

# خبرنامه

انجمن آمار ایران

شماره: ۴۷۳۲۲۱

تاریخ: ۱۳۹۸/۸/۵

مکان: تهران



جمهوری اسلامی ایران

سازمان برنامه و بودجه کشور

معاون رئیس جمهور

رئیس سازمان

برسرتالی

تابستان ۱۳۹۸، شماره ۱۵۳

بخشنامه به کلیه وزارتخانه‌ها، سازمان‌ها، مؤسسات و شرکت‌های دولتی،  
نهادهای انقلاب اسلامی و نهادهای عمومی غیردولتی

در اجرای ماده ۱۰ قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور، به پیوست سند «برنامه  
توسعه ملی آمار کشور ۱۴۰۰-۱۳۹۶» که در پنجاه و هشتمین جلسه شورای عالی آمار تاریخ  
۱۳۹۷/۰۸/۲۸ به تصویب رسید، جهت اجرا ابلاغ می‌گردد.

محمدباقر نوبخت  
رئیس شورای عالی آمار



به نام خداوند جان و خرد



## خبرنامه

سال ۲۷-تابستان ۱۳۹۸ شماره ۱۰۳  
صاحب امتیاز:  
انجمن آمار ایران

سردبیر:

علی رضا طاهریون  
هیئت تحریریه:

a\_taheriyoun@sbu.ac.ir

adolati@yazd.ac.ir

adel@aut.ac.ir

mrmeshkani@gmail.com

mina.norouzirad@gmail.com

علی دولتی

عادل محمدپور

محمدرضا مشکانی

مینا نوروزی راد

نشانی مکاتبه:

تهران، صندوق پستی ۱۵۸۱۵-۱۶۱۴

رایانشانی: info@irstat.ir

وبگاه: www.irstat.ir

تلفن: ۰۲۱-۶۶۴۹۵۵۴۰

دورنگار: ۰۲۱-۶۶۴۹۹۸۲۷

طراح جلد و صفحه آرائی:

علی رضا طاهریون

چاپ: لیتوگرافی دریای نور  
شمارگان: ۵۰۰ نسخه

### خبرنامه انجمن آمار ایران

نشریه خبری این انجمن است که در پایان هر فصل منتشر می شود. هدف اصلی از انتشار خبرنامه، درج اخبار آماری ایران و جهان، آشنایی بزرگان و ایجاد ارتباط، میان اعضای جامعه آماری یکدیگر و نیز با انجمن آمار ایران است. برای نیل به اهداف فوق به هرچه پربارتر شدن خبرنامه، از همکاری و همفکری همه علاقمندان، به گرمی استقبال می شود. در این راستا:

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

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

- مطالب دریافت شده، بازگردانده نمی شود.

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

### فهرست مطالب

- ۱ فهرست مطالب
- ۲ سخن سردبیر
- ۲ پیام رئیس انجمن آمار به مناسبت تجلیل از مقام دکتر بهبودیان
- ۳ مصوبات انجمن آمار ایران
- ۵ سخنرانی رئیس انجمن آمار در دوازدهمین سمینار احتمال و فرآیندهای تصادفی
- ۷ رخدادهای
- ۷ گزارش دوازدهمین سمینار احتمال و فرآیندهای تصادفی، سمنان
- ۸ اهداء جایزه دکتر ابوالقاسم بزرگنیا
- ۸ جایزه دکتر محمدرضا مشکانی
- ۸ هفدهمین کنفرانس آموزش ریاضی
- ۹ چهارمین کنفرانس ریاضیات مالی و کاربردها
- ۱۰ رخدادهای پیش رو
- برون درون : مصاحبه با حسین حسینی، مسئول پروژه مه داده های OPEC و عضو هیئت علمی وابسته دانشگاه وبستر
- ۱۱
- ۱۷ پایان هفته استارت آپی
- گذشته، حال و آینده علم آمار: سیزده قاعده بردلی افران
- ۱۹
- ۲۰ آماری که اجرای عدالت را به چالش می کشد: بررسی پرونده شونوبی
- ۲۴ قبض و بسط برنامه توسعه ملی آمار کشور ۱۴۰۰-۱۳۹۶
- ۳۱ کنفرانس JSM ۲۰۱۹
- ۳۳ گزارشی از برگزاری بیست و چهارمین المپیاد دانشجویی کشور در سال ۹۸
- ۳۴ تجربه کنفرانس دوسالانه ISI ۲۰۱۹
- دور جدید کارگروه تخصصی برنامه ریزی و گسترش آموزش عالی آمار
- ۳۷
- ۳۸ اخبار گروه ها و فارغ التحصیلان آمار

## سخن سردبیر

و کاستی‌های پیاده‌سازی آن به‌عنوان یک برنامه ملی در این شماره بررسی کنیم. نوشتار آقایان دکتر مشکانی و دکتر رجالی و گزیده‌ای از مطالب آقای دکتر پارسیان به همین موضوع اختصاص یافته است.

در پایان این که لحاظ کردن همه آن‌چه که خبرنامه را تبدیل به یک برونداد بی‌نقص کند، از توان حاضر مجموعه خارج است و بی‌تردید کاستی‌ها می‌تواند نقش پررنگ محتوا را قدری از رونق بیاندازد. از این رو دست تمامی عزیزانی را که به هر طریقی می‌توانند کمک حال خبرنامه باشند، به گرمی می‌فشارم و امیدوارم برای شماره‌های آتی بیشتر از وجود همکاران اختصاصی شمارگان خبرنامه بهره‌مند شویم.

## پیام رئیس انجمن آمار به مناسبت تجلیل از مقام دکتر بهبودیان

گاهی یک ویژگی کلی، معرف یک مصداق و جزئی است و برعکس مواردی هست که یک نمونه و یک مصداق می‌تواند به بهترین وجه توصیف‌کننده یک مفهوم یا اصطلاح کلی باشد. شاید مناسب‌ترین مثال، مفهوم یک «دانشگاهی» باشد؛ چیزی که در اصطلاح غربی، «آکادمیک» نامیده می‌شود. می‌توانیم ده‌ها ویژگی برای این صفت توصیف کنیم و در آخر هم شاید قادر نباشیم که به بهترین صورت ممکن از عهده این کار برآییم، درحالی‌که یافتن یک مورد مناسب که شناخت خوبی هم از او داشته باشیم، می‌تواند جایگزین انواع توصیفات زبانی و گاهی ناقص باشد. به‌عنوان یک عضو هیئت‌علمی که قریب به چهل سال در دانشگاه‌های مختلف کشور رفت‌وآمد داشته‌ام و به دلیل موقعیت‌هایی که یا در انجمن آمار یا مرکز نشر دانشگاهی داشته‌ام، بسیاری از استادان ریاضی و آمار کشور را در این سال‌ها از نزدیک شناختم، دکتر بهبودیان را یکی از واجد شرایط‌ترین افراد برای توصیف ویژگی‌های یک دانشگاهی یا آکادمیک می‌دانم. درواقع با ذکر برخی خصوصیات اخلاقی، اجتماعی، و فردی ایشان، سعی خواهم کرد که مراد و مقصود خود را از یک فرد آرمانی دانشگاهی توصیف کنم.



دکتر جواد بهبودیان

دکتر بهبودیان از معلمی شروع کرده و با اخذ درجه دکترا و انتقال به دانشگاه، ویژگی‌های یک «معلم کلاسیک» را به‌صورت

بنا نبود تا در هر شماره، مطالب با قلم من آغاز شود و آن‌چه که حرف دل بود در شماره قبل بی‌تکلف بیان شد. فقط می‌ماند بیان حس خوب داشتن بزرگانی چون دکتر محمدرضا مشکانی، دکتر احمد پارسیان و از این شماره دکتر علی رجالی در کنار خبرنامه. در عمل که نگاه می‌کنم، گویا دغدغه آینده و مسیر مرکب آمار که ما سوار آن هستیم بیش از آن که خودمان را درگیر کند، بزرگانی چون ایشان را به فکر فرو برده است. بنابراین، فرصت را غنیمت دانستم تا از حضورشان و از دقیقه دقیقه‌هایی که برایمان صرف می‌کنند، سپاسگزاری کنم. انفعال‌های حاضر نه تنها ایشان را خسته نکرده است، بلکه هر ماه فعال‌تر از پیش و با ایده‌هایی نو ظهور می‌کنند. تلاش خبرنامه پوشش طیف کلان و خرد آمار بوده و هست و از این رو است که در این شماره، از برنامه توسعه ملی آمار تا پیشنهاد استارت‌آپ صحبت شده است. همچنان نگاه مقایسه‌ای به مسائل را (درست یا غلط) نگاه داشته‌ایم و درخصوص بومی‌سازی پیشرفت‌های خارجی، طوفان ذهن را پیش رو گرفته‌ایم و امیدواریم که در آینده‌ای نزدیک، بارقه‌های حرکت‌های نو برای رساندن وضعیت آمار کشور به شأن واقعی‌اش شکل گیرد. ستون‌های ثابت، جز تازه‌های نشر، در این شماره نیز حضور دارند. دکتر مشکانی عزیز لطف کردند، و برای بخش «آمار، گذشته، حال و آینده» بخشی را به قلم برادری افران انتخاب کردند، که زبان طنز ولی بسیار صریحی دارد. پس از مصاحبه دوست‌داشتنی‌ای که با آقای دکتر خلیلی در شماره قبل داشتیم، در این شماره سعی کردیم که از تجربه‌های آماردان دیگری در خارج از کشور استفاده کنیم که میدان بازی‌اش علاوه بر پژوهش، شامل تبدیل آمار به فرصت و ثروت است. همچنین به بررسی گستره کنفرانس عظیم JSM پرداختیم تا علاوه بر شناساندن اهمیت جایگاه یک کنفرانس، نقش فعالان اقتصادی در شکل‌گیری آن را نیز بررسی کرده باشیم. از دانشگاه‌هایی که با وقت‌شناسی و لطف خود، در این شماره، فارغ‌التحصیلان دکتری خود را معرفی کردند، بسیار سپاسگزارم و امیدوارم این سنت خوب در شماره‌های آتی نیز تکرار شود.

بازتاب خاصی در اخبار داخل و در بین همکاران از ابلاغ برنامه ملی توسعه آمار توسط سازمان برنامه و بودجه کشور ندیدیم و برآن شدید نقش محتوای آن را با تکیه بر تجربه چندین ساله بزرگانی که نام بردم بررسی کنیم. آن‌چه که در «قبض و بسط برنامه ملی توسعه آمار» و البته تنها گزیده‌ای از نقد دکتر پارسیان می‌خوانید، محصول دست کم مجموع ۱۰۰ سال تجربه این عزیزان است و انصافاً پوشش بسیار جامعی به نگرش‌های موجود فعالان حوزه آمار کشور به این برنامه دارد. نه فقط به‌خاطر وجود واژه «آمار» در عنوان این برنامه بلکه به‌واسطه آن‌که اشاعه و تعلیم «آمار رسمی»، به‌طور رسمی وظیفه جامعه دانشگاهی آمار است و تردیدی نیست که ذیصلاح‌ترین افراد برای سخن گفتن در باب این برنامه، آماردانان و آمارشناسانند. هنوز برای یک ذهن آماردان مطالبه‌گر بسیار گنگ به نظر می‌رسد که چطور مجموعه‌ای که انواع طرق نیل به نظام آمارشناسی را مسدود می‌بیند و بسته نگه می‌دارد، یک‌مرتبه از یک سند ملی در حوزه آمار رونمایی می‌کند. این سؤال‌ها ما را برآن داشت تا فرصت‌های پیش رو به‌واسطه این برنامه

برخوردار شده، و ایشان را به عنوان «عضو مادام‌العمر» در فهرست اعضایش دارد. باشد که خدایشان عمری طولانی به ایشان عنایت و سایه‌شان را بر سر فرزندان و همکاران علمی ایشان مستدام بدارد. با آرزوی سلامتی و توفیقات بیشتر

محمدقاسم وحیدی اصل  
رئیس انجمن آمار ایران

## مصوبات انجمن آمار ایران

### اهم مصوبات دهمین جلسه چهاردهمین هیئت مدیره انجمن آمار ایران (۱۳۹۸/۰۴/۰۶)

۱. آقای دکتر محمدزاده از جلساتی که شرکت نمودند و مسائل جاری که باید به آن پرداخته شود گزارشی به شرح زیر ارائه نمودند:
  - تشکیل جلسات متعدد با معاون آموزشی وزارت علوم با موضوعات مربوط به چالش‌های علوم ریاضی و ارسال نامه از فرهنگستان علوم برای وزیر علوم و تقاضای تشکیل ستاد بحران علوم پایه
  - طرح موضوعات مطروحه در سمینار علوم ریاضی و چالش‌ها در کمیسیون تخصصی علوم پایه شورای عالی علوم و تحقیقات و توجه به آنها در بیانیه سال ۱۳۹۸ کمیسیون و ارسال برای رهبری و اختصاص بخشی از سخنرانی ایشان در جمع دانشگاهیان
  - برگزاری روز گرامیداشت ابوریحان بیرونی در تاریخ ۱۳۹۸/۰۳/۳۰ و اعطای جوایزی به پنج پژوهشگر جوان از منتخبین شاخه‌های ریاضی، فیزیک، شیمی، زمین‌شناسی و زیست‌شناسی و قدردانی از تلاش‌های آقای دکتر محمد آرشی در حوزه آمار
  - تدوین رشته علوم‌داده‌ها توسط گروه آمار دانشگاه تربیت مدرس و تصویب آن در شورای عالی برنامه‌ریزی

۲. آقای دکتر کریمی دبیر کمیته علمی دوازدهمین سمینار احتمال و فرایندهای تصادفی در جلسه انجمن حضور یافتند و گزارشی از وضعیت مقالات علمی دریافت‌شده، مقالات پذیرفته‌شده، رد شده، تعداد کارگاه‌ها، تعداد مدعوین و... ارائه دادند و اعضای هیئت‌مدیره پیشنهادهایی در خصوص برگزاری کارگاه آموزش آمار، نشست‌های تخصصی، دریافت حمایت‌های مالی و... مطرح کردند.

۳. آقای دکتر ایزد بخش خزانه‌دار انجمن کیفیت ایران در جلسه هیئت‌مدیره انجمن آمار ایران به عنوان نماینده انجمن حضور یافتند و پس از معرفی دو انجمن توسط آقای دکتر محمدزاده و آقای دکتر ایزدبخش، برخی از فعالیت‌های انجمن آمار از جمله طرح رتبه‌بندی متخصصین آمار و نظام آمارشناسی، در مورد ضرورت و راه‌های همکاری‌های دوجانبه از جمله برگزاری همایش‌های مشترک (روز ملی آمار و برنامه‌ریزی در اول آبان ماه و روز ملی کیفیت ۱۵

یک «استاد کلاسیک» با خود به آنجا برده است؛ نظم‌وترتیب، دقت، صراحت، شوخ‌طبعی، گشاده‌رویی، پرهیز از ملالت‌بار شدن کلاس و درعین حال جدی بودن مطلق، این‌ها چیزهایی است که در وصف ایشان به عنوان استاد شنیده‌ام و در سخنرانی‌هایی که پای صحبتشان حضور داشته‌ام، به چشم دیده‌ام. به همه این‌ها باید رعایت اخلاق و مهم‌تر از آن آموزش اخلاق از طریق رفتار فردی خود و تذکر نکات واجب‌الرعایه به‌طور مستقیم و با زبان شیرین به دیگران اضافه کرد. این‌ها دکتر بهبودیان را به عنوان یک استاد در مقام آموزش برجسته می‌کند اما خصوصیات والای ایشان در این حوزه منحصر به این موارد نمی‌شود و دکتر بهبودیان را می‌توان به تمام معنا فردی جامع‌الاطراف از نظر ویژگی‌های مطلوب یک مدرس دانشگاهی دانست.

پرداختن به پژوهش در هنگامی که به قدر امروز به این امر توجه نمی‌شد، تربیت تعداد بسیار زیادی از دانشجویان کارشناسی ارشد و به‌ویژه دکترا که به نوعی فرهنگ دانشگاه شیراز در رشته آمار و یا به بیان صحیح‌تر، اخلاق و عادات نیک دکتر بهبودیان را در دانشگاه‌های مختلف کشور نشر می‌دهند، از ثمرات خدمات دکتر بهبودیان طی سالهای طولانی حضورشان در دانشگاه است. رعایت حد وسط در پرداختن به امور اجرایی به‌طوری‌که تا آنجا که اطلاع دارم، اشتغالات اجرایی ایشان از مدیر گروهی فراتر نرفته، و بنابراین با بر دوش کشیدن بخشی از امور اجرایی دانشگاه که جزو وظایف تعریف‌شده هر فرد آکادمیک یا دانشگاهی است، اما درعین حال دور نشدن از عرصه اصلی خدمت در دانشگاه و استادان و دانشجویان و اختلاط عمدتاً با بدنه به‌جای رأس، که بعضی مراد خود از ورود به خدمات دانشگاهی را در آن می‌دانند، به گمانم از دیگر محسنات یا خصوصیات نیک دکتر بهبودیان است. در مقابل دکتر بهبودیان را می‌توان از پیشگامان «اجرائیات علمی» دانست: داشتن سهمی اصلی در تأسیس انجمن ریاضی ایران، مشارکت جدی در تأسیس انجمن آمار ایران، ریاست چند دوره این انجمن‌ها، و از همه مهم‌تر مشارکت در برگزاری کنفرانس‌ها و شاید به نظر من از همه آن‌ها مهم‌تر، حضور منظم در همایش‌ها بوده است. زمانی در معرفی ایشان در یک سخنرانی، ایشان را رکورددار حضور در همایش‌ها و سخنرانی‌های علمی عنوان کردم و هنوز هم در این نظر خود پابرجا هستم.

اما نقش دکتر بهبودیان در تألیفات دانشگاهی: به قول فریدریش گاوس، «کم ولی گزیده». برخلاف رسم معهود در دانشگاه‌های دنیا و به‌طور کلی بین نویسندگان دانشگاهی دنیا که تألیف را مربوط به دوران پختگی و گذراندن دوره‌های خامی در آموزش می‌دانند، در کشور ما تألیف به یکی از کارهای شتاب‌زده تبدیل شده است. تعداد کتاب‌هایی که دکتر بهبودیان نوشته و مقطعی از زمان حضورشان در دانشگاه که طی آن‌ها دست به تألیف زده، می‌تواند سرمشقی برای همه کسانی باشد که اشتیاق به نوشتن و - صدا البته خدمت - دارند، اما در انتخاب زمان درست این کار دچار سهو می‌شوند.

فضیلت‌های علمی و اخلاقی دکتر بهبودیان محدود به موارد برشمرده در بالا نیست اما امید است همین «نمونه»، توصیف‌گر «مشتی از خروار» دانایی‌ها و نیک‌رفتاری‌های این مرد بزرگ باشد.

انجمن آمار ایران بر خود می‌بالد که دکتر بهبودیان یکی از گشایش‌گران اولیه باب فعالیت‌های آن بوده، از حضور و حمایت‌های همیشگی ایشان در همه عرصه‌های فعالیت خود



۶. مقرر شد آقای دکتر وحیدی نامه‌ای به آقای دکتر طیرانی رئیس دانشگاه خپام جهت حمایت از جایزه دکتر بزرگ‌نیا ارسال نمایند.

۷. نامه آقای دکتر دولتی مبنی بر جذب دانش‌آموزان در رشته آمار، مسابقه دانش‌آموزی آمار و آمار در مدارس مطرح شد و مقرر شد نامه‌ای به ایشان ارسال شود تا طرح اجرایی و اعضای کمیته پیشنهادی را به انجمن اعلام نمایند.

۸. نامه آقای دکتر علیرضا نعمت‌اللهی مبنی بر ارائه «گواهی صلاحیت خدمات مشاوره آماری» توسط مرکز آمار ایران مطرح شد. با توجه به اینکه مرکز آمار ایران وظیفه رتبه‌بندی و ارتقاء رتبه کارشناسان و شرکت‌های آماری دارای گواهینامه صلاحیت ارائه خدمات آماری به‌منظور انجام فعالیت‌های آماری، مطالعات آماری، کارشناسی رسمی، داوری و مجموعه فعالیت‌های حرفه‌ای در این حوزه در سراسر کشور را دارد، لذا پیگیری این موضوع موضوعیت ندارد. مقرر شد این موضوع طی نامه‌ای به آقای دکتر نعمت‌اللهی منعکس شود و از ایشان درخواست شود پیشنهادهای خود را در این رابطه ارائه نمایند.

۹. نامه‌های آقای دکتر رجالی مبنی بر همکاری با ایمان افتخاری و کمک از ایشان برای مسائل انجمن، نظام آمارشناسی و ارزیابی گروه‌های آمار مطرح شد و در مورد مسابقه آمار مقرر شد رونوشتی از نامه آقای دکتر دولتی برای ایشان ارسال شود.

۱۰. خانم دکتر رضایی گزارشی از حضور در مجمع اتحادیه انجمن‌های ایرانی علوم ریاضی ارائه دادند. ایشان پیشنهاد دادند با توجه به برنامه راهبردی اتحادیه انجمن‌های ایرانی علوم ریاضی می‌توان برنامه راهبردی انجمن را نیز تدوین نمود که مقرر شد آقای دکتر فریدروحانی تا آبان ماه برنامه را برای تصویب در هیئت‌مدیره ارائه نمایند.

۱۱. مسائل و پیشنهادها مرتبط با نمایندگان انجمن آمار ایران به شرح زیر بررسی شد:

- در قسمت عضویت حقوقی نامه‌ای که به سازمان‌ها ارسال می‌شود به‌اندازه کافی بیانگر و مجاب‌کننده برای عضویت نیست لذا توصیه شد مکاتباتی با وزارت علوم مبنی بر ایجاد شاخص حمایت معنوی و مادی دانشگاه‌ها از انجمن‌ها انجام شود. همچنین مجدد نامه‌ای به اعضای حقوقی زده شود و مزایای عضویت حقوقی شامل اعتبار در وزارت علوم و همکاری بین دانشگاه‌ها و انجمن‌ها... در آن درج شود. عضویت گروهی در سایت فعال شود.

- هنگام تعیین نماینده انجمن در مؤسسات، عضو بودن نماینده در انجمن بررسی شود. چنانچه نمایندگان معرفی شده، عضو نبودند ابتدا نامه درخواست یادآوری عضویت یا معرفی فرد جدید ارسال شود.
- نامه‌ای به شورای انجمن‌های علمی ارسال شود و درخواست شود که برای عضویت اعضای انجمن در دیگر انجمن‌ها تخفیفی در نظر گرفته شود.

۱۲. آقای دکتر محمدزاده از جلساتی که شرکت نمودند گزارشی به شرح زیر ارائه نمودند:

آبان ماه)، برگزاری دوره‌ها و کارگاه‌های آموزشی، تلاش در جهت برقراری ارتباط دانشگاه و صنعت، عضوگیری، انجام طرح‌های مطالعاتی، چاپ مجله مشترک و ... توسط دو انجمن صحبت شد و مقرر شد تفاهم‌نامه‌ای شامل تمامی موارد مذکور تنظیم شود.

۴. نامه آقای دکتر صادقیور در خصوص پذیرش دانشجوی دکتری رشته آمار اقتصادی اجتماعی مطرح و به دلیل این‌که موضوع نامه مستقیماً در حیطه وظایف انجمن قرار ندارد، مقرر شد نامه‌ای تهیه و پیشنهادهای زیر ارائه شود:

- پیشنهاد به کمیته برنامه‌ریزی وزارت علوم ارسال شود.
- موارد درسی مورد نظر آن گروه در قالب مجموعه دروس اختیاری به سرفصل دروس دکتری رشته آمار اضافه گردد.

## اهم مصوبات یازدهمین جلسه چهاردهمین هیئت‌مدیره انجمن آمار ایران (۱۳۹۸/۵/۳)

۱. آقای دکتر کریمی دبیر کمیته علمی دوازدهمین سمینار احتمال و فرایندهای تصادفی گزارشی از وضعیت مقالات علمی دریافت‌شده، مقالات پذیرفته‌شده، رد شده، تعداد کارگاه‌ها، تعداد مدعوین و برنامه سمینار ارائه دادند و اعضای هیئت‌مدیره پیشنهادهایی در خصوص پذیرش مقالات، نحوه دعوت مدعوین، صحبت با آقای دکتر محمودوند برای بخش بین‌المللی، دریافت حمایت‌های مالی و ... ارائه دادند.

۲. گزارش آقای دکتر امینی در مورد مسابقه دانشجویی آمار مطرح شد و آقای دکتر فریدروحانی گزارشی در مورد مسابقه ارائه نمودند و به برخی مشکلات ازجمله عدم داشتن برنده تیمی، نحوه میزبانی و پذیرش و ترخیص تیم‌ها اشاره کردند. بر این اساس مقرر شد آقای دکتر امینی گزارشی از وضعیت برگزاری مسابقه دانشجویی آمار امسال و مسائل و مشکلات پیش‌آمده به همراه پیشنهادها را به انجمن ارائه نمایند. همچنین آقای دکتر آرش با آقای دکتر امینی در مورد اعطای جوایز و به‌ویژه جایزه کاربردی صحبت نمایند و آقای دکتر امینی پیشنهادهای خود را به آقای دکتر آرش ارائه نمایند و پس از بررسی برای تصمیم‌گیری و رأی نهایی در جلسه انجمن مطرح شود.

۳. مقرر شد خانم دکتر رضایی و خانم دکتر صفوی‌منش درخواست‌ها و نیازهای انجمن را لیست کنند و به یکتاوب ارائه دهند و در صورت نیاز از افراد متخصص دیگر نیز برای راه‌اندازی سایت جدید کمک گرفته شود.

۴. خانم دکتر رضایی اسامی برگزیدگان جایزه دکتر بزرگ‌نیا را اعلام نمودند که مورد موافقت اعضای هیئت‌مدیره قرار گرفت. همچنین مقرر شد به هر نفر یک کارت هدیه ۵۰۰ هزارتومانی به انضمام لوح تقدیر و لوح انجمن اعطا شود.

۵. مقرر شد برای جایزه دکتر مشکانی در دوازدهمین سمینار احتمال و فرایندهای تصادفی یک نفر انتخاب شود و به ایشان نیز کارت هدیه ۵۰۰ هزارتومانی به انضمام لوح تقدیر و لوح انجمن اعطا شود.

- مقرر شد آدرس الکترونیک و شماره تماس اعضا به روز شود.
- چاپ مقاله خانم دکتر صفوی منش در شماره آتی خبرنامه در خصوص علل عدم همکاری اعضا و بی انگیزگی برای مشارکت در انتخابات و طرح سؤالاتی از قبیل اینکه «انجمن برای ما چه کرده است».
- تغییر بند آیین نامه انتخابات به گونه ای که نتایج آرا در مرحله سوم بدون حدنصاب تعیین شده، ملاک تصمیم گیری برای نهایی شدن اعضای هیئت مدیره باشد. مقرر شد اصلاح آیین نامه بر این اساس توسط آقای دکتر محمدزاده و دکتر گلعلی زاده تنظیم شود و پیشنهاد مورد نظر برای جلسه آینده پیشنهاد شود.
- پیشنهاد شد مرحله اول انتخابات نیز با مذاکره با شرکت یکتا وب به صورت الکترونیکی و برخط انجام شود.

۵. آقای دکتر فریدروحانی گزارشی از مسائل مالی انجمن ارائه دادند که حساب های مالی انجمن خالی است و متأسفانه درآمد و کمک مالی دریافتی وجود ندارد که با هزینه های جاری برابری نماید و بر این اساس اعضای هیئت مدیره نظراتی مبنی بر کسب درآمد به شرح زیر ارائه دادند:
- ارسال مقاله به مجلات انجمن منوط به پرداخت حق عضویت. در این خصوص اقدامات زیر انجام شود:
- \* مکاتبه با سردبیران برای نظارت بر این موضوع، در طراحی سایت این موضوع در نظر گرفته شود، اطلاعاتی تهیه و به اطلاع کاربران رسانده شود.
- \* جلسات انجمن در گروه های آمار تشکیل شود که ارتباط بهتر نیز با گروه ها و دانشگاه ها نیز ایجاد می شود.

## سخنرانی رئیس انجمن آمار در دوازدهمین سمینار احتمال و فرایندهای تصادفی

امسال با قبول زحمت همکاران بسیار گرامی گروه آمار دانشگاه سمنان، دوازدهمین سمینار احتمال و فرایندهای تصادفی به میمنت و مبارکی در فضای گرم و صمیمی دانشگاه سمنان برگزار می شود. جا دارد از همه مسئولان دانشگاه در رده های مختلف که به برگزاری شکوهمند این سمینار یاری کرده اند، از طرف خود و انجمن آمار ایران تشکر و قدردانی کنم.

به این ترتیب، با توجه به دوسالانه بودن این سلسله سمینارها، از برگزاری نخستین آن عملاً ۲۵ سال می گذرد. در ادامه با توجه به توضیحات مختصری که درباره اهمیت موضوع احتمال و فرایندهای تصادفی به عرض خواهم رساند، به گمانم روشن می شود که مساعی انجمن آمار ایران در راه اندازی این رشته سمینارهای ثابت دوسالانه، تدبیری ارزنده بوده ولی وضعیت جاری احتمال و فرایندهای تصادفی در کشور نیاز به تلاش برای ترمیم جایگاه آن دارد.

شاید بی مناسبت نباشد که نظر دانیل برنولی (۱۷۰۰-۱۷۸۲) در خصوص اهمیت علم احتمال را در اینجا نقل کنیم:

- آقای دکتر محمدزاده گزارشی از معارفه رئیس مرکز آمار ایران ارائه نمودند و گفتند که در جلسه مذکور بر همکاری متقابل انجمن آمار ایران و مرکز آمار ایران در طول این سال ها تأکید کرده اند.
- گزارشی از حضور در مجمع شورای انجمن های علمی ارائه نمودند.
- در پایان هر ماه جلسات اتحادیه انجمن های ایرانی علوم ریاضی تشکیل می شود و بنابر مصوبات این جلسات، نامه ای برای آقای دکتر کبگانیان برای همکاری انجمن ها مطابق با چشم انداز کشور ارسال شده است.
- گزارشی از مجمع اتحادیه انجمن های ایرانی علوم ریاضی و برنامه راهبردی آن ارائه نمودند.

