



# گزیده‌های منهای بیست

گزیده مطالب رازی، بیست سال پیش از این در همین ماه

گردآوری و تدوین: دکتر مجتبی سرکندی

## مقدمه

زیرعنوان بالا مطالبی از رازی ۲۰ سال پیش در همین ماه ارایه می‌شود. گذشت ۳۰ سال از انتشار اولین شماره رازی، نامه اعمالمان را آن قدر قطور و سنگین کرده است که بشود گاه که دلمان تنگ آن روزها می‌شود، به شماره سنگین و وزین صحافی شده هر سال نگاهی بیاندازیم، تورقی بکنیم صفحاتی چند از آن‌ها را بخوانیم و... حالمان خوب شود. آن قدر انرژی بگیریم که هم‌چون مدیرمسئول محترم و سردبیر نازنین پا بر زمین محکم کنیم که: «به هر حال ما ادامه خواهیم داد». این سر زدن‌ها به شماره‌های پیشین ایده‌ای را در ذهن نشانند که گزیده‌هایی از همان شماره و صفحات مشابه ماه انتشاراتی فعلی مان گزین کنیم و شما را نیز در این «دل‌شدگی» با خودمان شریک نماییم. خواننده‌های قدیمی آن روزها برایشان زنده می‌شود و تازه خواننده‌های رازی هم پی می‌برند که بیست سال پیش رازی در مورد عرصه دارو در ایران و جهان چه نوشت. به هر حال، به جستجوی زمان از دست رفته برآمدیم که با قدری اغراق و اغماض و با استعاره‌ای ادبی «بهشت گمشده» دست به قلم‌های رازی بوده است، بهشت گمشده‌ای که گفته‌اند: «بهشت گمشده» همان گذشته‌ای است که برای همیشه از دست داده‌ایم ولی ما قطعاً از آن گذشته را در جلد‌های صحافی شده از تعرض زمانه مصون داشته‌ایم.

\*\*\*

مطالب این شماره گزیده‌ها به شرح زیر است:

- ۱ - فهرست مطالب در شماره دی ماه ۱۳۷۸ / به کوشش دکتر مجتبی سرکندی
- ۲ - یک قدم تا آسمان آبی / دکتر مجتبی سرکندی
- ۳ - هومئوپاتی / دکتر شیلا حمزه‌پور
- ۴ - از هر دری سخنی / دکتر فریدون سیامک‌نژاد
- ۵ - سیاست‌گذاری در امر دارو / دکتر بهنام اسماعیلی
- ۶ - مروری بر یک تاریخچه / دکتر مجتبی سرکندی



## فهرست مقاله‌های دی ماه ۱۳۷۸

تهیه و تنظیم: دکتر مجتبی سرکندی

عنوان	
سر مقاله	یک قدم تا آسمان آبی / دکتر مجتبی سرکندی
مقاله	ارتباط نوروپاتی دیابتی و فاکتور رشد عصب (ب) / دکتر مرتضی ثمینی، دکتر شهرام اجتماعی مهر
	عفونت التهاب و بیماری‌های قلبی (ب) / دکتر فرشاد روشن ضمیر
	اثرات دارو در ایجاد اختلال‌های خونی / نسرین السادات نورانی
	ترکیبات طبیعی، اکسیری جهت حفاظت در برابر سرطان / دکتر علیرضا قنادی
	نقش دارو در کاهش فعالیت جسمی و باروری / دکتر علی منتصری، دکتر محمدرضا پزشکی
	گزارش چند مشاور دارویی / مرکز اطلاعات دارویی و سموم
	سندروم روده تحریک‌پذیر / دکتر مجید رهگذر
	عوارض سوء داروها بر چشم / دکتر محمد عباسی نظری
	دو گزارش علمی / دکتر غلامرضا کریمی، دکتر طلعت قانع
	هومئوپاتی / دکتر شیلا حمزه‌پور
	داروهای OTC برای رفع خارش / دکتر محمود برادران
	از هر دری سخنی / دکتر فریدون سیامک‌نژاد
	سیاست‌گذاری در امر دارو / دکتر بهنام اسماعیلی
مروری بر یک تاریخچه / دکتر مجتبی سرکندی	
مقاله	سیری در اینترنت (قسمت سوم) / ابراهیم سعادت‌جو
	نمایه مقالات رازی
	رازی و خوانندگان
	سؤالات مربوط به بازآموزی
بازگشت	



## یک قدم تا آسمان آبی

یکی از نمونه‌های بارز این تهاجم، آلودگی هوا می‌باشد. آلودگی هوا از دیرباز در اکثر کشورها به ویژه نواحی صنعتی و شهری به صورت مشکل عمده‌ای مطرح بوده است ولی این مشکل از سال‌های دهه ۷۰ میلادی به بعد، از اهمیت بین‌المللی برخوردار شد. آلودگی هوا بر سلامت انسان، کشاورزی، رشد جنگل، منابع، آب و ساختمان‌ها اثر می‌گذارد و صدمات وارده از دیدگاه اقتصادی پرهزینه است. آلودگی هوا در فرانسه، سالانه، حدود یک درصد از درآمد ناخالص ملی (GNP) و در هلند دو درصد آن را می‌بلعد.

در این بین شهر تهران چهارمین شهر آلوده دنیا از نظر آب و هوایی می‌باشد و میزان مواد آلوده در هوای تهران ۴ برابر حد مجاز استاندارد است که با نزدیک شدن فصل سرما و استفاده بیشتر از منابع گرم‌ماز، پدیده وارونگی (Inversion) آلودگی

داستان زندگی بشر روی این کره خاکی سراسر جدال و مبارزه است. انسان با مجموعه‌ای از نیازهای متفاوت بر خوان محدود زمین نشسته است و گاهی گسترده‌گی نیازها و اسراف بیش از حد وی وضع را آن‌چنان می‌کند که به نظر می‌رسد فرهیختگی وی تبدیل به بلاهتی خطرناک شده است.

رشد جمعیت و به‌دنبال آن مصرف زیاد، نیازها و شتاب‌زدگی حیرت‌آور در مصرف منابع زمین و مهم‌تر از همه اختلاف پتانسیل زیاد بین تولید جوامع توسعه یافته و توسعه نیافت که حاصل ساختار بدوی فن‌آوری بلعنده جرم و انرژی می‌باشد، روی تعادل دو حوزه زندگی اجتماعی و بیولوژیک انسان تأثیراتی جدی بر جای گذاشته و مهم‌ترین اثر این تهاجم به اکوسیستم‌ها، تخریب تأسف‌بار آن‌ها بوده است.



حد مجاز استاندارد باشد، آلاینده محسوب می‌گردد. آمار میزان مواد آلاینده که سالانه به هوای تهران تزریق می‌شود بدین ترتیب است: یک میلیون و دویست و هشتاد هزار تن منواکسید کربن، هفده هزار و پانصد تن دی‌اکسید گوگرد، بیست و یک هزار تن ذرات معلق، صد و پنجاه هزار تن اکسیدهای ازت، دو هزار تن سرب و صد و پانزده هزار تن انواع هیدروکربن‌ها.

منواکسید کربن یکی از فراوان‌ترین گازهای آلاینده جهان می‌باشد و از ابتدای دوران صنعتی تاکنون، میزان آن ۲۵ درصد افزایش داشته است. در نمونه‌هایی از مسمومیت حاد با این گاز، اختلال‌هایی در کار قلب (نوسان فشارخون، انقباض زودرس قلب، ضربه زودرس در ریتم قلب و تشدید آنژین صدری) و تغییرات مختلفی در سیستم عروق محیطی (گرفتگی عروق، گشادای عروق، اختلال‌های شدید عروق قلبی و نوسان نبض) مشاهده و گزارش گردیده است. سلسله اعصاب مرکزی نیز به تغییرات اکسیژن خون عکس العمل نشان می‌دهد، چنانچه کاهش اکسیژن خون به‌طور تدریجی ایجاد شود، در مراحل اول اثر آن بر CNS مبهم است و فرد دچار سردرد، بیقراری و هیجان می‌گردد و اگر این کاهش ادامه یابد ممکن است با کوچک‌ترین تحریکی به آسانی برانگیخته و یا دچار قضاوت ضعیف شود و ناگفته پیدا است که مسمومیت مزمن خون با این آلاینده اثرات تخریبی بیشتری در بردارد.

دی‌اکسید گوگرد باران‌ها و برف‌های اسیدی

هوای تهران را به بیش از ۴ برابر حد مجاز استاندارد می‌رساند. هنگامی که هوای سطح زمین سردتر از هوای بالای خود باشد، به‌علت سنگینی هوای سطح زمین، عمل مخلوط شدن انجام نمی‌گیرد و به اصطلاح هوا پایدار است، در چنین شرایطی اگر بادی نوزد، برف و بارانی هم نیاید، میزان آلودگی به حد خطرناک و مرگ‌آوری می‌رسد به‌گونه‌ای که حتی چند دقیقه تنفس در چنین هوای آلوده‌ای می‌تواند برای انسان مضر باشد.

