالی، دکتر نواب‌پور، دکتر تقوای و دکتر فقیهی چشم انداز بیست ساله انجمن آمار ایران را تهیه نمایند.

• مقرر گردید آیین‌نامه نمایندگان انجمن با حضور آقای دکتر علامت‌ساز در جلسات آینده هیئت مدیره مورد تجدید نظر قرار گیرد و برای نظارت نمایندگان بر فعالیت‌های انجمن‌های علمی-دانشجویی، یک بند گنجانده شود.

• اعضای کمیته انتخاب پیشکسوت آمار برای کنفرانس دهم به قرار ذیل تعیین گردیدند:

۱- آقای دکتر محمدقاسم وحیدی اصل

۲- آقای دکتر حسین جباری خامنه

۳- آقای علیرضا زاهدیان

۴- آقای دکتر عباس گرامی

۵- آقای دکتر سقراط فقیه‌زاده

• مقرر گردید آقای دکتر پاریسیان در خصوص برگزاری کنفرانس یازدهم در دانشگاه تهران مذاکرات لازم را به عمل آورده و در صورت عدم موافقت دانشگاه تهران، آقای دکتر محمدپور با دانشگاه امیرکبیر وارد مذاکره شوند. همچنین مقرر گردید آقای دکتر طالبی در مورد برگزاری کنفرانس دوازدهم در دانشگاه رازی کرمانشاه اقدامات لازم را مبذول فرمایند.

• نامه‌ای جهت تقدیر از زحمات آقای دکتر چینی‌پرداز تهیه گردد. همچنین ایشان به مدت چهار سال دیگر از تاریخ ۱۳۸۸/۴/۱ لغایت ۱۳۹۲/۴/۱ به عنوان سردبیر مجله اندیشه آماری منصوب گردیدند، به این ترتیب که پس از گذشت دو سال از انجام مسئولیت، دو نفر را به کمیته انتشارات معرفی نمایند و سپس از بین افراد مذکور یک نفر به عنوان سردبیر مجله برای دوره بعدی منصوب گردد.

• با توجه به مذاکرات آقای دکتر وحیدی اصل با همسر آقای دکتر عمیدی مقرر گردید آیین‌نامه جایزه دکتر عمیدی به عنوان اولین مورد از سری جایزه‌های انجمن تهیه گردد.

معرفی کتاب و تازه‌های نشر

از مؤلفان و مترجمان محترم که علاقه‌مند به معرفی تألیفات و ترجمه‌های خود که در قالب کتاب به چاپ رسیده است، درخواست می‌شود معرفی مختصری از کتاب خود را (حداکثر در ۵ سطر)، به آدرس پست الکترونیک خانم دکتر ریواز ارسال فرمایند.

همچنین با هدف معرفی کتاب‌های برتر آماری ایران و جهان در خبرنامه، از علاقه‌مندان، به همکاری در این بخش دعوت می‌شود.

فرم عضویت در انجمن آمار ایران

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

۱. مشخصات فردی:

نام:

نام خانوادگی:

First Name:

Last Name :

شماره ملی:

جنسیت: زن ☐ مرد ☐

تاریخ تولد:

۲. مشخصات تحصیلی:

آخرین مدرک تحصیلی:

تخصص‌ها و کدهای مربوطه:

رشته تحصیلی:

تخصص:

الویت اول	الویت دوم
کد ☐	کد ☐

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

محل تحصیل (برای دانشجویان):

دانشگاه محل اخذ آخرین مدرک:

شهر و کشور محل اخذ مدرک:

۳. مشخصات شغلی:

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

۴. نشانی و راه‌های دسترسی:

تلفن ثابت:

تلفن همراه:

دورنگار:

نشانی پستی:

آدرس الکترونیکی (e-mail):

کد پستی ۱۰ رقمی:

۵. پرداخت حق عضویت و اشتراک نشریات:

مبلغ واریزی:

شماره فیش بانکی و تاریخ واریز:

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

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

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

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

توضیحات:

۱- چنانچه در یکی از رشته‌های مرتبط با آمار درجه کارشناسی ارشد یا دکتری دارید درمقابل عضویت پیوسته و در غیر این صورت درمقابل 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 سیبا شماره ۰۱۰۵۶۵۷۱۰۴۰۰۱ به نام انجمن آمار ایران نزد بانک ملی ایران واریز و پس از تکمیل فرم درخواست عضویت آنرا را به همراه یک قطعه عکس پرسنلی از طریق آدرس پستی (یا تصویر عکس به آدرس الکترونیکی) انجمن ارسال فرمائید.



7th Seminar on
Probability
and
Stochastic Processes
13.14 Aug. 2009
هفتمین سمینار
فرایندهای تصادفی
13.14 مرداد 1388

دانشگاه علوم ریاضی
دانشگاه صنعتی اصفهان

احسان
9
فرایندهای تصادفی

دانشگاه صنعتی اصفهان

Department of Mathematical Sciences, Irfahan University of Technology, Irfahan
Tel: 0311 3915300
Fax: 0311 3915303
http://mathdept.iut.ac.ir

E-mail: sprp7@of.iut.ac.ir
<http://sprp7.iut.ac.ir>

www.irstat.ir

Iranian Statistical Society

Tel: +982166495540

Fax: +982166499827

P. O. Box 15815 - 1614

Tehran, Iran