## اهم مصوبات دوازدهمین جلسه چهاردهمین هیئت مدیره انجمن آمار ایران (۱۳۹۸/۰۶/۰۸)

۱. آقای دکتر کریمی گزارشی از وضعیت مقالات علمی دریافت شده برای سخنرانی و پوستر ارائه نمودند. سپس آقای دکتر محمودی گزارشی از پرداخت هزینه ها و ثبت نام اعضا ارائه دادند. آقای دکتر زال زاده از زمان محدود و نحوه چیدمان برنامه های سمینار و ارتباط با سایر دستگاه ها برای جذب کمک مالی و ارائه خدمات، میزگرد و جلسه با معلمان و آموزش و پرورش استان گزارشی ارائه نمودند. در نهایت برنامه افتتاحیه و اختتامیه بررسی شد.
۲. در پاسخ به نامه آقای دکتر ذاکر زاده در خصوص اعضای کمیته علمی، آقایان دکتر محسن محمدزاده قائم مقام انجمن آمار ایران، دکتر علی دولتی عضو هیئت علمی دانشگاه یزد، دکتر نصراله ایران پناه عضو هیئت علمی دانشگاه اصفهان و آقای دکتر محمد آرشی عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی شاهرود به عنوان نمایندگان انجمن آمار و آقایان دکتر حمزه ترابی و دکتر رسول روزگار عضو هیئت علمی دانشگاه یزد، و آقای دکتر جعفر رحمانی از سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان یزد به عنوان سایر اعضای کمیته علمی تعیین شدند.

۳. آقای دکتر دادخواه مدیر گروه آمار دانشگاه کردستان نامه ای مبنی بر آمادگی آن گروه برای برگزاری سمینار آمار ناپارامتری در اردیبهشت سال ۹۹ ارسال نموده بودند که به شرح زیر مورد بررسی قرار گرفت: آقای دکتر اسکندری گزارشی از این رشته سمینارها ارائه دادند که قبلاً دو دوره در دانشگاه علامه طباطبائی برگزار شده و اکنون به درخواست دانشگاه کردستان و موافقت دانشگاه علامه، قرار است سومین دوره در زمان مقرر ۴ و ۵ اردیبهشت ۱۳۹۹ در دانشگاه کردستان برگزار شود. بر اساس مصوبات پیشین که مقرر شده بود سمینارهای تخصصی تحت حمایت انجمن هر دو سال برگزار شود، به دلیل نزدیکی برگزاری سمینار با کنفرانس آمار ایران مقرر شد آقای دکتر اسکندری با دانشگاه علامه و آقای دکتر دادخواه برای تغییر زمان برگزاری صحبت نمایند.

۴. گزارش و پیشنهادهای کمیته انتخابات برای انتخابات بعدی مطرح و موارد زیر مصوب شد:

«نظریه شریف فن حدس زدن، امروزه نادیده یا دست‌کم گرفته شده است. با این حال، این علم به حل بسیاری از مسائل در قلمرو اخلاقیات یا سیاست یاری می‌رساند، حداکثر بهره را از کنش‌های انسانی بیرون می‌کشد و رهنمون آن‌ها از طریق آینده‌نگری است.»<sup>۱</sup> لازم به ذکر است که کتاب «فن حدس زدن»<sup>۲</sup> نوشته یاکوب برنولی (۱۶۵۴-۱۷۰۵) اولین کتاب منسجم در نظریه احتمال است که هشت سال پس از درگذشت او توسط برادرزاده‌اش نیکولاس برنولی در سال ۱۷۱۳ منتشر شده است. این توصیف دانیل برنولی در مورد نظریه احتمال درواقع نقطه عطفی در تاریخ احتمال است و به معنایی باز حضور مفاهیم احتمال در ذهن بشر را به دو جزء تفکیک می‌کند:

دوره اول، که اگر برخی پژوهش‌ها در مورد غریزی بودن مفهوم احتمال را بپذیریم<sup>۳</sup>، درواقع با خود انسان آغاز می‌شود؛ و دوره دوم که از شکوفا شدن نظریه‌های بدوی احتمال مقدم بر قرن هفدهم شروع و تا به امروز ادامه داشته است. بدیهی است که مانند دیگر شاخه‌های علم، احتمال نیز با آغاز انقلاب علمی در قرن هفدهم با سرعتی شگفت‌انگیز به پیشرفت خود ادامه داده است. شاهد مثال بازهم وضعیت احتمال در زمان همین برنولی‌ها و جایگاه امروز آن است. برای آنکه میزان پیشرفت نظریه احتمال را از قرن هفدهم تا به امروز توصیف کنیم، این نکته شاید کافی باشد که باوجود طرح و حل ناقص برخی مسائل مقدماتی احتمال از قرن چهاردهم به بعد، تثبیت خود اصطلاح پروبلیته<sup>۴</sup> یا پروبیلیتی<sup>۵</sup> تا قرن هجدهم به طول انجامید. درحالی‌که حوزه نظریه مقدماتی احتمال که در ابتدای امر و اوج گرفتن توجه به مسائل احتمال (مکاتبات پاسکال و فرما) محدود به مسئله پاکبختگی قمارباز و تسهیم سهم بازیکنان از گرو در یک بازی نیمه‌تمام مانده بود، امروزه به گواهی رده‌بندی موضوعی انجمن ریاضی آمریکا<sup>۶</sup>، نظریه احتمال و فرایندهای تصادفی بیش از ۶۱ شاخه اصلی و فرعی دارد. به‌عنوان مثال، «نظریه صف» با کاربردهای گسترده‌اش در بسیاری از حوزه‌های فنی و مهندسی دارای کد 60K25 است. باوجود آشنایی همه پژوهشگران در شاخه‌های علوم ریاضی با این نظام رده‌بندی، شاید خالی از فایده نباشد که درباره خود این رده‌بندی موضوعی اندکی تأمل شود.

علم ریاضیات که روزگاری به‌عنوان علم «عدد، شکل، و اندازه» تعریف می‌شد (هندسه معرب اندازه است)، بر اثر رشد سرسام‌آور، غیرقابل تعریف شد و به‌ناچار انجمن ریاضی آمریکا، برای تعیین حدود و ثغور این علم، و تفکیک تخصص‌ها، مجموعه همه موضوعات و روش‌هایی را که می‌شد آن‌ها را ریاضیات تلقی کرد، رده‌بندی کرد. دقیق شدن در این کار و نحوه این رده‌بندی خود می‌تواند در درک ماهیت ریاضیات جالب‌توجه و آموزنده باشد. به هر صورت فهرست مربوط به MSC<sup>۷</sup> ۲۰۱۰، شامل همه

رده‌ها و رده‌های فرعی به ۴۶ صفحه برمی‌زند. هر رده شماره‌ای دارد که از ۰۰ شروع و به ۹۷ ختم می‌شود. می‌دانیم که کد رده احتمال ۶۰ و کد آمار ۶۲ است. شماره ۶۱ خالی است؛ چرا؟ خود نکته جالبی است. حضور رشته احتمال تنها به موارد برشمرده ذیل کد ۶۰ محدود نمی‌شود و در جای‌جای این فهرست طولانی رده‌بندی موضوعی، احتمال بازهم حضور خود را اعلام می‌کند.

مثلاً در همان ابتدا در کد ۰۳ با عنوان «جنبه‌های فلسفی منطق و مبانی»، به شاخه «احتمال و منطق استقرایی» با کد 03B48 برمی‌خوریم، یا در ذیل شاخه «ترکیبیات شمارشی برای شمارش در نظریه گراف»، شاخه فرعی 11Kxx را می‌بینیم. به‌طور کلی واژه احتمال و احتمالاتی ۲۱ بار در ذیل سایر شاخه‌های ریاضیات تکرار می‌شوند که شاید مهم‌ترین این موارد، کاربرد روش‌های احتمالاتی در زمینه‌های مختلف باشد که امروزه حتی به فلسفه ریاضی هم ورود پیدا کرده است.<sup>۷</sup>

این‌ها همه شاهی بر مدعا و حاکی از میزان پیشرفت احتمال و فرایندهای تصادفی طی یکی دو قرن اخیر است.

حال با این اطلاعات می‌توانیم به‌طور اجمالی به ارزیابی جایگاه احتمال و فرایندهای تصادفی در کشور خود بپردازیم. برای این ارزیابی شماره اولیه<sup>۸</sup> مقاله‌هایی که در «جیس» یا «پژوهشنامه انجمن آمار ایران» طی سالهای ۲۰۱۱ تا به امروز به چاپ رسیده‌اند، شمارش شدند. البته این مجله از سال ۲۰۰۲ منتشر می‌شود اما از سال ۲۰۱۱ است که کدگذاری مقاله‌ها بر اساس رده‌بندی موضوعی انجمن ریاضی آمریکا انجام شده است. در این بررسی ملاحظه شد که از بین ۱۲۱ مقاله چاپ‌شده در این دوره تنها ۱۸ مقاله کد اولیه ۶۰ خورده‌اند. ۷ تا از این مقاله‌ها نویسنده خارجی دارند، ۶ تا کد E۰۵۵۶ با عنوان «نظریه توزیع‌ها» دارند. (لازم به ذکر است که اکثریت ۷ مقاله با نویسندگان خارجی هم در نظریه توزیع‌هاست). اگر بشود این مقاله‌ها را نمونه‌ای (هرچند نه شاید نمونه تمام‌نما) از موضوعات موردتحقیق در احتمال و آمار در کشور دانست، سهم احتمال و فرایندهای تصادفی در تحقیقات پژوهشگران داخلی در علوم آماری درزمینه احتمال و فرایندهای تصادفی تاندازه‌ای مشخص می‌شود (حدود ۱۰ درصد). اینجاست که به نکته اصلی این بحث می‌رسیم: نظریه احتمال و فرایندهای تصادفی، همراه با کاربرد آن‌ها، باوجود پایه‌ای بودن آن برای بسیاری از رشته‌های علمی و ازجمله آمار، در کشور ما مغفول مانده است. یافتن علل این اتفاق شاید نیاز به بررسی بیشتر داشته باشد؛ اما چند دلیل به‌ظاهر آشکار را می‌توان در اینجا به‌اجمال ذکر کرد:

– معدود بودن تعداد فارغ‌التحصیلان احتمال و فرایندهای تصادفی محض که با اتمام تحصیلات در خارج به کشور بازگشتند و تدریس درس‌های احتمال و فرایندهای تصادفی در دوره‌های تحصیلات تکمیلی را به عهده گرفتند و سرپرستی پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و دکترا را پذیرفتند؛

– «نامقبول» برشمردن جنبه‌های محض تخصص‌ها و تبلیغ

<sup>۱</sup> Specimen theoriae novae de mensura sortis (Exposition of a New Theory on the Measurement of Risk)

<sup>۲</sup> Ars Conjectandi (Latin for "The Art of Conjecturing")

<sup>۳</sup> S. Denison, C. Reed, and F. Xu, "The emergence of probabilistic reasoning in very young infants: evidence from 4.5- and 6-month-olds," *Developmental Psychology* 49 (2013): 243-49; similar in F. Xu and V. Garcia, "Intuitive statistics by 8-month-old infants," *Proceedings of the National Academy of Science of the U.S.A.* 105 (2008): 5012-15; C. A. Lawson and D. H. Rakison, "Expectations about single event probabilities in the first year of life: the influence of perceptual and statistical information," *Infancy* (2013), doi: 10.1111/inf.12014.

<sup>۴</sup> probabilité

<sup>۵</sup> probability

<sup>۶</sup> Mathematical Subject Classification

<sup>۷</sup> James Rober Brown, *Philosophy of Mathematics: An Introduction to the World of Proofs and Pictures*, Taylor & Francis Ltd. 1999.

<sup>۸</sup> primary code

و بیان کردند که: در مجموع ۱۲۵ عنوان مقاله به دبیرخانه این همایش ارسال شد که پس از داوری مقالات ۶۰ عنوان مقاله به صورت سخنرانی و ۳۸ عنوان مقاله به صورت پوستر در این همایش دو روزه ارائه می‌شود.

دبیر سمینار برگزاری سه کارگاه تخصصی شامل آموزش احتمال و ریاضیات مدرسه‌ای و دانشگاهی، شبیه سازی فرایندهای تصادفی با نرم افزار R و نظریه بازی‌ها در شرایط نااطمینان و محیط‌های فازی از دیگر برنامه‌های این سمینار است.

محورهای موضوعی سمینار براساس رده‌بندی موضوعی ریاضی ۲۰۱۰ MSC شامل موضوعات زیر است: (۱) نظریه احتمال، (۲) فرایندهای تصادفی، (۳) آنالیز تصادفی و ریاضیات مالی، (۴) قضیه‌های حدی، (۵) استنباط آماری در فرایندهای تصادفی و (۶) کاربردهای احتمال و فرایندهای تصادفی در سایر علوم.

جناب آقای دکتر وحیدی اصل، رئیس انجمن علمی آمار ایران در این همایش با اشاره به چاپ ۵ عنوان مجله علمی از سوی این انجمن گفت: تعداد پژوهشگرانی که در حوزه احتمال فعالیت دارند بسیار اندک است و می‌توان نتیجه گرفت که متأسفانه درباره نظریه احتمال و فرایندهای تصادفی دچار غفلت شده‌ایم. دکتر وحیدی اصل با بیان اینکه این شاخه از ریاضیات بسیار کاربردی و مهم است خواستار توجه بیشتر به آن شد. معاون پژوهشی و فناوری دانشگاه سمنان هم در این همایش ضمن ارائه گزارشی از دانشگاه سمنان گفت: دانشکده ریاضی آمار و علوم کامپیوتر دانشگاه سمنان دارای ۳۶ عضو هیأت علمی است که از سال ۸۹ مجوز فعالیت گرفت.

دکتر فریدون حبیبیان دهکردی رئیس دانشکده ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر دانشگاه سمنان نیز در سخنانی ضمن خیر مقدم به میهمانان و شرکت کنندگان در این همایش مهم بر اهمیت برگزاری آن در دانشگاه سمنان تأکید نمود.

در این همایش با توجه به محورهای موضوعی سمینار دو سخنرانی عمومی توسط آقای دکتر میرامید حاجی میرصادقی و آقای دکتر کسری علیشاهی ارائه شد و همچنین سمینارهای تخصصی احتمال و کاربرد آن در بیمه و امور مالی توسط آقای دکتر امیرتیمور پاینده، دکتر علی باستانی، دکتر حمیدرضا آیین و دکتر رحیم محمودوند برگزار شد.

مراسم اختتامیه دوازدهمین سمینار احتمال و فرایندهای تصادفی دهم شهریور در تالار خیام دانشگاه سمنان برگزار شد

کارهای «کاربردی» صرف‌نظر از کاربردی بودن واقعی آن‌ها و گاهی ارتباط تصنعی آن‌ها با حرفه‌وفن و صنعت و خدمات در کشور؛

– غلبه کمیت‌گرایی بر کیفیت‌گرایی به‌طور عام؛  
– سوق یافتن ناخواسته اعضای هیئت‌علمی به تولید مقالات زودبازده با توجه به مقررات ارتقای دانشگاهی؛  
– متحدالشکل بودن همه گروه‌های آمار در کشور و ثابت بودن برنامه‌ها به‌طوری‌که به نظریه احتمال صرفاً به‌عنوان یک درس سرویسی و متأسفانه «باری به هر جهت» نگریسته می‌شود و نه شاخه‌ای مهم از ریاضیات که صرف‌نظر از در خدمت آمار بودن، برای خود حق حیات دارد و دارای انواع کاربردها در مجموعه‌ای عظیم از رشته‌های علمی، فنی و مهندسی، فلسفه، و ... است؛

– بسته بودن دست گروه‌های آمار، و چه‌بسا ریاضی، به دلایل مختلف و اغلب ناشی از موارد برشمرده در بالا برای تأسیس دست‌کم مراکز پژوهشی برای تحقیق در جنبه‌های نظری احتمال و فرایندهای تصادفی؛

– اصل دانستن پژوهش با هر کیفیتی در دانشگاه‌ها درحالی‌که آموزش حوزه بسیار بسیار وسیع‌تری را در قیاس با پژوهش از نظر تحت شمول قرار دادن تعداد خیلی بیشتری از دانشجویان دیگر رشته‌ها و تنوع کاربرد دارد، و ... .

حفظ ماهیت «احتمالاتی» و «فرایندی» این رشته از سمینارها، قدمی کوچک در ماندگاری باکیفیت این شاخه علمی در کشور است؛ اما ارتقای جایگاه و تبدیل آن به موضوع تحقیق و آموزش شایسته، نیاز به توجه بیشتری دارد که امید است علاقه‌مندان این موضوع و متولیان برنامه‌ریزی درسی درصدد چاره‌ای باشند. بدیهی است که انجمن آمار ایران به‌جا آماده همکاری در این خصوص است.

در پایان جا دارد از سخنرانان و شرکت‌کنندگان که با حضور خود موجب برپایی و پرباری این همایش شده‌اند، تشکر و قدردانی کرده توفیق همگان را از خداوند دانا مسئلت نمایم.

## رخدادها

### گزارش دوازدهمین سمینار احتمال و فرایندهای تصادفی، سمنان

به‌همت امید کریمی<sup>۹</sup> (دانشگاه سمنان)

دوازدهمین سمینار دوسالانه احتمال و فرایندهای تصادفی با همکاری انجمن آمار ایران در شهریور ماه سال ۱۳۹۸ در دانشگاه سمنان با حضور چهره‌های برتر این رشته و دانشجویان فعال در این زمینه برگزار شد. آشنایی پژوهشگران با پیشرفت‌های جدید در زمینه‌های احتمال و فرایندهای تصادفی و کاربردهای آن‌ها و ایجاد ارتباط بین آمارپژوهان، از جمله اهداف این سمینار بود. جناب آقای دکتر سعید زال‌زاده، دبیر دوازدهمین سمینار احتمال و فرایندهای تصادفی گزارشی از روند برگزاری سمینار ارائه کردند

<sup>۹</sup>omid.karimi@semnan.ac.ir



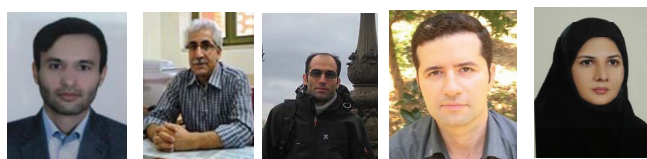


اختتامیه دوازدهمین سمینار احتمال و فرایندهای تصادفی، این جایزه به یک نفر از ارائه‌کنندگان پوستر آقای دکتر منصور زرگر عضو هیئت‌علمی دانشگاه ولعصر رفسنجان اهدا گردید.

## هفدهمین کنفرانس آموزش ریاضی

انجمن آمار ایران به منظور تجلیل از جایگاه علمی و فرهنگی دکتر ابوالقاسم بزرگ‌نیا، جایزه‌ای به نام ایشان به منظور تشویق همکاران برای داوری دقیق و به موقع مجلات ادواری و همایش‌های آماری و در نتیجه بالا بردن کیفی و کمی مقالات هر سال به یک نفر از داوران فعال و برتر هر مجلهٔ ادواری و یک نفر از داوران فعال و برتر مقالات همایش‌ها، در مراسم اختتامیهٔ همایش آن سال اهداء می‌کند. پنجمین دورهٔ جایزهٔ دکتر بزرگ‌نیا امسال در اختتامیهٔ دوازدهمین سمینار احتمال و فرآیندهای تصادفی در دانشگاه سمنان برگزار شد. بر اساس آئین‌نامه و به پیشنهاد سردبیران نشریات و دبیر کمیته علمی سمینار، جایزهٔ این دوره به آقای دکتر دولتی، آقای دکتر مهران نقی‌زادهٔ قمی، آقای دکتر امید کریمی، آقای دکتر محسن عارفی و خانم دکتر فرخنده السادات سجادی اعطا شد.

- دانش محتوایی-پداگوژیکی فناوریانه معلم و آموزش ریاضی در عصر دیجیتال
- رویکرد جدید در توسعه حرفه‌ای معلمان ریاضی
- فرصت‌ها و تهدیدها در آموزش ریاضی غیررسمی
- مدل‌سازی ریاضی و کاربردهای آن
- سنجش و ارزشیابی در آموزش ریاضی
- آموزش ریاضی پیش‌دبستانی و دبستانی، جایگاه، چالش‌ها و فرصت‌ها
- کتب درسی ریاضی از منظر برنامه درسی ملی ایران و سایر استانداردها
- چالش‌ها و راه‌کارها در گرایش دانش‌آموزان به رشته ریاضی-فیزیک



دکتر سجادی      دکتر نقی‌زاده قمی      دکتر کریمی      دکتر دولتی      دکتر عارفی

## جایزه دکتر محمدرضا مشکانی

خواندن بیانیۀ پایانی این کنفرانس خالی از لطف نیست:

خداوند قادر و حکیم را بسیار شاکریم که هفدهمین کنفرانس آموزش ریاضی ایران با حضور معلمان، اساتید، پژوهشگران و آموزشگران عزیز در حوزه آموزش و دانش ریاضیات طی سه روز در شهر تاریخی تبریز برگزار شد و با اهتمام برگزارکنندگان و مشارکت کنندگان برنامه های علمی پیش بینی شده شامل سخنرانی ها، اجرای کارگاه ها و نمایشگاه های تخصصی با کیفیت مناسب

محقق گردید. اینک به استحضار مسئولین محترم و نهادها و دستگاه‌های تعلیم و تربیت کشور می‌رساند، شرکت‌کنندگان بر این باورند که:

۱- اصلاح، بهبود و ارتقاء آموزش ریاضی کشور با تمرکز و اقدام کارا و اثربخش پیرامون مجموعه عوامل درونی به‌ویژه دانش‌آموز و دانشجو، معلم و استاد و برنامه‌های آموزشی در دو سطح تربیت رسمی عمومی و آموزش عالی و نیز عوامل برونی از جمله، کاهش نابرابری‌های آموزشی و انسجام بین دستگاه‌های متولی، عملکرد ناروای صنعتگران آموزشی مانند مؤسسات آموزشی و رسانه ملی میسر خواهد بود.

۲- با تأیید نظر مقام عالی وزارت آموزش و پرورش در خصوص نقش دانش و آموزش ریاضی در توسعه پایدار کشور که در پیام آیین افتتاحیه کنفرانس قرائت گردیده است، انتظار می‌رود در مواجهه با کنفرانس‌های آموزشی در استان‌های کشور، حمایت مادی و معنوی وزارت در فرایندهای برگزاری و کاربست نتایج آن‌ها در جریان آموزش مدرسه ای مدون و محقق گردد.

۳- با توجه به ماهیت دانشگاه فرهنگیان، یکی از عرصه‌های ایفای نقش مؤثر آن تعامل مستمر با معلمان، آموزشگران و متخصصان تعلیم و تربیت است و یکی از آشکارترین مصادیق آن مشارکت واقعی این دانشگاه در کنفرانس‌های آموزشی کشور است. از این رو، به طور جد از مدیریت این دانشگاه انتظار می‌رود هدایت‌های لازم را در خصوص مشارکت پردیس‌ها و واحدهای دانشگاهی در مواجهه با این رویکردهای علمی و آموزشی معمول دارند.

۴- شرکت‌کنندگان در این کنفرانس بر این باورند که برای رفع چالش‌های جدی علوم ریاضی کشور، باید ستادی با اهتمام دستگاه‌های رسمی تعلیم و تربیت کشور متشکل از آموزش و پرورش، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی تشکیل گردد و با استفاده از ظرفیت قانونی مجلس شورای اسلامی و مشارکت شورای انقلاب فرهنگی و شورای عالی آموزش و پرورش، در جهت اصلاح، بهبود و ارتقاء علوم ریاضی کشور گام‌های مؤثر برداشته شود.

۵- با توجه به نقش بی‌بدیل انجمن‌ها و تشکلهای علمی، آموزشی و پژوهشی مرتبط با علوم ریاضی کشور مانند اتحادیه انجمن‌های علمی-آموزشی معلمان ریاضی ایران، انجمن‌های ریاضی و آمار ایران، فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران و شورای خانه‌های ریاضیات ایران، اکیداً انتظار می‌رود که دستگاه‌های متولی تعلیم

و تربیت ضمن حمایت، تقویت و توسعه آن‌ها در تصمیم‌سازی‌ها و برنامه‌ریزی‌های پیرامون دانش و آموزش ریاضی کشور دیدگاه آنان را که برآمده از تجربه نخبگان است مورد توجه جدی قرار دهند.

۶- با تشکر از حمایت‌های کمیسیون انجمن‌های علمی و فرهنگی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری از شورای خانه‌های ریاضیات ایران، با توجه به نقش خانه‌های ریاضیات در همگانی نمودن ریاضیات و فرصت‌آفرینی برای انجام پژوهش‌های علمی مرتبط با ریاضی با مشارکت طیف‌های مختلف سنی به‌ویژه دانش‌آموزان و معلمان، مجدانه از مقام عالی وزارت آموزش و پرورش درخواست می‌گردد مقرر فرمایند، تدوین شیوه‌نامه همکاری استان‌ها با شورای خانه‌های ریاضی ایران در جهت حمایت، تقویت و توسعه آن‌ها در شهرهای میهن اسلامی محقق و ابلاغ گردد.

۷- با توجه به نقش کلیدی آموزش معلمان و ارتقاء دانش حرفه‌ای آنان و استانداردسازی ریاضیات مدرسه‌ای و هدایت تحصیلی، به‌طور اکید از وزارت آموزش و پرورش درخواست می‌گردد، ترتیبی اتخاذ فرمایند که در اولین فرصت، کمیته‌های تخصصی جداگانه در سطح ستاد با حضور نمایندگان اتحادیه‌ها و انجمن‌های مرتبط با حوزه ریاضیات تشکیل و نسبت به تدوین برنامه‌های مشخص و مبتنی بر یافته‌های پژوهشی اقدام مناسب انجام گیرد.

در پایان، با تشکر از اهتمام برگزارکنندگان و مشارکت ارگان‌های سهیم در کنفرانس و قدردانی از اعضای محترم کمیته‌های محترم برنامه‌ریزی، برگزاری، اجرایی و علمی، امیدواریم دبیرخانه کنفرانس با استفاده از ظرفیت‌ها و حمایت‌های استانی و کشوری و مدیریت کمیته علمی کنفرانس، نسبت به تدوین کتاب گزارش کامل کنفرانس به‌صورت الکترونیکی یا مکتوب اقدام و در اسرع وقت در اختیار شرکت‌کنندگان قرار دهد. به‌علاوه، نتایج و دست‌آوردهای آن به صورت سریع در اختیار دستگاه‌ها و نهادهای متولی دانش و آموزش ریاضی کشور قرار گیرد.

دبیرخانه علمی کنفرانس

به نمایندگی از شرکت‌کنندگان در کنفرانس

## چهارمین کنفرانس ریاضیات مالی و کاربردها

به‌همت علی دولتی<sup>۱۰</sup> (دانشگاه یزد)

به‌منظور ایجاد فرصتی مناسب برای ارائه آخرین دستاوردهای

<sup>۱۰</sup>adolati@yazd.ac.ir

قرار نمی‌گیرد. مدیران باید بدانند چگونه از این نیروها استفاده کنند. دانشگاه نیز باید در این زمینه برنامه‌هایی داشته باشد و بتواند دانش را در خدمت زندگی واقعی قرار دهد.



بلافاصله پس از افتتاحیه، سخنرانی‌های تخصصی آغاز شد. سخنرانی‌ها در دو بخش سخنرانان مدعو و سخنرانی‌های تخصصی ۲۰ دقیقه‌ای سایر شرکت‌کنندگان که برای دو روز برنامه‌ریزی شده بود، برگزار شد. در حاشیه کنفرانس یک نشست تخصصی در محل پارک علم و فناوری یزد برگزار شد. همچنین در میزگردی با حضور دانشجویان و اساتید در مورد چالش‌ها و مشکلات رشته ریاضیات مالی بحث و تبادل نظر شد.

در مراسم اختتامیه کنفرانس دکتر عیسی محمودی دبیر علمی کنفرانس و از اعضای هیئت علمی گروه آمار دانشگاه یزد، از کمیته اجرایی، کمیته علمی، مدعوین کنفرانس، حامیان کنفرانس، هیئت‌رئیس دانشگاه یزد، مرکز پژوهشی مدل‌سازی دانشکده علوم ریاضی دانشگاه یزد، انجمن ریاضی، انجمن آمار، پایگاه استنادی علوم جهان اسلام، بانک تجارت و پارک علم و فناوری تشکر و قدردانی کردند. در مراسم اختتامیه همچنین به خانم صدیقه خانزاده، دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی شیراز به خاطر انتخاب مقاله ایشان با عنوان «ترکیب روش‌های شبه طیفی و جداکننده گام در زمان برای قیمت‌گذاری اختیار معامله خرید اروپایی با تلاطم‌های غیرخطی» به عنوان پوستر برتر، لوح تقدیر داده شد.

## رخدادهای پیش رو

- سومین سمینار تخصصی آمار فضایی و کاربردهای آن، با همکاری انجمن آمار ایران و قطب علمی تحلیل داده‌های فضایی دانشگاه تربیت مدرس، اول و دوم آبان ماه ۱۳۹۸ در دانشگاه زنجان برگزار خواهد شد.

علمی و تبادل نظر اعضای هیئت علمی و ارتقای سطح علمی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی و کاربران ریاضیات مالی در ادارات و مراکز صنعتی، چهارمین کنفرانس ریاضیات مالی و کاربردها، به میزبانی دانشکده علوم ریاضی دانشگاه یزد و همکاری انجمن ریاضی، انجمن آمار و مرکز پژوهشی این دانشکده در تاریخ پنجم و ششم تیرماه ۹۸ برگزار شد. در آیین افتتاحیه کنفرانس نخست دکتر قاسم بریدلقمانی سرپرست دانشگاه یزد و از اعضای کمیته علمی این کنفرانس با تأکید بر این‌که ریاضیات مالی یک شاخه پایه‌ای بین‌رشته‌ای است گفت: در گذشته با توجه به اینکه رشته‌ای مانند ریاضی نیازی به آزمایشگاه و امکانات زیادی نداشت، به‌سادگی مجوز ایجاد آن برای تمام دانشگاه‌ها صادر شد. اما وزارت علوم باید تصمیم دیگری برای رشته ریاضی مالی بگیرد و مجوز ایجاد آن را به همه دانشگاه‌ها ندهد بلکه در گسترش آن نیاز جامعه را نیز در نظر بگیرد.