با نگاهی به کشورهای مختلف جهان می‌توان دریافت که این پدیده تا چه حد خطرناک است: در سال ۱۹۳۰ در بلژیک در دره Meuse (مرکز یک شهر صنعتی) طی ۵ روز، پدیده وارونگی ۶ هزار نفر را بیمار ساخت و جان ۶۰ نفر دیگر را گرفت. در اکتبر سال ۱۹۴۸ در شهر Donora آمریکا، پدیده وارونگی موجب بیماری ۷۰۰۰ نفر (نیمی از جمعیت شهر) و مرگ ۲۰ نفر از آنان شد و از بدترین وقایع مربوط به پدیده وارونگی می‌توان به فاجعه شهر لندن در دسامبر سال ۱۹۵۳ اشاره کرد که ۵ روز شهر لندن را با دود، مه غلیظ و سیاهی پوشاند و باعث بیماری ۸ هزار نفر و مرگ ۳ هزار نفر گردید. لازم به ذکر است که پدیده وارونگی هوا کاملاً طبیعی است و در شهری مانند تهران در ۲۴۰ روز از سال اتفاق می‌افتد، این پدیده به تنهایی خطرناک نیست اما هنگامی که در محلی با هوای آلوده روی دهد، بسیار خطرناک می‌شود. بنابراین، عامل نگران‌کننده آلاینده‌های هوای تهران هستند. به‌طور کلی، هر ماده‌ای که میزان آن در هوا بیش از



طبیعت هستند، بنابراین، باید با هوشیاری بیشتر آنان را در پناه سرپرستان آگاه و محیط‌زیست سالم قرار داد، زیرا در غیر این صورت این اندیشه‌سازان آینده و سرمایه‌های جامعه ما به ورطه نابودی کشانده خواهند شد.

شاید بیش از ده سال است که هر ساله با آلودگی هوا در حد خطرناک مواجه هستیم و بیش از ده سال است که شعار برنامه‌ریزی برای کاهش آلودگی هوا را می‌شنویم (نگاهی به روزنامه‌های هشت ساله پیش و اعلام طرح کاهش آلودگی هوا طی ده سال آینده را با روزنامه‌های امسال و همان تیتر مقایسه کنید) و در این عرصه تنها و تنها رحمت خداوند بوده که نجات بخش ما از خطر مهلک آلودگی هوا بوده است اما آیا خداوند سرنوشت قومی را تغییر می‌دهد تا خود نخواهند و آیا نباید در این راه تلاش کرد؟ مؤثرترین و مهم‌ترین عامل در تغییرات محیط‌زیست، خود انسان است که با موجودیت یافتن در آن و با فعالیت‌هایی که برای ادامه زندگی در این محیط انجام می‌دهد، ضمن ایجاد تغییرات مفید و مناسب سبب آلودگی آن نیز می‌شود و از آنجایی که هدف نهایی همه کوشش‌ها سلامت و به‌زیستی و به‌روزی او می‌باشد، باید خردمندانه در صدد یافتن راه‌هایی به منظور کنترل و رفع این آلودگی‌ها باشد تا محیطی مناسب و شایسته زندگی از نظر سلامت جسمی، روانی و اجتماعی فراهم آورد، بنابراین، پیشنهاد می‌گردد:

✦ کودکان با کسب آموزش و پرورش صحیح زیست محیطی، خود می‌توانند به‌عنوان سربازان

را تولید می‌کنند و موجب تنگی نفس می‌گردد. اکسیدهای ازت باعث سوزش چشم و ناراحتی‌های دستگاه تنفسی می‌شوند. سرب بسیار خطرناک و سمی است و مسمومیت با سرب به‌خصوص در کودکان باعث کند ذهنی گردیده و در بزرگسالان موجب خستگی، سردرد، بی‌اشتهایی، سرگیجه و حالت تهوع می‌شود و تعداد گلبول‌های خون را کاهش می‌دهد. حد مجاز و استاندارد غلظت سرب در خون انسان ۳۰ میکروگرم در ۱۰۰ سانتی‌متر مکعب می‌باشد اما میزان سرب موجود در خون شهروندان تهرانی به‌طور متوسط ۵۰ میکروگرم در ۱۰۰ سانتی‌متر مکعب است.

بنا بر نظر کارشناسان سازمان حفاظت محیط‌زیست، ۷۰ درصد آلودگی هوای تهران مربوط به خودروها می‌باشد. در تهران حدود ۱/۵ میلیون خودرو وجود دارد که عمر متوسط آن‌ها ۱۲ سال است و در حدود نصف دستگاه‌های اتوبوس درون شهری بیش از ۱۶ سال می‌باشد که به‌طور مستمر کار کرده‌اند. اگر به این مجموعه، عدم وجود متروی شهری و تعداد مسافرت‌های زیاد درون شهری (به‌طور متوسط هر فرد روزانه یک بار از منزل خارج می‌شود) افزوده گردد، نتیجه آن وضعیتی است که اکنون در آن قرار داریم.

با توجه به این که آلودگی‌های محیط‌زیست روی کودکان که قسمت اعظم جمعیت کشور را تشکیل می‌دهند، بیشترین آثار تخریبی را برجای می‌گذارد و از آن جا که کودکان ما به‌عنوان حساس‌ترین و لطیف‌ترین شاهد‌ها و معرف‌های آزمایشگاهی



✧ در جهت خارج ساختن اتوبوس‌ها و مینی‌بوس‌های معیوب که یکسره دود غلیظ به هوا تزریق می‌کنند، از مترو و وسایل نقلیه سالم و گازسوز استفاده شود که می‌توان هزینه آن را از طریق اوراق قرضه ملی تهیه کرد.

✧ از آن جایی که برای به‌کارگیری انرژی‌های فسیلی باید هزینه‌های زیادی را برای سولفورزدایی و ... پرداخت، توصیه می‌شود از انرژی‌های تجدیدپذیر (خورشید، باد، بیوماس و ...) که از دیرباز به شکل‌های گوناگون در میان اقوام جهان متداول می‌باشد استفاده کرد، تکنولوژی انرژی تجدیدپذیر نه تنها باعث حفظ حیات کره‌ای است که روی آن زندگی می‌کنیم و با سیستم این نوع حیات‌سازگاری دارد بلکه باعث صرفه‌جویی در هزینه‌ها و حفظ نفت این منبع عظیم کشورمان می‌شود.

دکتر مجتبی سرکندی

حامی و محافظ محیط زیست آینده در جهان و کشورمان محسوب شوند. سالم‌سازی بستر حیات آدمی، توسعه بهداشت و جلوگیری از شیوع بیماری‌ها می‌توانند از نتایج مثبت یک کار و فعالیت فرهنگی در جهت گسترش و تقویت دانش زیست‌محیطی بچه‌ها باشند و محیط زیست سالم ما را از حمله آلاینده‌ها مصون می‌دارد.

✧ اگر بتوان آمار سفرهای داخل شهری را به‌دست آورد و بتوان مشخص نمود که چه تعدادی از آن‌ها با تلفن، پست و شبکه‌های رایانه‌ای قابل حذف شدن هستند. صرفه‌جویی حاصل از هزینه این مسافرت‌ها و صرفه‌جویی ناشی از اقدامات برای کاهش آلودگی در اثر این مسافرت‌ها را که سر به میلیاردها ریال می‌زند، می‌توان در جهت عمومی کردن و ارزان ساختن هزینه‌های تلفن، پست و شبکه‌های رایانه‌ای سرمایه‌گذاری کرد و از آسمان آبی هم لذت برد.



# هومئوپاتی

## درمانی واقعی یا امیدی واهی

ترجمه: دکتر شیلا حمزه پور

کارشناس دارویی حوزه معاونت دارویی و غذایی وزارت بهداشت

علاج بیماری در این روش به وسیله تجویز موادی گوناگون همچون گیاه، مواد معدنی یا حیوانی بسته به علایم بیماری و ویژگی فرد بیمار می‌گردد. افراد تحت درمان با این داروها به صورت متناوب دچار وخامت علایم و سپس بهبود آن‌ها می‌شوند چرا که داروهای مورد استفاده اغلب به جای فرونشاندن علایم آن‌ها را تحریک می‌کنند. این روند به ظاهر غیرمنطقی در حقیقت نمایان‌گر اصل مهمی در فلسفه هومئوپاتی می‌باشد و آن نگرستن به علایم بیماری به عنوان نمودی از تلاش بدن جهت دستیابی مجدد به سلامتی است.

بابونه، همیشه بهار، گل مروارید و یا پیاز از مواد درمانی مورد استفاده در هومئوپاتی هستند که تصویری زیبا و امیدوارکننده از این شیوه درمان را در ذهن تداعی می‌کنند، اما مسأله زمانی است که برخی عناصر خطرناک طبیعت همچون پیچک سمی، جیوه، آرسنیک، سم مارپیت و یا شوکران نیز در این میانه ظاهر می‌شوند! هومئوپاتی شیوه‌ای درمانی در امر طبابت بوده که در مقابل روش‌هایی همچون حجامت (خون‌گیری)، بادکش کردن و دیگر درمان‌های خشن سنتی مربوط به ۲۰۰ سال پیش قد علم کرد.



