زاویه دید

پزشک‌نماها و شیادی در پزشکی

شناسایی مدعیان پزشکی و مروری بر مشخصات عمومی آنها

محمدرضا توکلی‌صابری*

پزشک‌نماها کسانی هستند که با وانمودکردن به درمان بیماری‌ها و مشکلات پزشکی و بهداشتی افراد با داروهای گران‌قیمت، ناشناخته و بی‌اثر از بیماران پول می‌گیرند. روش‌های به کار گرفته‌شده غالباً بر مبنای اطلاعات نادرست، ادعاهای دروغین و دارو و درمان‌های طبی کاذب قرار دارد.

مشخصات عمومی

۱- مدعیان پزشکی و پزشک و پزشک‌نماها معمولا به طب نوین و به قواعد و اصول مرسوم درباره اعتبار مدارک و شواهد علمی اعتنایی ندارند و هرگونه روش علمی را که بر اساس مشاهدات کنترل‌شده و آزمایش شده است، نادیده می‌گیرند. به همین دلیل است که به مدارک و شواهد غیرقابل اعتماد متوسل می‌شوند که نبیان بسیاری از نتیجه‌گیری‌های نادرست‌شان درباره طرب و بهداشت است.

۲- آنچه بیش از آنکه «روش‌های درمانی» خود را برای بررسی و تحقیق به پزشکان یا متخصصان بهداشت و درمان یا مراکز علمی و تحقیقاتی عرضه کنند، همیشه مستقیم به‌سوی مردم معمولی و بی‌اطلاع از این موضوع می‌روند (که البته مردم عادی کمتر صلاحیت ارزشیابی روش‌های جدید درمان بیماری‌ها را دارند). یک روش پنهان‌کردن این کار عبارت است از ادعاها و اتهام‌های دروغین بر این مبنا که پزشکان و دست‌اندرکاران بهداشت و درمان و سایر گروه‌هایی که آموزش مطالعه بخش مربوط به آن روی قصد از پذیرفتن و به‌رسمیت‌شناختن کشف جدید آنان خودداری می‌کنند؛ زیرا می‌ترسند وارد یا روش درمانی‌شان درآمد این پزشکان را کاهش دهد و بیماران دیگر به‌سوی آنها نروند. پزشک‌نماها و مدعیان کشفیات پزشکی و تهیه روش‌های جدید داروودرمانی، برخلاف دانشمندان واقعی این رشته از دانش بشری، معمولا از بررسی و آزمایش به‌اصطلاح کشفیات‌شان از سوی دیگران سر باز می‌زنند. در مواردی هم که بیماری‌ای در اختیار افراد گذاشته شده و نتایج بسیار بدی به دست آمده است، آنها نتیجه آزمایش را قبول نکرده و ارزیابی‌شان روی دارو یا روش درمانی‌شان را نپذیرفته‌اند و آن را نتیجه دشمنی و غرض‌ورزی آزمایشگران دانسته‌اند. گاهی هم صداقانه فکر می‌کنند معالجه‌شان کاملا مفید واقع شده است.

۳- این افراد به علت بعضی نقایص شخصیتی یا روانی، به آنچه خود می‌گویند اعتقاد شدید دارند؛ حتی وقتی نادرست و غیرقابل باور است. به عبارت دیگر آنها دچار یک اختلال روانی‌اند که دروغگویی است.

۴- این افراد نکته‌بدی‌اند و فقط به یک چیز اعتقاد دارند و نمی‌توانند قبول کنند ممکن است بهتر از دارو و روش درمانی‌شان چیز دیگری هم وجود داشته باشد و همیشه معتقدند که درمان‌هایشان کاملا مؤثر است.

۵- با اینکه مهم‌ترین انتقال ذهنی‌شان را همین کشف تشکیل می‌دهد و به هیچ چیز دیگر جز آن فکر نمی‌کند، به نظر می‌رسد گاهی این کشف در مرحله دوم اولویت قرار می‌گیرد و بیشترین توجه‌شان معطوف به منبع پیدا و قدرت او در پرداخت پول است.