دکتر علی دلاور خلفی دبیر کنفرانس و از اعضای هیئت علمی دانشگاه یزد نیز ضمن تشریح وضعیت این رشته در دانشگاه یزد گزارشی از روند دریافت مقالات کنفرانس ارائه نمودند. بنا به گزارش ایشان از مجموع ۷۰ مقاله دریافتی توسط دبیرخانه کنفرانس، تعداد ۴۰ مقاله به‌صورت سخنرانی و ۲۰ مقاله در بخش پوستر پذیرش شده بود.



در این جلسه همچنین دکتر محمد طالبی دبیر کل بانک مرکزی کشور، نیز حضور داشتند. ایشان طی سخنانی این کنفرانس را رویداد مهمی برشمرد و گفت: باینکه در حوزه اقتصادی رشته‌های خوبی در دانشگاه‌ها داریم، کنفرانس‌های خوبی برگزار می‌شود، اما این سؤال مطرح است که چرا در حوزه اقتصادی و نظام مالی هنوز خلاءهای زیادی وجود دارد؟ ایشان دلیل این موضوع را عدم ارتباط مناسب بین دانشگاه‌ها و حوزه‌هایی که دانشگاه برای آن‌ها علم تولید می‌کند، دانستند. درواقع بنیه علمی کشور و نیروهای جوان فارغ‌التحصیل در خدمت اقتصاد کشور



علوم پایه در کشور هستیم، از شما دعوت می‌کنم صحبت‌های من را با آقای دکتر حسین حسینی، عضو هیئت علمی وابسته دانشگاه وبستر وین دنبال کنید؛ کسی که بارها بر چنین چالشی فائق آمده است.



حسین حسینی؛ مسئول پروژه مه داده‌های اوپک و عضو هیئت علمی وابسته دانشگاه وبستر در وین.

— ممنونم که این گفتگو را پذیرفتید  
خواهش می‌کنم و بیشتر خوشحال می‌شوم که بتوان کمکی در این خصوص به آمار و به‌ویژه ترغیب دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد کرد.

— البته من تا حدودی آشنایی دارم ولی اگر خودتان بخواهید سابقه‌ای از خودتان معرفی کنید، چگونه این کار را انجام می‌دهید؟

من کارشناسی آمار را در دانشگاه رازی کرمانشاه بودم و فوق لیسانس را به دانشگاه شهید بهشتی آمدم البته کنکور آمار زیستی را هم شرکت کرده بودم و جالب اینجاست که در هر دو گرایش رتبه چهار را کسب کردم؛ البته در همه چیز چهار شد حتی در آمار اکچوئری. لطفاً درگیر ساختار سؤال‌ها نشویم؛ اگر وسیع‌تر و دورتر هم پیش برویم، من خوشحال‌تر می‌شوم. حتی اگر بتوان ذهن چهار نفر را هم تغییر داد و صحبت‌هایمان کمکی به دانشجویان و فعالان آمار بکند، به هدفمان رسیده‌ایم.

— بله، دقیقاً. فکر می‌کنم شما جزء معدود کسانی باشید که در حوزه‌ای که اینک در آن فعالیت، چنین مسیری را به سمت صنعت پیموده است. فکر می‌کنید با شرایط حاضر در داخل کشور و برای فارغ‌التحصیل داخل کشور، این مسیر چگونه باید طی شود که یک فارغ‌التحصیل آمار بتواند خودش را در یک حوزه صنعتی، تحت عنوان تحلیلگر مه داده‌ها یا عالم داده‌ها معرفی کند؟

چند عامل ممکن است دخیل باشد؛ عامل نخست، نگرش خود فرد است. من از همان دوره لیسانس که در دانشگاه رازی بودم،

• دومین سمینار آموزش آمار، در تاریخ هشتم و نهم آبان ماه سال ۹۸ توسط گروه آمار دانشگاه فردوسی مشهد برگزار خواهد شد. کمیته علمی این سمینار از تمامی استادان، دانشجویان و پژوهشگران دعوت می‌نماید با ارسال مقالات و حضور خود در این رویداد علمی شرکت نمایند. در ضمن از کلیه پژوهشگران دعوت می‌شود تا مقالات خود را که حاوی آخرین نتایج تحقیقات علمی در یکی از محورهای تخصصی سمینار است را در وبگاه سمینار بارگذاری نمایند.

به اطلاع اساتید، محققان و دانشجویان گرامی می‌رساند در افتتاحیه این سمینار مراسم نکوداشت جناب آقای دکتر حسینی آذرنوش، استاد پیشکسوت گروه آمار دانشگاه فردوسی مشهد برگزار می‌شود.

## برون درون : مصاحبه با حسین حسینی<sup>۱۱</sup>، مسئول پروژه مه داده‌های OPEC و عضو هیئت علمی وابسته دانشگاه وبستر

به همت علی‌رضا طاهریون

هیچ‌گاه بدون لبخند او را در جایی ندیدم. همیشه طوری پر جنب‌وجوش بود که گویی زمان برای او سریع‌تر می‌گذرد. اگر بخواهم بی‌پرده باشم، بسیار دانشجوی پرشيطنت و خندانی بود و بعید بود فضایی با وجود او، آرام بگیرد. خوب که نگاه می‌کنم، حتی در فضای علمی نیز هرکجا که حضور داشته، همین قدر بلوا به پا کرده است. نتوانستم عنوان مقالات سال ۲۰۱۸ او را تورق کنم. حتی در دو صفحه نخست مرورگر، نتوانستم تخمینی از گستردگی موضوع‌هایی که کار کرده است به دست آورم. موقعیت تضمین‌شده دانشگاه کاردیف را رها کرده و اینک رئیس بخش آمار در گروه داده‌های اوپک است. آمار کاربردی یا کاربرد آمار، هرچه که می‌خواهید اسمش را بگذارید، هدف او از نوشتن مقاله، حل یک مسأله از یک گوشه دنیا است؛ مسأله‌ای که با حل آن، راهی برای بشریت یا بشری هموار می‌شود. در یک چیز تردید ندارم، و آن ایمان استوارش به توان علم آمار است که منجر می‌شود آمار را در هر جا و به هر کس که اراده کند، بفروشد. این روزها که صحبت از تبدیل دانش به ثروت و چالش‌های رخ نمودن بیشتر

<sup>۱۱</sup>hosseinhassani57@webster.edu



به دنبال این بودم که به نوعی مباحث نظری را در جایی به کار ببرم؛ در پروژه کارشناسی، در پایان نامه کارشناسی ارشد. سوای از این دنبال راهی بودم که بقیه نرفته‌اند، یعنی متفاوت بودن. اگر همه رگسیون خطی کار می‌کردند، من دوست داشتم غیرخطی را ببینم. اصلاً از دوره لیسانس (با تمام احترام به اساتید فعال در حوزه پارامتری)، اما من خیلی ایده پارامتری نداشتم، هرچند، که در مقالاتم همان‌طور که می‌بینید استفاده هم می‌کنم. من از همان اول باور داشتم که داده‌ها باید به ما بگویند که چه رهیافتی باید به کار گرفته شود، تا این‌که بخواهیم مدلی را به داده‌ها بپردازیم. این دو چیز متفاوت است. چیزی که از داده‌ها می‌شنوید و چیزی که از جعبه ابزارتان انتخاب می‌کنید. این نگرش خیلی کم‌کم کرد. در آن موقع بحث داده‌ها به این شکل نبود و صحبت از عالم داده‌ها اصلاً نبود. این درحالی است که اینک همه‌جا در مورد داده‌ها می‌شنوید و این یعنی یک موقعیت طلایی برای آماری‌ها که امیدوارم این را هم مثل بقیه فرصت‌ها، از دست ندهند. چون به تجربه ما، عموماً آماری‌ها قافیه را به مهندسی باخته‌اند و الآن هم فکر کنم ماجرا با کارشناسان فناوری اطلاعات در حال تکرار است. این به خاطر این است که ما دانشمان را به کار نیستیم. آن زمان اساتید و یا جو، بسیار نظری بود. حالا هم که نشریات داخل کشور را رصد می‌کنم همین ماجراست. من حتی مقالات داخل کشور را که در سایت‌ها بارگزاری می‌شود نیز بررسی می‌کنم و وقتی با دوستان آماری صحبت می‌کنم، اغلب می‌دانم در چه حوزه‌هایی کار می‌کنند و چه جاهایی ثبت می‌کنند.

«[در طراحی یک عنوان درس در دانشگاه وبستر] ما دنبال این هستیم ببینیم که دقیقاً اثر هر درسی که داده می‌شود، و کاربردش در فضای حاضر چیست؟ اگر این اتفاق افتاد و اساتید کاربردهای به‌روز را در دروس به کار بردند... مأموریت موفقیت‌آمیز بوده.»

– ارزیابی‌ای از این بررسی مقالات دارید؟

حتماً؛ کارها کارهای خوبی است، ولی هنوز نگرش آن است که اگر یک موضوع نظری را قبض و بسط دهیم، بااهمیت‌تر است. این در حالی است که علاوه بر تمام احترامی که به این زمینه قائلم، باید ببینیم که اثر کارمان در تجارت چه بوده است. چیزی که من خیلی در این ارزیابی‌ها نمی‌بینم؛ دست کم در قسمت آمار. این همان دلیل امتناع صنعت از کارهای ما است.

– امیدوارم جمله شما را ناقص نکرده باشم اما حالا که بحث صنعت پیش آمد، در مورد مسیر ترسیم‌شده برای یک فارغ‌التحصیل آمار، به‌فرموده شما، نخستین گام به‌کارگیری دانش بود اما برای ارتباط با صنعت چه پیشنهادی دارید؟ چون معمولاً در ایران این‌گونه نیست که صنعت خود را تشنه دانش آماردان‌ها بداند.

این حرف شما درست است. اما شما وقتی طراح یک ایده جدید هستید، خودتان باید پیگیرش باشید. برای مثال من در دوره کارشناسی ارشد، پایان‌نامه را رگسیون غیرخطی انتخاب کردم و رقم دنبال داده‌های واقعی. می‌توانستم داده‌های اقتصادی موجود را به کار ببندم، یا داده‌های بانک مرکزی و یا مرکز آمار. ولی خودم رقم دنبال چیزی که به درد جامعه بخورد. به‌طور خلاصه رقم و از بسیاری از کلینیک‌های تهران داده گردآوری کردم. با خانم دکتر شیخ‌الاسلام که آن موقع دغدغه مراقبت درمان را داشتند، صحبت کردم و مجوز گردآوری داده واقعی را گرفتم. با جلساتی که با ایشان داشتم، در پایان‌نامه پیشنهاد دادم اولین کار لازم، قرار گرفتن داده‌های رشد مربوط به سنین تا پنج سال در اختیار آموزش و پرورش است. پرسیدند چطور، و پاسخ ساده بود؛ و البته همین‌طور هم شد. پیشنهاد دادم ثبت‌نام دانش‌آموزان، منوط به ارائه کارت رشد شود [کاری که در خارج کشور انجام می‌شود]. این اتفاق افتاد. همان‌جا با دفتر وزیر تماس گرفتند و کار عملیاتی شد. این تصمیم، در حال حاضر به یک قاعده تبدیل شده است. کسی نمی‌گوید و نمی‌داند که حسنی این کار را کرد ولی یک پایان‌نامه توانست چنین تأثیری را در سطح کشور بگذارد. باید فعال‌تر از حاضر بود، باید داده‌ها را دید و با صنعت مرتبط شد. این اتفاق حتی اگر هم افتاده باشد در حدی بوده که خیلی برونداد نداشته است. اساتید ما در طول زمان کار کرده‌اند ولی هیچ‌وقت پشت‌از کار نبوده‌اند. معمولاً این‌طور بوده که استادی پروژه و اعتبار مالی را گرفته است ولی کل گروه درگیر پروژه نبوده‌اند و این تفکر در دانشکده و در بین دانشجویان مطرح نشده است و یا تبدیل به یک فرهنگ و حتی روال جاری نشده است.

– آقای دکتر این جنبه ورود به صنعت بود. در حوزه واژگان کلیدی علم داده‌ها مثل مه‌داده‌ها یا یادگیری آماری یک تغییر نگرشی در سرفصل‌ها دادیم و حتی رشته علم داده‌ها در کارشناسی تأسیس شده است که سرفصل‌هایی حتی شبیه به دانشگاه واترلو دارد. معمولاً این‌گونه است که ما آماری‌ها به‌ندرت در این حوزه تجربه کار داریم و این کارها معمولاً گرتبه‌برداری‌ای است از کارهای انجام‌شده در خارج از کشور؛ ولی چیزی بود که از دست آماردان‌ها

بود. این در حالی است که آماری‌های برخلاف علوم کامپیوتری‌ها که از کلیدواژه‌های آماری هم استفاده می‌کنند، هنوز راهی برای خبرساز بودن پیدا نکرده‌اند. مثل این‌که دوباره مثل قبل داریم قافیه را می‌بازیم.

– پس پیشنهادتان رفتن سراغ داده‌های روزآمد کشور است! دقیقاً. مطمئناً مقالات من را رصد کرده‌اید. اگر دقت کنید، مقالات من یا به‌روز است، یا به‌یک مسأله حمله کرده است یا آگاهی‌بخش است. تنوع آن هم بسیار بالاست. مثلاً اخیراً در مسأله‌ای کار می‌کنم که آینده را این‌طور که در چنگ هوش مصنوعی است، نمی‌بیند و آینده را در تقویت اطلاعات<sup>۱۲</sup> می‌داند و من چیزی که همه دنبال آن هستند را از این منظر نفی می‌کنم که هوش مصنوعی نمی‌تواند جای انسان را بگیرد بلکه این انسان است که هوش مصنوعی به کمکش می‌آید. هر روز که بیرون می‌آیم به دنبال همین مسائلی هستیم که در دور و بر خودم رخ می‌دهد. چیزی که باید در مورد آماردان‌های ما اتفاق بیافتد؛ آماردان‌هایی که فوق‌العاده توانمند هستند. ما آماردان‌ها ابزاری داریم که بقیه در اختیار ندارند و آن داده‌ها در کنار تحلیل است. ما توانایی آن را داریم که این را تبدیل به اطلاع کنیم و آن را به دست سیاست‌گذاران بسپاریم. شخصاً در یک موضوع داغ دقت می‌کنم و بررسی می‌کنم که آیا به‌عنوان یک آماردان می‌توانم کمکی به حل این مسأله بکنم. این همان پژوهش است و ما پژوهش‌گران کارمان دقیقاً همین است. اگر به این سمت برویم، یک مدرس دانشگاه حتی خبر شنیده‌شده از رادیو را نیز می‌تواند به یک موضوع تحقیق تبدیل کند. این نگرش در دانشجو نیز ایجاد می‌شود که پژوهش محور باشد و از آمار درست استفاده کند. این جایی است که همه سراغ آماردان‌ها می‌آیند. صنعت واقعی به این سمت رفته است؛ تا سؤالی پیش می‌آید بررسی می‌کنند که آیا می‌توانند از نظر آماری پاسخی برای آن بیابند یا نه.

– می‌پذیریم که پژوهشگر، مسأله را یافت، آن را پخت و حال موفق به فروش آن به صنعت شد یا نشد. آنچه اتفاق افتاده است، ارتباط فرد و صنعت است. سؤال این است که در کشورهای صنعتی که آمار شتی دارند و دولت‌ها ابزار تحلیل را در اختیار دارند، آیا یک ساختار منسجم در دولت‌ها و یا اجتماع وجود دارد که این موقعیت را در اختیار پژوهشگر و به‌ویژه آماردان قرار دهد یا این‌که در آن کشورها هم آماردان باید بدود تا خود را به صنعت برساند؟ هم آماردان روش را به صنعت ارائه می‌دهد و هم این‌که صنعت در این زمینه بسیار فعال است. با جامعه علمی کار می‌کنند چون

برمی‌آمد. می‌خواستم ببینم اگر در خارج کشور، مثلاً در کاردیف یا همان دانشگاه ویستر، یک گروهی بخواهد علم داده‌ها را برای دانشجویانش راه‌اندازی کند، به چه شکل اقدام می‌کند؟ اگر بخواهم به‌طور عام پاسخ بدهم، این است که ما دنبال این هستیم ببینیم که دقیقاً اثر هر درسی که داده می‌شود، و کاربردها در فضای حاضر چیست؟ اگر این اتفاق افتاد و اساتید کاربردهای به‌روز را در دروس به‌کار بردند، یعنی وقتی مثلاً یادگیری ماشین را تدریس می‌کنند الگوریتم و کاربردهای به‌روز را در کلاس پیاده کنند، مأموریت موفقیت‌آمیز بوده. حتی دانشجویان طوری با این موضوع کنار آمده‌اند که من می‌بینم داده‌های زنده را انتخاب می‌کنند و تحلیل می‌کنند. یعنی داده‌ای که وجود دارد و داغ است و در بسته‌های نرم‌افزارها نیست. وقتی صحبت یادگیری ماشین و مه‌داده‌ها و هوش مصنوعی می‌کنیم، باید به دانشجوی کارشناسی این امکان را بدهیم که از داده‌های به‌روزی که اتفاق می‌افتد، استفاده کند.

**[در اروپا] هم آماردان روش را به صنعت ارائه می‌دهد و هم صنعت در این زمینه بسیار فعال است، با جامعه علمی کار می‌کنند چون به‌روزترین دانش نزد آن‌هاست/ این جا افتاده است که فراخوان برای حل مسأله می‌دهند. دولت‌ها نیز به چنین نتیجه‌ای رسیده‌اند/ مثلاً در مسأله کشف تقلب، حتی یک جستجوی ساده گوگل هم صنعت را به سمت خیل زیاد کارهای جامعه علمی سوق می‌دهد. این یک واقعیت است که اگر در معرض دید باشید، سراغتان می‌آیند و این دوطرفه است. باید آنقدر با مسائل روز جنگیده باشیم که دولت‌ها را قانع کنیم سراغ بنیه دانشگاهی بیایند**

مثلاً داده‌های توئیتر را در نظر بگیرید. می‌توانیم از داده‌هایی که همین الان در توئیتر هست استفاده کنیم. من همین‌کار را می‌کنم. ابزار می‌سازم، اپلیکیشن می‌سازم. ابزارهای آماری‌ها بسیار قدرتمند است. من برخی از این ابزارها را در R نوشتم که اگر فرصتی شد به دانشجویان داخل کشور ارائه خواهم داد. اگر این تشویق برای دانشجویان کارشناسی و ارشد ما ایجاد شد، باور بفرمایید آمار شکوفا می‌شود و همه نگاه‌ها به سمت آمار خواهد

<sup>۱۲</sup>intelligence augmentation

به‌روزترین دانش نزد آن‌هاست. برای حل مسأله حتماً سراغ جامعه علمی می‌آیند. این جا افتاده است که فراخوان برای حل مسأله می‌دهند. دولت‌ها نیز به چنین نتیجه‌ای رسیده‌اند که شما در یک نظام بانکی، محقق و آماردان می‌بینید. مثلاً در مسأله کشف تقلب، حتی یک جستجوی ساده گوگل هم صنعت را به سمت خیل زیاد کارهای جامعه علمی سوق می‌دهد. این یک واقعیت است که اگر در معرض دید باشید، سراغتان می‌آیند و این دوطرفه است. باید هر دو طرف فعال باشند. ما نمی‌توانیم نظر دولت را تغییر دهیم ولی از نظر علمی باید آنقدر با مسائل روز جنگیده باشیم که دولت‌ها را قانع کنیم سراغ بنیة دانشگاهی بیایند.

– این دوباره مصداق فعالیت فردی شد!

اگر به عرایض من برگردید، صحبت‌م این بود که باید گروه و تمام اساتید به این سمت حرکت کنند. یک فرد نمی‌تواند نگرش کل صنعت را تغییر دهد. نهایتاً خود فرد موفق می‌شود.

– فرصت دارید که بیشتر ادامه دهیم؟

اختیار دارید، من به این موضوع علاقمندم و حتی اگر بتوانیم با این صحبت‌ها مسیر روشنی برای حتی یک دانشجوی رقم بزنیم به هدفمان رسیدیم. ضمناً من ماه ژانویه ایران خواهم بود و خوشحال می‌شوم که این موضوع را در یک نشست با دانشجویان در میان بگذارم. حتی بیشتر به این فکر هستم که دانشجویان کارشناسی مخاطب این نشست واقع شوند. نشستی از جنس پرسش و پاسخ. این انگیزه بیشتری به دانشجویان می‌دهد که در فضای باز پرسش و پاسخ قرار می‌گیرند. البته منعی نیست که مباحث پژوهشی نیز مطرح شود. چون اتفاقاً اخیراً در نشست سردبیران وایلی حضور داشتم و می‌توانم این را هم با دانشجویان تحصیلات تکمیلی در میان بگذارم که بدانند چه اتفاقی در حوزه چاپ مقالات در حال رخ دادن است.

– اتفاقاً این ارتباط مستقیم برای دانشجویان هم جالب خواهد بود؛ ارتباط با کسی که این مراحل را طی کرده است، این تعداد اثر چاپ شده دارد و یا سردبیر نشریه‌ای در وایلی بوده نه فقط برای دانشجویان که حتی برای ما هم مسرت‌بخش است؛ فرد باید مسیر طولانی‌ای را طی کرده باشد که چنین تعدادی از اثرات چاپ شده داشته باشد و این اندازه موضوع‌های کاربردی را حتی خوانده باشد چه برسد به این که مثل شما به‌کار بسته باشد. مطمئنم دانشجویان انگیزه‌های ماندگاری خواهند گرفت.<sup>۱۳</sup>

البته شما لطف دارید ولی همان‌طور که می‌دانید، این نوع کارها مورد علاقه من است و من حتی در همین پروژه مه‌داده‌های اوپک هم که فراخوان داده بودیم، از فارغ‌التحصیلان ایرانی استفاده کردم. در انگلستان که بودم چهار حمایت مالی خیلی خوب داشتم که سه یا چهار دانشجوی ایرانی را پذیرش کردم. همیشه اعتقادم این بوده که اگر دانشجویان ایرانی تشویق شوند، موفق خواهند بود. بعضی حرف‌ها را باید با دانشجویان در میان بگذارم.

– به‌نظر می‌رسد با کار کردن روی داده‌های واقعی حس بهتری هم دارید.

دقیقاً؛ اخیراً با داده‌های توییتر کارهایی می‌کنم که برای دانشجویان جالب خواهد بود. در حال حاضر در موضوع متن‌کاوی و تحلیل احساسات<sup>۱۴</sup> کار می‌کنم. یا اخیراً مقاله‌ای در پیش‌بینی رفتار مصرف‌کنندگان صنعت مد با استفاده از داده‌های روند گوگل نوشتیم که اتفاقاً از گوگل تماس گرفتند و در این مورد با ما قرار جلسه گذاشتند. با تحلیل آماری (متن‌کاوی) صحبت‌های دبیر کل اوپک، یکی از بهترین توثیق‌های دبیرخانه اوپک را تولید کردیم که انعکاس خبری فوق‌العاده‌ای ایجاد کرد. این‌ها انگیزه‌هایی است که می‌خواهم در میان بگذارم.

– آیا شما در تعریف موقعیت فعلی‌تان در سازمانی که در آن مشغول به کار هستید، با مهندسين کامپیوتر چالشی داشتید؟ این که این کارها در حوزه کامپیوتر است و عنوان کنند که آمار را چه به این کارها؟

بله و من این‌گونه جواب می‌دهم که هر دو از این کارها ذینفع هستیم ولی هر دویمان هم از دانش هم استفاده می‌کنیم؛ شما بدون آمار کاری از پیش نمی‌برید و ما آماری‌ها هم بدون کامپیوتر نمی‌توانیم کاری کنیم. کلی نرم‌افزارهای کامپیوتری وجود دارد که به من اجازه می‌دهد نیازم را نسبت به دانش کامپیوتر تا حدی مرتفع کنم و از آن‌طرف هم کلی نرم‌افزار آماری برای استفاده ایشان موجود است؛ ولی نه من مهندس کامپیوتر خواهم شد و نه ایشان دید آماری خواهند گرفت. بنابراین جدلی نیست و در کنار هم کار می‌کنیم. اتفاقاً همکارانی که استخدام کرده‌ام از حوزه فناوری اطلاعات و کامپیوترند چون برای امور آماری خودم هستم و به حد کفایت به ایشان آموزش می‌دهم. ما خوشحالیم که کامپیوتر داریم و ایشان هم خوشبختند که آمار دارند.

– ارتباطتان با کنفرانس‌های آماری و نه کاربردی که آمار را

<sup>۱۳</sup> طبق قولی که داده‌بودم، گروه آمار دانشگاه شهید بهشتی روز ۳۰ آذرماه سال جاری ساعت ۳:۰۰:۱۳ میزبان تمامی علاقمندان به موضوع مطرح‌شده توسط دکتر حسینی، به‌ویژه دانشجویان کارشناسی خواهد بود تا در نشستی با حضور ایشان، تجربه ورود یک آماردان به صنعت را بیشتر مورد مذاقه قرار دهد. حضور در این نشست برای عموم آزاد است.

<sup>۱۴</sup> centiment analysis

ایشان عنوان کرده‌اند که از مشاوره‌هایی که در عمل ارائه می‌دهم؛ در زمینه‌های مختلفی به من ارجاع داده می‌شود و داده‌هایی که می‌آید مقاله را می‌سازد و نه به عکس.

و در مورد من، چیزی که انگیزه می‌دهد آن است که بتوانم با علمم یک مسأله را حل کنم. من فهرستی از مسائل مبتلابه دارم که روزانه به مفاد آن یورش می‌برم.

– اگر اشتباه نکرده باشم در موضوع‌های نشریه بایومتریکا یا بایومتریکس اشاره به لایف ساینس شده است و تعریفی که از آن ارائه کرده، شامل هر موضوعی است که زندگی را برای انسان آسان کند و به معنای زیست‌شناسی یا حوزه درمان نیست. چون پیشوند «بایو» معمولاً ایجاد شبهه می‌کند، در حالی که موضوع مورد پوشش این نشریه می‌تواند حتی در فیزیک باشد اما گره‌ای از زندگی بشر را باز کند. فکر کنم این خیلی به نگرش شما نزدیک باشد. بگذریم؛ اگر دانشجویان کارشناسی با همان شناختی که خودتان از ایشان دارید، بخواهند مطالعه‌ای انجام دهند که به مه داده‌ها بپردازند و شما بخواهید قدم به قدم برایشان راه یا منبعی برای مطالعه معرفی کنید، چه پیشنهادی خواهید داد؟

سؤال وسیعی است. اینطور به قضیه نگاه می‌کنم که در حال حاضر بهترین منبع گوگل است. نه به خاطر گستردگی‌اش چون مطالب پر اشتباه هم در آن کم نیست اما با کلیدواژه‌هایی که دارید، شما را به سمت هدفی که دنبال می‌کنید راهنمایی می‌کند.

«به صرف این که از دانشمندان معروفی در ساختار بهره ببرید، تا زمانی که کاری صورت نداده باشند، مسلماً جامعه واکنشی نشان نخواهد داد؛ صنعت هم همینطور.»

اتفاقاً هدف من از این مصاحبه بیشتر کمک به دانشجویان کارشناسی است. نمی‌دانم اطلاع دارید که من کتاب فارسی هم نوشته‌ام.

– بله ولی توفیق مطالعه را نداشتم.

کتاب آموزش SPPlus پیام نور را نوشتم و پیشنهاد دادم برای سال جدید، کتاب R را بنویسیم.

– فکر کنم با همین روند، کتاب python را هم بنویسید؟

[حسین می‌خندد] باید نوشت.

– آیا عضو انجمن آماری خاصی هستید؟

انجمن سلطنتی آمار<sup>۱۵</sup> و چند سالی انجمن آمار ایران.

– نقش این انجمن در بها دادن به آماری‌ها در تصمیم‌گیری‌ها

لزوماً در یک حوزه خاص به کار می‌گیرد، چطور است، مثل کنفرانس‌های ISI و کنفرانس‌هایی که انجمن برنولی برگزار می‌کند. هنوز در آن کنفرانس‌ها شرکت می‌کنید؟

نه، شرکت نکردم چون که دوست دارم در زمینه‌هایی باشم که خاص خودم است. دوست دارم دانش را از خود آن زمینه یاد بگیرم. دوست دارم بدانم که در حوزه کامپیوتر و فناوری اطلاعات چه اتفاقی می‌افتد. چون به آن‌ها نیاز دارم و ترجیح می‌دهم چیز جدیدی که آن‌جاست و می‌توانم با آمار آن را تقویت کنم و یا آن می‌تواند آمار من را تقویت کند را ببینم به جای آن‌که یک کار جدید در آمار را ببینم. البته این کارها در آمار خیلی خوب است ولی سمت و سوی پژوهش من و البته فکر کنم بخش زیادی از جهان حاضر به شرحی بود که گفتم. در دنیای امروز، ما سه شریک هستیم، فناوری اطلاعات، کامپیوتر و آمار. در کتاب اخیرم در مورد امنیت مالی و بلاک چین مه داده‌ها صحبت می‌کنم. مه داده‌ها به آمار بازمی‌گردد، بلاک چین به فناوری اطلاعات و کامپیوتر و آن یکی هم در حوزه مالی است. اتفاقاً فصل آخر کتاب در کنار هم قرار دادن همین‌هاست و می‌توانید ببینید که چه منفعتی از در کنار هم قراردادن این‌ها به دست می‌آید.

– شاید قدم آخر در تولید ثروت، در کنار هم قرار دادن این‌ها باشد و هر یک از این دانش‌ها قدم‌های مجزایی باشند.

مثل ماشینی که اجزای مختلفی دارد و تا اجزایش در کنار هم قرار نگیرند، حرکتی نخواهد کرد. پیش از این جدل بین آمار و ریاضی بود ولی آماری‌ها جایگاه خود را تثبیت کرده‌اند ولی در حال حاضر ممکن است قافیه را به کامپیوتر ببازیم.