## ■ طب مهربان تر

در اواخر سده ۱۷۰۰ رایج‌ترین شیوه درمان در اکثر بیماری‌ها حجامت بود. برخی پزشکان آن‌چنان به این شیوه معتقد بودند که به‌راحتی به کشیدن تا چهار پنجم خون بیمار به تصور بهبود وی رضایت می‌دادند! بادکش کردن قرار دادن مواد داغ بر پوست برای کشیدن عفونت از آن و استفاده از مواد شیمیایی خطرناک برای تحریک استفراغ و یا تخلیه روده‌ها از دیگر شیوه‌های درمان بودند. مقادیر بالایی از دارویی به نام کالومل که حاوی جیوه بود برای پاکسازی روده‌ها استفاده می‌شد که البته، به‌طور هم‌زمان علائم مسمومیت حاد با جیوه همچون شل شدن دندان‌ها و ریزش مو را نیز ایجاد می‌کرد. در این زمان پزشکی به نام ساموئل هنمان Samuel Hahnemann که از این روش‌ها به ستوه آمده بود شروع به پایه‌گذاری تئوری جدید براساس سه اصل:

قانون مشابهات (law of similar)

مقدار مصرف حداقل (minimum dose)

و شفای واحد (single remedy) نمود.

لغت هومئوپاتی از دو لغت یونانی هومئوزیس به معنای شبیه و پاتوز به معنای رنج مشتق شده است. نظریه قانون مشابهات هنمان می‌گوید اگر مقدار زیادی از یک ماده در فردی سالم علائم خاصی را ایجاد می‌کند، مقادیر کمتر از آن می‌تواند این علائم را در فردی بیمار درمان نماید. این قانون را هنمان براساس تجربه شخصی خود (مشاهده علائم مالاریا با مصرف مقادیر بالای داروی ضد مالاریای

کینین در خودش) و ادامه آزمایشات مشابه بر خود، خانواده و دوستانش به‌وسیله انواع علف‌ها، گیاهان، مواد معدنی و دیگر مواد وضع نمود.

همان‌طور که انتظار آن نیز می‌رفت شدت علائم ایجاد شده نگران‌کننده بود به این جهت هنمان شروع به پایین آوردن مقدار مصرف مصرف کرد تا ببیند با چه حداقل مقدار مصرفی علائم بهبود هم‌چنان مشاهده می‌شوند. از این‌جا بود که هنمان به قانون خود یعنی قانون بی‌اندازه کوچک‌ها (law of infinitesimals) رسید. بر این اساس هنمان معتقد است قدرت و میزان اثر یک ماده هر چه رقیق‌تر شود، افزایش می‌یابد. این مقادیر مصرف بسیار کوچک از رقیق کردن پیاپی ماده مؤثره به نسبت‌های یک دهم یک دهم به‌دست می‌آیند. مثلاً فرآورده ۶X یعنی رقیق کردن ماده مورد نظر به‌صورت ۱/۱۰، ۱/۱۰۰، ۱/۱۰۰۰ برای ۶ مرتبه. (در حقیقت نسبت ماده مؤثره در کل فرآورده به یک میلیون می‌رسد.) نکته مهم دیگر در افزایش پوتنسی ماده مؤثره طی رقیق کردن، تکان دادن شدید محلول پس از هر بار رقیق کردن است.

رقیق کردن می‌تواند در حدی باشد که هیچ روش تجربه‌ای و یا تکنولوژی پیشرفته‌ای نتواند مولکول‌های ماده مؤثره را در محلول تشخیص دهد. اما نظریه هومئوپاتیک معتقد است که حتی در این حالت نیز ماده مؤثره مورد نظر اثر شفاف‌بخش خود را در محصول باقی گذاشته که می‌تواند سبب بهبود بیمار شود.

پزشک هومئوپات عموماً تنها یک ماده را برای





خطرات ناشی از سمیت مواد غیر لازم پنداشته می‌شود). تفاوت دیگر در رابطه با میزان الکل در این فرآورده‌ها است. با وجود محدودیت‌های مشخص در زمینه میزان الکل در فرآورده‌های دارویی (حداکثر ده درصد در داروهای بالغان و از آن کمتر در داروهای مربوط به اطفال) با توجه به این که الکل از اجزاء لازم این گونه داروها است تا انجام مطالعات کافی بر لزوم وجود مقادیر بالاتر از استانداردهای کنونی الکل در این داروها، موقتاً آن‌ها را از این محدودیت معاف دانسته‌اند.

در هر صورت داروهای هومئوپاتی از تمامی مقررات FDA معاف نیستند و فروش آن‌ها به صورت OTC غیرقانونی اعلام شده است. اگر دارویی از این گروه مختص بیماران سرطانی است تنها با نسخه قابل فروش می‌باشد. در عین حال تنها داروهای مورد استفاده در بیماری‌هایی که حتی اگر درمان نشوند به خودی خود بهبودی می‌یابند (self-limiting conditions) همچون سرماخوردگی، سردرد و دیگر ناخوشی‌های کوچک قابل فروش بدون نسخه (OTC) هستند.

نکاتی که ذکر آن‌ها بر برچسب داروهای OTC لازم شناخته شده است عبارتند از:

- ✧ فهرستی از اجزای فرمولاسیون
  - ✧ دستورالعمل مصرف
  - ✧ حداقل یک مورد مصرف عمده برای دارو
  - ✧ رقت فرآورده (مثلاً  $2 \times$  برای فرآورده  $1/100$  یا  $3 \times$  در داروهای  $1/1000$ )
- مشکلات عمده مرکز تحقیقات و ارزیابی‌های

درمان تمامی علایم بیماری (چه جسمی و چه روحی) تجویز می‌کند گرچه مصرف همزمان چندین ماده نیز گاهی در این روش مشاهده می‌شود.

### ■ قوانین FDA

در سال ۱۹۳۸ یکی از مقامات ارشد FDA که خود نیز هومئوپات بود، سرفصل جداگانه‌ای برای داروهای هومئوپاتی تحت عنوان فارماکوپه داروهای هومئوپاتی در ایالات متحده گشود. این فارماکوپه مجموعه‌ای از استانداردهای جاری بر منابع تهیه این داروها، ترکیب و تهیه این مواد می‌باشد.

قوانین FDA برای داروهای هومئوپاتی و سازندگان آن‌ها کاملاً متفاوت از داروهای دیگر می‌باشد. ساخت این داروها از ملزومات GMP همچون قوانین مربوط به تعیین تاریخ انقضا آزمایشات تشخیص هویت ماده و تعیین قدرت آن مستثنی می‌باشد.

اشکال جامد خوراکی از این داروها باید دارای برچسبی حاوی نام سازنده باشد و هومئوپاتیک بودن دارو صراحتاً در آن درج گردد. برچسب محصولات سنتی در این گروه (مگر در موارد استثناء) باید علاوه بر نام سازنده نوع ماده مؤثره و قدرت مقدار مصرف به کار رفته را نیز مشخص نماید (البته بنا به عقیده یکی از مسؤولان بخش «حفظ سلامت مصرف‌کننده» در مرکز تحقیقات و ارزیابی‌های دارویی FDA این مسأله با توجه به مقادیر بسیار ناچیز ماده مؤثره در این داروها از نظر



داروهای هومئوپاتی به اثبات نرسیده است (حتی در مورد داروهای حاوی آرسنیک نیز غلظت این ماده آن‌چنان پایین بوده که امکان هرگونه عارضه‌ای را منتفی نموده است).

### ■ درمان به شیوه هومئوپاتی

هومئوپاتی شامل مجموعه روش‌های درمانی است که برای هر فرد بسته به خصوصیاتش (سابقه ژنتیکی، سوابق بیماری‌ها، شرایط جسمانی، روحی و روانی) می‌تواند کاملاً منحصر به فرد باشد.

ژنیفر جاکوبس از پزشکان دارای مجوز رسمی هومئوپات در واشنگتن می‌گوید: «برای هر بیمار جدید حداقل یک ساعت و نیم زمان اختصاص می‌دهم. آن‌چه هدف من است گرفتن اطلاعات لازم و کافی در زمینه تاریخچه بیماری فرد می‌باشد. همچنین از موارد معمولی همچون علایق غذایی، الگوی خواب و دیگر مسایلی که در پزشکی سنتی به آن‌ها توجه نمی‌شود، سؤال می‌کنم. به‌طور کلی، در این روش باید تمامی اطلاعاتی که می‌تواند میان فرد بیمار و روش درمانش ارتباط برقرار کند گردآوری و بررسی شود.»

جاکوبس دلیل روی آوردن خود به هومئوپاتی را پس از عمری پرداختن به امر طبابت به شیوه سنتی مشاهده ناتوانی طبابت معمول به بهبود بیماری‌هایی مزمن همچون آرتریت یا آلرژی می‌داند. وی می‌گوید: «من مدعی نیستم که می‌توانم هر بیماری را به روش هومئوپاتی درمان کنم اما به کرات شاهد بهبود کیفیت زندگی کسانی

دارویی FDA در برخورد با این داروها چیست؟ عمده‌ترین مشکلات همان‌گونه که ذکر شد فروش بدون نسخه آن داروهایی است که احتیاج به تجویز توسط پزشک هومئوپات دارند. دیگر مشکلات عبارتند از:

❖ داروهایی که تحت نام هومئوپاتیک وارد بازار می‌شوند اما دارای مواد مؤثره‌ای غیرهومئوپات همچون ویتامین‌ها یا گیاهانی هستند که در مراجع هومئوپاتی نامی از آن‌ها برده نشده است.