۶- برای اینکه دارو و طبابت یک پزشک‌نما از نظر مالی موفقیت‌آمیز باشد، روش درمانی‌اش انحصاری می‌شود. بنابراین ترکیب تمام داروها و سایر موادی که او تجویز می‌کند، معمولا سری و پنهانی است و وی آن را دیگران مخفی کرده و آشکار نمی‌کند.

۷- هنگامی که درباره کارهایشان نظرخواهی می‌شود، عقاله زیادی به کفته‌گو و صحبت درباره خودشان نشان می‌دهند تا کشف شوند و توجه زیادی به شرکت در مصاحبه‌های رادیویی و تلویزیونی یا معرفی در مطبوعات دارند.

۸- این افراد از روش‌های تحقیق در پزشکی یا بی‌اطلاع هستند یا به آن معتقد نیستند زیرا هستند داروهایی که پس از آزمایش و بررسی، خواص مفیدی نشان داده‌اند. اما به علت سست‌زیاد و عوارض جانبی شدید و خاصیت سرطان‌زایی، مصرف‌شان به کنار گذاشته شده است.

شناسایی مدعیان پزشکی

الف‌ برای سجح دارن‌ها در بررسی‌های زیر مثبت باشد، احتمال بسیار زیادی وجود دارد که با یک پزشک‌نما یا پزشک قلابی روبه‌رو باشید.

۱- آیا دارو یا خدمات درمانی فرد مدعی به شکل مخفی، مجهول و ناشناخته تهیه می‌شود که در ایران هم تهیه نمی‌شود یا خیلی گران‌تر تهیه کرد؟

۲- آیا اداره‌شدن این خدمات پزشکی ادعا می‌کند با جامعه پزشکی درگیر مبارزه است؛ زیرا آنها این کشفش را قبول ندارند؟

۳- آیا شهرت این پزشک‌نما و روش داروودرمانی‌اش در دهه نخل شده است و مردم معمولی که هیچ تخصصی در زمینه پزشکی ندارند، آن را تعریف و تبلیغ می‌کنند؟

۴- آیا مخاطب عمده این روش‌ها و کشفیات پزشکی، مردم معمولی‌اند؟

۵- آیا این روش، رژیم درمانی یا داروی معجزه‌آسا در مجلات غیرپزشکی و غیرتخصصی تبلیغ و معرفی می‌شود؟

۶- آیا داروی کشف‌شده را گروه یا سازمانی از افراد غیرحرفه‌ای که مرید و معتقد به پزشک هستند، تبلیغ و بازاریابی می‌کنند؟

۷- آیا معرفی‌کننده به شما می‌گوید یا در بروشورهای تبلیغاتی‌اش ادعا می‌کند که این دارو یا طبابت خدمت بزرگ و معجزه‌آسایی به دیگران ارائه داده است؟ یا بیماری‌های بدون علاج بیماری‌اند یا شفای همیشگی یافته‌اند؟

ب- آیا داروی مدنظر بیماری‌های بسیار گوناگونی را درمان می‌کند؟

۹- آیا این دارو، درمان بسیار خیلی برای بیماری‌های درمان‌نشدنی است؟ (و معمولا به‌سرعت درمان می‌دهد؟)

۱۰- آیا تهیه‌کننده دارو ادعا می‌کند که علت بیماری را می‌شناسد و داروی آن بدن را از تمام سموم پاک و بدن را سالم و تندرست می‌کند؟

۱۱- آیا مدعی ارائه خدمات درمانی می‌گوید که جراحی، استفاده از اشعه ایکس و داروهایی که پزشکان دیگر تجویز می‌کنند، بیهوده و غیرضروری است؟