– حتی رشته علم داده‌ها تا همین چند وقت پیش در گروه‌های علوم کامپیوتر تشکیل می‌شد

خوب این تفکر اشتباه است. همین حرف‌ها را خود شما تا چند روز قبل در مورد SSA می‌گفتید که این آمار ندارد. [دکتر] رحیم [محمودوند] هم از من می‌پرسید و من می‌گفتم همه چیز که فقط آن آمار پارامتری مرتب شده نیست.

– اتفاقاً به دکتر محمودوند گفتم که از این روش برای برآوردهای ناپارامتری با استفاده از تقریب تابع‌ها استفاده کن و با لبخند گفت که این از نظر بعضی‌ها، خیلی فراتر از آن و اصلاً «ناآمار» است. اگر خیلی از بحث دور نشویم، یکی از جاذبه‌هایی که در SSA است نقش داده‌هاست.

– اتفاقاً چند روز پیش صحبت از پروفیسور هدایت بود، و از ایشان پرسیده می‌شود که چطور با چنین تنوعی از موضوع کار می‌کنید و

<sup>۱۵</sup>Royal Statistical Society



چگونه است؟ آیا دسترسی خاصی به دولت دارند؟ یا حتی آن قدر برجسته هستند که در رسانه‌ها و باورهای اجتماعی تأثیرگذار باشند؟

بله خیلی. نشریاتی که دارند، و اخباری که منعکس می‌کنند و با رسانه‌ای که در اختیار دارند خیلی راحت می‌توانند تأثیرگذار باشند. افرادی که در آن انجمن‌ها هستند، افراد موفقی در صنعت‌اند و به صنعت مشاوره می‌دهند. این باعث شده است که دید دولت‌ها و دید جامعه علمی نسبت به آن‌ها مثبت باشد. سالانه کنفرانس‌های خوبی برگزار می‌کنند و می‌سنجند که هشدارها به کدام سمت می‌رود. به هر حال جامعه علمی، پیش‌تاز حل کردن مشکلات است. اگر در راستای حل مشکل‌ها حرکت کنیم، جامعه هم به تبع ما حرکت خواهد کرد چون جامعه و صنعت بعد از ما قرار می‌گیرند. این شاید بد نباشد که انجمن آمار ایران، هر از چندگاهی جمع شوند و ببینند، نیاز جامعه چیست؟ حتی پیش‌تر از گرفتن پروژه از صنعت که خیلی هم خوب است، ببینیم نیاز واقعی چیست. ما به دنبال جذب حمایت‌های مالی هستیم و چه بهتر که فراخوان‌های آن از طریق انجمن آمار و با توجه به نیاز باشد. با پیشرفت شبکه‌های اجتماعی، این ابزار فراهم است و می‌توان جامعه آمار را از این طریق پویا کرد.

– سؤال همین است که آیا اعتبار حاضر انجمن سلطنتی آمار، به واسطه این ساز و کاری است که در برون‌داد اخبارش لحاظ می‌کند یا این اعتبار را اعضایش به آن می‌بخشند؟ البته می‌دانم که هر دو مهم‌اند. به عنوان مثال، قدم بعدی انجمن آمار ایران باید شناساندن انجمن در ایران باشد یا محکم کردن ساختار درونی با جذب افراد شناخته‌شده‌تر چه در حوزه علمی و چه در صنعت؟

**«وقتی از بنیة علمی آمار صحبت می‌کنیم بخشی از آن دانشجویان ما هستند و بخش عظیمی از آن هم دانشجویان کارشناسی ما هستند.»**

رتبه‌بندی این دو سخت است و علاوه بر این دو اهمیت تأثیر افراد خیلی مهم است. به صرف این‌که از دانشمندان معروفی در ساختار بهره ببرید، تا زمانی‌که کاری صورت نداده باشند، مسلماً جامعه واکنشی نشان نخواهد داد؛ صنعت هم همین‌طور. چرا صنعت ما به انجمن آمارمان پروژه‌های خیلی بزرگ واگذار نمی‌کند؟ اگر انجمن آمار پویا باشد و حمایت‌های مالی خوبی را جذب کند، و مثلاً یک اپلیکیشن مناسبی را در کشور توزیع کند می‌تواند نظر جامعه را نسبت به خود تغییر دهد و جامعه نسبت به

اخبار انجمن آمار واکنش نشان می‌دهد. با این کار نظر همه به آمار جلب می‌شود می‌شود به‌ویژه این‌که الآن فرصت فوق‌العاده‌ای است و طلایی‌تر از این فرصت دیگر چه می‌خواهید؟ در حال حاضر عالم داده‌ها در فهرست مشاغل دنیا جزء ده شغل برتر است. با پیشرفت آمار در کشور همه سود می‌کنند. با تمام احترامی که به کار همکارانم در ایران قائلم ولی با تمام این اتفاق‌ها، هنوز به سبک و سیاق سال‌های خیلی دور فعالیت می‌کنند! شاید بد نباشد که تجربه‌ای را با همکارانم در میان بگذارم. چند تن از اقوام که رتبه‌های خیلی خوب کنکور سراسری بودند، به پیشنهاد من آمار را انتخاب کردند. ولی در فضای دانشگاهی از این رشته زده شده‌اند. دانشجویی که جزء هزار دانش‌آموز برتر کشور بوده است حتی موفق به گذراندن برخی واحدها نمی‌شود. برای شما جالب نیست؟ چطور می‌شود که چنین دانش‌آموزی چندین درس را می‌افتد یا با نمره ۱۲ آن را پاس می‌کند؟

– من می‌پذیرم که برخی کلاس‌های ما هنوز به‌صورت خشک و نجسب ارائه می‌شوند و منابع اصلی، کتاب‌های دهه‌های ۶۰ و ۷۰ میلادی است یا در یک حالت خوب در اوایل دهه نخست ۲۰۰۰ تجدید چاپ شده‌اند.

برای من موضوع همچنان گنگ است. این دانشجویان در دانشگاه‌های خوب کشور مشغولند و دوره دانش‌آموزی درخشانی داشتند؛ با وجود چنین اتفاقی که برای یک دانش‌آموز خوب رخ می‌دهد، چطور می‌توانید دانش‌آموزان دیگر را ترغیب کنید که سراغ آمار بیایند، و فعال و پویا باشند؟ پویایی بحث مهمی است. نگرش من این است که دانشجوی کارشناسی، پژوهنده بار بیاید. ۱۵ سال پیش دانشجویان کارشناسی‌ام را تشویق می‌کردم مقاله بنویسند. دانشجویی داشتم که مقاله‌اش برای ارائه شفاهی در کنفرانس پذیرفته می‌شود و به واسطه آن فعالیت پژوهشی، ترغیب به ادامه تحصیل در مقطع کارشناسی ارشد می‌شود. این صحبت ۱۵ سال پیش است.

– البته منکر نیستم که شاید به‌طور فردی چنین فعالیتی در کشور در حال انجام باشد اما واقعیت آن است که ساز و کار جامعی برای ایجاد نشاط علمی بین دانشجویان وجود ندارد.

وقتی از بنیة علمی آمار صحبت می‌کنیم بخشی از آن دانشجویان ما هستند و بخش عظیمی از آن هم دانشجویان کارشناسی ما هستند. به همین خاطر است که پیشنهاد دادم نشست پیشنهادی بیشتر برای مخاطبانی از مقطع کارشناسی باشد تا ببینند با آمار چه کارها که نمی‌شود کرد.

– پیشنهاد خوبی است که با هماهنگی انجمن آمار، دانشجویان را

آموزشی مفیدی ندارد، می‌تواند آن را بدون هیچ عواقبی در قالب اعتراض منعکس کند. کلاس‌ها نماینده دارند و ابتدای هر سال با مسئول پخش دروس صحبت می‌کنند. مورد دوم، موضوع ارزیابی و یا همان امتحان است. نمی‌دانم الان در ایران چگونه است، آیا سؤال اساتید برای داوری ارسال می‌شود؟ مثل همه کارهای علمی که می‌کنیم چرا شفاف نباشیم؟ در این‌جا سؤالی که استاد طرح می‌کند و حتی کلید پاسخ‌ها توسط یک استاد دانشکده و یک استاد از خارج از آن بررسی می‌شود. قبل از امتحان سؤال‌ها و جواب‌ها ارسال می‌شود و بعد از آن، نمونه‌ای از برگه‌های دانشجویان و همه برگه‌های کسانی که درس را افتاده‌اند برای بررسی ارسال می‌شود. ما چند دانشگاه خوب در تهران داریم و سطح تدریس و سطح نمرات در آن‌ها بسیار متفاوت است. بدین ترتیب سؤال‌ها استاندارد می‌شود. این پیشنهاد هم به نفع دانشجویان است و هم به نفع استاد. این بررسی هم داخلی است و هم در خارج از دانشگاه انجام می‌شود. در این بررسی‌ها، سؤال‌ها، پاسخ‌ها و حتی نمره‌ها و سرفصل هم ارزیابی می‌شود. این سیستم چرخشی باعث ایجاد شفافیت می‌شود و بعد مشخص می‌شود که آیا مثلاً واقعاً دانشگاه شهید بهشتی سخت‌گیر است یا نه. شاید جالب باشد بدانید که ما در اول ترم، سؤال‌های پایان‌ترم را باید برای بررسی ارائه کنیم. یعنی شما نمی‌توانید استاندارد سؤال‌ها را در طول ترم تغییر دهید.

– از این‌که وقتتان را در اختیار من و خوانندگان قرار دادید بسیار تشکر می‌کنم. امیدوارم شما را در جلسه‌ای که برای دسامبر هماهنگ خواهیم کرد ملاقات کنیم. خوشبختانه زمان برگزاری آن را از طریق همین مصاحبه به اطلاع سایر همکاران و به‌ویژه دانشجویان خواهم رساند.

## پایان هفته استارت‌آپی

به‌همت احسان بهرامی سامانی<sup>۱۶</sup> (دانشگاه شهید بهشتی)

پایان هفته استارت‌آپی یک رویداد آموزشی-تجربی در سراسر دنیا است که در ۳ روز متوالی (در انتهای هفته) برگزار می‌شود و در این برنامه شرکت‌کنندگان شامل برنامه نویسان، مدیران تجاری، عاشقان استارت‌آپ، بازاریاب‌ها و طراحان گرافیک با انگیزه بالا جمع می‌شوند تا طی ۵۴ ساعت ایده‌هایشان را مطرح کنند،

<sup>۱۶</sup> e\_bahrami@sbu.ac.ir

به اردوهای بازدید از مرکز داده‌های معروف ببریم تا با تولید داده و متغیر و هزینه‌های تولید آن که آرا با ارزش می‌کند، آشنا شوند و ببینند که چگونه این مجموعه تبدیل به ثروت می‌شود.

این صحبت‌ها باعث می‌شود که کاری را که الان انجام می‌دهیم در آینده‌ای چه‌بسا دور تأثیر و ثمرش را در جامعه ببینیم. مثل موضوع پایان‌نامه کارشناسی ارشد من؛ کسی نمی‌گوید که شروع کار با حسنی بود ولی نقش آمار در نتیجه آن کاملاً برای جامعه روشن و محسوس خواهد بود. البته به دیدگاهی که ختم به آن نمره شد احترام می‌گذارم. مهم آن است که حتی اگر نمره ۱۰۰ هم از ۲۰ به من داده می‌شد دردی از من دوا نمی‌کرد اما آن‌چه که اهمیت دارد، پیاده‌سازی بخشی از آن در کشور است.

– در این شماره قول می‌دهم که بازدید ۴۰ نفر از دانشجویان سال‌های پایانی کارشناسی از یک مرکز داده‌های خوب را هماهنگ کنم.

نکته دیگر ارتباطاتی است که با اساتید خارج کشور می‌توان حفظ کرد، ارتباط با کسانی که دوست دارند به کشور کمک کنند. این‌ها به هر دو طرف انگیزه می‌دهند و آن اساتید می‌توانند با یک حمایت مالی نه‌چندان زیاد در حد ۳۰۰ یا ۴۰۰ دلار یک انگیزه و اعتبار به دانشجو بدهد. یا فرآیند رسمی‌ای ایجاد کنند که دانشجویان کارشناسی در کنفرانس‌ها تشویق شوند، مثل ایده‌های خلاقانه یا امثال آن.

– موردی هست که خودتان دوست داشته باشید در مورد آن صحبت کنید؟

وقتی به پژوهش‌های کشور و تمرکز پژوهشی اساتید و دانشجویان نگاه می‌کنم، احساس می‌کنم پویایی بیشتری باید در این زمینه صورت بگیرد. علی‌رغم این‌که ایرانی‌ها از نظر هوش انصافاً خوبند و کمیت تولید علم هم بالاست به نظر من راستا و بستر پژوهش باید به سمتی برود که کاربردی شود. حتی تئوری‌ها نیز برای رفع نیازهای کاربردی به‌کار گرفته شود. همچنین می‌بایست جو دانشگاهی را زنده کنیم. من خیلی این پیشنهاد را شنیده‌ام و شاید گفتن آن برای کسی که بیرون از دانشگاه‌های کشور است، راحت‌تر باشد. این بک چالش برای دانشجویان ماست؛ دست کم در مورد دانشجویانی که من با آن‌ها صحبت کردم، این جو خیلی ضمیمه است.

– مگر در خارج کشور چه اتفاقی می‌افتد که جو دانشجویی زنده و پویاست؟

یکی این‌که وقتی دانشجو به این نتیجه می‌رسد که کلاس بار

گروه تشکیل بدهند و هر گروه ایده خود را اجرا کند. در پایان برنامه تیم‌ها، پروژه‌های خود را به هیئتی از داوران که از میان جامعه سرمایه‌گذار و استادان دانشگاهی و کارآفرینان هستند، ارائه می‌نمایند. این رویداد در سطح جهانی توسط برندهای معتبری همچون گوگل، مایکروسافت، آمازون و ... حمایت تجاری می‌شود.

از آنجایی که در سال‌های اخیر انگیزه دانش‌آموزان و دانشجویان به رشته‌های علوم پایه از جمله آمار کم‌رنگ‌تر شده است و این معضل در کنکور ورود به دانشگاه به شدت احساس می‌شود؛ نیاز به راه‌حلی برای برون‌رفت از این معضلات است. یکی از این راه‌حل‌ها برگزاری استارت‌آپ ویکند آماری است.

برگزاری پایان هفته استارت‌آپی آماری به منظور گسترش فرهنگ کارآفرینی برای فارغ‌التحصیلان رشته آمار، ترویج مهارت‌های کارآفرینانه آماری، کمک به حل معضل اشتغال و توسعه کسب و کارهای خلاق نوپا و دانش‌بنیان با استفاده از علم آمار است. این رویداد، در حقیقت شروع یک فرآیند کسب‌وکار برای فارغ‌التحصیلان رشته آمار محسوب می‌شود، که به منظور شناسایی ایده‌های آماری و تیم‌سازی با رشته‌های دیگر تا رسیدن به کسب‌وکار جدید است.

یکی دیگر از برنامه‌های این رویداد، کارگاه آشنایی با بوم مدل کسب‌وکار آماری و مسابقه ایده‌پردازی استارت‌آپی آماری، نحوه ارائه ایده، توسعه محصول، مشتری‌یابی و نحوه تولید محصول اولیه است. در پایان هفته استارت‌آپی آماری، افراد ایده‌های خود را مطرح می‌کنند و از بین ایده‌های مطرح‌شده بهترین آن‌ها را رأی حاضران انتخاب می‌شوند. صاحبان ایده‌های انتخاب‌شده شروع به تشکیل تیم و جذب تخصص‌های موردنیاز برای پیشبرد ایده می‌کنند و بعد از تشکیل گروه‌ها روز اول به پایان می‌رسد. در روز دوم گروه‌ها از اول صبح در مکانی که برایشان تدارک دیده‌شده حاضر می‌شوند و با امکاناتی که در اختیاردارند شروع به اجرایی کردن ایده خود می‌کنند.

در این بین افرادی به‌عنوان مربی که در زمینه‌های مختلف دارای تخصص هستند و یا سابقه ایجاد استارت‌آپ را دارند گروه‌ها را برای اجرایی کردن ایده‌هایشان راهنمایی و کمک می‌کنند، با این اوصاف روز دوم کاملاً به اجرایی کردن استارت‌آپ سپری‌شده و در این بین ممکن است کارگاه‌های آموزشی کوتاه‌مدت هم برگزار شود.

با آغاز روز سوم باز گروه‌ها دورهم جمع شده و آخرین تلاش‌ها را در راستای تولید نمونه اولیه محصولشان انجام می‌دهند و آماده

ارائه آن در حضور داوران می‌شوند.

عصر روز سوم زمان بررسی ایده‌ها و محصول اولیه حاصل از آن ایده است، به‌طوری‌که گروه‌ها با ارائه توضیحات در زمینه توجیه اقتصادی طرح، ارزشی که ارائه می‌دهد و افرادی که به‌عنوان مصرف‌کنندگان نهایی در نظر گرفته‌شده‌اند، از طرح خود دفاع می‌کنند. درنهایت سه تیم برتر برای نهایی داوران انتخاب می‌شوند. برنده واقعی این رویداد گروه‌هایی هستند که تیم تشکیل‌شده خود را بعد از رویداد حفظ کرده و با تجربیاتی که به دست آورده‌اند استارت‌آپ خود را تبدیل به یک شرکت سودآور کنند.

پاییز سال گذشته آیین اختتامیه دومین جشنواره اندیشمندان و دانشمندان جوان، با حضور دکتر منصور غلامی وزیر علوم، تحقیقات و فناوری، دکتر مسعود سلطانی‌فر وزیر ورزش و جوانان، دکتر محمود نیلی احمدآبادی رئیس دانشگاه تهران، دکتر محمد کمره‌ای رئیس هیئت‌مدیره بنیاد حامیان دانشگاه تهران و رئیس دومین جشنواره اندیشمندان و دانشمندان جوان، مهندس ابراهیم جمیلی رئیس هیئت‌امانی بنیاد نیکوکاری جمیلی و رئیس شورای سیاست‌گذاری جشنواره اندیشمندان و دانشمندان جوان و جمعی از اساتید، مدیران، فرهیختگان، مبتکران، دانشجویان و اصحاب رسانه، در تالار علامه امینی دانشگاه تهران برگزار شد. در این جشنواره، طرح اینجانب به همراه دانشجویان این دانشگاه آقای مهدی اولیایی و ژاله طهماسبی نژاد، به‌عنوان ایده برگزیده جشنواره تحت عنوان ارائه روش‌های آماری برای کشف و کنترل تخلف‌ها و تقلب‌ها در انواع رشته‌های بیمه‌ای در بخش آمار و علوم کامپیوتر انتخاب شد. جدول زیر طرح‌های برگزیده حوزه علوم پایه را نشان می‌دهد:

| رشته                             | تعداد ایده‌های منتخب | عنوان ایده                                                                                       |
|----------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ریاضی<br>آمار و علوم<br>کامپیوتر | ۵                    | صفحه مانیتور مخصوص شخص کم بینا                                                                   |
|                                  |                      | اسکنر هوشمند اپتیک با قابلیت سبک‌سازی حجم ابر نقاط، ترسیم سه بعدی خطوط اشیا و افزایش هوشمند دقت. |
|                                  |                      | بهره‌رژ عدالتی مرفه                                                                              |
|                                  |                      | اپلیکیشن ساخت و ارسال کارت دعوت به مراسم مالی مدیا - تحت عنوان کارتم                             |
|                                  |                      | احسان بهرامی سامانی                                                                              |
|                                  |                      | اراندی روش‌های آماری برای کشف و کنترل تخلف‌ها و تقلب‌های در انواع رشته‌های بیمه‌ای               |
|                                  |                      | مژتنی حسن آبادی                                                                                  |
|                                  |                      | هوشمندسازی چاه و میداین نفتی با کمک الگوریتم‌های ریاضی                                           |
|                                  |                      | نذا بهشتی اصل                                                                                    |
|                                  |                      | تشخیص اتوماتیک رگ‌های شبکه چشم                                                                   |
|                                  |                      | آیلز مهدی زاده                                                                                   |

همان‌طور که از این جدول پیداست، آماری‌ها برای حضور در جمعی از مهندسين و مخترعين، محدوديتی ندارند و عدم حضور ما در چنین رخدادهایی منجر به فراموش شدنمان و یا اضمحلالمان

## گذشته، حال و آینده علم آمار: سیزده قاعده

### بردلی افران<sup>۱۷</sup>

به همت محمدرضا مشکانی<sup>۱۸</sup> (دانشگاه شهید بهشتی)

است که «آینده‌های آمار را بخیرید».

در این فصل کتاب قرار بود که من برخی اندرزهای جدی درباره زندگی آماری و چگونه زیستن آن را ارائه کنم. اما نگاهی به مقاله‌های دیگر این کتاب روشن ساخت که سهمیه پند و اندرز به خوبی تکمیل شده است (به ویژه از نوشته‌های هال<sup>۱۹</sup>، روبین<sup>۲۰</sup> و رید<sup>۲۱</sup> لذت بردم). به جای نصیحت، بگذارید چند قاعده‌ای را که با سختی به دست آمده‌اند و از هزارها سخنرانی علمی اندوخته‌ام عرضه کنم.

### سیزده قاعده برای ایراد یک سخنرانی واقعاً بد

- ۱- خیلی دقیق برنامه‌ریزی نکنید، «بداهه‌پردازی» نام بازی سخنرانی‌های فنی است.
- ۲- با سپاسگزاری از شمار بزرگی از افراد، از جمله در صورت امکان یا نشان دادن چند عکس تیره و تار، شروع کنید. این کار به عنوان فروتنی تلقی می‌شود.
- ۳- در ابتدای کار وقت زیادی را صرف نکته‌ای کوچک، مانند املاي «چبیشف» یا «چبیچف» کنید. آیا کسی از کم آوردن وقت حرفی زده است؟ (نگاه کنید به قاعده ۱۳).
- ۴- بیان شرحی تفصیلی از سخنرانی‌ای که ایراد خواهد شد، با اصطلاحاتی که مخاطبان تا به حال نشنیده‌اند، واقعاً صحنه را آماده می‌کند و گفتن اینکه «می‌خواهم آغاز، میانه و پایان سخنرانی را عرضه کنم» شما را نجات می‌دهد.
- ۵- مثال انگیزشی ساده‌تان را زود به حضار نبخشید، مثل این می‌ماند که شاه‌بیت خودتان را لگدمال کنید.
- ۶- شیوه‌ای خوب برای شروع سخنرانی، بیان کردن کلی‌ترین و تجریدی‌ترین حکم ممکن است.
- ۷- بهترین نمادگذاری کامل‌ترین نمادگذاری است - در مورد آن اندیس‌ها خست به خرج ندهید.
- ۸- فضای خالی روی پرده نمایش فضای هدر رفته است. برای هر چیزی باید نماد تصویری (Icon) وجود داشته باشد اگر واژه «سیب» را به زبان می‌آورید باید سیبی از طرف چپ پایین بیفتد، و ... فراموش نکنید که هر واژه روی پرده را با صدای بلند بخوانید.
- ۹- انسان‌ها در خواندن جدول‌ها به‌طور باورنکردنی مهارت دارند،

همان‌طور که می‌دانید کتاب مجموعه مقالات برندگان جایزه‌های کمیته روسای انجمن‌های آماری آمریکا و کانادا شامل مقاله‌های پرشماری است. برخی از آن‌ها جنبه تاریخی دارند و برخی به جنبه‌های آموزشی و پژوهشی پرداخته‌اند. از آن‌جا که ترجمه همه این مقاله‌ها و انتشار آن‌ها در خبرنامه، اگر هم هر مقاله در یک شماره به چاپ برسد، سال‌ها وقت لازم دارد، به نظرم رسید که باید نوعی گزینش به عمل آوریم. از این‌رو، برای این شماره، آخرین مقاله مندرج در آن کتاب را برگزیدم که جنبه آموزشی به زبان طنز دارد. افزون بر آن، آشنایی خوانندگان با برادلی افران مبتکر روش‌های آماری محاسباتی چند از قبیل خودگردانی، یادگیری ماشین و مانند آن‌ها به باور من، باید جالب باشد.

### مقدمه

زمانی که پنج یا شش سال داشتم پدرم مرا در اطراف محله‌مان به عنوان اعجوبه‌ای که می‌تواند عددهای سه رقمی را در هم ضرب کند، می‌گرداند.

گمان می‌کنم وی بیش از من لذت می‌برد (توانایی‌های فرزاندگی من به شدت محدودند) اما این کار نخستین هلی بود که او به قایق کوچک من داد که وارد رود بزرگ آمار شوم.

با این حساب، پس از همه این سال‌ها، آیا به خاطر آن هل سپاسگزارش هستم؟ قطعاً (سپاس بابا!). آمار یک رشته علمی روشنفکری است که جذابیتی یگانه دارد و جانانه هست به ناراحتی در نقطه سه بعدی ریاضی، فلسفه و علم معلق است. این رشته از حیث نفوذ طی صد سال به کندی اما پیوسته، باشیبی افزایش یافته در خلال چند دهه گذشته، در حال رشد بوده است. اندرز من به رؤسای جاه‌طلب دانشکده‌ها و معاونان آموزشی این

<sup>۱۷</sup> گروه آمار، دانشگاه استنفورد، استنفورد، کالیفرنیا

<sup>۱۸</sup> mrmeshkani@gmail.com

<sup>۱۹</sup> Peter Hall

<sup>۲۰</sup> Donald B. Rubin

<sup>۲۱</sup> Nancy Reid



## آماري که اجرای عدالت را به چالش می کشد: بررسی پرونده شونوبی

به همت علی رضا طاهریون<sup>۲۲</sup> (دانشگاه شهید بهشتی)

همواره از کاربرد علم آمار در صنعت و تصمیم سازی صحبت کرده ایم و با افتخار گفته ایم که کتاب آزمون فرض آماری لمن تقدیم به تصمیم گیرها شده است. در شماره پیشین از همکاران استمداد داشتم که تجربه های خود در صنعت را با سایر مخاطبان در میان بگذارند که در خوش بینانه ترین حالت، دوست دارم تصور کنم که رقابت تجاری مانع از در میان گذاشتن این موارد شده است. چراغ این موضوع را با موردی نادر از کاربرد (به کار نبردن) آمار در دادگاهی در ایالات متحده شروع می کنم. مطلبی که در این شماره مطالعه می فرمایید، خلاصه ای از سه بخش کتاب «آمار برای علم اجتماعی و سیاست عمومی» با ویراستاری ای فیئرگ، دی لایوسلی و جی رالف است. بخش نخست مورد بررسی با عنوان «معرفی دو دیدگاه در پرونده شونوبی»، نوشته آلن جولین آیزنمن است که به طور مختصر خدمتتان تقدیم می شود.

**چکیده کلام:** وکلا و آماردان ها، هر دو نقدهای زیادی بر دور دوم حکم دادگاه ایالت متحده علیه شونوبی پیدا کرده اند. بحث مورد بررسی در این پرونده قاجاق هروئین، برآورد مقدار نهایی هروئینی است که به طور غیرقانونی در سفرهای متعدد موکل از نیجریه به ایالات متحده در دستگاه گوارش این فرد وارد کشور شده است. تنها مقدار کمی یافت شده از فرد، مقداری است که در سفر آخر خود داشته است. اطلاع از مقدار کل، در سطح مجرمیت و در نتیجه در حکم وی بسیار تأثیرگذار است. در دومقاله پس از این، نوشته پروفیسور جوزف ال گسترث، دکتر بوریس فردلین، و دکتر ویوین میائو مقاله پروفیسور آلن جی آیزنمن وجوه گوناگونی از پرونده شونوبی را از منظرهای قانونی و آماری بررسی کرده اند. آنچه که تمام نویسندگان بر آن اتفاق دارند آن است که دادگاه تجدیدنظر نه وقتی بر نقش پیچیده آمار بر این پرونده قائل بود و نه فهمی از این نقش داشت.

**ماجرای پرونده:** ابتدا می بایست مانند یک پرونده ساده به نظر برسد. چارلز ا شونوبی در اکتبر سال ۱۹۹۲ توسط دادگاه حوزه ایالات متحده (E.D. نیویورک) به دلیل واردات و داشتن هروئین به قصد توزیع محکوم شد. شونوبی در ۱۰ دسامبر سال

پس هر چه سطر و ستون جدول بیشتر باشد بهتر است. بیاناتی مانند «احتمالاً شما نمی توانید این عددها را بخوانید اما آن ها دقیقاً همان چیزهای هستند که گفتم» در مخاطبان اعتماد می آفرینند. ۱۰- خیلی روشن و واضح صحبت نکنید. این کار برای کسانی که در ردیف جلو نشسته اند لازم نیست. ۱۱- بین اسلایدهایتان به سرعت عقب و جلو بروید. خدا رایانه ها را برای همین آفریده است. ۱۲- کوشش کنید آنچه را در طی سال گذشته فرا گرفته اید در چند دقیقه ای که به شما وقت داده اند به مخاطبان منتقل کنید. این ها دانش آموختگان دانشگاهند، درست است؟ ۱۳- خدای من، به زودی وقت پایان می یابد. هیچ چیز را ناگفته باقی نگذارید، هر اسلاید را حتی به مدت هزارم ثانیه باشد نشان دهید. گفتن این که «این مطلب جالبی است، کاش وقت داشتم توضیح دهم» شنوندگان را سپاسگزار خواهد ساخت که املاي «چیشف» را درست فهمیده اند.



بردلی افران

<sup>۲۲</sup> a\_taheriyoun@sbu.ac.ir

نقض کرد زیرا استدلال مورد استفاده دولت برای رسیدن به ۳۴۱۹/۲ گرم هروئین، با شواهد کافی اثبات نشده بود. دوم، با دولت موافقت کرد که افزایش دو سطحی برای سطح بزه واقعاً موجه است [!]

دادگاه تجدیدنظر با این نتیجه دادگاه ناحیه ای موافقت کرد که هفت سفر قبلی شونوبی، به همان منظوری بوده که آخرین سفر یعنی قاچاق مواد مخدر. با این حال، دادگاه اصرار داشت که «مدارك خاص» مانند سوابق مواد مخدر، پذیرش یا شهادت زنده باید ارائه شود تا برآورد کل مقدار مواد مخدر وارد شده توسط شونوبی در هر هشت سفر انجام شود. این نکته خاطرنشان کرد که «انجام دقیق برآورد ضروری است چرا که تعیین سطح بزه جرم به میزان مواد منتسب به وی بستگی دارد.» دادگاه با شونوبی موافقت کرد که «فقط گمانه زنی ها است که متهم را به واردات مواد بیش از ۴۲۷/۸ گرم پیوند می دهند.» پرونده برای اعتراض به دادگاه ناحیه ارسال شد که ما را به سومین و مهم ترین اقدام در محکومیت شونوبی سوق می دهد.