❖ نبود دسته‌بندی‌های کاملاً قابل اطمینان (از جهت از بین بردن امکان تقلب در آن‌ها)

❖ نبود برچسب (Label) مناسب برای این داروها

❖ ذکر موارد مصرف مبهم که استفاده‌های بسیار متعدد و متنوعی را در آن واحد شامل شود. مثلاً عبارت «برای درمان مشکلات گوارشی» می‌تواند بیماری‌های گوناگونی از دل‌درد و اسهال ساده تا سرطان کولون را در برگیرد پس برچسب دارو باید این موارد را به‌طور مشخص برای مصرف‌کننده مشخص کند.

FDA از سویی دیگر آشناسازی سازندگان و گروه‌های مختلف درگیر در تجارت این داروها را با قوانین و مقررات خود و انعکاس مشکلاتی که این سازمان در مصرف این داروها با آن مواجه شده است در سرلوحه برنامه‌های خود قرار داده است.

FDA تاکنون گزارشات متعددی از مشکلات ناشی از مصرف این‌گونه فرآورده‌ها دریافت داشته است اما تا به حال ارتباط میان این عوارض جانبی و



کنونی بشر از مکانیسم درمان به این شیوه می‌داند. انجمن پزشکان آمریکا (AMA) تاکنون روش هومئوپاتی را نپذیرفته اما آن را مردود نیز ندانسته است.

AMA همواره پزشکان را به آشنایی با شیوه‌های درمان جدید و استفاده از آن‌ها در زمان و مکان مناسب فراخوانده است. انجمن متخصصان اطفال آمریکا نیز سیاست مشخص را در ارتباط با هومئوپاتی اتخاذ کرده است. یکی از مقامات این انجمن می‌گوید: «اگر فرد بالغی از من در مورد هومئوپاتی بپرسد به او می‌گویم خودت تحقیق کن، من به شخصه آن را تجویز نمی‌کنم اما با نگرشی باز به قضیه نگاه می‌کنم. اما این دید تنها به بالغان محدود می‌شود. در مورد استفاده از این شیوه درمان در مورد اطفال که خود از تصمیم‌گیری برای خود ناتوان هستند قضیه صورت دیگری به خود می‌گیرد.»

در هر حال، آن‌چه حتی هومئوپات‌ها نیز به آن معترف هستند آن است که هیچ چیز چه در طب امروز و چه در هومئوپاتی مطلق نیست و برای یافتن پاسخ‌های مطمئن‌تر باید منتظر آینده بود.

منابع  
[www.FDA.gov/FDAc/features/O96-home.html](http://www.FDA.gov/FDAc/features/O96-home.html)  
 "Homeopathy: Real Medicine or Empty Promises?"  
 Stehlin-Isador

بوده‌ام که مدتی طولانی تحت معالجات هومئوپاتی قرار داشته‌اند.»

جاکوبس با وجود اشتغال به هومئوپاتی طبابت قدیم خود را نیز کنار نگذاشته است و در مواردی که داروی هومئوپاتی را مؤثر ببیند، در تجویز داروهای معمول (همچون آنتی‌بیوتیک در زمان عفونتی که علائم بهبودی نشان ندهد) به هیچ‌وجه تأمل نمی‌کند.

با توجه به رشد روز افزون گرایش مردم به این شیوه درمان و داروهای مربوط به آن لزوم آگاه‌سازی عموم از مقررات مربوط به این‌گونه طبابت برای مقابله با سوء استفاده برخی افراد بسیار واجب به نظر می‌رسد. آن‌چه مسلم است این است که هر فردی که به این شیوه درمان اشتغال دارد (چه پزشک، چه کمک پزشک و چه ...) از آن‌جا که با درمان مردم سر و کار دارد باید آموزش‌های پزشکی را گذرانده باشد.

### ■ طبابت واقعی یا تصویری امیدبخش

اغلب کسانی که به هومئوپاتی اعتقاد ندارند نتایج موفقیت‌آمیز آن را ناشی از اثر دارونما و تلقینات مثبت می‌دانند اما مؤثر بودن این شیوه در بچه‌ها و یا حتی حیوانات و یا عدم مشاهده بهبودی در بیمار در صورت تجویز داروی هومئوپاتی اشتباه تلقینی بودن آن را زیر سؤال می‌برد.

جاکوبس علت عدم اعتقاد برخی را ناآگاهی



# از هر دری

## سخنی

دکتر فریدون سیامکنژاد

مشکلات گریبانگیر نظام دارویی که در مواقعی همانند ماه‌های آغازین سال جاری به مرحله بحرانی می‌رسند، موضوع مقالات و گزارش‌های عدیده‌ای در نشریات یومیه و نیز تخصصی جامعه پزشکی بوده است.

بروز این مشکلات و راه حل‌های ممانعت از ابتلا به چنین معضلاتی از دیدگاه‌های مختلف بررسی شده که حداقل در زمینه بحران اخیر، مسؤولان دارویی وزارت بهداشت مشکل اساسی دارو را در مسایل ارزی دیده و رفع بحران را در گرو تخصیص به موقع ارز دانسته‌اند. مسؤولان امور

مشکل دارو در سال ۱۳۷۷ که دامنه آن تا نیمه اول سال ۱۳۷۸ نیز ادامه داشت، بزرگ‌ترین مشغله فکری و اجرایی مسؤولان دارویی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی بود.

معضلات دارویی ایران به صورت کمبود و یا نبود همیشگی پاره‌ای اقلام دارویی به صورت مشخصه خاص این نظام در آمده است. بروز چنین مشکلاتی در سال‌های گذشته تجربه شده و با توجه به وضعیت فعلی، چنانچه تغییرات اساسی صورت نگیرد، چشم‌انداز روشنی برای رفع کامل آن در سالیان آتی در حال حاضر وجود ندارد.



دارو با ارز آزاد، باید فشار بسیاری را برای تأمین دارو در چارچوب بیمه‌های موجود تحمیل نماید. با توجه به حساسیت دارو و نقش آن در سلامت جامعه که نقطه تمایز آن با کالاهای دیگر از جمله تنقلات است، دولت ترجیح می‌دهد ارز مورد نیاز نظام دارویی را با نرخ مناسب تأمین و مانع افزایش بی‌رویه قیمت داروها شود.

با توجه به نقطه نظرات فوق به نظر می‌رسد حداقل با شرایط موجود، وزارت بهداشت هم‌چنان معتقد به تأمین ارز مورد نیاز شرکت‌های سازنده و واردکننده دارو است. این مسأله موجب می‌شود معاونت دارویی وزارت بهداشت و زیرمجموعه اجرایی آن یعنی اداره کل نظارت بر امور دارو همانند سالیان گذشته به شدت درگیر جنبه‌های اقتصادی تأمین دارو باشند. متأسفانه، این معاونت در حال حاضر و با گذشت ۲۰ سال از برقراری نظام نوین دارویی از حالت یک دستگاه سیاست‌گذار و ناظر، به صورت یک مجموعه عمدتاً اجرایی درگیر در جبهه‌های مختلف تأمین دارو در آمده است. توان اصلی و کارآیی علمی و عملی این معاونت و زیرمجموعه‌های آن باید به صورت تعیین خط مشی‌های کلی بازار دارویی ایران، مشخص نمودن استانداردهای لازم برای تولید، بهبود سطح کیفی تولیدات، کنترل روند فعالیت تولیدی کارخانجات، بررسی و کنترل نحوه مصرف دارو و مشکلات حاصل از تجویز و مصرف داروها گردد. در حالی که با توجه به الزام تأمین ارز مورد نیاز، تعیین نیاز بازار مصرف، تدوین برنامه ساخت و واردات دارو و

دارویی در مصاحبه‌های مختلف اعلام داشته‌اند که هرگاه تخصیص ارز دچار مشکل شود، تدارک دارو مسأله‌دار می‌گردد و بنابراین، با کمبود آن مواجه می‌شویم. در پاسخ به این سؤال مردم که چرا دارو همواره با مشکل مواجه است، ولی در مورد سایر موادی که به نوعی با وزارت بهداشت مرتبط هستند، از جمله مواد غذایی، آدامس و شکلات و غیره چنین مشکلاتی وجود ندارد، اعتقاد بر این است که دارو با همه کالاهای دیگر تفاوت دارد. دارو را با هیچ کالایی نمی‌توان مقایسه کرد، بنابراین، راه کارهای حل مشکل سایر کالاها را نیز نمی‌توان به دارو تسری داد.

## ●● دارو را با هیچ کالایی نمی‌توان مقایسه کرد، بنابراین، راهکارهای حل مشکل سایر کالاها را نیز نمی‌توان به دارو تسری داد. ●●

آدامس و شکلات با ارز آزاد وارد می‌شوند و سهمیه ارزی هم برای آن‌ها در نظر گرفته نمی‌شود و چنانچه دارو نیز با این نوع ارز وارد شود، قیمت آن سرسام‌آور شده و تهیه آن از توان مردم به خصوص اقشار کم درآمد جامعه خارج خواهد شد. از سوی دیگر، دولت ضمن پرداخت یارانه (ارزی و ریالی) برای اقلام دارویی با توجه به پرداخت حدود ۷۰ درصد از بهای داروهای افراد تحت پوشش بیمه (حداقل ۷۰ درصد مردم تحت پوشش بیمه‌های مختلف قرار دارند)، در صورت واردات و یا تولید



دارویی را درگیر این گونه مشکلات و مسایل اداری روزمره نموده است.

