



# گزیده‌های منهای بیست

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

## انتخاب و تدوین از: فرض

### مقدمه

زیر عنوان بالا مطالبی از رازی ۲۰ سال پیش در همین ماه ارایه می‌شود. گذشت ۲۴ سال و خرده‌ای از انتشار اولین شماره رازی، نامه اعمالمان را آن قدر قطور و سنگین کرده که بشود گاهی که دلمان تنگ آن روزها می‌شود به شماره سنگین و وزین صحافی شده هر سال نگاهی بیاندازیم، توری بکنیم صفحاتی چند از آن‌ها را بخوانیم و... حالمان خوب شود. آن قدر انرژی بگیریم که همچون مدیر مسؤول 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 چه نوشت در مورد عرصه دارو در ایران و جهان. 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، همان بهشت گمشده‌ای که گفته‌اند: همان گذشته‌ای است که برای همیشه از دست داده‌ایم، ولی ما قطعاتی 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 آبان ماه ۱۳۷۲ / به کوشش دکتر مجتبی سرکندی
- ۲ - ابتدا و انتها / دکتر مرتضی ثمینی
- ۳ - نگرشی بر توان تولید داروهای گیاهی در ایران / مهندس غلامرضا امین
- ۴ - دریچه‌ای به استعدادها

## فهرست مقالات مهر ماه ۱۳۷۲

تهیه و تنظیم: دکتر مجتبی سرکندی

عنوان	نام نویسندگان یا مترجمان
سرمقاله: ابتدا و انتها	دکتر مرتضی ثمینی
آدنوزین، اثرات و کاربردهای بالینی	دکتر محمدحسین پورغلامی
تحقیقات جدید در مورد فیبرینولیتیک‌ها	دکتر احمد رئیسی، دکتر علی اسدپور
اختلالات کلیوی ناشی از مصرف دارو	دکتر ناصر توکلی
آشنایی با داروهای ژنریک: دلیتیازم	دکتر سید محمد صدر
سخن نو	واحد علمی شرکت سهامی دارویی کشور
فارماکولوژی داروهای گرمازا	دکتر محمد عبداللهی
حدیث مکرر	دکتر فریدون سیامک‌نژاد
فارماکوکینتیک بالینی در مراکز درمانی بیمارستان‌ها	دکتر منصور رستگار پناه
نگرشی بر توان تولید داروهای گیاهی در ایران	مهندس غلامرضا امین
انقلاب داروسازی	دکتر جمشید سلام‌زاده
تجربه ژاپن در مسأله اعتیاد	ترجمه: دکتر فیض‌الله توحیدی
دریجه‌ای به استعدادها	-
گذر و نظر	دکتر شادان‌فر
دیدگاه‌ها	-
رازی و خوانندگان	-
گردهمایی‌های علوم پزشکی	-

# ابتدا و انتها

دکتر مرتضی ثمنی

انسان امروزی از اولین روز تا آخرین روز زندگی ممکن است شرایطی را پیدا کند که برای او دارو تجویز گردد. با توجه به این حقیقت که یک نوزاد از لحاظ توانایی دستکاری داروها یک جوان کوچک شده نیست (Children not miniature adults) و یک فرد مسن یک جوان کامل شده نمی‌باشد، باید نحوه تجویز داروها در ابتدا و انتهای سن (extremes of age) با بینش و درایت خاصی صورت گیرد. از آنجایی که نوزاد، قبل از تولد نیز می‌تواند به صورت ناخواسته تحت تأثیر داروهای مختلفی قرار گیرد

پنجم بچه‌ها در بیمارستان دارودرمانی می‌شوند. در چنین حالتی احتمال ایجاد خطر برای جنین توسط داروها قابل توجه است که اولین بار با فاجعه تولیدوماید (Thalidomide disaster) این واقعیت ثابت گردید. امروزه باید همه دست‌اندرکاران حرف پزشکی از خطرات دارودرمانی در دوران حاملگی باخبر باشند. دارو تنها باید موقعی در یک مادر حامله مصرف شود که احتمال سودمندی آن بر بروز خطر به جنین غالب باشد و به طوری که فقط داروهایی مصرف شوند که تجربیات در دوران حاملگی روی آن‌ها زیاد بوده است و به‌عنوان یک قاعده خوب باید از تجویز داروهای جدید در حاملگی اجتناب گردد. جنین خیلی حساس‌تر از سایر دوره‌های زندگی به اثرات جانبی دارو حساس است.