قاضی وین استین<sup>۲۳</sup> در مورد تصمیم خود (شونوبی III) رأی بسیار طولانی ای (۷۱ صفحه) نوشت. این رأی به دلیل توضیحات طولانی در مورد استدلال های آماری مختلف، کاملاً غیر معمول است. وین استین نظر خود را چنین توصیف می کند: «یادداشتی که به طور عمده به توضیح چگونگی ساختن تصمیم توسط یک قاضی محکوم کننده - و به طور کلی یک آزمایش کننده حقیقت - می پردازد.» پیش از دادگاه تجدیدنظر، قاضی پیش نویس رأی خود را برای اظهار نظر در اختیار متفکران حقوقی قرار داد، سؤالاتی را برای همکارانش در دادگاه مطرح کرد، شهادت راجع به اقتصاد قاچاق هروئین را شنید، و با استفاده از قانون شواهد فدرال (FRE) (۷۰۶) هیأتی را تعیین کرد. از دو متخصص (پروفسورها پیتیر تیلرز<sup>۲۴</sup> و دیوید شوم<sup>۲۵</sup>) برای کمک به وی در استدلال های آماری دعوت کرد. دولت متکی به تخصص آماری دکتر دیوید بویوم بود، ولی متهم پروفسور مایکل فینکل استین را برای دستياری آماری حفظ کرد.

۱۹۹۱ در فرودگاه بین المللی جان اف کندی به ظن بودن «بلع پلاستیک حاوی مواد»، بازداشت شده بود. ظاهراً شونوبی در پروازی از لاگوس نیجریه سوار شده بود، پرواز را در آمستردام تغییر داده و به نیویورک آمده است. در طول پرواز، بالن ها در دستگاه گوارش وی بودند که در بررسی فرودگاهی، ملین ها او را از محموله گرانبهایش رهایی می بخشند. مشخص شد که شونوبی ۱۰۳ بادنک و در مجموع ۴۲۷/۴ گرم هروئین را بلعیده است. مشکلی در محکومیت شونوبی وجود نداشت. او با مواد مخدر و دستان آلوده به گناه دستگیر شده بود ولی اطلاعات مربوط به گذرنامه و سوابق شغلی نشان می داد که این تنها حضور او در دنیای قاچاق مواد مخدر نبود. شونوبی در طی سالهای ۱۹۹۰-۱۹۹۱ به عنوان صندوق دار عوارض در پل جورج واشنگتن به خدمت گرفته شده بود اما به دلیل غیبت های غیرمترقبه ناشی از مسافرت های مکرر، اخراج شده بود و نمی توانست از دستمزد سالانه اش برخوردار باشد. همچنین شواهدی وجود داشت که شونوبی از گذرنامه های متعدد برای پنهان کردن برنامه سفر خود به از نیجریه، یک کشور «منبع» معروف مواد مخدر غیرقانونی، استفاده کرده است.

مجازات در سیستم دادگاه ناحیه مستقل از دادگاه عمومی است و مرحله دوم دادرسی را تشکیل می دهد. حکم قاچاق مواد مخدر در درجه نخست، به مقدار کل مواد مخدر موجود در آن بستگی دارد. سرویس فدرال محاسباتی را برای برآورد میزان کل مواد مخدر وارد شده توسط شونوبی انجام داد. مقدار برآورد شده برای شونوبی در هشت سفر خود،  $3419.2 = 8 \times 427.4$  گرم هروئین بود. دستورالعمل مجازات های فدرال به صراحت بیان می کند که ۳۰۰۰-۱۰۰۰۰ گرم هروئین با سطح بزه پایه ۳۴ مطابقت دارد. اگرچه سرویس مشروطیت بیشتر توصیه می کند که این به دو سطح بالاتر (یعنی ۳۶) افزایش یابد. قاضی مجازات (جک بی. واینستین) در دادگاه و در محاصره انظار عمومی از عدالت عدول کرد و متهم بدون سابقه کیفری را به تحمل ۱۵۱ ماه حبس محکوم کرد (حکم شونوبی I). برای شونوبی خیلی زیاد بود.

شونوبی با درخواست تجدیدنظر، اظهار داشت که کل مواد مخدر که حکم وی براساس آن بوده است مبتنی بر «گمانه زنی ها» است. دولت، درخواست تجدیدنظر متقابل کرد. دادگاه تجدیدنظر دور دوم در این پرونده به دو تصمیم رسید که هر دو نشان دهنده خطا از جانب قاضی بود (شونوبی II). نخست حکم بدوی را

<sup>۲۳</sup> Jack B. Weinstein

<sup>۲۴</sup> Peter Tillers

<sup>۲۵</sup>

The Evidential Foundations of Probabilistic Reasoning

بویوم نخست رابطه بین وزن خالص و ناخالص را از داده های DEA محاسبه کرد و سپس از این رابطه برای تبدیل وزن ناخالص در داده های خدمات گمرکی به وزن خالص استفاده کرد. به نظر می رسد که از بین دو مجموعه داده ها، بویوم نتیجه گرفته است که داده های اداره خدمات گمرک بیشتر مورد علاقه و استفاده در این مورد بوده است. به محض تهیه وزن خالص داده های خدمات گمرک، بویوم ۱۰۰۰۰۰۰ سری ممکن از هفت سفر قبلی شونوبی را با استفاده از نمونه گیری مکرر با جای گذاری از ۱۱۷ وزن خالص شبیه سازی کرد. این شبیه سازی ها یک بافت نگار به ظاهر گاوسی از مجموع مواد سفرهای هفت گانه تولید کرد. بویوم از این شبیه سازی ها نتیجه گرفت که «۹۹٪ احتمال دارد که شونوبی دست کم ۲۰۹۰/۲ گرم هروئین در هفت سفر خود داشته باشد.» به همراه ۴۲۷/۴ گرم آخرین سفر، دولت این دیدگاه را مطرح کرد که شونوبی در ۸ سفر خود حدود ۲۵۰۰ گرم هروئین قاچاق کرده است.

کارشناس وکیل مدافع دولت، پروفیسور فینکل استین، این اندازه گیری را از دو طریق به چالش کشید. نخست، ایده «اثر سفر» را معرفی کرد: انتظار می رود که قاچاقچیان در هر سفر بعدی مبلغ بیشتری را از آنچه که در بلعیدن سفر قبلی داشته اند، بلعند - نوعی اثر تجربه. از آنجایی که بویوم اثر سفر را در نظر نگرفته بود، فینکل استین استدلال کرد که کل وزن خالص باید بیش از مقدار برآورد شده باشد. دوم به این اعتراض شد که داده های مورد استفاده بویوم در برآوردش، شامل داده های قاچاقچیان دیگر بود، نه شونوبی، و از این رو «شواهد مختص» شونوبی نبودند که بتوان از آن برای دفاع از شونوبی استفاده کرد.

پانل PRE ۷۰۶ موافقت کرد که استنتاج بویوم که برگرفته از داده های DEA و خدمات گمرک بود، شواهد خاصی را در مورد شونوبی به وجود نمی آورد، و با فینکل استین موافقت کرد که مفهوم «اثر سفر» در این مورد به خوبی می تواند مهم باشد. اما این هیئت همچنین دریافت که اطلاعات بویوم «شواهدی در مورد رده مرجعی از اشخاصی را به دست می دهد که به طور منطقی می توان گفت که شونوبی هم متعلق به همان رده است.» این پانل همچنین آزمایش های غیررسمی ای را ترتیب داد که نشان می داد اثر یک سفر مؤثر است. سپس با استفاده از داده های خدمات گمرکی، سناریوهای مختلفی ارائه شد که ممکن است منجر به تخمین کل مبلغ قاچاق توسط شونوبی شود. تخمین های این هیئت از ۱۴۷۹ گرم تا ۲۵۲۷/۴ گرم بر اساس فرضیات مختلف از ماهیت «منحنی یادگیری» در نظر گرفته شده است. نتیجه گیری کلی آن ها این بود



جک بی. وین استین

بویوم دو مجموعه داده ها برای کمک به دولت در برآورد میزان هروئین قاچاق شده توسط شونوبی در هفت سفر قبلی تهیه کرد. اولین مجموعه داده ها از سازمان اجرای مواد مخدر (DEA) و دومی از سازمان گمرک ایالات متحده به دست آمده بود. داده های DEA شامل اطلاعاتی در مورد ۱۲۴ بلعنده مواد مخدر از نیجریه بود که در مدت زمانی مشابه با هشت سفر شونوبی دستگیر شده بودند. سوابق داده های اصلی شامل ۱۴۲ صفحه بود که یکی برای هر قاچاقچی بود. با این حال ۱۷ تا از آن صفحات داده های متناقض داشتند (وزن ناخالص کمتر از یا مساوی با وزن خالص مواد بود که که غیرممکن است)، یک صفحه که گم شده بود و یک صفحه که کپی صفحه دیگر بود.



پیتر تیلرز

اطلاعات DEA در مورد هر قاچاقچی شامل تاریخ گردآوری داده ها، تعداد بسته های بلعیده شده، وزن ناخالص و خالص هروئین بلعیده شده و خلوص هروئین است. داده های خدمات گمرکی شامل تاریخ دستگیری، تاریخ تولد، جنسیت و وزن ناخالص هروئین دقیقاً از همان ۱۱۷ موردی که در داده های DEA در فرودگاه جان اف کندی دستگیر شده بودند. برای دیدن هر دو مجموعه داده ها می توانید به صفحه ۳۹۹ کتاب مراجعه کنید.

که بر اساس تمام شواهد موجود، شونوبی بیش از ۱۰۰۰ گرم هروئین قاچاق کرده است.

قاضی حکم دهنده به این نتیجه رسید که شونوبی در هشت سفر خود بین ۱۰۰۰ تا ۳۰۰۰ گرم هروئین قاچاق کرده است. BOL مربوطه، سطح ۳۲ بود که پس از افزودن دو سطح، به حکم ۱۵۱ ماه حبس محکوم شد؛ همان حکمی که در ابتدا تحمیل شده بود. شونوبی دوباره درخواست تجدیدنظر کرد. در این مرحله، دادگاه استیناف اعلام کرد (شونوبی IV) که بهره گیری کلی از مزیت شواهد استاندارد برای برطرف کردن تمام جنبه های مورد اختلاف روش مربوطه در محکوم کردن، برای خلق موقعیتی که در آن «در صورت اثبات جرم، معنی داری حکم را تقویت کند» بسیار ملایم و شکننده است. به نظر دادگاه، باید یک استاندارد «سختگیرانه تر» اعمال شود. اگرچه هیچگاه استاندارد بالاتری به اثبات نرسید، اما دادگاه مجدداً به الزام «شواهد خاص» در مورد سفرهای گذشته شونوبی تأکید کرد که احتمالاً استاندارد به روشنی و قانع کنندگی موردنظر را ایجاب می کرد. دادگاه سپس خاطرنشان کرد که دولت دو فرصت برای ارائه مدارک خاص مورد نیاز به دادگاه محکومیت داشت و بنابراین هیچ فرصت دیگری داده نمی شود. بنابراین، دادگاه استیناف این حکم را تعلیق کرد و پرونده را به دادگاه ناحیه ارجاع داد. آن ها حکم دادند که میزان مجازات باید فقط مرتبط به مقدار هروئین کشف شده در زمان دستگیری باشد، به علاوه افزایش دو سطح در BOL.

در شونوبی V، قاضی وین استین مثل رأی دور دوم دادرسی، وی را به تحمل ۹۷ ماه زندان محکوم کرد.

**میراث شونوبی:** استفاده از دور دوم قضائی با استاندارد «سختگیرانه تر» نسبت به توجیه شواهد برای حل برخی از جنبه های مورد مناقشه مربوط به حکم، ویژگی اصلی پرونده شونوبی است که در دادگاه های دیگر به آن استناد می شود. چنین استاندارد بالاتری، فقط در شرایطی که پیشرفت معنی داری در حکم متهم مطرح شود، به کار می رود.

در معدود مواردی دور دوم قضائی با چنین استاندارد که احکام سنگین تری در مقایسه با استاندارد از «شواهد روشن و قانع کننده» را در پی داشته است، نتایج متناقض بوده است. از سویی، افزایش هشت سطحی در BOL در پرونده روجریو و یک افزایش هجده سطحی در پرونده گیگانه هر دو به اندازه کافی قابل توجه نبودند تا بتوانند استاندارد بالاتری از اثبات جرم را برای رفتارهای مناسب ایجاد کنند. با این حال، در شونوبی IV و در صفحه ۱۰۸۹، دور دوم قضائی به پرونده گیگانه استناد می کند

و مانع افزایش شش سطحی BOL می شود.

در سطح دادگاه ناحیه در دور دوم قضائی استاندارد، تصمیمات متناقضی نیز گرفته شده است. به طور ویژه، دو قاضی دادگاه ناحیه ای در منطقه شمالی نیویورک به نتایج متناقضی رسیدند، و هر دو استفاده از شونوبی IV را از استانداردهای شواهد روشن و قانع کننده به کار بردند. در پرونده دولت ایالات متحده در مقابل مورگاس (مورگاس، ۱۹۹۶، صفحه ۲۵۳)، شواهد روشن و قانع کننده استاندارد برای لغو افزایش ۹ سطح در BOL به کار گرفته شد. همچنین در پرونده دولت ایالات متحده علیه هوارد (هوارد، ۱۹۹۹)، با افزایش ۹ سطح در BOL دادگاه ناحیه نیاز به استاندارد بالاتر برای ادله دفاع را رد کرد.

در دوره های قضائی دیگر دادگاه های فدرال، استاندارد اثبات شواهد روشن و قانع کننده نیز در مواردی که میزان افزایش رفتار مربوطه مورد بحث است، به کار گرفته می شود. ما برای بررسی این موارد، خواننده را به بررسی مورگاس (۱۹۹۶) ارجاع می دهیم. در این بررسی، مواردی با افزایش ۴ و ۶ در BOL با بهره گیری از استانداردهای سختگیرانه اثبات نشده است، در حالی که افزایش های ۱۸ و ۲۲ سطحی با همین استانداردها اثبات شده اند.

**آن چه خواهید دید:** دو مقاله ای که در شماره های آتی بررسی خواهند شد، هرکدام توجه خود را به رأی در شونوبی III و پاسخ دادگاه استیناف در شونوبی IV معطوف می کنند. در مقاله نخست، گستورث، فریدلین و میائو تنها درباره ۱۱۷ وزن خالص حاصل از داده های خدمات گمرک بحث می کنند. آن ها خاطرنشان کردند که (۱) داده های دورافتاده منجر به انحراف فرض های به کار گرفته شده در مورد توزیع مفروض دارد و بنابراین هرگونه استنتاج حاصل را زیر سؤال می برد؛ (۲) وزن ۴۲۷/۴ گرم مواد شونوبی در سفر آخر، خود به طرز مشکوکی کوچک تر از آن چیزی است که بر اساس داده ها انتظار می رفت؛ (۳) اگر از منحنی یادگیری برای تعیین اطلاعات از دست رفته استفاده شود، برآورد حاصل از کل مقدار هروئین حامل شونوبی در ۸ سفر وی نسبت به نحوه تعریف منحنی یادگیری بسیار حساس است؛ (۴) صرف نظر از چگونگی تعریف منحنی یادگیری، به دست آوردن تخمینی از این کل، که کمتر از ۱۰۰۰ گرم است، بسیار دشوار خواهد بود؛ (۵) در مورد مفهوم «شواهد خاص»، استفاده از داده های حاصل از سایر قاچاقچیان مواد مخدر در مرحله صدور رأی این پرونده، غیرمنطقی نخواهد بود؛ (۶) نقص داده های مربوط به فعالیت های قاچاق مواد مخدر شونوبی را می توان با موارد دیگری که از نمونه حاصل می شوند در تقابل با هم قرار داد؛ (۷) عدم موفقیت دادگاه



اندیشمندان با سایرین در میان گذاشتند. البته این موضوع پیش از این از طریق آقای دکتر دولتی با دکتر پارسیان و دکتر رجالی مطرح شده بود و با پیش‌زمینه‌ای که وجود داشت، همه چیز برای این نوشتار فراهم بود.

با چارچوب‌هایی که وجود داشت متأسفم که نتوانستم تمام مطالب مطرح شده توسط آقای دکتر پارسیان به‌ویژه در خصوص انتصابات در حوزه آمار را پوشش دهم و آنچه از ایشان می‌خوانید تنها گزیده‌ای از نقد ایشان است. دلسوزی، تأمل و فعالیت در خصوص مسائل مربوط به آمار در کشور بزرگانی که در این ستون از ایشان خواهیم خواند مثال‌زدنی است و حرارت گفتارشان توانایی آن را دارد که یخ رخوت در فضای فعلی را آب کند. خبرنامه آمار آمادگی این را دارد که پاسخ‌های عزیزی که نقدی بر این گفتار دارند را در نزدیک‌ترین شماره ممکن چاپ کند.

### دکتر محمدرضا مشکانی



این شرح را نمی‌توان نظر یک کارشناس خبره در آمارهای ثبتی تلقی کرد. تنها به عنوان یک مصرف‌کننده آمار نظرهایی داشته‌ام. سندی که با عنوان بالا اخیراً در دسترس عام قرار گرفته

است بر آن است که با مدعای «نهادسازی تحول بنیادین در نظام ملی آمار ایران» به وضعیت آمارهای ثبتی کشور سروسامانی دهد. این مدعا را از مقدمه این سند می‌توان دریافت که بیان می‌دارد یکی از هدف‌های اقدامات علمی مبتنی بر این سند «تعیین تکلیف و مرجعیت رسمی آماری کشور» است.

استنباط کلی از آنچه در این سند آمده این است که مرکز آمار در پی تحکیم وضعیت خود به عنوان مرجع رسمی آماری کشور است. در تعقیب این هدف مطالبی درباره چشم‌انداز نظام آماری، راهبردهای کلان نظام آماری و کاهش تدریجی آمارگیری‌های سنتی و جایگزینی آن با آمارهای ثبتی مبنای آمده است.

به عنوان یک نگاه کلی می‌توان گفت که این اقدام در راستای سامان بخشی به نظام آماری ثبتی کشور امری مفید و سازنده است. انتظاری می‌رود که با پیروی سازمان‌های مختلف کشوری از مفاد این سند در آینده شاهد مجموعه‌ای منسجم و بدون تعارض از آمارهای ثبتی کشوری باشیم.

باوجود تأکید فراوان بر مرجعیت رسمی شیوه‌های نیل به

استیناف در به‌کارگیری تحلیل داده‌ها و استنباط آماری ارائه شده در این پرونده به نظر می‌رسد که منجر به ادامه روند در موارد دیگر شده است.

### مراجع

United States vs. Howard. 37Fsupp.2d. N.D.N.Y., 174, 1999.

United States vs. Murgas. 94F.3d. 2d Cir., 53, 1996.

### قبض و بسط برنامه توسعه ملی آمار کشور

۱۴۰۰-۱۳۹۶

برنامه توسعه ملی آمار کشور که در پنجاه و هشتمین جلسه شورای عالی آمار در تاریخ ۱۳۹۷/۸/۲۸ به تصویب رسیده است، با امضای محمداقبر نوبخت، رئیس شورای عالی آمار، در مورخ ۱۳۹۷/۹/۵ به تمامی نهادها ابلاغ شد. البته پرداختن به این موضوع قدری دیر است و این یکی از محصولات آفت انفعال جامعه علمی آمار کشور است که بر خرمن دستاوردهای ایشان افتاده است. شورای عالی آمار دارای ۲۱ عضو است که شامل معاون مرکز آمار ایران، دو نفر عضو هیئت علمی دانشگاه‌های کشور (عضو کمیسیون) و دو نفر صاحب‌نظر از سازمان‌های غیردولتی (NGO) به انتخاب انجمن‌های صنفی، تخصصی، تحقیقاتی و آموزشی آمار (عضو کمیسیون) و ۱۶ عضو از معاونت‌های درگیر در شمار ۲۶ ارگان‌هایی مانند شرکت پست جمهوری اسلامی ایران، ثبت احوال، وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، ... است. برای دریافت اطلاعات دقیق‌تر می‌توانید به درگاه دبیرخانه این شورا مراجعه کنید.

جرقه اصلی این حرکت را مدیون مطالبه‌گری آقای دکتر دولتی هستیم؛ جایی که سؤال‌های واردی بر خلاءهای این برنامه ملی مطرح کردند. بر آن شدیم تا برای جبران انفعال گذشته، این سند را از منظر خبرگان شناخته‌شده جامعه علمی آمار کشور در میان بگذاریم. از این رو جناب آقایان دکتر محمدرضا مشکانی، علی رجالی و احمد پارسیان علی‌رغم مشغله‌های بسیار زیادی که داشتند قبول زحمت کردند و آنچه شرط بلاغ است را انصافاً

<sup>۲۶</sup> اجازه دهید من از واژه «شمار» استفاده کنم تا بیشتر تفاوت بین گزارش‌هایی که حتی کمتر متکی بر روش‌های تصویرسازی است و «آمار» را یادآور شود.

مورد توجه واقع نشده و سازوکار رسیدن به توافق بین سازمان‌های مسئول ذکر نشده است. گو آن‌که مرجع رسمی باید سخن آخر را بگوید اما نمی‌تواند از ملاحظات و محدودیت‌های سازمان‌های مسئول دیگر غافل بماند. از این رو سند مذکور باید نقشه راهی برای رسیدن به توافق را طی مدت‌زمانی معین در نظر می‌گرفت. تدوین موافقت‌نامه‌ها بین مرجع رسمی و دیگر سازمان‌ها ضروری می‌نماید.

نیل به تفاهم بین سازمان‌ها مستلزم داشتن زبانی مشترک در خصوص آمارهای ثبتی است. این زبان مشترک عمدتاً از آموزش و تجربه مشترک حاصل خواهد شد. آموزش مشترک عمدتاً از آموزش و تجربه مشترک حاصل خواهد شد. آموزش مشترک لازم می‌نماید که در سازمان‌ها مسئولیت تولید آمارها را به دانش‌آموختگان آمار بسپارند، هم چنانکه برای امور مالی از وجود دانش‌آموختگان حسابداری بهره می‌گیرند. در این خصوص نیز سند ساکت است و جا داشت که رهنمودهایی ارائه می‌کرد.

غفلت از توجه به استفاده از فناوری‌های مدرن برای تهیه و تولید برخی آمارها نیز می‌تواند از نقطه‌های ضعف این سند باشد. استفاده از عکس‌های هوایی در تولید آمار مساحت زیر کشت محصولات مختلف کشاورزی، تغییرات آن در طی زمان و نیز تهیه آمار تغییرات نوع و مساحت مراتع و جنگل‌ها و دیگر منابع طبیعی به‌ویژه از نظر مراقبت محیط زیست شایسته توجه کافی و برنامه‌ریزی‌های لازم است.

استفاده از فنون مدرن سنجش‌ازدور در تهیه و تولید آمارهای کشاورزی، جنگل‌ها و مراتع، محیط زیست، منابع روی زمینی و زیرزمینی از جمله اقداماتی است که در یک کشور مدرن نمی‌توان از آن غفلت کرد. البته، تهیه و تجهیز اسباب و فنون این‌گونه امور به عهده سازمان‌های مسئول است.

اما مرجع رسمی آماری کشور می‌تواند نقشی مهم در دسترسی سازمان‌های مسئول به این تجهیزات داشته باشد. پشتیبانی از خواسته‌های سازمان‌های مسئول برای کسب بودجه لازم و یاری رساندن به آن‌ها از جنبه‌های آموزشی باید در برنامه کار مرجع رسمی مرود ملاحظه قرار می‌گرفت.

قابل درک است که برخی آمارهای ثبتی ممکن است محرمانه و سری باشند. از آن جمله آمارهای ثبتی ارتش، سپاه، نیروی انتظامی، وزارت اطلاعات و غیره. اما نقش مرجع رسمی در تهیه و تولید این‌گونه آمارها و حفظ و ذخیره آن‌ها، هرچند به‌طور محرمانه و سری، نمی‌تواند جایی در سند جامع نداشته باشد.

کوتاه‌سخن آنکه، سند مذکور از این نظر که مرجعیت آمار

تحکیم موقعیت این مرجع رسمی به‌طور روشن بیان نشده است. اهمیت این امر را با توضیحات زیر می‌توان دریافت.

روشن است که آمارهای ثبتی محصول فرعی انجام وظیفه سازمان‌ها و مؤسسات کشوری اعم از دولتی و غیردولتی است. برای مثال، وزارت آموزش و پرورش در راستای انجام وظیفه‌اش برای تأمین آموزش عمومی به ثبت و ضبط همه جنبه‌های گوناگون آموزش شامل فهرست مکان‌های آموزشی (کودکستان، دبستان، دبیرستان و مؤسسات آموزش عالی) اندازه این مکان‌ها، هزینه نگهداری، تعمیر، نوسازی و ایجاد بناهای جدید به همراه آمار کارکنان اداری و آموزشی، مشخصات تحصیلی آنان، آمار دانش‌آموزان و دانشجویان خود و .... می‌پردازد.

به همین ترتیب، وزارت کشاورزی علاوه بر آنچه درباره وزارت آموزش و پرورش گفته شد آمار مساحت کشت محصولات مختلف به تفکیک استان‌ها، میزان برداشت، نوع مالکیت زمین‌های زراعی و ... را ثبت و ضبط می‌کند.

دیگر سازمان‌های دولتی نیز اقدامات مشابه به عمل می‌آورند. سازمان‌های غیردولتی مانند کمیته امداد امام نیز آمارهای ثبتی از افراد تحت پوشش، ویژگی‌های جمعیت شناختی آن‌ها میزان کمک‌ها، توزیع جغرافیایی و غیره را با تعمیم این اقدامات به کلیه سازمان‌های کشوری می‌توان تصور کرد که با چه حجمی بزرگ از انواع آمارهای گوناگون روبه‌رو هستیم. مرجع رسمی باید تمهیداتی بیندیشد که این اقدامات نوعی انسجام و قابلیت مقایسه با آمارهای بین‌المللی را داشته باشند. این ملاحظات است که عظمت کار و گستردگی میدان عمل مرجع رسمی را آشکار می‌سازد.

آنچه در این سند آمده توضیحاتی کلی در خصوص نیل به این اهداف است. به گمان من دستیابی به هدف‌های سند مستلزم بررسی‌های جامع‌تر و تدوین دستورالعمل‌های روشن و جامع برای گردآوری آمارهای سازمان‌های مختلف در یک نهاد و تهیه نقشه راهی برای رسیدن به مرحله مد نظر است. در این خصوص سند مذکور چندان روشن به توضیح و تشریح اقدامات لازم نپرداخته است.

موارد دیگری که به‌عنوان نکات مورد غفلت می‌توان از آن‌ها یادکرد عبارت‌اند از:

در سال‌های گذشته شاهد اختلافاتی در اعلام آمار اقتصادی بانک مرکزی، وزارت اقتصاد و مرکز آمار بوده‌ایم که تفاوت به تعریف و مفاهیم مورد استفاده نسبت داده شده‌اند. چنین اختلافاتی را درباره آمارهای وزارت کار و مرکز آمار و نیز دیگر سازمان‌ها هرازگاهی دیده‌ایم. در این سند، راه‌کار رفع این‌گونه اختلافات

رسمی کشور را به مرکز آمار بخشیده گامی لازم و مفید است. اما برای تکمیل نقش مرجعیت باید تمهیدات دیگری را نیز ملحوظ می‌داشت.

## دکتر احمد پارسیان



نوشته حاضر به دعوت آقای دکتر علیرضا طاهریون، سردبیر محترم خبرنامه انجمن آمار ایران، آماده شده است. مطالب آمده در این نوشتار نظرات و باورهای شخصی این جانب است و لزوماً منعکس-

کننده دیدگاه‌های انجمن آمار ایران نیست. اگر در این نوشتار خدای ناکرده قلم لغزیده و کارشناسان خدوم مراکز اجرایی آمار کشور به‌ویژه مرکز آمار ایران را رنجانده باشد، پیشاپیش عذرخواهی می‌کنم و اعلام می‌دارم که چنین جسارتی را نه می‌خواهم و نه خواهم خواست.

این برنامه از دو وجه مورد انتقاد است؛ وجه اول از دیدگاه سایر مراکز اجرایی آمار کشور (به‌جز مرکز آمار ایران) است، که ممکن است به دلایل مختلف نتوانند نظرات خود را در اختیار همگان قرار دهند. اما این جانب مایل بودم این نقدها را اگر هم شده به‌صورت محرمانه و دست کم به‌صورت محدود در اختیار قرار می‌دادند تا مطالعه کنیم و یاد بگیریم. وجه دوم مربوط به نقد اشخاص حقیقی می‌شود که دغدغه شفاف‌سازی و آرزوی توانمندی مراکز اجرایی آمار کشور را دارند. بنابراین نقد این جانب در راستای وجه دوم است.

● آمار آیین تمام‌قد عملکرد «حاکمان سیاسی» و «دولتمردان» هر کشوری است. لذا دست‌اندازی «حاکمان سیاسی» در حیطه آمار همیشه عواقب جبران‌ناپذیری را به همراه داشته و خواهد داشت.

● نظام آماری کشور نیاز به اصلاح اساسی و ریشه‌ای دارد.

● متأسفانه در ۳۰ سال گذشته هیچ نوع نظارت جدی و مستقل بر عملکرد مراکز اجرایی آمار کشور وجود نداشته و چون هیچ‌کس نمی‌گوید «ماست من ترش است»، به دلیل عدم نظارت مستمر، چون تولیدکننده، ارائه‌دهنده و... همگی از یک بستر تغذیه می‌کنند لذا نتیجه از قبل قابل پیش‌بینی است. نگاهی گذرا به آمار و اطلاعات منتشرشده در راستای عملکردهای حکومتی از قبیل «نرخ تورم»، «نرخ بیکاری»، «نرخ رشد اقتصادی»، «نرخ رشد

جمعیت»، «نرخ رشد صنعت» و... در بسیاری از موارد گواه این مدعاست.