برای رفع مشکل نظام دارویی چه باید کرد؟ در این زمینه دو دیدگاه عمده مطرح است. نگرش نخست، از آن کسانی است که کماکان اعتقاد دارند همه چیز دارو باید در کنترل دولت باشد. براساس این دیدگاه با توجه به وضعیت اقتصادی مملکت و نظر به حساسیت بیش از حد دارو که آن را کاملاً از سایر کالاها متمایز می‌سازد، نظام دارویی باید همچنان تحت نظارت و کنترل دقیق وزارت بهداشت باشد. در این حالت ارزش مورد نیاز و یارانه لازم توسط دولت تأمین و وزارت بهداشت به صورت تعیین کننده و به گونه‌ای مجری و نیز دستگاه کنترل کننده ایفای نقش می‌کند. در چنین وضعی با توجه به وابستگی شدید صنایع داروسازی به ارزش دولتی، موفقیت هرگونه برنامه‌ریزی کنترلی، در گرو تأمین شاهرگ حیاتی این گونه صنایع یعنی اختصاص به موقع ارزش خواهد بود. بدین ترتیب با توجه به محدودیت‌های ارزی، سهم هر تولیدکننده در بازار از پیش تعیین شده و عملاً هر شرکت تنها به میزان تعیین شده توسط معاونت دارویی مواد اولیه تهیه می‌کند، بنابراین، همه تنها در یک مارا تن تهیه به موقع مواد و تأمین نیاز بازار درگیر بوده و انگیزه چندانی برای رقابت به وجود نمی‌آید.

علاوه بر آن که به علت محدودیت ارزی ذکر شده و با توجه به رشد همیشگی مصرف دارو، تمایل به خرید مواد اولیه و حتی داروهای ساخته شده از منابع ارزان‌تر و صد البته با کیفیت قابل قبول برای

نیز اجبار به پیگیری دایمی و مستمر اجرای چنین برنامه‌هایی، عملاً بخش قابل توجهی از توان اجرایی مسؤولان دارویی در مواردی صرف می‌شود که موجب هرز رفتن نیروهای کارآمد می‌شود که می‌توان به خوبی از آنان در راستای اهداف اصلی و واقعی معاونت دارویی بهره جست. اگرچه معاونت دارویی در یکی دو سال اخیر تلاش بسیاری داشته است تا با به کارگیری نیروهای جوان و متخصص در کنار افراد با تجربه، دریچه‌های نوینی در فعالیت خود بگشاید که تاکنون سابقه نداشته است، متأسفانه همچنان عمده فعالیت دست‌اندرکاران این معاونت بر تأمین نیاز و خواسته‌های کارخانجات تولیدکننده و نیز دستگاه‌های واردکننده دارو می‌شود.

**●● با توجه به حساسیت دارو و نقش آن در سلامت جامعه که نقطه تمایز آن با کالاهای دیگر از جمله تنقلات است، دولت ترجیح می‌دهد ارزش مورد نیاز نظام دارویی را با نرخ مناسب تأمین و مانع افزایش بی‌رویه قیمت داروها شود. ●●**

تأمین ارز، انجام مراحل ثبت سفارش، رفع مشکلات گمرکی، تماس دایمی با سایر وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های مرتبط با مراحل اداری گشایش اعتبارات، نظارت بر برنامه تولید و واردات دارو، تعیین خط مشی‌ها و چگونگی توزیع داروها و ... بخش قابل توجهی از نیروهای اجرایی معاونت



بهبتر از سود لازم بهره مند شود (البته، قیمت دارو در هر شرایطی باید کنترل شده باشد). بدون شک وجود رقابت موجب بهبود سطح کیفی و نیز کمی تولیدات دارویی شده و انگیزه کارخانجات را بیشتر می‌سازد. البته، این بحثی کلی است، در صورتی که نسخه رقابت در کالاهای دیگر را برای دارو نمی‌توان پیچید و باید به وقت آن، راه کارهای رقابت در دارو را با توجه به حساسیت و استراتژیک بودن این کالا پیدا کرد. البته، در مسأله رقابت، افزایش قیمت زیادی برای دارو خواهیم داشت که در این حالت برای حمایت از اقشار کم درآمد که عمدتاً بیمه هستند باید دولت یارانه پرداختی به نظام دارویی را به دستگاه‌های بیمه گر منتقل کند تا امکان تهیه دارو برای همگان فراهم شود. هدف دیگر این روش آن است که تا حد قابل توجهی از مشکلات و مسایل روزمره معاونت دارویی کاسته شده و این معاونت هر چه بیشتر به رسالت واقعی خود که همانا نظارت دقیق بر کیفیت داروهای تولیدی و وارداتی است، خواهد پرداخت و از حالت یک دستگاه مجری به صورت یک مرکز نظارتی و سیاست‌گذار در می‌آید. البته، این که کدام دیدگاه در مورد دارو کارساز است و آیا می‌توان به دیدگاهی بینابینی توجه داشت، مسأله‌ای است که در آینده به آن خواهیم پرداخت.

صنایع داروسازی و نیز شرکت‌های واردکننده دارو حاکم گردیده است. در چنین وضعی وزارت بهداشت ناخواسته وارد بحران‌هایی همانند کمبود منابع ارز و به دنبال آن بروز کمبود دارو می‌شود که خود به هیچ وجه در بروز آن‌ها دخالت نداشته است.

### ●● نسخه رقابت در کالاهای دیگر را برای دارو نمی‌توان پیچید و باید به وقت آن، راهکارهای رقابت در دارو را با توجه به حساسیت و استراتژیک بودن این کالا پیدا کرد. ●●

نگرش دوم به منتقدان وضعیت کنونی تعلق دارد. به اعتقاد این گروه، نظام دارویی اعم از شرکت‌های واردکننده و یا تولیدکننده دارو باید طی یک دوره چندساله و به تدریج از وابستگی به منابع ارزی دولتی رها شوند.

روندی که به نظر می‌رسد وزارت بهداشت در حال حاضر در مورد مواد جانبی و بسته‌بندی به کار رفته در تولید داروها اعمال می‌کند. در این صورت صنایع داروسازی براساس توان، کارآیی و کیفیت محصولات خود، سهم خود را در بازار مصرف مشخص می‌کنند. علاوه بر آن با حذف ارز دولتی از این صنایع، سیستم قیمت‌گذاری فرآورده‌ها نیز از حالت بسته و کنترل شده فعلی خارج شده و تولیدکننده می‌تواند با استفاده از مواد با کیفیت



# سیاست‌گذاری در امر دارو

دکتر بهنام اسماعیلی

هرگونه سیاست‌گذاری در زمینه صنایع داروسازی امری است که طی سالیان بعد تأثیر خود را نشان می‌دهد بنابراین، اعمال سیاست‌های مدیرانه و صحیح از بار مشکلات بعدی خواهد کاست در غیر این صورت معضلی بر مسایل مبتلا به صنایع داروسازی می‌افزاید. جهت‌گیری سیاست‌گذاری دارویی در دهه شصت به تشویق هر چه بیشتر ایجاد واحدهای تولیدی جدید و افزایش ظرفیت تولید انجامید که در حال حاضر عدم استفاده از بخش قابل توجهی از ظرفیت تولید صنایع داروسازی نتیجه آن است. دلیل منطقی این سیاست‌گذاری در آن زمان شاید بر اساس هدایت صنایع داروسازی به امر صادرات بوده است، امری که تاکنون و به شکلی ملموس و قابل توجهی تحقق نیافته است.

اهمیت دارو به‌عنوان کالایی استراتژیک و حیاتی همواره مورد تأکید مسؤولان دارویی وزارت بهداشت قرار گرفته و متولیان امر دارو، سیاست‌گذاری روند فعالیت صنایع داروسازی و نیز واردات مواد اولیه و ساخته شده را از جمله وظایف اصلی و مهم معاونت دارویی به حساب می‌آورند. علی‌رغم روند رهاسازی صنایع از نظارت و مدیریت دولتی طی برنامه‌های توسعه پنج‌ساله، وزارت بهداشت هم‌چنان بر نظارت کامل بر تولید، توزیع و واردات دارو اصرار ورزیده و به منظور کمک با اқشار کم درآمد تلاش می‌کند با اختصاص یارانه قیمت آن را در سطحی مطلوب حفظ نماید. استفاده صنایع داروسازی از ارز تخصیصی وزارت بهداشت عامل اصلی ضرورت چنین نظارتی است.