۱۲- آیا فروننده دارو، جامعه پزشکی را متهم می‌کند که آگاهانه و از روی عمد از پیشرفت دانش پزشکی (پزشکی سنتی به تعبیر او) جلوگیری می‌کند و شخصا او را تحت تعقیب قرار داده‌اند و می‌خواهد از کار او جلوگیری کنند؟

۱۳- آیا مدعی کشف دارو و طبابت به دلایلی از دادن داروبش برای آزمایش به مراکز و پزشکی و دانشگاهی خودداری می‌کند؟

۱۴- آیا اراده‌شدگان می‌گوید که این روش درمانی جدید است یا احتمالا در خارج کشور به اثبات رسیده است و به‌طور وسیعی مصرف می‌شود؟

۱۵- آیا مهم‌ترین تخصص او درمان سرطان، روماتیسم، جاقی، طاسی، ناتوانی و سایر بیماری‌های ناعلاج است؟ و ادعا می‌کند که بهترین داروهای تقویتی را در اختیار دارد؟

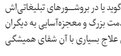
* نویسنده و مترجم کتاب‌های پزشکی و علمی

«ریچارد داوکینز»؛ دانشمندی جنجالی یا پیشتاز

مروری کوتاه برکتاب «میل به شگفتی»

سیده‌فهمی حسینی‌نصر*

«ریچارد داوکینز» (۱۹۴۱ م.) با نام کامل «کلینتون ریچارد داوکینز» - به کفته او «کلینتون» زاده ناخوشایندی است که اگر نبود خوشحال‌تر می‌شد- فرقارشناس و زیست‌شناس تکاملی اهل بریتانیا است. نوشتن از «داوکینز» کار چندان ساده‌ای نیست. دانشمندی جنجالی که مخالفان و طرفداران خود را دارد. عده‌ای او را به‌واسطه باورهای ضددینی‌اش می‌شناسند و عده‌ای با کتاب‌های پر سروصدایش؛ برخی نیز شاید سر کلاس‌های درسش شرکت کرده یا به سخنرانی‌هایش گوش داده‌اند. بخشی از مردم او را دانشمندی متکبر و ازخودراضی می‌دانند که از علم به‌منزله ابزاری برای ایجاد جاهو و جنجال در راستای زیر سؤال بردن باورهای دینی و مذهبی استفاده می‌کند. بعضی نیز اعتقاد دارند که او بیشتر شهرت خود را مدیون اظهارنظرهای جنجالی‌اش است تا دستاوردهای علمی. در این نوشتار قصد داریم تا برش‌های کوچکی از زندگی «داوکینز» را آن‌گونه که خود در کتاب اتوبیوگرافی‌اش با عنوان An appetite for wonder: the making of a scientist» قلم زده است، نشان دهیم. این کتاب سال گذشته با عنوان «میل به شگفتی» با ترجمه خانم «اعظم خرام» و از سوی بنگاه ترجمه و نشر کتاب پارسه منتشر شده است. کتاب «میل به شگفتی» بخش اول زندگی «داوکینز» از نجره خانوادگی تا چاپ کتاب «ژن خودخواه» را در برمی‌گیرد. برخلاف آنچه از شخصیت مغرور او سراغ داریم، «داوکینز» در این کتاب لحنی فروتنانه و صداقانه دارد. به‌عنوان خواننده هنگام مطالعه بخش مربوط به کودکی «داوکینز» انتظار خواندن ماجرایی خارق‌العاده داشتم. بر اساس آنچه او در کتابش نگاشته است نه کودکی با هوش ویژه بود و نه کاری عجیب‌وغریب در کودکی انجام داده که بتوان بارقه‌های نبوغ را در او مشاهده کرد. به‌عنوان مثال در زمان اقامتش در افریقا برای مادرش دارو خانه می‌فروشد و بر روی کانایه می‌نشیند. همه سراسیمه شده و دچار استیصال می‌شوند؛ درحالی‌که «ریچارد» کوچولو ترجیح می‌داده همچنان با ماشین‌های اسباب‌بازی‌اش مشغول بازی بماند. خود او نیز چندین بار اشاره کرده است در کودکی هرگز شگفتی و اشتیاق خارق‌العاده به چیزی از خود نشان ندارد و این واقعیت بارها موجب تعجب و گاهی ناامیدی پدر و مادرش می‌شد. با اینکه پدر و مادرش متخصص علوم طبیعی و فارغ‌التحصیل بودند؛ بااین‌وجود «کلینتون جرج آسوسوس داوکینز» (یکی از اجداد او) که در سال ۱۸۴۹ کنسول بریتانیا بود؛ درست همان زمانی که اتریشی «وینر» است و بعضی از اولین‌ها را یدک می‌کند. ما با آثاری بسیار متفاوت در این تمدن روبه‌رو