

پنجشنبه ۲۱ آذر ۱۳۹۲ ، سال یازدهم • شماره ۱۹۰۴ • ۷	
روزنامه شرق	
فرهنگ ایرانی • علم	
عوامل پدیدآورنده آلودگی هوا و اثرات زیانبار آنها بر سرطان‌زایی صفحه ۸	
ماهواره‌ها چه کمکی به حل مشکل آلودگی هوا می‌کنند؟ صفحه ۹	
دالان مطبوعات در هزار توی شهر صفحه ۱۰	

کارشناس	
آمار و امنیت	
 وقتی بیش از سال ۲۰۱۰ به آمارهای کشورهای تونس و مصر در گزارش‌های نهادهای بولی و اقتصادی بین‌المللی حسین راغفر توجه می‌کردیم، در این آمارها هیچ نشانه‌ای از سقوط حکومت‌ها نبود. آمارها هر سال روند بهبود شاخص‌های اقتصادی را گواهی می‌دادند. این آمارها همگی توسط مراکز رسمی کشورها در اختیار نهادهای اقتصادی بین‌المللی قرار می‌گیرند بانک‌های مرکزی و مراکز ملی آمار این کشورها مسوول تهیه این داده‌ها هستند و بعد از پالایش این، آمارها در اختیار موسسات بولی- مالی جهانی همچون صندوق بین‌المللی پول و بانک جهانی و نیز نهادهای بین‌المللی دیگر مثل سازمان جهانی کار، سازمان بهداشت جهانی، صندوق کودکان ملل قرار می‌گیرند و پایه تحلیل‌های مندرج در گزارش‌های این سازمان‌های جهانی را تشکیل می‌دهند. آمارهای فقر و نابرابری و بیکاری در وضعیت عادی بودند. اما یکباره وقتی اموال محمد بوعزیزی توقیف دستفروش با مدرک دانشگاهی به پناهه سدمعبر توسط هموران شهرداری توقیف می‌شود و جوان مستاصل خودسوزی می‌کند، واقعیت‌های پنهان آمارها آشکار می‌شوند. تقریباً همه تحلیل‌های جهانی در بررسی علل انفجار نارضایتی‌ها وسقوط غیرترتیبی ابن «علی» رئیس‌جمهور مخلوع تونس را یک نکته اساسی ذکر کردند: فساد که محصول آن نابرابری‌های شدید و بیکاری گسترده، به‌ویژه بیکاری جوانان بوده، واقعیت‌هایی که در آمارهای رسمی به هیچ‌وجه منعکس نبودند. شوک دیگر، سقوط حکومت سستی مبارک بود که به شیوای کاملاً مشابه پدید آمد. در آنجا نیز علت اصلی نارضایتی‌ها نابرابری‌های ناشی از سلطه الیگارش نظامیان- که اقتصاد این کشور را در قفسه کنترل خود دارند- و نیز بیکاری گسترده و فساد اداری- اقتصادی ناشی از این دو بود. گزارش‌های نهادهای بین‌المللی اقتصادی در مورد مصر نیز دیگر هیچ نشانی از وضعیت بحرانی این کشور نداشتند و در گزارش‌های دیگر حتی نهادهای بین‌المللی دیگری همچون سازمان بهداشت جهانی در دستاوردهای نظام سلامت مصر تکرید داشتند. بدون تردید داده‌های اصلی که در گزارش‌های این نهادهای بین‌المللی مورد استفاده قرار می‌گیرند، از نهادهای رسمی این کشورها تهیه و ارائه شده است. اما چرا این نهادهای مبادرت به تولید داده‌های غلط یا داده‌هایی می‌کنند که به هیچ وجه انعکاس واقعیت‌های این کشورها نیستند. علت این است که آمارهای واقعی داستان فساد اداری و اقتصادی است که مسوولیت آنها منوجه مقامات سیاسی این کشورهاست و چون آنها می‌خواهند همه امور بر خلاف واقعیت‌ها، تصویر موفقی از مدیریت سیاسی این کشور ارائه کنند، ناگزیر از کتمان واقعیت می‌شوند. اما نتیجه چنین داده‌های غلط، نعتیها موجب شل‌وتر شدن خشم قربانیان شد که به سرنگونی مسببان مستبد این کشورها انجامید، بلکه موجب بروز هرج‌ومرج و چرخه‌های ناآرامی‌های سیاسی و آشفتگی‌های اقتصادی- اجتماعی در این کشورها شده است و این تصاویر خاطره تاریخی گروه‌های مختلف این جامع را در پر کرده‌اند: خاطره‌هایی که تغذیه‌کننده امواج تنفر و خروشت در این کشورها در دهه‌های آتی خواهند بود.	