اکثر داروها اگر به مقدار کافی مصرف شوند از جفت عبور می‌کنند و ممکن است باعث مرگ جنین و سقط، ایجاد مالفورمیشن یا ساخته‌شدن غیرطبیعی اعضا و یا تأثیر در رفتارهای Postnatal مثل تسکین روانی و سندروم محرومیت و بالاخره ایجاد بیماری‌های بدخیم در روزهای آتی زندگی او شود. خطر اصلی مالفورمیشن تا هفته هشتم پس از لقاح است یعنی موقعی که غالباً قبل از تشخیص حاملگی است ولی اثرات سوء داروها پس از این زمان ایجاد می‌شوند. با مقداری دقت و هوشیاری می‌توان از آسیب دیدن جنین توسط داروها در رحم جدا خودداری کرد. چقدر دردناک است که دیدن قطرات اشک به صورت دانه‌های مروارید بر چهره مادر نگرانی که در ناقص شدن جگر گوشه خود احساس تقصیر می‌کند. اشکی که ریزش

که به مادرش تجویز می‌شوند و یا پس از تولد باز به صورت ناخواسته ممکن است دارویی را از طریق شیر مادر دریافت کند، باید به ظرافت کار پی برده و موقع تجویز دارو به یک مادر همه جوانب امر در نظر گرفته شود. همان طوری که در غنچه ناشکفته یک گل، می‌توان گلبرگ‌های درهم پیچیده نرم و لطیف آن را با ایجاد شرایط نامساعد آسیب زد و به هنگام شکفتن آن شاهد پیدایش گلی ناسالم در گلستان گل‌های سالم شد، درباره جنین موجود در رحم مادر نیز همچون حالتی وجود دارد. وقتی جنین تحت تأثیر داروهای مختلف یا اشعه قرار می‌گیرد ممکن است آسیبی به او وارد گردد که باعث شود او پس از تولد، برای همه عمرش یک انسان ناتوان و ناسالم شود. این مسأله هم برای خودش و هم برای والدین او مصیبت بزرگی خواهد بود و از لحاظ اقتصادی نیز بار گرانی بر دوش جامعه گذاشت. این چقدر باعث تأسف و شرمساری کسی خواهد بود که به نحوی در ایجاد بچه ناقص‌الخلقه سهیم بوده است. گل چون مسافری با زیبایی و جلوه‌گری باید از بهار گذشته و در منزلگاه تابستان به صورت میوه از درخت فرود آید و جنین چون مسافری باید با هزاران آرزوی پدر و مادر، سالم به روز تولد رسیده و بزرگ شده و در تابستان و زمستان عمر آن‌ها دستگیر آن‌ها شود. با آسیب دیدن جنین در رحم از باروری و تبدیل او به یک درخت تنومند و پربار جلوگیری خواهد شد.

مطابق آمار بعضی از کشورها، تعداد داروهای خورده شده در طول حاملگی ۴/۲ است. یک ششم نوزادان که تحت پرستاری ویژه قرار می‌گیرند و سه

داشته باشیم که داروها نمی‌توانند سن بالا داشتن را درمان کنند (Drugs Cannot Cure old age). نهایتاً تأکید می‌شود که نوزاد و کودک نه تنها از لحاظ اندازه بلکه از لحاظ نسبت‌ها و اجزای متشکله بدنشان و عمل سیستم‌های فیزیولوژیکی با افراد بالغ تفاوت زیادی دارند و این تفاوت‌ها در نحوه دست‌کاری داروها در بدن و پاسخ به داروها منعکس می‌شوند و باید در موقع نسخه نوشتن مد نظر باشند. در مورد افراد بالای ۶۵ سال نیز به علت افزایش در تعداد داروهای مورد مصرف که به خاطر داشتن بیماری‌های مختلف نیاز به مصرف آن‌ها دارند، poor compliance و تغییرات بدنی ناشی از بالا رفتن سن، وقوع اثرات جانبی بیشتر است و نیاز به تغییر در دوزهای درمانی می‌باشد.