هستیم. آثاری که اتفاقا از منظر علمی بسیار جای بحث داشته و می‌تواند در توضیح ایجاد فرق علمی در فلاقارانه ایران بسیار مؤثر واقع شود. از مهم‌ترین این کشفیات می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: اولین انیمیشن دنیا که بر روی جامی گلی کشیده شده است و در آن حرکت مرحله به مرحله یک بز را تا رسیدن به درختی ترسیم می‌کند. (شکل یک) این جام که در موزه ایران باستان نگهداری می‌شود. داستانی را در قالب یک انیمیشن تعریف می‌کند. بازسازی این انیمیشن بسیار دیدنی بوده و انسان را به حیرت وامی‌دارد. اولین خط‌کش دنیا که نشان از اهمیت اندازه‌گیری در شهر سوخته دارد نیز در این مکان یافت شده است. اولین تخته‌نرد دنیا همراه با تاس‌های آن که می‌تواند نشان از درکی ریاضی‌وار و احتمالاتی داشته باشد نیز در حفاری‌های شهر سوخته کشف شده است. اما شاید بارزترین اثر کشف‌شده که می‌تواند به‌عنوان یک عمل علمی مورد توجه قرار گیرد، جمجمه‌ای متعلق به کودکی ۱۴ ساله است که به‌شکل ظریفی شکافته شده و نشان از اولین عمل جراحی موفقیت در قلاقارانه دارد. (شکل دو) از آنجا که این جمجمه به‌دلیل اندازه‌گیری‌های انجام‌شده نشان از بیماری صاحب آن یعنی تاریخی ریشه‌های آن در فرهنگ ایرانی است. در این سلسله‌مطالب سعی می‌شود که به کوشه‌هایی تاریک از تمدن فلاقاره ایران نظر بیفکنیم. گاهی به یک نقاشی، مجسمه، یک سازه یا خاطره‌ای تاریخی خیره شویم. شاید بتوانیم در پس کرکومبش رو به ظلمات تاریخ ایران باستان بارقه‌هایی از اندیشه علمی را بیابیم. بارقه‌هایی که چراغ راه باستان‌شناسان در تحلیل‌های بیزانس‌های محسوب شوند. اولین مطلب را به شهر سوخته اختصاص می‌دهیم؛ جایی که به دلیل ویژگی‌های منحصربه‌فردش به بهشت باستان‌شناسان ایران نیز مشهور شده است. اگرچه یافته‌های شهر سوخته بسیار قابل‌توجه هستند ولی از منظر علمی کمتر به آن پرداخته شده است. مهم‌ترین کاوش‌ها در شهر سوخته را مدیون دکتر «سیدمنصور سیدسجادی» هستیم. او در چندین دوره به کاوش در شهر سوخته پرداخت و در محله‌های متعدد این کشفیات را شرح و به چاپ رساند. کشفیات شهر سوخته بسیار قابل‌توجه است و بعضی از اولین‌ها را یدک می‌کند. ما با آثاری بسیار متفاوت در این تمدن روبه‌رو هستیم. آثاری که اتفاقا از منظر علمی بسیار جای بحث داشته و می‌تواند در توضیح ایجاد فرق علمی در فلاقاره ایران بسیار مؤثر واقع شود. از مهم‌ترین این کشفیات می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: اولین انیمیشن دنیا که بر روی جامی گلی کشیده شده است و در آن حرکت مرحله به مرحله یک بز را تا رسیدن به درختی ترسیم می‌کند. (شکل یک) این جام که در موزه ایران باستان نگهداری می‌شود. داستانی را در قالب یک انیمیشن تعریف می‌کند. بازسازی این انیمیشن بسیار دیدنی بوده و انسان را به حیرت وامی‌دارد. اولین خط‌کش دنیا که نشان از اهمیت اندازه‌گیری در شهر سوخته دارد نیز در این مکان یافت شده است. اولین تخته‌نرد دنیا با تاس‌های آن که می‌تواند نشان از درکی ریاضی‌وار و احتمالاتی داشته باشد نیز در حفاری‌های شهر سوخته کشف شده است. اما شاید بارزترین اثر کشف‌شده که می‌تواند به‌عنوان یک عمل علمی مورد توجه قرار گیرد، جمجمه‌ای متعلق به کودکی ۱۴ ساله است که به‌شکل ظریفی شکافته شده و نشان از اولین عمل جراحی موفقیت در قلاقاره دارد ایران. (شکل دو) از آنجا که این جمجمه به‌دلیل اندازه‌گیری‌های انجام‌شده نشان از بیماری صاحب آن یعنی