است. ثالثاً وزارت بهداشت به شدت بر شروع و گسترش صادرات دارویی تأکید می‌کند. رابعاً توجه قابل توجهی به تولید مواد اولیه دارویی در داخل مشاهده می‌شود. وزارت بهداشت نه تنها باید از افزایش بی‌رویه توان تولید شرکت‌های سازنده را معطوف لازم است علاقه شرکت‌های سازنده را معطوف به زمینه‌هایی در تولید کند که تاکنون صنایع داروسازی به این موارد توجه‌ای نداشته‌اند. توان تولید فعلی این اجازه را می‌دهد که صنایع داروسازی با برنامه‌ریزی در رفع مشکلات وارد بازارهای منطقه شوند. در این قسمت از آسیا دو کشور هند و ترکیه در امر داروسازی بسیار قوی بوده و سال‌ها است در بازارهای منطقه‌ای و جهانی وارد شده‌اند. با توجه به این که در کشورهایی ما کویت و امارات نیز شرکت‌های داروسازی مجهزی در حال تأسیس و یا راه‌اندازی شده است، دایره فعالیت و رقابت هر لحظه تنگ‌تر می‌شود. موفقیت در صنایع داروسازی مستلزم تغییر دیدگاه مدیریت بخشی قابل توجهی از صنایع داروسازی از جایگاهی مدیریتی و با جهت‌گیری سیاسی با دیدگاهی مدیریتی اقتصادی و غیر سیاسی است. در عین حال بهتر است ضمن حفظ طرح ژنریک (که مورد تأیید وزارت بهداشت است)، اجازه داده شود شرکت‌های داروسازی جهت به‌کارگیری ظرفیت و توان بلا استفاده خود و نیز افزایش شانس ورود به بازارهای دارویی منطقه و با شرکت‌های داروسازی بزرگ وارد مذاکره شده و به نوعی تولید تجاری در کنار تأمین اقلام ژنریک داخلی را بپذیریم. برای جلوگیری از تأثیرات سوء و

به راستی چند سال به طول خواهد انجامید تا چنین سرمایه‌گذاری‌هایی به مرحله سوددهی واقعی برسند؟ از طرف دیگر، هیچ‌گونه توجیهی جهت خرید و راه‌اندازی دستگاه‌های قرص‌زنی و کپسول پرکنی با ظرفیت‌های بسیار بالا در حالی که نیاز کشور کمتر از این مقادیر است وجود نداشته مگر آن که با هدف صادرات صورت پذیرفته باشد. عدم تطابق ظرفیت و توان تولید با تعهدات داده شده به گونه‌ای است که به‌طور مثال، یک شرکت سازنده نوعی کپسول آنتی‌بیوتیک نیاز سال خود را طی ۱-۲ روز تولید و به سرانجام می‌رساند. همان‌طور که گفته شد اساس چنین سیاست‌گذاری سوق دادن و تشویق تولیدکنندگان به حضور در بازارهای جهانی بوده است که به علل عدیده از جمله عدم تجربه در امر صادرات، وابستگی شرکت‌ها به شرکت‌های واسطه جهت فروش اقلام دارویی و عدم دید صحیح بخشی از مدیریت دارویی نسبت به مسأله صادرات، موفقیتی در بر نداشته است. اقدامات و دستورالعمل‌های مدیریت فعلی دارو در وزارت بهداشت نشان می‌دهد که تمایلی برای افزایش ظرفیت واحدهای تولید دارو وجود نداشته و دیدگاهی کاملاً متفاوت حاکم شده است. دیدگاه کنونی به گونه‌ای است که اولاً تمایل چندانی به تأسیس و صدور پروانه جدید برای کارخانه‌های جدید وجود ندارد. ثانیاً وزارت بهداشت در تلاش است که از ظرفیت موجود به نحو احسن استفاده کرده و حداکثر آن را به کار گیرد که در این صورت موفقیت قابل توجهی حاصل شده



بر صادرات باشد امری اقتصادی بوده و این خود مستلزم ارزیابی دقیق توانایی بالقوه و شانس حضور در بازارهای جهانی است.

با شرایط فعلی به نظر می‌رسد سرمایه‌گذاری و تجهیز و راه‌اندازی تعداد محدودی کارخانه تولید مواد اولیه با طیف گسترده‌تر تولیدات خطرات کمتری از صدور مجوزهای متعدد و برای تولید در حجم و تعداد کم ارقام در بر داشته باشد. در این زمینه چند سالی است که تلاش برای تولید مواد اولیه اوج گرفته و کارخانه‌هایی به بهره‌برداری رسیده‌اند و یا در حال اتمام مراحل اولیه تولید هستند. در پایان، به ذکر یک نکته بسیار گویا بسنده می‌کنیم. کشور اردن از نظر ظرفیت و توان داروسازی در مرتبه بالاتری از ایران قرار ندارد، ولی حداقل معادل یک چهارم کل بودجه ارزی دارویی ایران در سال، صادرات دارد. دستیابی به چنین موقعیتی نیازمند سیاست‌گذاری دقیق معاونت دارویی وزارت بهداشت است.

سریع بر بازار مصرف داخلی چنین ارتباطی می‌تواند در وهله اول فقط برای صادرات ایجاد شود. گرچه حصول چنین شرایطی به مقررات و اصولی وابسته است که ممکن است وزارت بهداشت در تدوین و اجراء آن‌ها دخالت چندانی نداشته باشد. به بیان دیگر گرایش به روند ایجاد ارتباط با صنایع داروسازی خارجی تابعی از شرایط و مقررات اقتصادی حاکم بر جامعه است که تا مطلوب نظر سرمایه‌گذاران خارجی نباید به پیشرفت آن امید چندانی داشت. گرایش کنونی وزارت بهداشت به تولید مواد اولیه نیز گرچه امری مثبت است ولی باید در تدوین و تشویق آن به نکاتی توجه کرد تا در آینده شرکت‌های تولیدکننده مواد اولیه به سرنوشت شرکت‌های سازنده دارو مبتلا نشوند.

میزان واردات اغلب مواد اولیه دارویی در حدی نیست که انجام سرمایه‌گذاری روی آن‌ها از نظر اقتصادی مقرون به صرفه باشد. بنابراین، حرکت به چنین سمتی تنها در صورتی که اتکاء اصلی



# مروری بر یک تاریخچه

گزارش از: دکتر مجتبی سرکندی

## مقدمه

نوشتار زیر، سخنرانی جناب آقای دکتر ناصر گیتی، رییس افتخاری انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی و رییس افتخاری چهاردهمین کنگره فیزیولوژی و فارماکولوژی می‌باشد که با توجه به نوار ضبط شده و دست‌نوشته‌های خود ایشان تهیه گردیده است. چون مطالب در زمینه تاریخچه بخشی از گروه پزشکی یعنی دو رشته فیزیولوژی و فارماکولوژی می‌باشد، بسیار شیرین و خواندنی است.

(۱۳۳۵-۱۳۱۷):

شروع استخدام از اول فروردین ۱۳۱۷ با سمت کمک آزمایشگاه و سپس ترفیعات متوالی قانونی که به ترتیب عبارتند از: دستیار افتخاری، دستیار رسمی، رییس آزمایشگاه، رییس آزمایشگاه با حق آموزش، رییس بخش وابسته و دانشیار و در نهایت از سال ۱۳۳۰ تا ۱۳۳۵ استاد بدون کرسی فیزیولوژی. خلاصه کارهای علمی این جانب طی مدت مذکور را می‌توان به سه قسمت فیزیولوژی تجربی، فیزیولوژی بالینی و فیزیولوژی نظری تقسیم کرد.

## ۱- فیزیولوژی تجربی

۱-۱- آموزش فیزیولوژی عملی در کلاس‌های ۲ و ۳ پزشکی و آموزش بعضی مباحث فیزیولوژی نظری  
۱-۲- تألیف کتاب تکنیک فیزیولوژی (۵۴۲ صفحه) در سال ۱۳۲۷

برای این جانب مایه افتخار و مباهات است که به‌عنوان رییس افتخاری انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی و رییس افتخاری چهاردهمین کنگره آن به حضور شرکت‌کنندگان محترم خیرمقدم عرض کنم.

از آن جایی که علت انتخاب بنده برای این گفتار مقدماتی سوابق ۳۵ ساله خدمت علمی در دانشگاه تهران از جمله تأسیس مؤسسه طب تجربی و فارماکولوژی دانشگاه تهران و انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران می‌باشد.

از این رو، با اجازه از حضار محترم و با عرض پوزش رئوس خدمات فوق را به‌طور خلاصه و فهرست‌وار به استحضار می‌رسانم.

الف - سابقه ۱۸ سال خدمت علمی در کرسی و آزمایشگاه فیزیولوژی دانشکده پزشکی تهران



## ۲- پیشگام در فیزیولوژی بالینی

- ۱-۲- تحقیقات بیوکلینیک و انتشار مقالات در موضوع‌هایی چون ارزش اندازه‌گیری BHR در تشخیص کار تیروئید و اختلال‌های متابولیسم، ارزش کاردیومگاتوگرافی و اسفنگیموگرافی در تشخیص بیماری‌های قلبی و (سال‌های قبل از عمومی شدن ECG)، انتشار نتایج به شکل مقالات در مجله دانشکده پزشکی تهران طی سال‌های ۲۸-۱۳۲۷.
- ۲-۲- گذراندن دوره فوق دکترا علوم پایه پزشکی در G. S. M دانشگاه پنسیلوانیا و اخذ درجه دکترا علوم فوق تخصص فیزیولوژی بالینی در سال ۱۹۵۴ پس از نوشتن و تسلیم دو رساله تحقیقاتی و تجربی در زمینه‌های فیزیولوژی تجربی و بالینی.
- ۳-۲- اولین واردکننده علم و اسباب EEG (خریداری از فرانسه) برای آزمایشگاه فیزیولوژی دانشکده پزشکی تهران پس از اخذ گواهی تخصص از بیمارستان نیویورک و پس از آن، قبول بیماران عصبی و روانی برای انجام EEG در آزمایشگاه مزبور، نگارش بحث EEG در ۴۰ صفحه با تصاویر مربوط به کار در آزمایشگاه فیزیولوژی تهران در کتاب سمیولوژی استاد صادق پیروز عزیزی، جلد سوم، چاپ دوم سال ۱۳۳۵، تحقیق اگر و کلینیک در زمینه فعال کردن EEG در بیماران صرعی و چاپ ۲ مقاله در ۲۶ صفحه در مجله دانشکده پزشکی در سال ۱۳۳۸.
- ۴-۲- تألیف و انتشار فیزیولوژی کلینیک جلد اول (۳۷۶ صفحه) در سال ۱۳۳۶.
- ۳- نوآوری در فیزیولوژی نظری انسانی  
کنفرانس‌های متعدد درسی و انتشار ۱۱ جلد