#### میاسای زآموختن یک زمان

زدانش میفکن دل اندر گمان



آن بر آتش سوزانی که برافروخته شده تأثیری نخواهد داشت. برای هر کسی که مسوول فاجعه است، دیدن اشک بر چهره این مادر به دردناکی فرورفتن دشنه در قلب و به سنگینی سیاهی شب خواهد بود. بیاید با بالابردن آگاهی خود درباره تأثیر داروها در دوران بارداری، کاری کنیم که بر چهره مادران، از تولد بچه‌های سالم، اشک مسرت و شادی جاری شود.

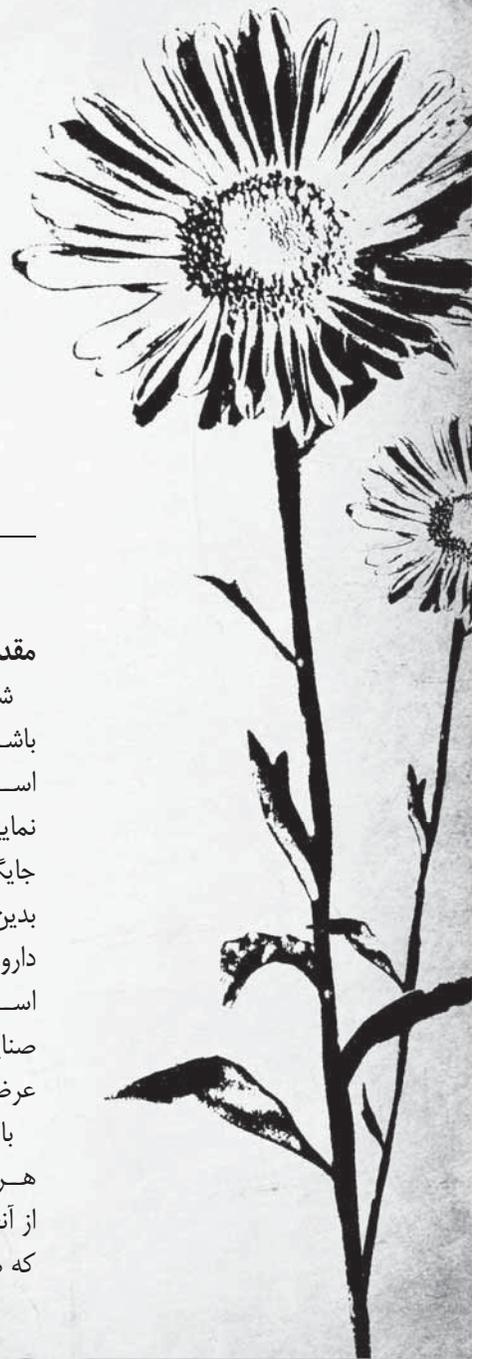
تجویز دارو برای افراد مسن نیز بایستی با دقت بیشتری صورت گیرد. افراد مسن بیشتر از افراد جوان دارو مصرف می‌کنند که علت آن مسلماً وجود همزمان چندین بیماری می‌باشد که باعث می‌شود که پلی‌فارماسی در افراد مسن رایج‌تر باشد. دو سوم آن‌ها معمولاً ۱ تا ۳ دارو و یک سوم آن‌ها ۴ تا ۶ دارو مصرف می‌کنند که بالطبع امکان بروز تداخل اثرات دارویی و احتمالاً تشدید اثرات جانبی را فراهم می‌کند. معمولاً میزان اشتباه در خوردن داروها در افراد بالای ۶۰ سال ۶۰ درصد است و اگر تعداد داروهای تجویز شده بیش از سه دارو باشد میزان اشتباه نیز به طور قابل توجهی افزایش می‌یابد. بیشتر این اشتباهات در افراد مسن به شدت کشنده‌تر از افراد جوان یا میانسال می‌باشند. به هر حال باید در افراد مسن کمترین تعداد دارو و ساده‌ترین رژیم ممکن توصیه شده و کمترین دوز داروها مورد استفاده قرار گیرد. نباید داروها برای درمان علائمی مصرف شوند که علت آن‌ها مشخص نیست. اگر مصرف دارویی ضرورت نداشته باشد باید مصرفش قطع شود. به علت سن بالا از مصرف دارویی نباید خودداری شود ولی به خاطر