اولین نقد بر این برنامه تأخیر فاحش در آماده‌سازی آن است که می‌بایست قبل از سال ۱۳۹۶ آماده و ابلاغ می‌شد، ولی پس از گذشت ۲۱ ماه در تاریخ ۱۳۹۷/۹/۵ توسط جناب آقای دکتر نوبخت، رئیس محترم سازمان برنامه و بودجه و رئیس شورای عالی آمار، ابلاغ می‌شود. در این راستا به نظر می‌رسد اگر دغدغه‌ای در آماده‌سازی این سند وجود داشت، پیش‌نویس آن حداقل می‌بایست برای اظهار نظر برخی صاحب‌نظران حقیقی نیز ارسال می‌شد. شاید از نظر کمیسیون تخصصی شورای عالی آمار حضور نماینده انجمن آمار ایران در جلسات به معنای این است که نظر کلی انجمن آمار در این سند لحاظ شده است. البته ممکن است که نظرات انجمن آمار ایران در این برنامه اعمال شده باشد، اما حضور نماینده انجمن به‌منزله نمایندگی کلیه صاحب‌نظران آماری کشور نیست. شاید هم قصور از طرف نماینده انجمن یا خود انجمن باشد.

### بخش اول: نقدی بر مقدمه برنامه

در کشوری که محاسبه شاخص‌های آماری و اعلام آن‌ها در اختیار مراکز تولیدکننده آمار نیست، مرجع رسمی بودن مرکز آمار ایران (که فی‌النفسه تعریفی که از آن وجود دارد، بار کاستی‌های سایرین را بر دوش و حوزه عملکرد این مرکز قرار داده است) بر مشکلات نظام آماری کشور می‌افزاید. این جانب مجدداً از تصویب قانونی که آمار را به انحصار یک سازمان درمی‌آورد در مجلس شورای اسلامی ابراز تأسف می‌کنم. به اعتقاد این جانب، داشتن «مرجعیت رسمی آماری کشور» در برخی موارد بلای جان مرکز آمار ایران شده است.

آیا عدم موفقیت تام مرکز آمار ایران در دستیابی به اهداف برنامه‌های قبلی آمار کشور به دلیل مواجهه با مشکلات ساختاری، کمبود، اعتبارات و ضعف در ایجاد هماهنگی است؟ این جانب فکر می‌کنم دلیل عمده، ریشه در عدم استقلال مرکز آمار ایران دارد. به اعتقاد این جانب، راه‌حل برای سامان یافتن مشکلات عدیده‌ای که عمده‌تاً مرکز آمار ایران و سایر مراکز اجرایی آمار کشور دارند این است که «سیاسی‌کاری و سیاست‌زدگی» از درهای این نهادها بیرون رود و این نهادها فارغ از هر نوع وابستگی و سیاست‌زدگی بتوانند کار علمی خود را پی بگیرند. بر این باور هستم که مرکز آمار ایران و سایر مراکز اجرایی آمار کشور توان انجام صحیح کار را دارند ولی ضرورت رعایت دست‌کم موارد

۲۷ ماده ۲ (قانون مرکز آمار مصوب سال ۱۳۵۳) - مرکز آمار ایران وابسته به سازمان برنامه و بودجه اداره می‌شود و رئیس آن سمت معاونت سازمان برنامه و بودجه را دارد. مغایرت در وظایف و مسئولیت‌های مرکز آمار ایران در شورای عالی آمار و سایر شوراهای عضو از جمله شورای عالی اشتغال که مرکز آمار

این برنامه حاکی از بی‌توجهی به قانون‌های بالادستی، ثمربخشی در نتیجه نهایی، کارایی مراکز اجرایی آمار کشور است و واگرایی و یک‌سونگری را دنبال می‌کند!

### بخش دوم: نقدی بر ماده (۱) برنامه

در تعریف بسیاری از واژه‌ها از جمله «بی‌طرفی»، «حرف‌های بودن»، «نحوه ارزیابی» و ... موارد به‌طور شفاف و روشن بیان نشده‌اند. به‌کارگیری واژه «برخی موارد» در یک برنامه حاکی از عدم توانمندی آن دارد و به نظر می‌رسد تلاش دارد، اهداف صنفی مرکز آمار ایران را در قالب یک برنامه ملی به‌پیش برد. به نظر می‌رسد ابهام در تعریف‌ها غیرشفاف بیان‌شده و حاکی از به‌کارگیری دلبخواهی آن در آینده و در راستای هدف‌های صنفی باشد و گرنه تعریف نمی‌تواند دربرگیرنده خود بیان تعریف باشد و تعریف‌ها می‌بایست فاقد هرگونه ابهام باشند. در تعریف آمده در سطر ۱۴ صفحه ۳ سند، از «بی‌طرفی» یاد شده است. آیا واقعاً کسی بر این باور است که یکی از عمده تولیدکننده‌های آمار کشور، یعنی مرکز آمار ایران، یک نهاد مستقل و بی‌طرف است؟ تنها به موضوع گزارش نرخ رشد اقتصادی در چهار ماه پیش و پس از انتخابات سال ۱۳۹۲ اشاره می‌کنم.

### بخش سوم: نقدی بر ماده‌های (۲) و (۳) برنامه

ابتدا چند مورد کلی را مطرح می‌کنم

- اگر منظور از «یکپارچه» سازی همان انحصارطلبی است، در موقعیت فعلی این امر یک آفت جدی است.
- جلب اعتماد با گفتار حادث نمی‌شود و در منصفه عمل به‌وقوع می‌پیوندد.
- آیا زیرساخت‌های آمارهای ثبتی مبنا فراهم‌شده است و یا در آینده می‌شود؟ چه زمانی؟

بخشی از بندهای ۱ و ۴ راهبردهای کلان نظام آماری حکایت از انحصارطلبی و بخشی دیگر از این بندها نگاه از بالا به پایین در ارتباط با سایر مراکز اجرایی آمار کشور دارد و نتیجه این موارد

زیر لازمه این کار است: • «سیاسی‌کاری و سیاست‌زدگی» در مراکز اجرایی آمار کشور نقش نداشته باشد. • مرکز آمار ایران یک نهاد مستقل از سازمان برنامه‌وبودجه باشد<sup>۲۷</sup>. • این مراکز تلاش مضاعف در آشتی با دانشگاه و دانشگاهیان مرتبط را به جد دنبال کنند. • نظارت علمی بر عملکرد مراکز اجرایی آمار کشور جامعه عمل بپوشد و مدیران انتخابی جوابگوی عملکرد خود باشند.

متأسفانه، برنامه ابلاغ‌شده به‌جای آن‌که حاکی از تدوین یک برنامه ملی و فراگیر باشد، یک برنامه کاملاً صنفی و انحصارگرایانه است. این سند تنها شکاف‌های موجود در مراکز اجرایی آمار کشور را بیشتر خواهد کرد و هیچ نوع همگرایی در تأمین آمارهای موردنیاز کشور در این سند مشاهده نمی‌شود. شاید نیاز کشور به آمارها و توجه به تولیدات آماری مراکز آماری کشور از طرف جناب آقای دکتر نوبخت<sup>۲۸</sup> بخشی از معضلات پیش‌رو را عیان نماید!

مناسب است مرکز آمار ایران فعالیت‌های اثربخش خود در راستای «افزایش فرهنگ و سواد آماری» را برای اطلاع عموم و ارزشیابی متخصصان این حوزه به‌تفصیل منتشر نمایند تا در صورت عدم موفقیت آن‌ها مورد نقد قرار گیرد و یا در صورت مطلوب بودن فعالیت‌ها از مرکز آمار ایران تقدیر شود.

امید است آنچه در بند آخر مقدمه برنامه و به‌صورت سیاه‌قلم آمده است، شعارگونه نباشد و به‌راستی بدان عمل شود. اما با توجه به شناخت این‌جانب و بحث‌های موردی در ارتباط با استقرار نظام آمارهای ثبتی مبنا، بر این باور هستم که مرکز آمار ایران حتی زیرساخت‌های لازم آن را فراهم نکرده است. اگر این زیرساخت‌ها آماده عملیاتی شدن بود پس از گذشت بیش از ۲۰ سال، انتظار می‌رود مرکز آمار ایران این موارد را اطلاع‌رسانی نماید! البته در تمامی زمینه‌های اعلام‌شده از جمله آموزش آمار، مدیریت کیفیت آمار و ترویج و اشاعه اعتماد عمومی به آمار هم می‌توان به مرکز آمار ایران نقدهای اساسی داشت. متأسفانه نگاه نگارندگان در مقدمه

ایران به‌عنوان یک نهاد مستقل صاحب‌اختیار در آن‌ها است.

<sup>۲۸</sup> ماده ۴ (آیین‌نامه نظارت بر تهیه و اجرای طرح‌های آمارگیری دستگاه‌های اجرایی کشور) - دستگاه اجرائی باید قبل از انتشار نتایج طرح آمارگیری، يك نسخه از آن را به مرکز آمار ایران تحویل دهد. مرکز آمار ایران مکلف است ظرف مدت ۳۰ روز اداری پس از دریافت اطلاعات مزبور، نتیجه ارزیابی علمی نتایج آمارگیری را به دستگاه اجرائی مربوط اعلام کند.

تبصره: دستگاه اجرائی، پس از دریافت تأیید مرکز آمار ایران، مجاز به انتشار نتایج طرح آمارگیری خواهد بود.

تصمیم و دستور اخیر رئیس شورای عالی آمار به مرکز آمار مغایر ماده ۴ است که در روزنامه شماره ۴۶۸۰ بانک و بیمه منعکس شده است: تقسیم‌کار در تولید و انتشار آمار در شورای عالی آمار کلید خورد. (تصمیم جدید برای دعوای آماری) دنیای اقتصاد: شورای عالی آمار در یک تصمیم جدید تولید و انتشار آمارهای رسمی حساب‌های ملی را بین مرکز آمار و بانک مرکزی تقسیم کرد. طوری که تولید و محاسبه رشد اقتصادی، در اختیار بانک مرکزی و انتشار و اعلام آن، در اختیار مرکز آمار قرار می‌گیرد. با این تصمیم، سرمایه‌آماری و سری زمانی غنی بانک مرکزی، از خطر زوال دور خواهد شد. هرچند در مورد شاخص‌های دیگر مانند تورم، روال کار مانند ماه‌های اخیر است و محاسبه و انتشار آن در انحصار مرکز آمار قرار خواهد داشت. دیروز شورای عالی آمار، مرجع تولید داده‌های حساب‌های ملی را بانک مرکزی قرار داد. از این‌رو، داده‌های رشد اقتصادی توسط اداره آمارهای اقتصادی این بانک، که سابقه ۸۰ ساله در انتشار و تولید آمارهای اقتصادی دارد، محاسبه خواهد شد و در اختیار مرکز آمار قرار خواهد گرفت. در حقیقت در مورد رشد اقتصادی، یک تقسیم‌کار صورت گرفته است؛ به‌نحوی که تولید آمار در اختیار بانک مرکزی است و انتشار و اعلام آن در اختیار مرکز آمار. در مورد شاخص‌های کلیدی دیگر همچون نرخ تورم، فعلاً تصمیم جدیدی گرفته نشده و محاسبه و انتشار آن در اختیار مرکز آمار خواهد بود.



تعامل دوطرفه با این دستگاه‌ها است که می‌تواند آثار و ثمرات مثبت از خود آشکار نماید.

#### بخش پنجم: نقدی بر ماده (۵) برنامه

استقرار نظام آمارهای ثبتی مبنای نیاز به تعامل، همراهی با ارکان و نهادهای مختلف کشور دارد. همچنین مفاد بندهای (الف)، (ب)، (ج) و (د) در ماده ۵، نگرانی‌های این‌جانب را دوجندان می‌کند. متأسفانه ابهام در نگارش به‌جای شفافیت موضوع، بر مشکلات مواد این برنامه افزوده است. برای این‌جانب، سازوکار، روش و چگونگی ارسال ریزداده‌ها، صرف‌نظر از ماهیت و مجاز بودن آن هنوز روشن نیست. در ارتباط با بندهای (ب)، (ج)، (د) و (د) ماده ۵، آیا تحقق این امر، با توجه به پیچیدگی روابط ارکان‌های مختلف کشور با یکدیگر، به‌راستی و به‌سادگی فراهم می‌شود؟ بند (ح) ماده ۵، یعنی «برنامه به‌هنگام‌سازی چارچوب‌های آمارگیری‌های کشور» مهم‌ترین وظیفه مرکز آمار ایران است و اجرای سریع آن یک واقعیت مسلم و آشکار.

#### بخش ششم: نقدی بر ماده (۶) برنامه

برای این‌جانب تفکیک آمارهای رسمی از آمارهای اقتصادی و شاخص‌های کلان به‌صورت جداگانه جای ابهام دارد و قابل درک نیست.

#### بخش هفتم: نقدی بر ماده (۷) برنامه

این‌جانب به دلیل عدم اطلاع کافی در راستای فناوری اطلاعات در ارتباط با ماده (۷) مطلبی بیان نخواهم کرد.

#### بخش هشتم: نقدی بر ماده (۸) برنامه

شاید نام‌گذاری «پژوهش و آموزش آمار رسمی» بر عنوان این ماده نام‌گذاری با مسمی‌تری باشد. آنچه در عنوان ماده ۸ آمده است بیشتر اشراف به پژوهش و آموزش آمار رسمی دارد و شاید کلمه «رسمی» به‌عمد از آن حذف شده است. بند (الف) از این ماده امری مبارک است و انتظار می‌رود در دستگاه‌های اجرایی عملیاتی شود. درخصوص بندهای (ب) و (ج) از این ماده، آیا برای انجام کارهای آموزشی و پژوهشی در حوزه آمارهای رسمی واقعاً نیاز به «شورای راهبری آموزش و پژوهش نظام آماری» آن‌هم با ریاست مرکز آمار ایران است؟ از نظر یک محقق، این نوع مدیریت پژوهش توسط «شورای راهبری» منجر به کندی و شاید توقف یک پژوهش مستقل و خالص شود.

متأسفانه پژوهشکده آمار از اهداف اصلی خود در یک دهه اخیر فاصله‌گرفته است. پژوهشکده آمار می‌تواند با تشکیل کمیته‌های تخصصی مناسب در این راستا بهتر عمل کند بدون آن‌که «گرفتار» نهاد «شورای راهبری» شود و بدون آن‌که هزینه‌ای

یعنی واگرایی بیشتر، که شدیداً جای تأسف و نگرانی است. بند ۲ از راهبردهای کلان نظام آماری هم حکایت از انحصارطلبی مرکز آمار ایران دارد به‌ویژه موضوع «جریان یک‌طرفه داده‌ها».

در ارتباط با بند ۳ از راهبردهای کلان نظام آماری، بهتر است مرکز آمار ایران بر اساس تجربه ۱۵ سال گذشته خود در ارتباط با کمیته‌های آمار بخشی و میزان موفقیت آن به شورای عالی آمار بیشتر مشورت دهد. بند ۴ از راهبردهای کلان نظام آماری می‌خواهد انحصار را با قطع قانونی منابع مالی سایر ارگان‌های مراکز اجرایی آمار را فراهم سازد.

در راستای بند ۵ از راهبردهای کلان نظام آماری، شاید تلاش‌های مرکز آمار ایران در ارتباط با آمارهای ثبتی به سال‌های ۱۳۷۵ برگردد. سؤال این است که پس از گذشت ۲۳ سال، هنوز صحبت از کاهش تدریجی می‌شود و این جای بسی تأسف است. در راستای بند ۱۱ از راهبردهای کلان نظام آماری، مرکز آمار ایران، به‌جز بخش خصوصی اقماری وابسته به سازمان‌ها و مراکز دولتی، در ۲۰ سال گذشته از بخش خصوصی استفاده نشده است. اگر هم بوده، با ذکر نام می‌توان در این زمینه، شفافیت و اعتماد ایجاد کرد.

در راستای بند ۱۲ از راهبردهای کلان نظام آماری، آیا چنین ساختار مدیریتی وجود دارد که تقویت شود؟ اگر نیست، ابتدا ساختار را ایجاد و سپس تقویت نمایید.

در راستای بند ۱۴ از راهبردهای کلان نظام آماری، نظارت، پایش و ارزیابی چگونه از «نظام آماری» صورت می‌گیرد؟ به نظر می‌رسد برنامه در کلی‌گویی، دچار سردرگمی است. نظارت، پایش و ارزیابی از برنامه‌های عملیاتی به عمل می‌آید و نه از خود «نظام آماری».

#### بخش چهارم: نقدی بر ماده (۴) برنامه

بخش‌نامه جناب آقای دکتر نوبخت در تاریخ ۱۳۹۷/۹/۵ ابلاغ شده است. آیا در ارتباط با بند (الف) ماده ۴، مرکز آمار ایران به این مهم با اجماع و رضایت سایر مراکز اجرایی آمار کشور که در شورای عالی آمار عضویت دارند، عمل کرده است؟ و آیا این پیش‌نویس برای نظرخواهی از صاحب‌نظران در اختیار ایشان قرار گرفته است؟ اساساً احساس نیازی به جلب نظر متخصصان آمار وجود داشته است؟ آیا واقعاً بندهای (د) و (ه) ماده ۴ قابل اجرا است؟

در ارتباط با بندهای (د)، (ه) ماده ۴، بایستی با تأسف اظهار کنم که با مکلف کردن قانونی سایر مراکز اجرایی آمار کشور، تنها مشکلی بر گرده مرکز آمار ایران نهاده می‌شود. به نظر این‌جانب

به نهادهای دیگر با ذکر کامل مشخصات صاحب اطلاعات، محرمیت اطلاعات شخصی که سالها توسط مرکز آمار ایران تبلیغ می‌شد، را از بین برده است. این مسئله می‌توانست به اعتماد عمومی برای جوابگویی صحیح به سؤالهای سرشماری‌ها کمک کند که متأسفانه با ورود مرکز آمار ایران به این طرح، این اعتماد به‌طور کامل سلب شد. وقتی خود مسئولان به سند و نکات مهم آن توجه ندارند، چگونه می‌توان انتظار داشت که مردم از سند تبعیت کنند! روح حاکم بر سند، نظام آمار رسمی کشور است و هنوز جای نظام آمارشناسی برای حداقل شرایط لازم برای متخصصان و کارشناسانی که در این نظام می‌خواهند فعالیت کنند، خالی است! در صورتی می‌توان نسبت به کیفیت تولید اطلاعات، به‌کارگیری و تجزیه و تحلیل داده‌ها اطمینان پیدا کرد که نظام آمارشناسی ایران به تصویب برسد و فقط از افراد متخصص در مدیریت و اجرای پروژه‌های آماری استفاده شود و افراد دیگر حق انجام این امور را نداشته باشند (خبرنامه ۲۰، ۱۳۹۱)

اما چرا این نظام به تصویب نمی‌رسد و هم در شورای عالی آمار و هم در مجلس شورای اسلامی ایران مخالفتی دارد؟ به تاریخ انجمن آمار ایران، لیست اعضاء شورای عالی آمار و اعضاء کمیسیون‌های ذی‌ربط شورای اسلامی ایران در دوره‌های مختلف اگر توجه شود، دیده می‌شود که بسیاری از آنها متخصصان رشته‌های دیگر هستند و آماری‌ها جایگاه ویژه‌ای در تصمیم‌سازی‌های کلان کشور ندارند. البته شاید دوستان مرا هم از این بابت مقصر بدانند که دو بار پیشنهاد مسئولیت مرکز آمار ایران را نپذیرفتم. ولی به‌هرحال من یک فرد سیاسی نیستم و این جایگاه متأسفانه در ایران تا حدودی سیاسی است. اما راهکار مسئله نظام آماری را در سال ۱۳۷۳، پس از برگزاری نخستین کنفرانس آمار ایران و انجام مطالعاتی در استرالیا در گزارشی تحت عنوان «پیشنهادهایی برای اصلاح نظام آمارشناسی» (رجالی، ۱۳۷۳) مطرح کرده‌ام، که متأسفانه هنوز پس از ۲۵ سال به‌بیشتر این پیشنهادها توجهی نشده است. در آن نوشته، به ذکر مسائل و مشکلات آماری کشور به شرح زیر پرداخته شده است:

- ۱- عدم آگاهی جامعه از اهمیت آمار و به‌طور کلی شناخت آمار
- ۲- عدم اطمینان به آمارهای موجود و نیز عدم اطمینان به استفاده صحیح از آمار و حتی ترس از سوءاستفاده از آمار و اطلاعات
- ۳- (در نتیجه) عدم همکاری برای تهیه آمار صحیح و استفاده از آمارهای موجود

- ۴- چندمرکزی بودن آمار و عدم وجود سازمانی که به‌طور عملی مسئولیت آمار و اطلاعات کشور را به عهده داشته باشد.

هم برگرده‌اش افزوده شود. استقلال علمی پژوهشکده آمار حتی از نهاد بالادستی‌اش در کنار تعامل و هماهنگی با متخصصین سایر مراکز اجرایی آمار کشور و گروه‌های آمار، دست‌کم دانشگاه‌های موجود در تهران می‌تواند مشایعت مطمئن‌تری برای آن پژوهشکده باشد تا یک «شورای راهبری». در این راستا، صرف آوردن نام انجمن آمار ایران در «شورای راهبری»، نمی‌تواند وجهت علمی لازم را برای پوشش اهداف این ماده تأمین کند. شاید مرور توانائی‌های مرکز آمار ایران و به تبع آن پژوهشکده آمار مثلاً در ارائه خدمات تخصصی‌شان ولو به دانشگاه‌های تهران، نقطه شروع مناسبی برای درک بهتر وضعیت موجود باشد.

نگاهی به بند «د» از این ماده از یک سو و از سوی دیگر نگاهی به جایگاه پژوهشکده آمار که موظف به طرح و اجرای برنامه‌های جامع در حوزه پژوهش و آموزش‌های تخصصی است، نشان می‌دهد که پژوهشکده آمار خود مستقل از «شورای راهبری» می‌تواند با تعامل سازنده با متخصصین آماری در پژوهشکده‌های مرتبط و هماهنگی با متخصصین سایر مراکز اجرایی آمار کشور و گروه‌های آمار (دست‌کم دانشگاه‌های موجود در تهران) نسبت به پیشبرد اهداف خود بکوشد. به اعتقاد این جانب بند (ه) ماده ۸ هم در تناقض آشکار با بندهای پیشین ماده ۸ است. بندهای (و)، (ه) و (ز) هم جای تأمل و دوراندیشی دارد.

## دکتر علی رجالی



از این‌جانب علی رجالی عضو موسس خانه ریاضیات اصفهان خواسته شده است در مورد برنامه توسعه ملی آمار کشور ۱۴۰۰-۱۳۹۶ که در تاریخ ۱۳۹۷/۹/۵ از طرف رئیس شورای عالی آمار به کلیه وزارتخانه‌ها،

سازمان‌ها، مؤسسات و شرکت‌های دولتی، نهادهای انقلاب اسلامی و نهادهای عمومی غیردولتی ابلاغ شده است، اظهارنظر کنم. متأسفانه به دلیل مسافرت به خارج کشور و شروع سال تحصیلی جدید با دریافت غیرمنتظره حکم بازنشستگی‌ام!! در تاریخ ۱۳۹۸/۷/۱۳ در نوشتن این مطلب کمی کوتاهی کردم که از دوستان انجمن آمار ایران عذرخواهی می‌نمایم.

در مقدمه این برنامه به محرمانگی آماری اشاره شده است. این مسئله با حضور مرکز آمار ایران در طرح پرداخت یارانه‌ها و موارد مشابه و واگذاری اطلاعات به‌دست‌آمده از طرح پرداخت یارانه‌ها

۵- عدم به کارگیری فناوری مناسب جهت تهیه، نگهداری و استفاده بهینه از آمار

۶- کمبود متخصص آمار و حتی عدم آگاهی برخی از دست‌اندرکاران آمار و برنامه‌ریزی کشور به اهمیت آن

۷- عدم وجود برنامه‌های آموزشی مناسب برای بهنگام نمودن اطلاعات علمی دست‌اندرکاران آمار کشور

۸- دور بودن جامعه علمی از مسائل آماری کشور یکی از دلایل راه‌اندازی انجمن آمار ایران در سال ۱۳۷۱ این بود که انجمن بتواند محملی را برای ایجاد ارتباطات بیشتر دانشگاه‌ها و صنایع آماری کشور فراهم آورد و در شوراهای اجرایی و کنفرانس‌های آمار دوره‌های اول نیز تلاش می‌شد این امر تحقق یابد، ولی متأسفانه به تدریج این ارتباط کمتر شد.

پیشنهاد مهم این نوشته، تشکیل گروهی از آماردانان، اقتصاددانان و برنامه‌ریزان به عنوان برنامه‌ریزان مرکز آمار ایران از میان دانشگاهیان و متخصصان مرکز آمار ایران و سایر سازمان‌های آماری، برنامه‌ریزی و اقتصادی کشور و جدا شدن مرکز آمار ایران از چتر قوهٔ اجرائیه بود که اگر چنین اتفاقی می‌افتاد، اولاً مرکز آمار ایران با برنامه‌ریزی صحیح‌تر می‌توانست جایگاه آمارهای رسمی را در ایران قوی‌تر نماید و سایر سازمان‌ها و نهادهای آماری کشور هم بهتر می‌توانستند مرکز آمار ایران را به عنوان تنها منبع رسمی و قانونی تولید و نگهداری آمار به رسمیت بشناسند. شاید برخی از دوستانی که در عرصه آمار رسمی کشور فعالیت می‌کنند با این نظر موافق نباشند، ولی به عنوان یک پیشنهاد می‌توانست در جلسات و میزگردهای کنفرانس‌های آمار کشور به بحث گذاشته شود و نتیجه مطلوب این بحث‌ها دست‌مایه شورای عالی آمار برای تدوین «برنامه‌های توسعه ملی آمار کشور» باشد.

از سوی دیگر تلاش‌های انجمن آمار ایران، خانهٔ ریاضیات اصفهان و خانهٔ آمار اصفهان و بسیاری از دانشگاه‌های کشور برای عمومی‌سازی علم آمار در جامعه با برگزاری کارگاه‌های روش تدریس آمار به معلمان (رجالی، ۱۳۷۵؛ پارسیان و رجالی، ۲۰۱۱) و نیز برگزاری مسابقات آمار دانش‌آموزی (رجالی، ۲۰۱۱) هم متأسفانه به دلیل عدم تدریس آمار توسط متخصصان آمار (اشتری و رجالی، ۱۳۹۸) و نیز عدم حمایت نهادهای آماری از انجمن آمار ایران برای برگزاری مسابقات آمار بین دانش‌آموزان همگی بی‌فایده بودند و در نتیجه جامعه که معمولاً اطلاعات خود را از مدرسه به دست می‌آورد، نه تنها با علم آمار و اهمیت آن آشنا نیست، بلکه با تبلیغات نامناسب توسط بسیاری از معلمان آمار که به اهمیت این علم پایه‌ای آگاه نیستند، جایگاه نامناسبی را

در اذهان فارغ‌التحصیلان دبیرستان‌ها دارد. این مسئله در آمار پذیرفته‌شدگان رشتهٔ آمار در دانشگاه‌ها نیز به‌طور کامل مشهود است (اشتری و رجالی، ۱۳۹۸).

انجمن آمار ایران در این راستا کم‌کاری نکرده است و در بسیاری موارد فعالیت برخوردار کرده است، ولی از یک‌سو با محدودیت‌های وزارت آموزش و پرورش روبروست و از سوی دیگر نهادهای آماری کشور از این انجمن حمایت نمی‌نمایند (رجالی، ۲۰۱۰؛ قائمی و رجالی، ۲۰۱۷).

اما ما انجمن آماری‌ها و اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها گناه دیگری داریم که در برنامه‌ریزی تدریس دروس سرویسی آمار به دانشجویان سایر رشته‌ها مشهود است. در بسیاری از دانشگاه‌ها تدریس دروس سرویسی آمار توسط دانشجویان و یا مدرسان تازه‌وارد که به موضوع‌های موردعلاقه دانشجویان خودآگاه نیستند ارائه می‌شوند و آن‌ها آمار را فقط به‌صورت مجموعه‌ای از فرمول‌های خشک برای دانشجویان سایر رشته‌ها تدریس می‌کنند که این مسئله باعث عدم درک اهمیت آمار در بین دانشجویان رشته‌های دیگر و نیز دلسرد شدن آنان از متخصصان آماری می‌شود، که در نتیجه آن اهمیتی به دیدگاه‌های متخصصان آمار نمی‌دهند.

این موضوع را در جریان پیگیری تصویب نظام آمارشناسی و عدم حمایت از آن توسط مسئولان به‌خوبی می‌توانستیم احساس کنیم. البته این مشکل در بسیاری از کشورهای دیگر هم رایج است و باید چاره‌اندیشی شود. راه‌حل این جانب تدریس مشترک آمار توسط متخصصان رشته دانشجویان دروس سرویسی و متخصصان آمار و یا آشنا شدن مدرسان آمار دروس سرویسی آمار با مفاهیم و اصطلاحات و مثال‌های رشته‌ای است که دانشجویان در آن تخصص و به آن علاقه دارند و آماده بودن آنان برای ارائه مثال‌های کاربردی در رشته موردنظر است.

اما در مورد جزئیات، بسیار بجاست که انجمن آمار ایران آمادگی خود را برای همکاری در جهت پیاده‌سازی علمی و دقیق سند مذکور اعلام و در رابطه با بندهای ۷،۵ و ۱۰ راهبردهای کلان نظام آماری (آمارهای رسمی) با کمک شورای عالی آمار همکاری و مشارکت کند و مرکز آمار ایران و شورای عالی آمار هم با استفاده از بندهای ۱۲، ۱۱ و ۱۳ راهبردهای کلان به کمک انجمن آمار ایران بشتابند تا انجمن آمار ایران برای بسترسازی مناسب آموزشی، ایجاد راهکارهای معرفی اهمیت علم آمار در قرن اطلاعات میان آحاد جامعه و دانش‌آموزان و فراهم آوردن مراکز پژوهشی مناسب برای توسعه علم آمار همت گمارد و در

joint ICMI/IASE study, chapter 7, pages 37–40. Springer, 2011.