آمار در کشور ما نیز اغلب سیاسی بوده است اما در هشت‌سال گذشته، بیش از هر زمان دیگر چنین شد. وقتی رئیس دولت وقت در سال ۱۳۸۸ در مقابل عالی‌ترین مقامات کشور از تحقق رشد اقتصادی ۷/۵ درصدی خبر می‌دهد و چند ماه بعد مشخص می‌شود که این رقم تنها ۵/۵ درصد بوده است یا دولت وقت مرتباً از ایجاد سالیانه ۷/۵ میلیون شغل در کشور خبر می‌دهد و بعد از ناآگاهی‌های مدتی قدرت مشخص می‌شود که سالیانه به‌طور متوسط فقط ۷۸ هزار شغل ایجاد شده است، بیش از هرچیز موجب از دست رفتن اعتماد عمومی به آمارهای سیاسی و آسیب شدید به اعتبار نهاد دولت می‌شود. وقتی تصویر نابسامانی‌های اجتماعی همچون اعتیاد، بیکاری، فقر، نابرابری‌های عظیم اقتصادی- اجتماعی، خودکشی، طلاق، نافروشی، بچه‌های خیابانی، کارتن‌خوابی، رشد جرم و جرایم و موارد متعدد دیگر از آسیب‌های ناشی از سیاست‌های غلط را در بستر بی‌سابقه‌ترین درآمدهای ارزی کشور قرار می‌دهیم، تصویر واقعیت‌ها را که هولناک‌تر می‌شود، طی این مدت، مجاری توزیع امتیازها و منافع از روش‌های رسمی بودجه عمومی کشور و نیز مجاری غیروبوجه‌ای گسترش یافته است؛ صورت وضعیت مشخصی از صرف صدامبیلید دلار درآمدهای منابع طبیعی وجود ندارد و میزان سرمایه‌گذاری‌ها در مقایسه درآمدها بسیار ناچیز بوده است. بخش عمده‌ای از وام‌های عظیم بانکی در دست گروه‌های وابسته به قدرت متمرکز شده و سال‌هاست که بازپر داختمانی آنها به تعویق افتاده است، به نحوی که سیاست‌های غلط را که منجر به مخاطره افتاده است، این عدم شفافیت، نظام پولی و مالی و اعطای اعتبارات را در بر گرفته است و بی‌جهت نیست که در اقتصادی که با رکود کم‌سابقه‌ای روبه‌روست تاسیس تعداد بی‌شماری بانک و موسسات مالی و اعتباری را شاهد بوده و هستیم. طبیعی است در زمانی که ارتشا و اختلاس رواج گسترده‌ای یافته است، عدم تولید و انتشار آمارهای واقعی دلیل موجه دارد. آمارهای صحیح تولید نمی‌شوند و در مواردی که به تولید می‌شوند، مقاصد دیگری می‌شوند و نشر آمارهای کاذب بیش از هر زمانی حکایت از وضعیت نابسامان دارد. آمارهای دستکاری و بَز‌کننده نشانه‌های مخفی کردن واقعیت‌های تلخ اقتصاد کشور و تلاش برای وارونه جلوه‌مدان حقایق است. اما در شرایطی که مردم بیکاری، فقر، تورم، تبعیض و فساد را در زندگی روزمره خود با همه وجود لمس می‌کنند، مخفی کردن آمارها چه هدف‌های را تأمین می‌کند؟ وقتی آمارهای کشور تنها در اختیار کارشناس‌های خارجی و نهادهای بین‌المللی قرار می‌گیرد، به نظر می‌رسد که این کارشناس‌ها تنها طرف‌های مورد اعتماد و محرم مقامات دولتی هستند و محققان داخلی که آمارهای واقعی از آنها پنهان می‌شود، از نظر مقامات دولتی ناخرم هستند. این تفکر که اعلام فساد موجب تضعیف نظام می‌شود، فاقد منطبق سیاسی و اجتماعی است. همه جای دنیا فساد مالی و اداری بروز می‌کند اما آنچه موجب ترویج فساد و تشویق فاسد می‌شود، این است که وقتی بروز می‌کند به پناهه تضعیف دستگاه اداری آن را مخفی کنیم. اگر در مقابل، در صورت بروز فساد افراد فاسد در هر موقعیتی محاکمه و مجازات شوند و نه با مخفی شدن در پوشش حمایت‌های سیاسی مصون از مجازات بمانند، در این صورت اعتماد عمومی به نهادهای قضایی و نظام سیاسی تقویت خواهد شد و همزمان از تکرار موارد مشابه به‌شدت جلوگیری می‌شود. افزایش رشد ر تکراب جرایم و مفاسد مالی بزرگ در هشت‌سال گذشته، نشانه سیاسی شدن هرچه بیشتر آمارها و مصونیت‌یافتن مجرمان و مجتازان به حقوق عمومی است.	