# نگرشی بر توان تولید داروهای گیاهی در ایران

تهیه و تنظیم: مهندس غلامرضا امین  
دانشگاه علوم پزشکی تهران

## مقدمه

شاید عنوان مقاله ذهن شما خواننده گرمی را به این نکته معطوف نموده باشد که مجدداً درصدد هستیم تا به نحوی توجیه جامعه پسندی برای استفاده از گیاهان دارویی ارایه دهیم و با استفاده از جملاتی علمی سعی نماییم تا روش‌های درمانی کهنه و قدیمی را لباس نو پوشانیده و برای جایگزینی آن را با روش‌های نوین دارویی درمانی، تدبیر تازه‌ای بیاندیشیم. بدین لحاظ تکرار این مطلب را ضروری می‌دانیم که فکر استفاده از گیاهان دارویی بازگشت به گذشته نیست، بلکه نگرشی تازه و کاملاً علمی برای استفاده هر چه بیشتر از آن‌ها در جهت کمک به تهیه مواد اولیه مورد نیاز صنایع دارویی و نیز تولید داروهایی است که بتوانند در اشکال نوین دارویی عرضه گردند و در حقیقت عامل کمکی در زنجیره دارودرمانی کشور باشند. با تکیه بر این تفکر است که در این مختصر قصد داریم تا با نگرشی هر چند گذرا بر توان تولید داروهای گیاهی در ایران، جمع‌بندی کاربردی از آنچه که می‌تواند مورد بهره‌برداری قرار گیرد داشته باشیم و امید است که مورد توجه قرار گیرد.



عمده‌ترین عوامل مؤثر را می‌توانیم به صورت زیر خلاصه نماییم.

#### □ عوامل جغرافیایی و آب و هوایی

شاید این ادعا که کشور ایران از لحاظ جغرافیایی و آب و هوایی موقعیتی کاملاً استثنایی در دنیا دارد بی‌جهت نباشد و بیانگر این مدعا آمار هواشناسی است که در تمام سال بین سردترین و گرم‌ترین نقاط حداقل ۳۰ تا ۳۵ درجه اختلاف درجه حرارتی را نشان می‌دهد و به همین تناسب زمین‌هایی با ارتفاع بسیار کم و یا بسیار زیاد از سطح دریا و دشت‌های وسیعی که از خاک‌های بسیار غنی برخوردار است.

البرز و زاگرس همانند دو دیوار بخش شمال و غرب ایران را محاصره نموده و فلات مرکزی ایران که در قلب خود کویرهای نمک و شن را پنهان

مؤسسات و مراکز خصوصی نیز به دلایل مختلف علمی و اقتصادی، کمتر به امر تحقیق می‌پردازند و کوشش دارند تا اطلاعات علمی مورد نیاز خود را از مراکز تحقیقاتی تأمین نمایند.

#### ■ توان تولید

تولید گیاهان طی در سطح صنعتی و تهیه فرآورده‌های دارویی از آن‌ها مستلزم به‌کارگیری عواملی است که هر یک به تنهایی با داشتن شرط لازم، کافی نیستند و می‌بایستی تا مجموعه منسجمی از ترکیب هماهنگ آن‌ها در اختیار داشته باشیم و قادر باشیم تا سیاست مورد قبول و آینده‌نگری را در غالب مدیریت‌های دلسوزانه و کارا اعمال نماییم.



هرمزگان طی می‌شود، دقیقاً شاهد تغییر طبیعت دو طرف تونل خواهیم بود و گویی طول تونل تبدیل به فاصله بین دو قاره یا آب و هوایی کاملاً متفاوت گردیده است.

حال چگونه می‌توانیم از این موقعیت استثنایی استفاده کنیم تفکری کاملاً علمی و سیاستی کاملاً مدون را طلب می‌نماید و ملاحظه می‌گردد که با برنامه‌ای منظم می‌توان این توان را به کار گرفت.