- پلی‌کپی در مورد تازه‌های فیزیولوژی نظری (۳۷۱ صفحه) از سال ۱۳۳۳ تا ۱۳۳۵.
- ب- سابقه ۱۷ سال خدمت علمی در کرسی‌های طب تجربی و فارماکودینامی و گروه فارماکولوژی دانشکده پزشکی تهران (۱۳۵۲-۱۳۳۵)
- ✦ اولین و آخرین استاد کرسی جدیدالتأسیس طب تجربی (آذر ۳۳۵) تأسیس طب تجربی یک درام علمی بود. پیشرفت آموزشی، تولد دیر، رشد سریع و کوتاه.
- ✦ استاد کرسی فارماکودینامی الحاقی به طب تجربی (دی ۱۳۳۹)
- ✦ انتشار پلی‌کپی ۸۰ درس طب تجربی مقدماتی (۵۸۰ صفحه) در سال ۱۳۳۵
- ✦ انتشار پلی‌کپی ۶۰ درس طب تجربی در ۴۷۹ صفحه طی سال ۱۳۳۷
- ✦ تألیف و چاپ و انتشار کتاب طب تجربی در ۲ جلد (۹۵۰ صفحه) در سال ۱۳۳۹
- ✦ تأسیس اولین آزمایشگاه طب تجربی و فارماکولوژی دانشکده پزشکی.
- برای این کار در اسفند ماه ۱۳۲۹، نیم طبقه از طبقه همکف انستیتو بهداشت شامل یک آزمایشگاه، یک تالار کارهای علمی دانشجویی و ۴ اتاق کوچک برای تأسیس اولین آزمایشگاه فارماکولوژی و طب تجربی توسط رییس وقت دانشکده پزشکی دانشگاه تهران به بنده واگذار شد.
- ایران کشور عزیزمان سوابق بسیار درخشان در ادبیات دارد ولی علوم پزشکی تجربی در آن تاریخ در ایران بی‌سابقه بود. همه به میزان پشتکار، نیرو و



سال ۱۳۴۰ که وسایل مورد استفاده در آن‌ها فقط سرنگ، محلول‌های داروی و حیوانات بودند.

✦ آموزش طب تجربی عملی در سال ششم پزشکی با ۱۰ تجربه به صورت نمایشی در مورد مهم‌ترین اختلال‌های انسانی در حیوانات (آنوکسی عمومی، انفارکتوس میوکارد، صرع تجربی، میاستنی تجربی، شوک تجربی و ...) در سال ۴۲-۱۳۴۱.

✦ چاپ و انتشار کتاب فارماکولوژی نظری جلد اول در ۸۵۰ صفحه در سال ۱۳۴۱.

✦ چاپ و انتشار کتاب فارماکولوژی پزشکی در ۱۰۳۶ صفحه در سال ۱۳۴۵.

✦ طرح و تهیه حدود ۳۰۰ اسلاید از تصاویر حاصل از تجربیات فارماکودینامی و اثر مهم‌ترین داروها روی اعضای بدن که توسط اعضای هیئت علمی گروه تدارک دیده شده بود.

✦ خرید و نمایش حدود ۳۰ حلقه فیلم‌های فارماکودینامی در مورد اثرات مهم‌ترین داروهای ترکیبی برای کمک به آموزش نظری و عملی.

### ■ تأسیس مؤسسه طب تجربی و فارماکولوژی

✦ طرح و پیشنهاد اولیه تأسیس کرسی طب تجربی از سال ۱۳۲۹ و تکرار آن ۷ بار تا سال ۱۳۴۱.

✦ انتخاب این جانب به سمت مجری طرح در سال ۱۳۴۱ و تصویب طرح ساختمان در سال ۱۳۴۲.

✦ اعلان مناقصه و شروع ساختمان در سال ۱۳۴۳ و پایان کار در سال ۱۳۴۵.

✦ انتقال آزمایشگاه فارماکولوژی به محل مؤسسه در فروردین ۱۳۴۶ و افتتاح رسمی آن در مرداد ۱۳۴۴

ابتکار لازم برای به وجود آوردن چیزی از هیچ آن هم در کشورهای در حال توسعه واقف هستید، با این حال، بنده کار را شروع کردم که مراحل آن به شرح زیر می‌باشد:

✦ اقدام به خرید لوازم اداری، فنی، طرح و سفارش درست کردن آن‌ها در تهران (تخت بستن حیوانات آزمایشگاهی، قفس سیمی برای حیوانات کوچک و آزمایشگاهی).

✦ انتخاب و سفارش مواد لازم آزمایشگاهی به بعضی کشورهای خارجی (فرانسه، انگلیس و آمریکا).

✦ استخدام کادر اداری (خدمتکار و منشی) و علمی (تکنسین آزمایشگاه، کمک آزمایشگاه و ...) بدون هیچ‌گونه سابقه در رشته‌های طب تجربی و فارماکولوژی.

✦ تدوین برنامه تفصیلی فارماکولوژی نظری برای دوره‌های مختلف (پزشکی، داروسازی، دندانپزشکی، پرستاری و مامایی و علوم آزمایشگاهی) در دو مقطع دکترا و لیسانس.

✦ طرح تجربیات فارماکودینامی (که در آغاز از ۲۴ تجربه دستی و نمایشی شروع شد و تا سال ۱۳۵۱ به ۶۰ تجربه رسید).

✦ تدوین و انتشار راهنمای فارماکولوژی نظری و راهنمای فارماکولوژی عملی که در اولین چاپ آن در سال ۱۳۴۱ هر کدام ۱۰۰ صفحه بودند و هر ترم تجدیدنظر و چاپ مجدد می‌گردید که تا آخر سال ۱۳۵۱ به چاپ هفدهم یا هیجدهم رسید.

بعد از فقط ۶ ماه، شروع به تدریس فارماکولوژی عملی در سال چهارم پزشکی برای اولین بار از مهر



جلسه اعضای مؤسس در اتاق شورای مؤسسه طب تجربی در تاریخ ۱۳۴۶/۱۲/۹ با حضور ۱۶ نفر تشکیل شد که طی آن کمیته‌ای ۶ نفر برای تدوین اساسنامه انتخاب گردید و بنا بر آن شد که ۱۵ نفر دیگر به عنوان هیئت مؤسس دعوت گردند.

سومین جلسه هیئت مؤسس در بعدازظهر ۱۳۴۷/۱۲/۱۱ (اول ماه مه ۱۹۶۸) با حضور ۲۴ نفر از اعضای مؤسس و وکالت ۸ نفر دیگر تشکیل شد که در آن اساسنامه انجمن در ۱۶ ماده و ۱۱ تبصره به اتفاق آرا تصویب گردید و اولین هیئت مدیره ۷ نفری انتخاب شد و در پایان از هیئت مؤسس حاضر در جلسه عکس یادگاری گرفته شد.

در چهارمین جلسه به تاریخ ۱۳۴۷/۲/۲۳ هیئت مدیره به تعیین سمت‌ها پرداخت و پس از اقدامات اولیه مثل تهیه طرح و تصویب آرم انجمن، باز کردن حساب جاری در بانک، اجاره صندوق پستی، تصویب آیین‌نامه عضویت، ثبت انجمن در اداره ثبت شرکت‌ها، دریافت پروانه شهربانی و ...، انجمن در آگوست ۱۹۹۹ (۱۳۴۸) به عضویت رسمی UPHAR، در جولای ۱۹۷۱ (۱۳۵۰) به عضویت رسمی IUPS و در سال ۱۹۷۳ (۱۳۵۲) به عضویت رسمی ICSU درآمد.

در پایان سال ۱۳۵۲، تعداد اعضای انجمن از ۷ دانشگاه ایران، ۸۳ نفر (۵۹ نفر از تهران و ۲۴ نفر از شهرستان‌ها) بود. اولین کنگره انجمن در تاریخ ۱۳ تا ۱۵ آبان ۱۳۴۸ (۴ تا ۶ نوامبر سال ۱۹۸۹) در آمفی تئاتر مؤسسه طب تجربی و فارماکولوژی دانشگاه تهران با شرکت ۴۲ نفر از اعضای هیات علمی دانشگاه‌های ایران با نطق افتتاحیه وزیر علوم وقت

که طی آن ۱۲ تجربه روی انسان، حیوان و اعضای آن‌ها که در تاریخ پیشرفت پزشکی در ایران، بی سابقه بود و نظر مدعوین را جلب کرد.