بایگانی	
نگاهی به آمارهای اعلام‌منوع	
طی سالیان و دهه‌های گذشته، بسیاری آمار در حوزه اجتماعی و اقتصادی اعلام شده بود؛ در زیر نگاهی به این موارد می‌اندازیم. یکی از مناقشه‌برانگیزترین آمارهایی که اعلام آن برای کشور واجب بود اما به‌سختی اعلام می‌شد حوزه استان خبلی هم در این‌باره مسوول نباشند و این تصمیم از سوی مدیران بالاتر مثل پزشکی که از وضعیت بیماری کسی اطلاع دارد و ممکن است برای حفظ روحیه او، برخی اطلاعات را به او منتقل نکند. اما در حالت بدبینانه واقعیت این است که برای مثال من اگر وظیفه تعریف‌شده‌ای داشته باشم و آن وظیفه را به‌درستی انجام ندهم یا اینکه اساساً در اتفاق رخ‌ده‌من من مقصر نباشم و تصادفاً در معرض پاسخگویی قرار بگیرم مانند اتفاقی که در مورد باران اسیدی در اهواز رخ داده است، چپ‌سا افراد مسوول در حوزه استان خبلی هم در این‌باره مسوول نباشند و این تصمیم از سوی مدیران بالاتر و یا وزارتخانه‌ها گرفته شده باشد- در این موارد امکان تغییر واقعیت یا تغییر آمار وجود دارد. وقتی تعداد مشخصی کارخانه آلاینده در یک استان ایجاد می‌شود و تبعات فعالیت‌های غیراستاندارد آنها با عدم سازگار ی آن فعالیت‌ها با محیط زیست منطقه در نظر گرفته نمی‌شود و این امر موجب می‌شود که یکسری اتفاقات مانند باران اسیدی و حساسیت‌های ناشی از آن رخ دهد؛ مسوولانی که وارد به پاسخگویی می‌شوند یا آمار نمی‌دهند یا آمار می‌دهند و بعد تکذیب می‌کنند در نتیجه فرد مسوولی که بالاترین مسوولیت را در آن منطقه دارد، نمی‌خواهد برای چیزی پاسخگو باشد که در اجرای آن دخالت نداشته یا اصلاً نمی‌خواهد در مرکزیت خبر باشد. بنابراین سعی می‌کند اطلاعاتی که در قالب آمار و خبر می‌دهد، کمترین آسیب را به مجموعه تحت‌امرش وارد کند. در نهایت باید پذیرفت که آمار چون همیشه واقعیت‌ها را به صورت واقعی بیان می‌کند و به این دلیل که برخی که نمی‌خواهند در مرکزیت خبر باشند، در نتیجه کاری می‌کنند که آمار را جرح و تعدیل کنند و آمار قربانی می‌شود. ۴ ما نمی‌توانیم طوری با آمار رفتار کنیم که اهمیت بیش‌تری از وضعیت فعلی داشته باشند؛ مثلاً آمار را به‌منافه میراث فرهنگی به شمار بیاوریم؟ آمار گاهی حقایق تلخی را آشکار می‌کند و به‌منافه قاصد خبر، مورد هجوم قرار می‌گیرد. در مواردی هم خلاف انتظارات است و در نتیجه این تأثیر نامطلوبی روی برخی افراد یاروی جامعه دارد. در چنین مواردی مردم تصور می‌کنند که علم آمار هم همین‌عد و رقم‌هایی است که در سطح جامعه منتشر می‌شود. در واقع، به جای برخورد با آن به‌منافه میراث فرهنگی، بهتر است به سازوکار‌های گردآوری و فراوری آمار نظارت شود. باید مرکزی وجود داشته باشد فراتر از تمامی دستگاه‌هایی که آمار تولید می‌کنند یا کارهای آماری می‌کنند که بر این کارها نظارت کند. در واقع به‌طور خیلی ساده بعضی کشورها همان‌طور که مدعی‌العموم برای کل