#### □ عامل پوشش گیاهی

برخورداری از دو عامل مهم جغرافیایی و آب و هوایی باعث گردیده که ایران از لحاظ پوشش گیاهی یکی از غنی‌ترین کشورهای جهان باشد. برخورداری از ۶ تا ۸ هزار گونه گیاهی یعنی رقمی معادل ۲ تا ۳ برابر تمام قاره اروپا و مشابهت گیاهان آن با گیاهان اکثر نقاط دنیا نشانگر موقعیتی کاملاً استثنایی است و بدین سبب بسیار مناسب است که فلور طبیعی ایران را «طلای سبز» بنامیم و از آن با افتخار یاد کنیم.

به تناسب غنای پوشش گیاهی، وجود گیاهانی که از لحاظ دارویی اهمیت داشته و تا کنون شناخته شده‌اند بی‌اندازه درخور توجه است، زیرا کمتر گیاه دارویی در دنیا وجود دارد که عیناً همان گونه و یا گونه‌های مشابه آن را در ایران نداشته باشیم و یا این که محیط مناسب برای رشد و تکثیر آن را پیدا نکنیم و جالب‌تر از آن وجود گونه‌های اندمیک است که اکثراً پوشش‌های فوق‌العاده‌ای را در ایران دارا می‌باشند و در دیگر نقاط دنیا یافت نمی‌شوند. در این خصوص شاید مناسب باشد که گیاه دارویی بسیار مهم و مشهور ایران به نام «گلپر» (*Heracleum persicum*) را نام ببریم که نام



نموده است از جنوب خود را به ساحل نیلگون خلیج فارس و دریای عمان می‌رساند و چنانچه در یک سفر از ساحل دریای خزر تا کرانه‌های دریای عمان یا خلیج فارس حرکتی جستجوگر داشته باشیم، به خوبی می‌توانیم همراه با تغییر آب و هوا طبیعت حاکم بر بزرگترین کشورهای اروپایی و آسیایی و آفریقایی را دقیقاً احساس کنیم و شاهد باشیم که چگونگی دره‌های عمیق به دشت‌های وسیع و سپس به تپه‌های شنی یا دریای نمک و آنگاه به کوهستان‌های خشک و گرم و ساحل گرم و مرطوب تبدیل می‌گردند. هنگامی که تونل کندوان در البرز مرکزی و تونل حاجی‌آباد در استان

اداره گیاهان دارویی می‌تواند کلیه سیاست‌های مورد نظر را در هماهنگی با ارگان‌های ذیربط اعمال نماید و لازم است که کنترلی شدید و همه‌جانبه را بر بخش‌های تولید داروهای گیاهی داشته باشد.

از انهدام آنچه که باقی مانده طلب می‌نماید. این ثروت خدادادی امانتی است که از گذشتگان پرتلاش برایمان به یادگار مانده و وظیفه داریم که آن را برای نسل آینده بازسازی کنیم.

#### □ عوامل کشاورزی

تهیه مواد اولیه گیاهی که بتواند به نحوی استاندارد شده و سپس وارد صنعت داروسازی گردد، خود مسأله بسیار مهمی است که تنها با کشت و تولید صنعتی گیاهان دارویی امکان‌پذیر است و برای اجرای این امر زمین، وسایل، لوازم و اطلاعات فنی لازم است که با توجه به وجود کارشناسان زبده و لوازم و وسایل کار کشاورزی در ایران مشکل چندانی در این خصوص وجود ندارد و همانگونه که انواع سبزیجات مورد نیاز در سراسر ایران قابل کشت هستند گیاهان دارویی