عبدالرضا ناصرمقدسی
متخصص مغز و اعصاب

جستوجوی ریشه‌های تفکر علمی در ایران پیش از اسلام بسیار سخت است. شاید آثار علمی قلاق‌توجهی از دوران ساسانیان در دست باشد و ما از وجود دانشمندان متعددی در آن دوره مطلع باشیم اما هرچه عقب‌تر می‌رویم، شواهد تفکر علمی کم و کمتر می‌شود. نبود آثار مکتوب و نقص دیافته‌های باستان‌شناسی و فقدان بررسی‌های بیزانس‌های عملا چنین جست‌وجویی را اگر نگوییم ناممکن یک بسیار سخت و دشوار کرده است. اگر در مقام مقایسه برآییم، در یونان باستان می‌توانیم تخط سیر نگرش علمی و فلسفی را بسیار راحت‌تر دنبال کنیم. حالا می‌دانیم که نه‌تنها «طالس» اولین فلسوف شناخته‌شده یونان متعلق به ۶۰۰ سال قبل از میلاد بوده و اولین کسی است که فارغ از تفکرات دینی، به‌شکلی عقلانی در پی توجیه جهان و طبیعت بوده است. «آناکسماندر» اولین دانشمندی است که به‌شکلی علمی و استدلالی به جهان نگاه کرده است. مناسفانه چنین سیر منضجی را نمی‌توان در مورد تاریخ اندیشه در ایران بیان کرد. ظاهرا ایرانیان چندان عادت به نوشتن نداشتند و ان حجم بالای ادبیاتی که از یونان باستان باقی مانده در ایران باستان دیده نمی‌شود. بااین‌حال جامعه و فرهنگ امروز ایران بیش از هر زمانی نیازمند داشتن دیدی علمی و نیز عقلانی به جهان و پدیده‌های آن است. یکی از راه‌هایی که می‌تواند علمی اندیشیدن را در جامعه رواج دهد، همین جست‌وجوی حاصل از فرایندهای کشاورزی، صنعتی و البته فعالیت‌های شهری‌مان. در این نوشتار اشاره‌ای خواهم داشت به پدیده «رقیق‌شدن لایه آن» و «ابزار کاهای کلخانه‌ای» که سهمی عمده از دغدغه‌های علمی و جهت‌گیری‌های سیاسی جهانی در حیطه اتمسفر کره زمین متوجه‌مان بوده و هست. عوامل مؤثر بر آلودگی هوا و نیز نمودهایشان یکی، دو تا نیستند و گناه بیشتر آن هم به‌دوشی بر کردن سوخت‌های فسیلی افتاده است. اینها گروهی از آلوده‌کننده‌های آشکار و پنهانی‌اند که هماهنگ و دست در دست هم به سلامت ما یورش می‌برند. به جز آن دو که برخواهم شمرد. کابوس ذارت معلق می‌ماند که هرساله در معیت واروکی هوا به سراغ‌مان می‌آید. بحث بر سر اینها و رابطه رسم دیرینه‌مان مولکول کنیم که باه نوزیدن باد و فصل سرما.