کشور دارند، افرادی از این قبیل نیز برای نظارت در امر آمار برای کشورشان پیش‌بینی کرده‌اند. بنابراین در اینجا باید تشکیلاتی وجود داشته باشد که کار آن بررسی صحت و سقم آمارها و درستی یا نادرستی با کیفیت طرح‌های آماری اجرا شده باشد، به‌عنوان مثال وقتی مجوز ساخت ساختمانی از شهرداری گرفته می‌شود، طبیعتاً یک مهندس ناظر هم برای آن در نظر گرفته می‌شود. نتایج طرح‌های آماری ممکن است اثرات به‌مراتب شدیدتری در اجتماع در مقایسه با ساختن یک ساختمان داشته باشند. چگونه می‌شود به نظارتی برای آنها قایل نشد؟ کاری که در برخی کشورها صورت می‌گیرد آن است که ترکیبی از چند نهاد از جمله یک سازمان مردنهاد مجموعه‌بر این کارها نظارت می‌کنند. در ایران چنین تشکیلاتی می‌تواند دربرگیرنده موسساتی مانند مرکز آمار ایران و بانک مرکزی و انجمن آمار ایران باشد. البته در حال حاضر نهادی به نام شورایعالی آمار وجود دارد که احساس من این است که فعالیت آن چندان محسوس نیست و البته که این شورا هم از نهادهای اجرایی مستقل نیست. ۴ به نظر می‌رسد در دوره‌های مختلف و در دولت‌های گوناگون، مبنای محاسبه آمار با تغییر تعاریف تغییر می‌کند، مثلاً در مورد بیکاری، وقتی تعریف بیکاری متفاوت می‌شود، آمار هم تغییر می‌کند. بدون داشتن مدل‌های قابل استفاده، این آمار آیا قابل استفاده است؟ البته اینطور که مسوولان مرکز آمار اعلام می‌کنند، تعریفی که برای بیکاری دارند، مربوط به سازمان جهانی کار است و ظاهراً بنا بر این تعریف هر کسی که هفته‌ای یک ساعت کار کند شافل محسوب می‌شود. اما باید توجه کرد که ارائه یک تعریف ریاضی یا تعریف آماری که با زندگی ملموس ما انس و الفت چندانی نداشته باشد، طبیعتاً مورد استقبال قرار نمی‌گیرد. ما می‌تاییم که در شهر تهران شما اگر کار ثابت تمام‌وقت هم داشته باشید، زندگی شما به طرز مطلوب اداره نمی‌شود چه رسد به اینکه هفته‌ای یک‌ساعت کار کنید و شافل هم به حساب آورده شوید. برای اینکه مراکز آماری همسویی و همدردی مردم را با خود داشته باشند باید تعریفی ارائه کنند که برای اکثریت مردم قابل لمس و قابل قبول باشد. اگر ازآمی هست که نرخ بیکاری را با معیار سازمان جهانی کار اعلام کنیم نرخ‌های دیگری را هم که برای مردم قابل احترام باشد اعلام کنیم. باید ببینیم که ارائه آمارهایی که حساسیت‌ها و رنجش‌های مردم را برمی‌انگیزد، انعکاس بدی خواهد داشت و در نهایت مردم در جامعه هم از آمار درم‌آ اعلام‌کنندگان آن بیزار می‌شوند. بنابراین باید تلاش کنیم که اگر می‌خواهیم آمار را در کشور گسترش دهیم و در سرشماری‌ها و پرکردن پرسشنامه‌ها می‌خواهیم همکاری مردم را داشته باشیم، باید همنوایی همه جامعه را با خود داشته باشیم و با ارائه آمارهای متناقض یا بهم را در تضاد با واقعیت‌های موجود اعتماد مردم را از دست ندیم که بزرگ‌ترین ضربه به این ترتیب به علم آمار خواهد خورد.	