❖ وظایف مؤسسه طب تجربی عبارت بودند از:

۱- آموزش فارماکولوژی نظری و عملی با ۱۳ دوره دکترای، لیسانس و تخصصی پزشکی به علاوه فیزیولوژی و فیزیوپاتولوژی دستگاه بینایی (حدود ۵۰ واحد درسی) و در کل به ۱۰۰۰ دانشجوی از مهر سال ۱۳۴۰ تا آخر سال ۱۳۵۲.

۲- خدمات تشخیصی بیوکلینیک (ECG, EEG, آزمایش‌های علمی ریه و الکتروفورز)

۳- پژوهش‌های فارماکودینامی و پاتوفیزیولوژی انتشار حدود ۵۰ مقاله در موضوعات تحقیقات تجربی توسط هیئت علمی گروه در مجلات معتبر جهان از سال ۱۳۴۵ تا ۱۳۵۱.

### ■ تأسیس انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی

پس از مذاکرات و ملاقات‌های مقدماتی با ارسال نامه‌ای به امضای مرحوم استاد دکتر نعمت‌الهی (استاد کرسی فیزیولوژی و رییس آزمایشگاه) و این جانب در تاریخ ۱۱/۱۰/۱۳۴۶ برای ریاست وقت دانشگاه جهت کسب موافقت با تأسیس انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی و مهر آن در محل مؤسسه طب تجربی کار را شروع کردیم که در تاریخ ۱۳۴۶/۱۱/۲۱ ریاست وقت دانشگاه موافقت خود را اعلان نمودند. پس از آن در تاریخ ۱۳۴۶/۱۱/۲۳ برای ۲۹ نفر از اساتید رشته‌های اصلی و فرعی فیزیولوژی دعوت‌نامه‌ای از سوی دکتر نعمت‌الهی و بنده ارسال گردید. اولین



رسمی اعلام شد و بعد به سبب تشکیل شورای مشابه آن در وزارت علوم (که مدتی بعد به فرهنگستان علوم تبدیل گردید) در ۲۷ فروردین ۱۳۵۴ به آن شورا انتقال یافت.

انتشارات این انجمن تا پایان سال ۱۳۵۲، علاوه بر ۴ جلد متن سخنرانی‌ها و مباحثات در کنگره، ۱ جلد گزارش کامل شش سال اول در ۵۶ صفحه (در سال ۱۳۵۳) بود.

#### ■ وصیت علمی

همکاران عزیز در پایان با اغتنام فرصت، در این جا می‌خواهم وصیت علمی خود را به استحضار برسانم. بنده اگر بهترین سال‌های عمر و جوانی خود را بدون مضایقه و هیچ‌گونه چشم‌داشت مادی فدای خدمت علمی به دانشگاه تهران کردم تنها به رغم این بود که سطح علمی این دانشکده پزشکی مادر به حدی برسد که فارغ‌التحصیل‌های آن از این که دانشجوی دانشگاه تهران هستند، احساس افتخار و سربلندی کنند ولی در تلاش برای رسیدن به این هدف، من تنها بودم و تنها ماندم.

نتیجه این که از باقیات صالحات معروف اسلامی شامل اولاد، درختکاری، انتشارات، ساختمان و تأسیسات، سه‌تای آخر (انتشارات پزشکی، ساختمان مؤسسه طب تجربی و تأسیس انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی) از من باقی ماند. بنابراین، اکنون مایلیم قبل از آن که دیر شود برای آینده این باقیات صالحات تدابیری اندیشید که از گزند حوادث و روزگار در امان بماند.

شروع شد که طی آن ۲۱ مقاله ارایه گردید. متن کامل مقالات و مباحثات در ۳۶۳ صفحه و ۲ مجلد چاپ شد. هزینه ثبت نام آن رایگان بود، هزینه پذیرایی و انتشارات توسط دانشگاه تهران پرداخت گردید.

دومین کنگره انجمن در تاریخ ۱۶ تا ۱۸ خرداد ۱۳۹۱ (۶ تا ۸ ژوئن، ۱۹۷۰) با شرکت ۷۳ نفر دانشمند ایرانی، ارایه ۲۷ مقاله و انتشار ۲ جلد متن کامل مقالات و مباحثات در ۳۳۱ صفحه انجام گرفت که حق ثبت نام آن ۲۰۰ ریال و هزینه پذیرایی و نشریات توسط دانشگاه تهران تأمین شد.

در آخرین سال خدمتم (قبل از بازنشستگی) سمپوزیوم بین‌المللی فیزیولوژی تهران را در جنب بیست و ششمین کنگره بین‌المللی فیزیولوژی در تاریخ ۶ و ۷ آبان ۱۳۵۳ (۲۸ و ۲۹ اکتبر ۱۹۷۲) با دعوت حدود ۲۰ نفر از اساتید درجه اول (برنده جایزه نوبل یا در همان حد) فیزیولوژی و فارماکولوژی دانشگاه‌های اروپا و آمریکا با هزینه مشترک دانشگاه تهران و وزارت علوم در دانشگاه ملی (شهید بهشتی) تشکیل دادم که در آن دانشمندان ایرانی توانستند هویت علمی خود را به استادان دانشگاه‌های غربی بشناسانند.

این انجمن در سال‌های ۵۴ - ۱۳۵۱ موفق شد که سازمانی به نام اتحادیه انجمن‌های علمی ایران (union of the Iranian Scientific Societies) مرکب از نمایندگان ۳۳ انجمن علمی ثبت شده رشته‌های تخصصی پزشکی، مهندسی، علمی و ادبی که در واقع تا حدی شبیه FASEB (در ایالات متحده آمریکا) بود، تشکیل دهد که در تاریخ ۱۲ / ۱۱ / ۱۳۵۱ (فوریه ۱۹۷۳) موجودیت آن به‌طور



۱- در انتشارات پزشکی شخصی، مدارک علمی و تمام میلمان دفتر کارم به فرهنگستان علوم پزشکی برای نگهداری و عرضه در یک اتاق اختصاص می‌یابد که قبلاً درباره این امر با ریاست محترم فرهنگستان صحبت شده است.

۲- اسناد، مدارک، حدود ۶۰ قاب عکس و متجاوز از ۷۰ آلبوم و کلاسور کلکسیون‌های مختلف که جنبه سندیت دارد به سازمان اسناد و مدارک علمی برای نگهداری در ویتترین جهت بازید تخصیص می‌یابد (این مورد نیز قبلاً مورد موافقت ریاست محترم آن سازمان قرار گرفته است).

۳- به مؤسسه طب تجربی و فارماکولوژی که خوشبختانه بخشی از تشکیلات دانشکده پزشکی و دانشگاه علوم پزشکی است، تمام کتابخانه خصوصی یا قسمتی از آن شامل کتب و مجلات پزشکی برای نگهداری در قفسه‌های کتاب جهت استفاده هیئت علمی آن مؤسسه اهدا می‌شود. به علاوه، مبلغی به دانشگاه علوم پزشکی اهدا می‌گردد که با سپردن آن به صورت ثابت و طویل‌مدت، از سود سالیانه‌اش جایزه نقدی به نام این جانب برای تألیف بهترین کتب فارسی در یکی از رشته‌های اصلی و فرعی فیزیولوژی و فارماکولوژی یا منوگراف کار تحقیقاتی صورت پذیرفته توسط اعضای هیات علمی یکی از دانشگاه‌های ایران و در آزمایشگاه‌های ایران هدیه شود. در این مورد افراد هیئت علمی مؤسسه طب تجربی و فارماکولوژی اولویت دارند. البته، دانشگاه باید در زمینه تعیین هیئت امناء کمیسیون گزینش و تدوین اساسنامه مربوط اقدامات لازم را به عمل آورد.

۴- از گروه فارماکولوژی دانشگاه تهران انتظار می‌رود که نسبت به تدوین و تکثیر تاریخچه و کلیه فعالیت‌های علمی آن مؤسسه در سی سال اخیر اقدام بفرمایند.

۵- در مورد انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی توصیه می‌شود که تاریخچه مختصر سی سال اول تأسیس انجمن بر طبق همان جداول گزارش شش ساله اول تأسیس، تدوین و تکثیر یابد (برای شش سال اول هر طور که صلاح می‌دانند از آن گزارش استفاده کنند).

این امر مهم برای تاریخ‌نویسان در زمینه سیر و پیشرفت علوم پزشکی ایران در قرن بیستم بسیار ضروری است.

۶- برای انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران با سابقه ۳۰ سال فعالیت علمی و تشکیل ۱۷ کنگره و سمپوزیوم بین‌المللی، اکنون موقعی است که به فکر تهیه محل و آدرس ثابتی برای استقرار دبیرخانه و بایگانی ثابت، اتاق موزه جهت نگهداری و نمایش انتشارات، سوابق فعالیت‌های علمی، عکس، تصاویر و ... باشند و بدین منظور شایسته است موضوع را در هیئت مدیره و مجمع عمومی سالیانه مطرح نمایند تا برای جلب کمک و مساعدت مالی از مؤسسات بخش خصوصی تصمیم مقتضی را اتخاذ نمایند.

در این مورد نیز بنده، به سبب مشاهدات در انجمن بعضی کشورهای خارجی، آماده برای ارایه کمک‌های فکری و مشورتی هستم.

دکتر ناصر گیتی