Ali Rejali. Some activities for popularizing statistics. in *Statistics Education Session of the Tenth Islamic Countries Conference on Statistical Sciences (ICCS-X) on Statistics for Development and Good Governance*, pages 39–43, Egypt, 2010.

Ali Rejali. Statistics competitions in Iran, the proceedings. in *The 6th Congress of the World Federation of National Mathematics Competitions*, pages 149–154, Riga, Latvia, 2011.

## کنفرانس JSM ۲۰۱۹

به همت علی رضا طاهریون<sup>۲۹</sup> (دانشگاه شهید بهشتی)

JSM یکی از بزرگ‌ترین رخدادهای آماری جهان است که بیش از ۶۵۰۰ نفر از ۵۲ کشور در آن حضور دارند. بیش از ۶۰۰ نشست در قالب سخنرانی‌های افراد مدعو، سخنرانی‌های عمومی و مشارکتی و پوستر با مشارکت بیش از ۱۰۰۰ دانشجو از ویژگی‌های این کنفرانس است. از نکات جالب این کنفرانس، حضور شخصیت‌های حقوقی اعم از بنگاه‌های تجاری و پژوهشی برای استخدام افراد در این کنفرانس است. در سال ۲۰۱۹، بیش از ۷۵ شرکت و مؤسسه، بیش از ۲۰۰ موقعیت شغلی را در کنفرانس معرفی کردند و در برخی موارد، افراد در همانجا می‌توانستند درخواست استخدام خود را مطرح کنند و حتی در برخی موارد، مصاحبه کاری نیز در غرفه مستقر در کنفرانس صورت گرفته است. در کنار JSM، بیش از ۱۰۰ غرفه نمایشگاهی دایر است و قریب به ۵۰ کارگاه و دوره‌های آموزشی حرفه‌ای برگزار می‌شود. مؤسسات و انجمن‌های حامی JSM عبارتند از

- انجمن آمار آمریکا،
- جامعه بیم‌سنجی،
- انجمن بین‌المللی زیست‌سنجی،
- انجمن بین‌المللی آمار چین،
- انجمن بین‌المللی آمار هند،
- مؤسسه آمار ریاضی،

کنار شورای عالی آمار به ایجاد تسهیلات برای اجرای سند مذکور اقدام کند.

خوشبختانه در ماده ۸ سند نقش و حضور انجمن آمار ایران در این نظام دیده شده است و انجمن باید از این پنجره وارد فعالیت‌های نظام شود و برای توسعه امکانات آموزشی و پژوهشی آمار قدم‌هایی بردارد. اما توجه ویژه به آموزش و پرورش و راهکارهای تصحیح آموزش آمار در مدارس متأسفانه در این سند دیده نشده است. چون نگارنده اعتقاد دارد که فقط از طریق آموزش و پرورش و تدریس صحیح آمار در مدارس است که می‌توان به گسترش علم آمار و توجه دادن مردم به اهمیت آمار در برنامه‌ریزی‌ها کمک کرد. امیدوارم در شماره‌های آتی خبرنامه شاهد نظرات سایر دوستان نیز باشیم.

## مراجع

امیرحسین اشتری و علی رجالی. چالش‌های آموزش آمار در مدارس. در، *قابل ارائه در دومین سمینار آموزش آمار در مشهد*، مشهد، ۱۳۹۸.

خبرنامه ۲۰. - *خبرنامه ویژه انجمن آمار ایران در مورد طرح تشکیل سازمان نظام آمارشناسی ایران*، ۲۰ (۷۵)، تابستان ۱۳۹۱.

علی رجالی. پیشنهادهایی برای اصلاح نظام آماری کشور. *خبرنامه انجمن آمار ایران*، ۲: ۶-۹، تابستان ۱۳۷۳.

علی رجالی. تدریس احتمال و آمار در مدارس. *اندیشه آماری*، ۲: ۱۰-۱۸، تابستان ۱۳۷۵.

M Ghaemi and Ali Rejali. What are the mathematics houses in Iran and what they have done to popularize statistics? in *Proceedings of the 61th World Statistics Congress*, Morocco, 2017.

Ahmad Parsian and Ali Rejali. An experience on training mathematics teachers for teaching statistics in Iran. in C. Batanero, G. Burrill, and C. Reading, editors, *Teaching Statistics school Mathematics-Challenges for Teaching and Teacher Education: A*

<sup>۲۹</sup> a\_taheriyoun@sbu.ac.ir



- جامعه بین‌المللی تحلیل بیزی،
- مؤسسه بین‌المللی آمار،
- انجمن بین‌المللی آمار کره،
- انجمن سلطنتی آمار و
- انجمن آمار کانادا.

همچنین JSM فرصتی منحصربه‌فرد برای آماردانان در دانشگاه‌ها، صنعت و دولت برای تبادل ایده‌ها و کشف فرصت‌های همکاری فراهم می‌کند. افراد آماری (از جمله دانشجویان فعلی) قادر به یادگیری و تعامل با اعضای ارشد این حرفه هستند و اصولاً یکی از اهداف این کنفرانس، دانشجویان‌اند.

خدمات شغلی JSM، به‌عنوان یک مرکز خدمات مصاحبه کامل برای کارفرمایان و افراد متقاضی کار عمل می‌کند. صدها نفر از استخدام‌کنندگان و نامزدهای شغلی هر ساله برای ارتباط و کشف فرصت‌ها به خدمات شغلی JSM مراجعه می‌کنند. این موضوع منجر می‌شود که (۱) جستجوی کارفرما به‌صورت به‌روز و در محل برگزاری کنفرانس انجام می‌شود که شامل صدها پست شغلی از کارفرمایان برتر آماری خصوصی و دولتی است؛ (۲) مرکز پیام خدمات شغلی آنلاین، به متقاضیان این امکان را می‌دهد تا با کارفرمایان، پیش از کنفرانس، در محل کنفرانس و حتی پس از پایان کنفرانس تماس داشته باشند. این تماس‌ها تا تعیین تکلیف متقاضی رصد و در گزارش‌های داخلی کنفرانس ذخیره می‌شود؛ و (۳) خدمات شغلی JSM این امکان را می‌دهد که متقاضی و کارفرما در محل کنفرانس، با هم آشنا شده و مصاحبه شغلی همانجا در محل صورت بگیرد. توجه شود که این یک نمایشگاه معمولی حرفه‌ای نیست؛ این یک مرکز استخدام و مصاحبه است. سرویس شغلی JSM به‌جای کارفرمایان برتر آماری از صنعت، دولت و دانشگاه، رزومه فرد را می‌گیرد. پس از مطالعه آن، کارفرمایان مناسب را به متقاضی معرفی می‌کند. همچنین متقاضی می‌تواند موقعیت‌ها را جستجو کند و از طریق سرویس پیام آنلاین با کارفرمایان مورد علاقه خود در تماس باشد. کارفرمایان مستقیماً با متقاضی ترتیب مصاحبه را می‌دهند. مصاحبه‌ها در درجه نخست در محل کنفرانس انجام می‌شود. استفاده از این خدمات رایگان نیست و برای دانشجویان عضو انجمن آمار آمریکا ۷۵، برای دانشجویان غیرعضو ۱۰۰، برای اعضای غیردانشجویی انجمن ۱۵۰ و برای سایرین ۲۲۵ دلار است. فهرست کارفرمایانی که در سال ۲۰۱۸ متقاضی دریافت نیرو بودند در [درگاه کنفرانس](#) ثبت شده است. بخشی از مهمترین آن‌ها در زیر فهرست شده است.

بخشی در JSM وجود دارد که به «ارائه‌دهندگان سریع» معروف است. افرادی که در این بخش ثبت‌نام می‌کنند، می‌بایست محتوای مطلب خود را ظرف چهار دقیقه ارائه دهند. در سال جاری این بخش با ۲۰ شرکت‌کننده ارائه شد و تنها یک فرصت استراحت بعد از ارائه ۱۰م به مخاطبان داده می‌شود. افراد تحت بمباران دانش و دستاورد قرار می‌گیرند و پس از آن در کنار پوستر هر ارائه‌دهنده، بحث‌های جدی مطرح می‌شود. این که در بخش برون درون شماره قبل دکتر خلیلی اشاره‌ای به ارائه پوستر دکتر جمشیدیان داشتند خود گواهی بر محتوای بالای این پوسترها است. با خود تجسم می‌کنم که آیا اساساً از محققین کشور، تمایلی به ارائه پوستر در کنفرانس‌ها دارند؟ البته باید اشاره کنم که ارائه‌دهندگان پوستر می‌توانند چکیده جامع خود را برای درج در کتابچه کنفرانس، جایی که چکیده جامع حتی سخنرانان کلیدی نیز چاپ می‌شود، ارائه دهند.

نکته قابل تأمل در JSM، میزگردهای آن است. میزگردها، گپ و گفت‌های هدفمندی است که در میز صبحانه یا نهار رخ می‌دهد. هر میزگرد می‌تواند ۱۰ صندلی داشته باشد که این شامل صندلی خود گرداننده نیز هست.

abbvie

Emmes

STATA

sas



NETFLIX

Lilly

FDA

NEW YORK LIFE

Bank of America



Sandia National Laboratories

برخی از حامیان مالی JSM

افراد برای حضور در میزگرد باید بلیط آن صندلی را خرید کنند. گرداننده میزگرد یک بلیط اتوماتیک از «حامیان مالی» دریافت خواهد کرد و اصولاً این حامیان مالی هستند که تشخیص می‌دهند باید از میزگردی حمایت کرد یا نه. از اوایل ماه دسامبر، پیشنهادهای ارائه میزگرد در دبیرخانه کنفرانس گردآوری و به حامیان مالی ارسال می‌شود. آن‌ها از بین پیشنهادها، مواردی را مورد حمایت قرار می‌دهند و میزگردها شکل می‌گیرد.

کشور به تفکیک حضور از طریق کنکور سراسری کارشناسی ارشد و برگزاری آزمون غیرمتمرکز و به تفکیک جنسیت را در جدول زیر ملاحظه فرمایید.

پانزدهمین المپیاد دانشجویی آمار ۹۸ در روز پنجشنبه از ساعت ۸ لغایت ۱۰ (احتمال، ۷۰ نمره)، ۳۰ : ۱۰ لغایت ۳۰ : ۱۲ (آمار ریاضی، ۷۰ نمره)، ۱۴ تا ۱۷ (ریاضی، ۱۰۰ نمره) و در روز جمعه از ساعت ۸ لغایت ۱۰ (آمار کاربردی، ۱۲۰ نمره) برگزار شد.

شرکت‌کنندگان مرحله نهایی المپیاد، در صورت اعتراض به نمرات خود، می‌توانند با ارسال ایمیل به ([olympiad@sanjesh.org](mailto:olympiad@sanjesh.org)) و با ذکر مورد نسبت به تصحیح مجدد سؤال مورد اعتراض خود اقدام نمایند.

شرکت‌کنندگان در المپیاد دانشجویی آمار بر اساس امتیاز کسب‌شده از مجموع ۳۶۰ نمره، به صورت نزولی مرتب می‌شوند و در صورت احراز شرایط، که در شهریورماه همان سال، طی یک جلسه شورای المپیاد مرکب از مسئولین ۲۳ رشته المپیاد و با حضور دبیر شورای المپیاد دانشجویی برگزار می‌شود، رتبه‌بندی می‌شوند. پانزده نفر اول مرحله نهایی المپیادهای دانشجویی که از طریق سایت المپیاد اعلام می‌شوند، می‌توانند بدون آزمون ورودی در مقطع کارشناسی ارشد ادامه تحصیل دهند. شرکت‌کنندگانی که حائز شرایط رتبه‌بندی از ۱ تا ۳ قرار می‌گیرند از امتیازات ویژه‌ای برخوردار می‌شوند. علاقه‌مندان می‌توانند برای اطلاع از این امتیازات به سایت المپیاد سازمان سنجش آموزش کشور و یا سایت بنیاد ملی نخبگان مراجعه نمایند.

کمیته علمی المپیاد دانشجویی آمار پیشنهاد کرده است که از سال آینده برای احراز رتبه‌بندی کف نمره لازم در هر عنوان امتحانی از آزمون‌های بالا لحاظ شود. پیشنهاد کمیته علمی المپیاد دانشجویی آمار برای کف نمره در سال ۹۹، کسب دست‌کم ۱۵ درصد نمره در هر یک از مواد آزمون است، که در صورت موافقت شورای المپیاد از سال ۱۳۹۹ اعمال خواهد شد. از همکاران گرامی دعوت می‌شود در صورت تمایل به طرح سؤال المپیاد در زمینه‌های مختلف احتمال، آمار، ریاضی و آمار کاربردی با این‌جانب از طریق ایمیل ([aparsian@ut.ac.ir](mailto:aparsian@ut.ac.ir)) یا تلفن ۷۶۸۳ - ۵۹۸ - ۰۹۱۲ تماس حاصل نمایند.

مطلب آخر و مهم در ارتباط با المپیاد دانشجویی آمار که این روزها بایستی بیشتر دغدغه ما آماری‌ها باشد را با همکاران گرامی در میان می‌گذارم. همگان باور داریم که آمار

حامیان مالی می‌توانند یکی از سه بسته حمایتی نقره‌ای، طلایی و پلاتینی را انتخاب کنند. هزینه مشارکت این بسته‌ها به ترتیب پنج، ده و بیست و پنج هزار دلار است و همگی شامل قرار گرفتن نام حامی در اخبار جولای و آگوست خبرنامه ASA (با ۱۹۰۰۰ عضو)، داشتن غرفه نمایشگاهی با نشان تجاری، قرارگرفتن نشان تجاری در سایت انجمن آمار آمریکا، اطلاع‌رسانی در سایت انجمن و قرار گرفتن در معرض رسانه‌های اجتماعی است. تنها در بسته پلاتینی لینک حامی مالی در درگاه اینترنتی انجمن قرار می‌گیرد. فهرست حامیان مالی سال ۲۰۱۹ در تصویر زیر مشخص شده است

abbvie

sas

Biogen

حامیان مالی پلاتینی

DiDi

Lilly

FDA

Google

IBM

LinkedIn

MERCK  
INVENTING FOR LIFE

jmp

STATA

Takeda

TWO SIGMA

LA51

حامیان مالی طلایی

Bank of America

Berry Consultants  
Statistical Innovation

CAMBRIDGE  
UNIVERSITY PRESS

facebook

Minitab

NSA  
www.IntelligenceCareers.gov/NSA

NETFLIX

RTI  
INTERNATIONAL

Taylor & Francis  
Taylor & Francis Group

Upstart

Westat

XLSTAT  
by Addinsoft

حامیان مالی نقره‌ای

## گزارشی از برگزاری بیست و چهارمین المپیاد دانشجویی کشور در سال ۹۸

به‌همت احمد پارسیان<sup>۳۰</sup> (دانشگاه تهران)

بیست و چهارمین المپیاد دانشجویی کشور و پانزدهمین المپیاد دانشجویی آمار در روزهای پنجشنبه و جمعه سوم و چهارم مردادماه ۱۳۹۸ در محل پردیس فنی و مهندسی شهید عباسپور دانشگاه شهید بهشتی با شرکت ۳۷ نفر از دانشگاه‌های کشور برگزار شد. توزیع دانشجویان شرکت‌کننده از دانشگاه‌های مختلف

<sup>۳۰</sup> [ahmad\\_p@khayam.ac.ir](mailto:ahmad_p@khayam.ac.ir)



۱۴- حدیثه ناطقی ۱۵- رضا یار محمدی  
توضیح اینکه سه نفر اول، یعنی آقای احسان پژوهشگر رتبه اول، آقای حمید جهانی رتبه دوم و خانم نیلوفر بختیاری رتبه سوم این دوره را کسب کردند. با آرزوی موفقیت بیشتر برای این عزیزان.

## تجربه کنفرانس دوسالانه ISI ۲۰۱۹

به همت موسی گلعلی زاده<sup>۳۱</sup> (دانشگاه تربیت مدرس)

موسسه بین المللی آمار<sup>۳۲</sup> (ISI) هر دو سال یک بار اقدام به برگزاری یک کنگره بین المللی آمار<sup>۳۳</sup> (WSC) در یکی از کشورهای دنیا مینماید. تاکنون ۶۲ کنگره دوسالانه ISI به میزبانی کشورهای مختلف برگزار شده است.

سعادت داشتم در سال ۲۰۱۷ در WSC که میزباننش مراکش بود شرکت کنم. هیئت مدیره ISI تقریباً یک سال قبل از آن مصوب کرد که در زمان برگزاری کنفرانس های دوسالانه WSC به آماردانانی که سهم بسزایی در گسترش علم آمار داشته اند جایزه های اهداء شود. در سال ۲۰۱۷ این جایزه به پروفسور دیوید کاکس، استاد دانشگاه آکسفورد، تقدیم شد. در کنفرانس امسال (ISI2019) پروفسور بردلی افران، به پاس تلاشهایی که در زمینه الگوریتم بوت استرپ کرده است، برنده این جایزه شد.

این مقدمات نوشته شد تا اشاره شود که کنفرانس (ISI2019) امسال در شهر کوالالامپور کشور مالزی از ۱۸ الی ۲۳ آگوست مصادف با ۱۹ مرداد تا اول شهریور برگزار شد. نگارنده دو روز قبل از شروع کنفرانس عازم سفر به مالزی بود که در حین پرواز متوجه توفیق همراهی با دکتر رحیم محمودوند عضو هیئت علمی دانشگاه بوعلی سینای همدان شدم. از صحبت با ایشان مطلع

یک رشته منحصر به فرد و به بیانی فرا رشته ای است. اتفاق مبارکی که در سال های اخیر رخ داده است، عمدتاً به دلیل «علم داده ها» و «داده کاوی»، جذب دانشجویان مستعد رشته های دیگر به طرف درس های آمار و در برخی موارد تغییر گرایش در مقطع کارشناسی ارشد است. این گونه دانشجویان علاقه مند هستند که از طریق آزمون های غیر متمرکز بتوانند در المپیاد آمار حضور یابند. این جانب از این رخداد حمایت می کنم و برای آینده رشته آمار و در مجموع برای آمار کشور مثبت ارزیابی می کنم. مایل هستم به منظور فراهم آوردن امکان حضور این عده نظر همکاران گرامی را داشته باشم.

| دانشگاه        | سراسری | غیر متمرکز | پسر | دختر | توضیحات      |
|----------------|--------|------------|-----|------|--------------|
| اصفهان         | ۱      | ۲          | ۰   | ۳    |              |
| الزهراء        | ۰      | ۲          | ۰   | ۲    |              |
| امام خمینی     | ۰      | ۱          | ۰   | ۱    |              |
| بیرجند         | ۰      | ۱          | ۰   | ۱    |              |
| تبریز          | ۰      | ۲          | ۱   | ۱    |              |
| تهران          | ۲      | ۰          | ۱   | ۱    |              |
| چهرم           | ۰      | ۱          | ۰   | ۱    |              |
| رازی           | ۰      | ۲          | ۰   | ۲    |              |
| شهید باهنر     | ۰      | ۱          | ۰   | ۱    |              |
| شهید بهشتی     | ۲      | ۰          | ۱   | ۱    |              |
| شیراز          | ۰      | ۲          | ۰   | ۲    |              |
| صنعتی اصفهان   | ۱      | ۲          | ۲   | ۱    |              |
| صنعتی امیرکبیر | ۱      | ۰          | ۱   | ۰    |              |
| صنعتی شریف     | ۰      | ۳          | ۳   | ۰    | یک نفر غ (پ) |
| علامه طباطبائی | ۱      | ۱          | ۲   | ۰    |              |
| علم و صنعت     | ۱      | ۰          | ۱   | ۰    | یک نفر غ (پ) |
| فردوسی         | ۰      | ۲          | ۰   | ۲    |              |
| گنبد           | ۰      | ۱          | ۰   | ۱    |              |
| گیلان          | ۰      | ۲          | ۰   | ۲    |              |
| مازندران       | ۰      | ۱          | ۱   | ۰    |              |
| محقق اردبیلی   | ۰      | ۱          | ۱   | ۰    |              |
| ولی عصر (عج)   | ۰      | ۱          | ۰   | ۱    | یک نفر غ (د) |
| جمع            | ۹      | ۲۸         | ۱۵  | ۲۲   |              |

پانزده نفر اول مرحله نهایی المپیادهای دانشجویی ۹۸ به شرح زیر است: ۱- احسان پژوهشگر، ۲- حمید جهانی، ۳- نیلوفر بختیاری، ۴- پویا علی نیان جوزانی، ۵- عباس دیدار، ۶- لایلا اخوان نیلچی، ۷- علی گل مکانی، ۸- حجت یوسفی رومنجان، ۹- شیرین محمودی کوهی، ۱۰- شادی محبی، ۱۱- محمد مجتبی دربندی، ۱۲- ژاله سعیدی، ۱۳- طیه عزت آبادی پور،

دارند. در این برنامه ۱۵۰ شرکت کننده حضور داشتند و در مورد ابعاد مختلف رشته آمار بحث و گفتگو شد. سخنرانی رئیس انجمن آمار زیستی یکی از مهم ترین بخش های این گردهمایی بود.

### گردهمایی آمارهای مربوط به زنان:

در صبح روز ۲۰ آگوست گردهمایی با موضوع آمارهای مربوط به دختران و زنان در کمیته مربوطه ISI-CW با مدیریت آقای دیانا استوکل با حضور ۴۰ نفر شرکت کننده برگزار شد. هدف این گردهمایی هدف گذاری موضوعات آمارهای مربوط به دختران و زنان برای مقالات در دوره بعدی کنفرانس بود.

### گردهمایی نویسندگان:

در تاریخ ۲۰ آگوست کارگاهی با عنوان «چگونگی چاپ مقالات در مجلات» برگزار شد. سردبیر مجلات international statistics, teaching statistics, tical review و stat در مورد دیدگاه های مجلات خود نکاتی را مطرح نمودند.

نکته قابل توجه در کنفرانس جهانی آمار برگزاری نمایشگاه جانبی با حضور شرکت های آماری بسیار قابل تأمل بود شرکت های مهمی چون sas، ، AirAsia، nexus، بانک ملی (نگارا)، کنفرانس ۲۰۲۱، صنایع دستی و ... بود. در گوشه سالن نمایشگاه محلی برای ارائه های کوتاه مدت بود که این گزارش ها در طی زمان استراحت و صرف چایی ارائه می شد.

کنفرانس در عصر روز یکشنبه ۱۸ آگوست با برگزاری مراسم افتتاحیه شروع به کار کرد. نکته برجسته کنفرانس سخنرانی افتتاحیه کنفرانس توسط ماهاتیر محمد (نخست وزیر مالزی) و وزیر جوان اقتصاد مالزی بود. به اعتراف بسیاری از اساتید و مدیران ارشد دست اندرکار آمارهای اجرایی و سپس تأیید در گزارش دبیرخانه ISI، دکتر ماهاتیر محمد یکی از آماری ترین سخنرانی های خود را ارائه کرد که میزان اشراف ایشان به آمار را نشان داد. قابل به اشاره است که چند روز بعد از اتمام کنفرانس و بازگشت به وطن از قول جناب آقای زاهدیان-از مدیران موفق آماری کشور- شنیدم که وقتی از دکتر ماهاتیر محمد درباره دلیل موفقیتش در رساندن کشورش به جایگاه بزرگ اقتصادی و تجاری را پرسیدند پاسخ شنیدند که «چون به آمار تکیه کردم موفق شدم». یک نکته کلیدی در بیانات او این بود که: «آمار برای تصمیم گیری بسیار ضروری است» نگارنده شاهد بود که برگزارکنندگان مراسم اختتامیه در هنگام پخش کلیپ چندباری با توقف در این قسمت از کلام او پیام های معنی داری را به شنوندگان منتقل کردند.

شدم که علاوه بر کنگره اصلی آمار، یک کنفرانس حساب های اقماری مربوط به انجمن بین المللی آمارهای صنعتی و بازرگانی (ISBIS2019) و یک کارگاه برای آماردانان جوان نیز در روزهای ۱۵ تا ۱۸ آگوست در همان شهر برگزار است و دکتر محمودوند برای حضور در آنها عازم این سفر شده است.

به محض نشستن در فرودگاه KLAI شاهد حضور افرادی بالباس خاص محلی مالزی شدیم که نشان از اعزام چند نفر از تیم برگزارکننده کنفرانس برای استقبال از مهمانان می داد. به عبارتی دیگر آنها کمیته استقبال از مهمانان کنفرانس بودند. دقایقی با آنها گفتگو کردیم و از چندوچون مسائل حاشیه ای کنفرانس، تخصص آنها و توصیف کشور عزیزمان ایران حرف هایی ردوبدل شد. نگاه خندان و اشتیاق آنها برای پذیرش، خوش آمد گویی و ثبت لحظات ورود مهمانان نشان از برنامه ریزی وسیع مالزیایی ها برای برگزاری هر چه باشکوه تر کنفرانس امسال می داد.

| تعداد | جلسات                                     |
|-------|-------------------------------------------|
| ۲۷    | Special Invited Paper Sessions (SIPS)     |
| ۱۲۰   | Invited Paper Sessions (IPS)              |
| ۹۶    | Special Topics Sessions (STS)             |
| ۵۴    | Contributed Paper Sessions (CPS) – Oral   |
| ۱۸    | Contributed Paper Sessions (CPS) – Poster |
| ۳۱۵   | Sum                                       |

تعداد شرکت کنندگان ۱۴۲۸ نفر با ۱۳۲۸ عنوان ارائه بود.

### برنامه های دوره های کوتاه:

در طی کنفرانس و قبل از شروع کنفرانس اصلی دوره های تکمیلی و کارگاه های آموزشی کوتاه مدتی توسط سازمان ها و بخش های آماری در روزهای ۱۶ و ۱۷ آگوست در محل ساسانا کیجانگ برگزار شد. دوازده دوره در طی این دو روز و با حضور ۲۰۰ شرکت کننده از کشورهای مختلف برگزار شد.

### سمپوزیوم در علوم داده و آمارهای رسمی:

در روزهای ۱۵ تا ۱۷ آگوست سمپوزیومی توسط بخش آمار سازمان ملل بر روی علوم داده و آمارهای رسمی با همکاری مشترک گروه کاری بر روی استفاده از داده های بزرگ در آمار رسمی برگزار شد.

### گردهمایی آماردانان جوان:

این گردهمایی در روز ۱۸ آگوست و قبل از افتتاحیه کنفرانس اصلی با حضور شرکت کنندگانی از آمارشناسان، اساتید رشته آمار، دانشجویان آمار و افرادی که به نوعی در فعالیتهای آمار فعالیت



گذاشتند. نگارنده از ایشان- اهل تایلند و دانشجوی لیسانس کامپیوتر- در زمینه نحوه همکاری با این مجموعه سؤالاتی پرسید که جواب این بود «به خاطر کسب درآمد و همچنین تجربه دنیای جدیدی از آمار به اینجا آمدم».

دکتر محمد اوزیر دبیر این کنفرانس لحظه‌ای آرام و قرار نداشت و به همه جا سرک می‌کشید تا خدشه‌ای در برگزاری هرچه بهتر کنفرانس وارد نشود. نگارنده افتخار داشت دقایقی با ایشان صحبت کند و از برنامه‌های پیش روی مجموعه بپرسد. به اذعان ایشان و دیگر مسئولین اجرایی مرکز آمار مالزی، یکی از دلایل اصلی میزبانی این کنفرانس توسط کشور مالزی کسب تجربه از این کنفرانس برای انجام سرشماری سال آتی (۲۰۲۰) مالزی بود. لازم به اشاره است که سرشماری عمومی این کشور هر ده سال یکبار برگزار می‌شود. هیئت‌مدیره ISI در یکی از شب‌ها گردهمایی خودمانی و غیررسمی- البته با دعوت قبلی از اعضای ISI- را در برج معروف دوقلوی پتروناس ترتیب دادند که نگارنده به اتفاق آقای سعید فیاض از کارمندان محترم مرکز آمار در آن حضور داشتند. در آن گردهمایی نگرانی یکی از اعضای ISI بنام آندرو بلچ- عضو هیئت‌مدیره انجمن بین‌المللی آموزش آمار- در خصوص معرفی و عضویت انجمن آمار ایران برای نگارنده جالب توجه بود. یکی از جلسات مؤثر کنفرانس نشست سردبیران چند مجله مهم از انتشارات ISI بود که اطلاعات مفیدی را در اختیار شرکت‌کنندگان قراردادند.

مراسم اختتامیه با تقدیر از افرادی که در انجمن‌های آمار کشورشان فعالیت چشمگیری داشتند و در دید هیئت‌مدیره انجمن ISI شایسته تقدیر بود شروع شد. تعدادی از دانش‌آموزان و دانشجویان کشورهای اکراین، مکزیک، برزیل و شیلی به دلیل ارائه ایده‌های نوین مرتبط با آمار نیز مورد تقدیر قرار گرفتند. به علاوه، هرکدام از انجمن‌های زیرمجموعه ISI نیز افراد برگزیده از طرف انجمنشان را که در شاخه مورد نظر فعالیت علمی برجسته‌ای انجام دادند با ارائه جوایز مورد تفقد قراردادند. بر طبق معمول هر کنفرانس انتهای مراسم اختتامیه معرفی میزبان بعدی کنفرانس، خداحافظی دوستان از یکدیگر و آرزوی دیدار مجدد برای همدیگر بود. من هم در آن لحظات با دوستان خوب که توفیق آشنایی داشتم خداحافظی کرده و از آن‌ها دعوت کردم تا برای شرکت در کنفرانس و سمینار به ایران سفر کنند.

مطابق با آمارهایی که در افتتاحیه کنفرانس ارائه شد تعداد شرکت‌کنندگان در این کنفرانس حدود ۲۵۰۰ نفر و از ۱۳۰ کشور جهان بود. بر اساس فهرست اسامی شرکت‌کنندگان و آنچه بنده موفق به ملاقات شدم سهم ایران از این ۲۵۰۰ شرکت‌کننده ۶ نفر بود. دکتر روزبه (دانشگاه سمنان)، دکتر ریاض الشمس (دانشگاه آزاد)، دکتر محمودوند (دانشگاه بوعلی سینا)، دکتر باقری (موسسه مطالعات جمعیتی)، آقای مهندس فیاض (مرکز آمار ایران) و بنده از دانشگاه تربیت مدرس در این کنفرانس حضور داشتیم. البته دو نفر از دانشجویان ایرانی خارج از کشور نیز در این کنگره حضور داشتند.