عکس: امیر حسینی شرق

گفت‌وگو با محمدقاسم وحیدی‌اصل، استاد آمار در دانشگاه شهید بهشتی و رییس سابق انجمن آمار ایران

نقش آمار در ایران محدود به ثبت داده‌هاست

اگر در حوزه کاری خود، کارمندی عالیرتبه باشید، بازمجری دستورات بالاتر مایهستید و ابتکار عمل محدودی دارید و این موضوع ادامه پیدا می‌کند تا می‌رسد به بالاترین مقام آن نهاد یا موسسه‌ای که در آن شاغل هستید.

۴ **در استفاده از علم آمار، عملکرد تصمیم‌گیرندگان ورسته‌های بالا را چگونه می‌بینید؟**

من استنباطم این است که در سازمان‌های اداری ما، به‌طور تشکیلاتی نقش آمار آن‌گونه که حق مطلب باشد، هنوز تعریف نشده است. نقشی که برای آمار در حوزه‌های تصمیم‌گیری قایل شده‌اند، بیشتر مربوط به ثبت داده‌ها است. خود مرکز آمار ایران طبق قانون هر ۱۰ سال یکبار و اخیراً هر پنج‌سال یکبار سرشماری انجام می‌دهد و تعدادی سرشماری خاص هم انجام می‌دهد اما نتایج این سرشماری‌ها که حاصل زحمات و هزینه‌های بالا است، تنها به گردآوری یکسری اطلاعات و ارقام، بی‌هیچ تحلیلی منتهی می‌شود. این در حالی است که این اطلاعات می‌توانند در صورت تحلیل، راهنمای خوبی برای مدیران بالادستی در حوزه تصمیم‌گیری شوند. باید پذیرفت که عده محدودی در سلسله‌مراتب موجود در ادارات تصمیم‌سازنده افرادی مانند مشاوران و کارشناسان حوزه‌های وزارتی اما باقی افراد مجری هستند. من نمی‌دانم که مثلاً یک استاندارد چه اندازه امکان ابتکار عمل در حوزه‌های تصمیم‌گیری مربوط به برنامه‌ریزی و وظایفی را که برای او تعریف و تعیین شده انجام می‌دهد. تصمیمات کلان فرضاً در کارهای عمرانی از بالا گرفته می‌شود. پس اگر او اعتقاد بالایی به آمار هم داشته باشد، چقدر دست‌ش باز است؟ در حالی که او وارث عواقب بسیاری از تصمیمات بالادستی مثلاً در مسایل مربوط به بخش‌هایی مانند محیط زیست است. در صورت توجه جدی به نظر آنها، این افراد می‌توانند با استفاده از آمار و تحلیل و پیش‌بینی تصمیم‌های مناسب‌تری بگیرند. منظور من آن است که شاید خیلی از مدیران ما، به‌شخصه علاقه‌مند باشند که کارشان به بهترین صورت ممکن انجام شود، اما به علت قرار گرفتن در خارج از حوزه‌های تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری، نمی‌توانند از همه ابزارها و از جمله علم آمار برای ایفای نقشی بهتر استفاده کنند. مهم‌تر از همه این است همان‌طور که در ابتدا عرض کردم، نقش آمار حتی در سطوح بالای فعالیت‌های اجرایی در ایران آنطور که باید و شاید دیده نشده است.