۱- لایه آن: «سرووود رولند»، «پیل کوتزن» و «ماریو مولینا» سه شیمی‌دانی بودند که در سال ۱۹۷۳ نشان دادند لایه آن اتمسفر زمین تا چه حد در برابر کلر حاصل از کاهای کلروفلوئوروکربن لطمه‌پذیر است. آنها محاسبه کردند یک اتم کلر یک‌تنه می‌تواند صد هزار مولکول آن را با سرعتی بسیار بیشتر از تولن ترمیم آن به نابود کند. گفتنی است که این آن لطیف در شکلی ساده، از سه اتم اکسیژن عادی تشکیل شده است. باری، جایزه نوبل شیمی ۱۹۹۵ دریافت کردند. این کشف، نیز برگزاری اجلاس اقلیمی ۱۹۸۷ مونترال کانادا را تحریک بر این بافته مهم. پاسداشتی معنوی از تلاش‌شان محسوب می‌شد. «کوفی عنان» به‌خوبی توافق‌نامه مونترال را موفق‌ترین پیمان جهان تا آن روز برشمرد. آن بخش از لایه هوای پیرامون ما که دربردارنده مولکول‌های آن است، در ارتفاع ۱۵ تا ۳۵ کیلومتری از سطح زمین قرار گرفته و با فیلترکردن امواج متمر UV-B مانند سدی از آسیب محصولات مزارع و باغات جلوگیری و از ابتلای ما به سرطان پوست محافظت می‌کند. آنچه به نادرستی «سوراخ‌شدن لایه آزن» نامیده‌اید، در اصل کاستشدن از تراکم و غلظت مولکول‌های آزن در لایه یادشده است. خوشبختانه این پدیده، جریانی بازگشت‌پذیر بوده و سلامتی این لایه همواره از سوی دانشمندان رصد می‌شود. روند ترمیم در سال‌های دهه ۹۰ میلادی مطلوب بود، ولی در بازه‌هایی زمانی در قرن ۲۱ به علتی دچار سکته شد. فوران آتشفشان در کانادا بر کاهش تولیدات صنعتی قادرند از غلظت آزن بکاهند. فهرست مجرمان اصلی بشرساخت شامل موادی به‌نام برخی خطر است. نخستین آنها اسیری‌های هوایخش در دو صنعت رنگ و نیز آرایشی-بهداشتی است؛ مثلا اسیری حاث‌دهنده موی سر. دیگری کاهای کلروفلوئوروکربن مصرفی در سیستم خنک‌کننده یخچال‌ها و سومی هم پلیمر PVC و حتی کلر است و در لوله و کف‌پوش و خیلی موارد دیگر صنعت ساختمان کاربرد دارد و در تخریب صنعتی بناهای بلندمرتبه قدیمی به فراوانی در هوا رها می‌شود. امروزه محدودیت‌هایی برای هرکدام از این مواد اعمال شده و گزینه‌های سازگارتری

شکل دو

شکل سه

شکل یک

شهر سوخته و اولین بارقه‌های تفکر علمی

نگاهی کوتاه به گوشه‌هایی تاریک از تمدن فلات قاره ایران

البته به باور من منشی شخصیتی چون «وینگنشتاین» بودن به تنهایی فرضی استثنایی است. نام «وینگنشتاین» مرا یاد دوره‌ای می‌اندازد که یک ترم از دریکی از مؤسسات فلسفه تهران به کلاس برباز «فلسفه زبان» «وینگنشتاین» می‌رفتیم. اگر بتوان آن ترم را در یک جمله خلاصه کرد می‌توان گفت: «زبان برای کج‌فهمی است و نه فهمیدن».