بعد از افتتاحیه و در اثنای مراسم پذیرایی شاهد نمایش گوشه‌ای از صنایع دستی مالزی و جذابیت‌های متنوع کشور بودیم که اقدامی درخور توجه بود. در روزهای بعد سخنرانیهای عمومی، نشست‌ها و سخنرانیهای تخصصی، کارگاههای آموزشی و ارائه پوسترها به موازات یکدیگر در جریان بود. با آنکه تنوع موضوعی بسیار زیادی در کنگره مشاهده میشد، توجه خاصی به آموزش آمار و آمارهای رسمی شده بود. افراد برجسته آمار شامل پروفیسورها نوئل کرسی، مارک گنتون، سودبیت بانرجی، آلن مرچند، هوارد روو، نیلیا، شاه جهان‌خان، آشیس سن‌گوپتا، شیمیزو .... در این کنفرانس سخنرانی کردند. علاوه بر این نمایشگاه‌های دستاوردهای علمی مرتبط با آمار توسط کشورهای مختلف از جنبه‌های مهم این کنفرانس بود. یکی از نکات ارزشمند این کنفرانس ارائه کلیه پوسترها به صورت دیجیتال بود به این روال که از طریق سیستم مرکزی و در ساعتی که در دفترچه راهنمای کنفرانس قید شده بود، همه مقاله ارائه‌دهنده در صفحه الکترونیکی به اندازه قد یک انسان بارگزاری می‌شد و نویسنده مقاله برای ارائه توضیحات در کنار مقاله‌اش می‌ایستاد تا اگر کسی سؤالی دارد بپرسد. برگزاری شورای عمومی ISI و شورای عمومی و جلسه هیئت‌مدیره سایر زیرمجموعه‌های ISI شامل انجمنهایی که در زمینه‌های «آمارهای رسمی»، «آمار ریاضی»، «آموزش آمار»، «آمارهای صنعتی و بازرگانی»، «آمارهای محیطی»، «بررسیهای نمونه‌ای» و «محاسبات آماری» فعالیت میکنند، از جمله کارهای دیگری بود که در این کنگره انجام شد.

انرژی زائد الوصفی که تیم برگزارکننده کنفرانس برای اجرای هرچه بهتر این گردهمایی علمی داشتند بسیار جالب توجه بود. همه افراد با روی باز سعی در تسهیل امور مهمانان داشتند. حتی شخصی را برای کمک به مشکلات مربوط با اپلیکیشن برنامه کنفرانس

## دور جدید کارگروه تخصصی برنامه‌ریزی و گسترش آموزش عالی آمار

به‌همت علی دولتی-مدیر کارگروه<sup>۳۴</sup> (دانشگاه یزد)

تصمیمات کلان و اساسی وزارت علوم تحقیقات و فناوری، در کمیسیون‌های «آموزشی» و «پژوهش و فناوری» گرفته می‌شود. این کمیسیون‌ها، در تصمیم‌سازی‌های خود از خدمات کارشناسی و مشورتی کارگروه‌های تخصصی بهره می‌برند. نزدیک به ۷۰ کارگروه تخصصی در حوزه معاونت آموزشی وزارت عتف فعال است که توسط یک دبیرخانه که در دفتر برنامه‌ریزی آموزش عالی مستقر است هماهنگ می‌شوند. هر کارگروه متشکل از ۷ تا ۱۵ عضو است که از بین هیئت علمی دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها و انجمن‌های علمی انتخاب می‌شوند. مأموریت اصلی کارگروه‌ها، مطالعه و آگاهی از تحولات علم و فناوری در دنیا و در ایران و روزآمدسازی، کارآمدسازی و بومی‌سازی علم و روش‌های علمی در قالب برنامه‌های درسی و تصمیم‌سازی‌های مرتبط با ساماندهی و متوازن‌سازی گسترش آموزش و پژوهش در کشور است. وظایف کارگروه‌ها به شرح زیر است:

۱. ارزیابی و تهیه بازخورد علمی درباره دستاوردها و پیشرفت‌های علمی کشور و ارائه پیشنهاد برای بهبود.
۲. ارزشیابی مستمر در خصوص کاربرد رشته در کشور از نظر رفع نیازهای علمی و پاسخ به تقاضای اجتماعی.
۳. مشارکت در تدوین سیاست‌ها و برنامه‌های پژوهش و فناوری در قلمروهای علمی مختلف.
۴. طراحی و انجام مطالعات تخصصی در قلمرو علمی رشته باهدف به‌روزرسانی برنامه‌های آموزشی و درسی.
۵. تدوین و بازنگری برنامه‌های درسی پیشنهادی از سوی دانشگاه‌ها و ارزشیابی آن‌ها براساس اصول و استانداردهای برنامه و ارائه مشورت‌های تخصصی به معاونان آموزشی مؤسسه‌ها.
۶. مطالعه و ارائه الگوهای نوین تدریس، روش‌های راهنمایی و مشاوره و شیوه‌های اثربخش یاددهی یادگیری که متضمن خلاقیت، یادگیری پایدار و شادابی دانشجویان در حوزه تخصصی است

۷. تحلیل و ارزشیابی مقررات تحصیلی متناسب با نیازهای جدید آموزشی و پژوهش و فناوری در مؤسسه‌ها با توجه به مصوبات و اسناد بالادستی.
۸. بررسی و اظهارنظر در خصوص نحوه تنوع‌بخشی به مدارک تحصیلی متناسب با ماهیت رشته، بازار کار و الگوهای جهانی.
۹. ارائه مشورت و طرح‌های نوآورانه برای برنامه‌ریزی، شناسایی و پرورش دانشجویان استعداد درخشان مؤسسه‌های آموزش عالی کشور.
۱۰. همراهی در پایش همه‌جانبه و متوازن مؤسسه‌های متقاضی راه‌اندازی رشته، با در نظر گرفتن شاخص‌های مصوب شورا به لحاظ عضو هیئت علمی، فضا، آزمایشگاه و یا دسترسی به منابع اطلاعات علمی و نیز معاضدت در امر تدوین استانداردهای پشتیبانی متناسب، برای اجرا در مؤسسه.
۱۱. ارائه پیشنهادها مرتبط با مقررات و ضوابط گسترش آموزش عالی بر اساس سیاست‌های کلان توسعه علمی وزارت و نتایج مطالعات آمایش.
۱۲. ارائه نظرات کارشناسی در خصوص نحوه ایجاد، ادغام و یا انحلال رشته‌ها، برنامه‌های درسی، دوره‌های تحصیلی و نیز کمک به تعیین ظرفیت پذیرش دانشجو در مؤسسات متناسب با نیاز بازار.
۱۳. بررسی و نظارت بر مجوزهای صادرشده برای رشته‌های تحصیلی.
۱۴. همکاری با ستاپهای پژوهشی برای نظارت بر پروژه‌های تحصیلات تکمیلی که گزین دریافت می‌کنند.
۱۵. همکاری در بررسی عملکرد نشریات جدید علمی در حوزه‌های مختلف تخصصی.
۱۶. اظهارنظر در خصوص مواد و ضرایب آزمون‌های سراسری کلیه مقاطع از کاردانی تا دکتری و ارجاع از آن به دبیرخانه به‌منظور یکپارچه‌سازی.
۱۷. بررسی نامه‌های دریافتی از دفاتر و معاونت‌های وزارت عتف و سایر وزارتخانه‌ها و سازمان‌ها و کمک به تهیه پاسخ مناسب.

۱۸. تهیه برنامه راهبردی اختصاصی برای فعالیت کارگروه در حوزه: ۱- آموزشی و درسی ۲- گسترش آموزش عالی ۳- پژوهش و فناوری.

در ماه‌های پایانی سال ۱۳۹۷ اعضای کارگروه‌ها برای نخستین بار از طریق «رأی‌گیری الکترونیکی» توسط همکاران خود در سراسر کشور برگزیده شدند. اعضای کارگروه تخصصی آمار در دور جدید عبارت‌اند از: دکتر جعفر احمدی (دانشگاه فردوسی مشهد)، دکتر محمد امینی (دانشگاه فردوسی مشهد)، دکتر اکبر اصغرزاده (دانشگاه مازندران)، دکتر احد جمالیزاده (دانشگاه شهید باهنر کرمان)، دکتر علی دولتی (دانشگاه یزد)، دکتر عبدالرحمن راسخ (دانشگاه شهید چمران اهواز)، دکتر صدیقه شمس (دانشگاه الزهراء)، دکتر هوشنگ طالبی (دانشگاه اصفهان)، دکتر مجتبی گنجعلی (دانشگاه شهید بهشتی)، دکتر محسن محمدزاده (دانشگاه تربیت مدرس)، دکتر علیرضا نعمت‌اللهی (دانشگاه شیراز)، دکتر نادر نعمت‌اللهی (دانشگاه علامه طباطبائی) و دکتر حمیدرضا نیلی ثانی (دانشگاه بیرجند).

دور جدید فعالیت کارگروه‌ها از تیرماه ۹۸ برای مدت ۲ سال آغاز شده است. به‌منظور استفاده از خرد جمعی در تصمیم‌سازی‌های کلان رشته آمار، کارگروه تخصصی از نظرات و پیشنهادهای همه اعضای جامعه علمی آمار استقبال می‌نماید. همکاران می‌توانند نظرات و پیشنهادهای سازنده خود را (در چارچوب وظایف کارگروه) از طریق پست الکترونیکی [adolati@yazd.ac.ir](mailto:adolati@yazd.ac.ir) در اختیار کارگروه قرار دهند.

## اخبار گروه‌ها و فارغ‌التحصیلان آمار

### گروه آمار دانشگاه شیراز و معرفی فارغ‌التحصیلان دکتری آمار

در فاصله زمانی شش‌ماهه اول سال ۱۳۹۸ در بخش آمار دانشگاه شیراز ۵ نفر فارغ‌التحصیل کارشناسی ارشد و ۳ نفر دانش‌آموخته دوره دکتری موفق به فراغت از تحصیل شده‌اند که در زیر خلاصه شرح حال فارغ‌التحصیلان دوره دکتری آورده شده است. ضمناً دکتر سید مرتضی نجیبی عضو هیئت علمی بخش آمار به‌منظور فرصت مطالعاتی تابستانه در دانشگاه لوند سوئد به

این کشور عزیمت نموده‌اند. در این دوره مطالعاتی ایشان بر روی توسعه مدل‌های آمار جهت‌دار به‌منظور مدل‌سازی داده‌های پراکندگی زوایای کوچک که با استفاده از اشعه X یا NMR جمع‌آوری می‌شوند، به مطالعه و تحقیق پرداخته‌اند. این تحقیقات با همکاری آزمایشگاه تحقیقاتی پروفیسور اندره در دانشگاه لوند انجام گرفته است.

### معرفی فارغ‌التحصیلان دکتری

• **دکتر حامد لرونند:** متولد ۳۰ شهریور سال ۱۳۶۹ شهر الشتر استان لرستان، کارشناسی آمار سال ۱۳۹۲ از دانشگاه شهید چمران اهواز، کارشناسی ارشد آمار سال ۱۳۹۴ از دانشگاه تهران و تحت راهنمایی دکتر احمد پاریسیان، دکتری آمار تابستان ۱۳۹۸ از دانشگاه شیراز با درجه عالی. ایشان در حال حاضر به‌صورت حق‌التدریس در گروه آمار دانشگاه لرستان مشغول به کار هستند. عنوان رساله دکتری: «مروری بر شوک مدل‌ها در سیستم‌های چندحالت»



استاد راهنما: دکتر علیرضا نعمت‌اللهی  
از رساله ایشان دو مقاله زیر به چاپ رسیده است:

Lorvand H, Nematollahi A, Poursaeed M (2019) Life distribution properties of a new  $\delta$ -shock model. *Communications in Statistics - Theory and Methods* 0:1-16. Published online. [doi.org/10.1080/03610926.2019.1584316](https://doi.org/10.1080/03610926.2019.1584316)

Lorvand H, Nematollahi A, Poursaeed M (2020) Assessment of a generalized discrete time mixed  $\delta$ -shock model for the multi-state systems. *Journal of Computational and Applied Mathematics*. Published online. [doi.org/10.1080/03610926.2019.1565784](https://doi.org/10.1080/03610926.2019.1565784)

• **دکتر طاهره منوچهری:** متولد سال ۱۳۶۸ در شیراز، کارشناسی آمار سال ۱۳۹۱ از دانشگاه شیراز، کارشناسی ارشد آمار سال ۱۳۹۳ از دانشگاه شیراز تحت راهنمایی دکتر محمد صدوقی الوندی، دکتری آمار تابستان ۱۳۹۸ با درجه عالی از دانشگاه شیراز. ایشان در حال حاضر به‌صورت حق‌التدریس در گروه آمار دانشگاه شیراز مشغول به کار هستند.

## گروه آمار دانشگاه بیرجند و معرفی فارغ‌التحصیلان دکتری آمار

۱- به منظور فراهم آوردن بستری مناسب و تخصصی جهت مشاوره و خدمات پژوهشی در حوزه آمار و تحلیل‌های مرتبط با آن، گروه آمار دانشگاه بیرجند، با حمایت هیأت‌رئیس و شورای کارآفرینی و ارتباط با صنعت اقدام به تأسیس مرکز مشاوره و پژوهش‌های آمار نموده است. این مرکز به سرپرستی دکتر محمد خراشادی‌زاده عضو هیئت‌علمی گروه آمار در آزمایشگاه آمار واقع در بلوک B دانشکده علوم آمادۀ ارائه خدمات به پژوهشگران، دانشجویان و دستگاه‌های اجرایی استان خراسان جنوبی است.

۲- به همت مدیر محترم نظارت و ارزیابی دانشگاه جناب آقای دکتر حمیدرضا نیلی ثانی و به منظور جذب دانش‌آموختگان و نخبگان رشته آمار در دستگاه‌های اجرایی و به‌ویژه آموزش و پرورش، مکاتباتی از طریق معاونت آموزشی دانشگاه بیرجند با مدیرکل دفتر برنامه‌ریزی آموزش عالی و ریاست موسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی صورت گرفت. در این نامه ضمن تأکید بر ایجاد فرصت‌های شغلی برابر به منظور ایجاد انگیزه برای داوطلبان در انتخاب کد رشته‌های مرتبط با آمار در کنکورهای سراسری، به نقش کلیدی وزارت آموزش و پرورش در این زمینه اشاره شد. به پیوست این نامه، فایل حاوی مطالب مرتبط با علم آمار و احتمالات در سرفصل کتب درسی دانش‌آموزان با جزئیات و به تفکیک در گروه‌های مختلف تحصیلی (ریاضی- فیزیک، تجربی و انسانی) ارسال شد.

۳- جلسه هم‌اندیشی اعضای هیئت‌علمی گروه آمار با مدیران و کارشناسان سازمان‌های دولتی، دادگستری، تأمین اجتماعی، اداره کل کار تعاون و امور اجتماعی و سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، شرکت‌های بیمه و بانک‌ها صبح دوشنبه ۳ تیرماه به همت گروه آموزشی آمار در دفتر ریاست دانشکده علوم ریاضی و آمار برگزار شد. در این نشست که سه ساعت به طول انجامید مشکلات سازمان‌ها در خصوص نحوه جمع‌آوری داده‌های ثبتي و میدانی مطرح شد. نقش و اثرگذاری مؤثر متخصصین آمار و اعضای هیئت‌علمی دانشگاه در انجام طرح‌های پژوهشی درون‌سازمانی، نیازهای سازمان‌ها در خصوص برگزاری کارگاه‌های متنوع منطبق بر سرفصل پژوهشکده آمار، معرفی فارغ‌التحصیلان و دانشجویان برای سپری کردن دوره‌های کارآموزی و فرصت مطالعاتی از دیگر عناوین مطرح‌شده در این جلسه بود. همچنین مقرر گردید جهت اجرایی کردن اهداف، این نشست‌ها به صورت دوره‌ای برگزار



عنوان رساله دکتری:  
«تجزیه و تحلیل طرح‌های دوطرفه و فاکتوریل دوسطحی بدون تکرار»  
استاد راهنما: دکتر علیرضا نعمت‌اللهی  
از رساله ایشان دو مقاله زیر به چاپ رسیده است:

Manouchehri, T. and Nematollahi, A. R. (2019). On the Estimation Problem of Periodic Autoregressive Time Series: Symmetric and Asymmetric Innovations, *Journal of statistical computation and simulation*, 89(1), 71-97.

Manouchehri, T. and Nematollahi, A. R. (2019). Periodic autoregressive models with closed skew-normal innovations, *Computational Statistics*, 1, 1-31. DOI: 10.1007/s00180-019-00893-z, 1, 1-31

• **دکتر مرضیه صالحی:** متولد سال ۱۳۶۴ در شهرستان خرامه، کارشناسی آمار سال ۱۳۸۹ از دانشگاه شیراز، کارشناسی ارشد آمار سال ۱۳۹۱ از دانشگاه شیراز تحت راهنمایی دکتر محمد صدوقی الوندی، دکتری آمار تابستان ۱۳۹۸ از دانشگاه شیراز با درجه بسیار خوب. ایشان در حال حاضر به عنوان دبیر آموزش و پرورش در شهرستان عسلویه مشغول به کار هستند.



عنوان رساله دکتری: «مطالعه‌ای بر قابلیت اعتماد و خواص تصادفی سیستم‌های وزنی با مؤلفه‌های وابسته»  
استاد راهنما: دکتر زهره شیشه‌بر و دکتر مجید اسدی.  
از رساله ایشان مقاله زیر به چاپ رسیده است:

M. Salehi, Z. Shishebor, and M. Asadi (2019), On the reliability modeling of weighted k-out-of-n systems with randomly chosen components, *Metrika*, 82, 5, 589-605



شود.

statistics. *Communications in Statistics-Simulation and Computation*, 47(5), 1276-1296.

Ahmadi, K., Rezaei, M., and Yousefzadeh, F. (2016). Bayesian estimation and prediction with progressively Type-I interval censored competing risks data for proportion hazards family. *13th Iranian Statistics Conference, Shahid Bahonar University of Kerman*.

Ahmadi, K., Rezaei, M., and Yousefzadeh, F. (2016). Estimation for the parameters of competing risks model with middle censored exponential data. *47th Annual Iranian Mathematics Conference, Kharazmi University*, 20-24.

• **دکتر محبوبه اکبری لاکه:** متولد ۱۳۶۶ رودبار گیلان، دانش آموخته ۱۳۸۸ کارشناسی از دانشگاه گیلان، ۱۳۹۰ کارشناسی ارشد از دانشگاه فردوسی مشهد و ۱۳۹۷ دکتری از دانشگاه بیرجند.



عنوان رساله دکتری: «استنباط در قابلیت اعتماد براساس چندک‌ها»  
استاد راهنما: دکتر مجید رضایی و دکتر سارا جمهوری  
از رساله ایشان مقالات زیر به چاپ رسیده است:

Samimi, H., and Akbari, M. (2013). An accurate approximation to 3-parameter Weibull sum distribution. *International Research Journal of Applied and Basic Sciences*, 4(6), 1524-1529.

Akbari, M., Rezaei, M., Jomhoori, S., and Fakoor, V. (2018). Nonparametric estimators for quantile density function under length-biased sampling. *Communications in Statistics-Theory and Methods*, 1-18.

Akbari, M., Jomhoori, S., and Rezaei, M. (2015), On the nonparametric estimation of hazard quantile function in length-biased sampling, *The 10th Seminar on Probability and Stochastic Processes*, Yazd, Iran.

Rezaei, M., Akbari, M., and Jomhoori, S. (2016). Stochastic orders based on quantile function in reversed time, *Second Seminar on Reliability Theory and its Applications*, Tehran, Iran.



## فارغ‌التحصیلان دکتری آمار دانشگاه بیرجند

• **دکتر کامبیز احمدی:** متولد ۱۳۶۷ بیرجند، دانش آموخته ۱۳۹۸ کارشناسی، ۱۳۹۱ کارشناسی ارشد و دکتری دانشگاه بیرجند. ایشان از رساله خود با درجه عالی و نمره ۲۰ دفاع نمودند. دریافت جایزه تحصیلی- پژوهشی بنیاد ملی نخبگان، کسب جایزه علمی امام صادق و پژوهشگر برتر دانشگاه بیرجند در بخش دانشجویی برخی از افتخارات ایشان است.  
عنوان رساله دکتری: «استنباط



آماري مبتني بر داده‌های مخاطره‌های رقيب سانسور شده»  
استاد راهنما: دکتر مجید رضایی و دکتر فاطمه یوسف زاده  
از رساله ایشان مقالات زیر به چاپ رسیده است:

Ahmadi, K., Yousefzadeh, F. and Rezaei, M. (2016). Analysis of progressively Type-I interval censored competing risks data for a class of exponential distribution. *Journal of Statistical Computation and Simulation*, 86(18), 3629-3652.

Ahmadi, K., Yousefzadeh, F. and Rezaei, M. (2017). Progressively Type-I interval censored competing risks data for the proportional hazards family. *Communications in Statistics-Simulation and Computation*, 46(8), 5924-5950. Ahmadi, K., Rezaei, M., and Yousefzadeh, F. (2017). Statistical analysis of middle censored competing risks data with exponential distribution. *Journal of Statistical Computation and Simulation*, 87(16), 3082-3110.

Ahmadi, K., Rezaei, M., and Yousefzadeh, F. (2018). Progressively Type-II censored competing risks data for exponential distributions based on sequential order

فضایی-زمانی، معمولاً وابستگی فضایی و زمانی به‌طور صریح از طریق جمله‌ای اثرهای تصادفی در مدل اعمال می‌شود. این اثر فضایی-زمانی محض عموماً با یک فرایند گاوسی مانای با میانگین صفر مدل‌بندی می‌شود. اما در عمل کمتر چنین مفروضاتی برقرار است چرا که با پیشرفت زمان، الگوها دستخوش تغییر می‌شوند. از طرفی اگر با داده‌های فضایی-زمانی بزرگ روبرو باشیم علاوه بر چالش‌های برقراری مفروضات فوق، با حجم بالای محاسبات نیز مواجه هستیم. در این رساله، به معرفی رویکردهایی برای حل چالش‌های اساسی تحلیل داده‌های فضایی-زمانی شامل حجم بالای محاسبات ناشی از افزایش حجم مشاهدات، رفتارهای توزیعی غیرمنطبق با مفروضات توزیع نرمال و نامانایی فضایی می‌پردازیم. برای این منظور، ابتدا با معرفی یک پیشینی چوله‌گاوسی برای اثرهای تصادفی فضایی-زمانی، یک مدل نامانا ارائه می‌شود که عدم تقارن در توزیع‌های حاشیه‌ای را مدل‌بندی می‌کند. در ادامه، علاوه بر عدم تقارن، تخطی از فرصت تک‌مدی بودن نیز مورد توجه قرار می‌گیرد و با در نظر گرفتن یک پیشینی بیزی ناپارامتری، مدلی منعطف برای داده‌های فضایی-زمانی ارائه می‌شود. ویژگی‌های نظری مدل ارائه شده نشان می‌دهد مدل معرفی شده در شرایط سازگاری کولموگوروف صدق می‌کند. در بخش پایانی، یک مدل بیزی ناپارامتری با اندازه پایه یک فرایند فضایی-زمانی چوله نرمال ارائه می‌شود که همزمان نامانایی فضایی، چندمدی بودن و عدم تقارن را مدل‌بندی می‌کند. در ادامه، نشان داده می‌شود مرتبه محاسباتی مدل‌های معرفی شده تابعی خطی از تعداد مشاهدات هستند. در پایان، با استفاده از تعدادی مطالعه شبیه‌سازی عملکرد مدل‌های مختلف مقایسه شده و مدل‌های پیشنهاد شده بر روی داده‌های بارش اعمال می‌شوند.»

از رساله ایشان مقالات زیر به چاپ رسیده است:

Barzegar, Z., and Rivaz, F. (2019) A Scalable Bayesian Nonparametric Model for Large Spatio-Temporal Data. *Journal of Computational Statistics*, 10.1007/s00180-019-00905-y.

Barzegar, Z., Rivaz, F. and Khaledi, M.J. (2019) A Skew-Gaussian Spatio-Temporal Process with Non-Stationary Correlation Structure, *Journal of Iranian Statistical Society*, 10.29252/jirss.18.2.63.

Rivaz, F., Barzegar, Z. and Khaledi, M.J. (2016) A

Jomhoori, S., Akbari, M. and Rezaei, M. (2017). Kernel-type estimator for conditional tail expectation risk measure, *Modern Methods in Insurance Pricing and Industrial Statistics*, 3-5 September, Bu Ali Sina University, Hamedan, Iran.

#### • دکتر آرمان ری‌بد: متولد ۱۳۴۹. ایشان یک

دوره تحقیقاتی شش‌ماهه را در دانشگاه تورنتو کانادا تحت راهنمایی پروفسور رحیم معین الدین سپری نمودند.



عنوان رساله دکتری: «خوشه بندی

تحت معیار نزدیکی پیتمن»

استاد راهنما: دکتر جواد اطمینان و

دکتر عادل محمدپور

از رساله ایشان مقالات زیر به چاپ

رسیده است:

Reybod, Arman, Etminan, Javad, Mohammadpour, Adel. (2019). A Pitman measure of similarity in kmeans for clustering heavy tailed data. *Communication in statistics, Simulation and computation*, 48(6), 1595-1605.

Reybod, Arman, Etminan, Javad, Mohammadpour, Adel. Moineddin, Rahim. The new distance function in agglomerative hierarchical clustering for heavy tail data. *14th Iranian Statistics Conf. University of Shahrod*.

#### فارغ‌التحصیلان دکتری آمار دانشگاه شهید بهشتی

#### • دکتر زهرا بزرگر هرگلان: متولد سال ۱۳۶۶ در شهر

عجب‌شیر، کارشناسی آمار سال ۱۳۸۸ از دانشگاه تبریز، کارشناسی ارشد آمار سال ۱۳۹۰ از دانشگاه شهید بهشتی، دکتری آمار سال ۱۳۹۷ از دانشگاه شهید بهشتی فارغ‌التحصیل شده‌اند.



عنوان رساله دکتری: «رویکردهایی

جدید بر مدل‌بندی بیزی ناپارامتری

داده‌های فضایی-زمانی»

استاد راهنما: دکتر فیروزه ریواز

چکیده رساله ایشان به این شرح است: «در مدل‌بندی داده‌های

اشتباه بین این دو نوع ممکن است به استنباط آماری نادرستی منجر شود. در این رساله برآورد تابع میانگین و مشتق آن با استفاده از روش‌های هموارسازی خطی موضعی با یک روش وزن‌دهی بهینه را بررسی می‌کنیم، به‌طوری‌که روش و نظریه‌های پیشنهاد شده می‌تواند هم با داده‌های تُنک و هم با داده‌های چگال در یک قالب یکپارچه سازگار شود. نرخ‌های همگرایی در  $L^2$  برآوردگرهای خطی موضعی برای میانگین واقعی و مشتق آن به‌دست آورده شده است. همچنین روشی برای ساختن بازه‌های اطمینان برای تابع میانگین پیشنهاد شده است. علاوه بر آن آزمون‌های تک نمونه‌ای برای داده‌های تابعی مطالعه شده است و یک آماره آزمون جدید برای برابری دو میانگین پیشنهاد شده است. خواص مجانبی این آماره آزمون پیشنهادی زمانی که تعداد تصویرها با اندازه نمونه افزایش پیدا می‌کند به‌دست آمده است. همچنین توان این آزمون تحت برخی فرض‌های مقابل موضعی را به‌دست آورده‌ایم و نشان داده‌ایم که این آماره آزمون  $\sqrt{n}$ -سازگار است. این آماره برای استنباط در مورد اختلاف در توابع میانگین دمای ایستگاه‌های شرق، غرب و شمال کانادا استفاده شده است.»

از رساله ایشان مقالات زیر استخراج شده است:

Sharghi Ghale-Joogh, H and Hosseini-Nasab M. E. (2018). A two-sample test for mean functions with increasing number of projections. *Statistics*, 52, 57–67. [10.1080/02331888.2018.1472599](https://doi.org/10.1080/02331888.2018.1472599).

Sharghi Ghale-Joogh, H and Hosseini-Nasab M. E. (2019). On mean derivative estimation of longitudinal and functional data: from sparse to dense. *Submitted*.

covariate-adjusted stick-breaking process for spatio-temporal data, ISBA 2016 World Meeting.

برزگر، ز. و ریواز، ف. (۱۳۹۵) بررسی عملکرد پیشگویی مدل‌های پویای فضایی-زمانی مبتنی بر رهیافت بیزی ناپارامتری، سیزدهمین کنفرانس آمار ایران.

• **دکتر حسن شرقی قلعه جوق:** متولد سال ۱۳۶۴ در شهر اردبیل، کارشناسی ریاضی سال ۱۳۸۸ از دانشگاه محقق اردبیلی، کارشناسی ارشد آمار سال ۱۳۹۰ از دانشگاه رازی کرمانشاه، دکتری آمار سال ۱۳۹۸ از دانشگاه شهید بهشتی فارغ‌التحصیل شده‌اند.



عنوان رساله دکتری: «استنباط درباری برابری میانگین‌ها برای داده‌های تابعی»  
استاد راهنما: دکتر سید محمد ابراهیم حسینی نسب

چکیده رساله ایشان به این شرح است: «برآورد میانگین در تحلیل داده‌های تابعی مورد علاقه است زیرا آن نه تنها به خودی خود مهم است بلکه پیش درآمدی برای موضوعات دیگر از قبیل کاهش بُعد، رگرسیون، رده‌بندی، نقطه تغییر و مدل‌بندی داده‌های تابعی است. بسیاری از روش‌های موجود برآورد میانگین در تحلیل داده‌های تابعی به دلیل محدودیت ساختاری فقط می‌توانند برای دو نوع داده‌های تُنک یا چگال بکار برده شوند، بنابراین انتخاب





# NewsLetter

Of  
the **Iranian Statistical Association**

---

No. 103, Summer, 2019