۴ **شما به‌عنوان یک متخصص آمار، فکر می‌کنید دلیل این دیده‌نشدن آمار در فعالیت‌های اجرایی چیست؟**

من فکر می‌کنم که به هر صورت، ما در حال طی کردن مسیر توسعه‌یافتگی هستیم. حتی در کشورهای توسعه‌یافته‌ای مانند ایالات متحده آمریکا که برای مثال در آنجاییش از صد سال است که از ابزارهای پیشرفته استفاده می‌شود، استفاده از علم آمار موضوعی نسبتاً تازه است. اما تفاوت آنها با ما در این است که در این جامعه تلاش‌هایی برای نمایاندن توانایی‌های علم آمار به جامعه و به اصطلاح بالاردن سواد آماری جامعه صورت گرفته است.

۴ **آمار گاهی حقایق تلخی را آشکار می‌کند و به‌منافه قاصد خبر، مورد هجوم قرار می‌گیرد. در مواردی هم خلاف انتظارات است و در نتیجه این تأثیر نامطلوبی روی برخی افراد یا جامعه دارد. در چنین مواردی مردم تصور می‌کنند که علم آمار هم همین عدد و رقم‌هایی است که در سطح جامعه منتشر می‌شود**

می‌گیرد، مثلاً در سال ۲۰۰۰میلادی که سال جهانی ریاضیات بود، از طرف انجمن آمار ایران، ترجمه‌ای از یک کتاب با عنوان فارسی «آمار؛ راهنمایی به سوی ناشناخته‌ها» مشتمل بر چند ده مقاله به چاپ رسید. اصل این مقاله به‌ش‌تر از سوی آماردان‌های درج‌یک کشور آمریکا نوشته شده بود و هدف آن، آشکار کردن افکار عمومی و مدیران جامعه آنجا با مردم در این مورد باید گفت آشنایی عامه جامعه با آمار با آشنایی مدیرانی که تصمیم‌ساز هستند، متفاوت است. برای مردم عادی، آشنایی با آمار این حسن را دارد که بهتر آمار و ارقامی را که در جامعه منتشر می‌شود درک کنند یا فرزنندان خود را برای تحصیل در این رشته تشویق کنند. در سطح مدیران، این آشنایی حتی در نحوه ثبت اطلاعات آماری می‌تواند سودمند باشد. من چندین سال است که در حوزه‌ای از آمار با عنوان فرآیندهای نقطه‌ای که بخشی از آمار فضایی است، کار می‌کنم. در این حوزه، ما تمایل داریم مثلاً در مورد توزیع بیماری‌ها به لحاظ جغرافیایی اطلاعاتی داشته باشیم. اما به نظر می‌رسد این کار به این شکل در ایران انجام نمی‌شود. این نوع اطلاعات، زمانی به درد می‌خورد که مثلاً بخواهیم رابطه بین محل‌های قرار گرفتن دکل‌های برق فشار قوی و میدان‌های مغناطیسی ایجادشده به وسیله آنها را با برخی بیماری‌ها بررسی کنیم. روشن است که به ثبت مکانی داده‌ها برای این بررسی نیاز داریم. با در مثالی دیگر در مورد بررسی این فرضیه که «سرطان مری در برخی نواحی شمال ایران زیاد است» و بررسی منشا بیماری، در صورت درست‌بودن فرضیه به این نوع اطلاعات نیاز داریم. این نشان می‌دهد که با آمار به‌منافه یک علم پویا برخورد نمی‌شود. ثبت اطلاعات به طوری که بتوان در هر نوع تحلیل آماری از آنها استفاده کرد، نخستین گام در جهت شالوده‌ریزی برای استفاده از آمار در کشور است که البته که تصمیم مدیریتی است و بنابراین نشان‌دهنده نقش مدیران در استفاده از علم آمار.