سال‌های مدرسه

به نظر می‌رسد آنچه بیش از هر چیز «داوکینز» را در زمان نوشتن بیوگرافی خود رنج می‌دهد فقدان تفکر انتقادی در مدرسه است. او می‌نویسد نه‌تنها حرف بزرگ‌ترها را به‌سادگی باور می‌کردیم بلکه از بچه‌های هم‌سن‌وسالمان نیز جیزی غیرمنطقی می‌گفتند به‌سادگی می‌پذیرفتیم. او می‌گوید تا مدت‌ها از رعدوبرق دچار اضطراب می‌شدیم آن‌هم تنها به این دلیل که یکی از همکلاسی‌ها گفته بود اگر رعدوبرق به کسی اصابت کند، آن فرد تا ۱۵ دقیقه هوش و حواسش را از دست می‌دهد و تا زمانی که از هر دو گوشش خون نچکیده باشد، نمی‌تواند هشیاری خود را دوباره به دست آورد. یا در جایی دیگر با لحنی شاکیانه می‌نویسد گاهی وقت‌ها به این نتیجه می‌رسم که روزهای مدرسه ابزاری برای هدردادن عمر نوجوانان است و اباحی که معلمان عقل‌عمند و دلسوز باید به آنها یاد دهند که قدردان زیبایی‌ها و استعدادهایشان باشند مجبورند به کارهایی بپردازند که دلیل و کارسرد آن را نمی‌دانند. ادامه می‌نویسد: در کارگاه مدرسه ادبول خنگش تیره‌ذاری برای نجاری

ارسطو شهابی

در آن عصری که پیر هزارساله‌مان خیام سرایید؛ روزی است خوش هوا که کوم است و نه سرد/ اپر از ارخ گلزار هممی شوید کد؛ شاید نمی‌اندیشید زمانی برسد که نوادگانش با قضایای ملا/ اوری مانند کرمایش زمین و بارش‌های اسیدی روبه‌رو شوند. قورش‌ها بعد در آن صبح دی ۱۳۸۶ احتمالا همه انتظار می‌کشیدند. پروفسور «توماس شلینگ» برنده نوبل اقتصاد ۲۰۰۵ نزد مزیناش در دانشگاه صنعتی شریف، از نظریه بازی‌ها که محور اصلی مطالعاتش بود، سخن بگوید؛ ولی او با انتخاب عنوان «مسئله کاهای کلخانه‌ای» بر لزوم توجه به موضوعی اشاره کرد که پس از سپری‌شدن یک دهه از سفرش به ایران آن‌چنان اهمیتی پیدا کرده که همه کشورها را وادادست در پاریس کرد هم ایندو و در شکل تعهدی بسیاری‌جدی‌ها بکوشند افزایش دمای هوای زمین در قرن بیستم‌ری را در حد دوجه سانتی‌گراد مهار کنند؛ بعضی‌ها نیز کنکنده به کیفیت هوایی هم‌ترار یا جهان قورن ۱۹ هنوز صنعتی‌نشده. امری دشوار که اگر شما هم مانند رئیس‌جمهور آمریکا گمان نمی‌برید گرفتاری بزرگی باشد. بهتر است در خیال خود بازنگری کنید. برای کمک به حل این معضل جهانگیر باید ابتدا نگاهی ژرف‌تر کنیم به چگونگی انتشار کازهای گلخانه‌ای در ایران بودوهای نیمی‌ی‌ی‌