۴ **به نظر می‌رسد مدیران ایرانی بسیار علاقه‌مندند که آمار را اغراق‌شده اعلام کنند. به عقیده شما در این‌آزم نیست نهاد مستقلی بر صحت و سقم آمارهای**

نگار حسینی	
آمار، واقعیت عریان جامعه است، برای همین، قربانی‌شدن آن بابت برخی مصلحت‌اندیشی‌ها بسیار محتمل است و بسیار اتفاق می‌افتد. به نظر می‌رسد در جامعه ایران نه بابت اینکه برنامه‌ریزی بلندمدت محلی از اعراب ندارد که بابت مسوولیت‌ناپذیری، آمار نادیده گرفته می‌شود. با دکتر محمدقاسم وحیدی‌اصل، عضو هیات علمی دانشگاه شهید بهشتی و رییس سابق انجمن آمار ایران، در مورد آمار و جایگاه آن در ذهنیت مدیران ایرانی و برنامه‌ریزی‌هاشان گفت‌وگو کرده‌ایم. وحیدی‌اصل معتقد است نقش آمار در سازمان‌های اداری ایران هنوز به‌درستی تعریف نشده است.	
۴ در جامعه‌ای مانند ایران که در میان مدیران کمتر برنامه‌ریزی بلندمدت دیده می‌شود، جایگاه آمار کجاست؟ و اساساً در چنین فضایی چه باید کرد که آمار به کار بیاید؟	
پاسخ شما را با مثالی درباره کاربرد آمار در جامعه آغاز می‌کنم. شما یک پزشک را در نظر بگیرید. در زمان‌های قدیم، کار پزشکی بر اساس جزئی اطلاعاتی بود که از رنگ رخساره و نبض و مواردی اینچنینی به دست می‌آمد. اما امروزه پزشکی که با یک بیمار روبه‌روست، علاوه‌بر اینکه معاینه‌های بالینی انجام می‌دهد، اگر تشخیص اولیه‌اش خیلی قطعی نباشد، بیمار را به آزمایشگاه می‌فرستد و نتایج چندین نوع آزمایش را بررسی می‌کند. اطلاعاتی که این پزشک در مورد بیمار دریافت می‌کند عملاً مجموعه اطلاعات عددی و مجموعه آمار و ارقامی است که می‌تواند بر اساس آن تشخیص بیماری و توصیه دارو بدهد. یعنی پزشکی بر اساس مجموعه اطلاعات عددی که از بیمار گرفته است رابطه علت و معلولی را کشف می‌کند یا قرائن بیماری را تشخیص می‌دهد و در نسخه‌نویسی هم طبیعتاً وضع بیمار را در نظر می‌گیرد. این وضعیت امروزی یک پزشک است. گرچه پزشک در معالجه فردی خاص به معنایی کار آماری انجام نمی‌دهد. با این حال، از مجموعه اطلاعات عددی که در مورد بیمار گردآوری کرده و احیاناً دارویی توصیه می‌کند، اینکه می‌گویم پزشک در موقع ویزیت بیمار کاری آماری به معنایی دقیق کلمه انجام نمی‌دهد، منظورم این است که در کار تحلیل آماری عموماً با جامعه‌ها یعنی جمعی از افراد از هر قبیل سروکار داریم اما در همین معنایی محدود هم که فردی فقط یا یک فرد دیگر- منظورم یک بیمار- سروکار دارد، به مقدار منتعلی‌های اطلاعات عددی و روابط کلی بین برخی پدیده‌ها نیاز دارد. حال، مدیری که هر تصمیم او می‌تواند جمع‌کنشیری را تحت‌تأثیر قرار دهد، چگونه می‌تواند بی‌نیاز از آمار باشد. به‌عنوان مثال، علم آمار ثابت کرده است که بین سیگار کشیدن و سرطان ارتباطی معنادار وجود دارد. اما اگر در جامعه‌ای فرضی مدیر تصمیم‌گیری از این مساله غفلت کند یا آن را نادیده بگیرد، چه اتفاقی می‌افتد؟ روشن است که اثرات مخربی در پی می‌آید. پس یک مدیر نعتیها باید آگاهی‌های عمومی در حوزه کاری خود داشته باشد بلکه مانند یک پزشک که تصمیم خود در مورد یک فرد بیمار را به مقدار زیادی اطلاعات مبتنی می‌کند، او نیز با انجام یک کار آماری و گردآودن اطلاعات کافی و بررسی همه جوانب موضوع تصمیم‌گیری خود را انجام دهد. البته روشن است که هرچه مقیاس کار بزرگ‌تر می‌شود، نیاز به این کار بیشتر حس می‌شود و در واقع با توجه به سیستم متمرکز مادر ایران این کار عمدتاً به سطوح وزارتی محدود می‌شود. آیا این کار عملاً صورت می‌گیرد یا خیر؟ تردید دارم اما حداقل بیش از ۱۰ سال است که وزارت‌خانه‌ها موظف شده‌اند واحد آماری داشته باشند. این واحدها البته عمده کارشان ثبت اطلاعات است، باین معنا آمار فعالیت‌هایی که به وسیله یک موسسه صورت می‌گیرد یا باخورد عددی کارهایی که در آن موسسه انجام می‌شود، توسط این واحدها ثبت می‌شود. اما باید توجه داشت که نقش آمار تنها در ثبت اعداد و ارقام نیست بلکه بحث اصلی، تحلیل این اطلاعات یا به عبارتی داده‌ها است. به نظر می‌رسد اما رها برای بحث تحلیل، متخصص یا کارشناسی به کار نگرفته‌اند یا اگر متخصصی استخدام کرده باشند از آنها بیشتر در حد بسیار محدود ثبت اطلاعات و کارهای به اصطلاح آمار توصیفی استفاده کرده‌اند. این در حالی است که اساساً در این موارد نقش اصلی که آماردان‌ها می‌توانند بر عهده بگیرند یعنی بحث تحلیل و پیش‌بینی، نادیده گرفته می‌شود.	
۴ با وجود توضیحاتی که شما در مورد اهمیت تحلیل و پیش‌بینی در آمار دادید، باز هم به پرسش نخست برمی‌گردم. در جامعه‌ای مانند ایران که برنامه‌ریزی و به تبع آن پیش‌بینی کمتر محلی از اعراب دارد، آمار چه جایگاهی می‌تواند داشته باشد؟	
نظر من هم در مورد مغفول ماندن پیش‌بینی در چنین جامعه‌ای منطبق بر نظر شماس‌ت اما بحث این است همان‌طور که گفتم، سیستم کاری ایران یک سیستم سلسله‌مراتبی است. فرض کنید من یک مدیر میانی باشم. یکسری وظایف برای من تعریف‌شده است. اگر من مدیر خوبی باشم، باید وظایف تعریف شده را انجام دهم. ممکن است من دیدگاه‌های تازه‌ای نسبت به کار داشته باشم اما به هر حال، دستورالعمل‌ها یا شیوه‌های کاری به مدیران همه رسته‌ها ابلاغ می‌شود یا به عبارت دیگر همه به اصطلاح شرح وظایفی دارند که از قبل تعریف شده است. یعنی حتی	