گونه‌ای آن به نام ایران نامگذاری گردیده است. در زمینه شناخت پوشش گیاهی ایران اطلاعات بسیار زیادی در دست است و در حال حاضر چندین مرکز دانشگاهی و تحقیقاتی در حال تحقیقات بسیار وسیع درباره آن هستند و کتب و نشریات زیادی در این زمینه منتشر گردیده و با وجود خبرگان گیاه‌شناسی ایران که خود در سطح جهانی نیز مطرح هستند فی الواقع مشکل اساسی در این خصوص که نتوانیم رویش و یا گونه‌ای را شناسایی کنیم، نداریم. منبع عظیم و پرتوان فلور ایران می‌تواند برای الهام گرفتن و یافتن گیاهان مورد نظر مورد استفاده تحقیقاتی قرار گیرد و شاید لازم باشد اشاره گردد که بهره‌برداری‌های بی‌رویه تا کنون خسارتی جبران‌ناپذیر را برای پوشش گیاهی ایران به دنبال داشته است و حفاظت شدیدی را جهت جلوگیری





خرید تولیدکنندگان محصولات گیاهی است. ایجاد امکانات کشت در مرحله اول هزینه‌های سنگینی را به دنبال دارد که در طولانی‌مدت قابل تحمل خواهد بود و از آن جایی که اکثریت صنایع داروهای گیاهی چنین توانی را ندارند، لذا تنها با حمایت و کمک‌های دولتی جهت در اختیار گذاردن زمین‌های مناسب، وسایل و لوازم کشاورزی و سرمایه‌های اولیه می‌توان این مشکل را برطرف نمود. بدیهی است که گیاهان دارویی همانند سایر گیاهان مورد مصرف غذایی، زمین‌های مرغوب دارای آب و خاک مناسب را طلب می‌نمایند و لذا در اختیار گذاردن زمین‌های بایر و نامناسب نه تنها مشکلی را حل نمی‌کند بلکه هزینه‌های بسیار زیادی را جهت آماده‌سازی به همراه خواهد داشت.

نیز به راحتی قابل تکثیر می‌باشند لیکن نکته مهم سیاستی است که می‌بایستی بر این امر حاکم باشد زیرا تولیدات کشاورزی در سطح صنعتی، بایستی خریداران در سطح صنعتی نیز داشته باشد در غیر این صورت عملاً قابل اجرا نمی‌باشد.

ملزم نمودن صنایع داروهای گیاهی به استفاده از گیاهان کشت شده و تحت کنترل راه چاره‌ای اولیه است، لیکن می‌بایستی قبلاً تمام امکانات کار جهت به اجرا درآوردن این سیاست، هماهنگ شده باشد. عدم رقابت قیمت‌های تمام شده برای مواد اولیه کشت شده با گیاهان جمع‌آوری شده از طبیعت که تعیین‌کننده قیمت‌های بازار فروش این محصولات است مقایسه ناسالمی را ایجاد نموده که نتیجه آن انهدام پوشش گیاهی و عدم قدرت

تهیه مواد اولیه گیاهی که بتواند به نحوی استاندارد شده و سپس وارد صنعت داروسازی گردد، خود مسأله بسیار مهمی است که تنها با کشت و تولید صنعتی گیاهان دارویی امکان پذیر است.

کشت و تولید گیاهان دارویی را بایستی با سیاستی هماهنگ شده از طریق ارگان‌های ذیربط در اختیار تیم‌هایی از بخش خصوصی که قدرت و توان علمی و عملی انجام کار را داشته باشند قرارداد و مدیریتی واحد برای کنترل و نظارت بر کار آن‌ها بایستی به‌وجود آید تا حقیقتاً کار کشت و تکثیر تولید گیاهان دارویی صورت گیرد و زمین‌های واگذار شده پس از مدتی به کارهای دیگری تبدیل نگردد. توان این مدیریت از طرف ارگان‌های مسؤول و توان انجام کشت و تولید توسط بخش خصوصی باتجربه در حد مطلوب وجود دارد.

#### □ عامل ایجاد صنایع داروهای گیاهی

هر چند هنوز کم نیستند افرادی در دنیا که معتقدند داروهای طبیعی بایستی به همان اشکال طبیعی و سنتی خود مصرف شوند، لیکن عصر حاضر و دنیای ماشینی آن با پذیرفتن اشکال نوین دارویی روال زندگی خود را بر این اساس تنظیم نموده است و لذا داروها از هر منبعی که باشند لازم است تا یکی از اشکال پذیرفته شده داروهای کنونی را دارا باشند و این امر در مورد داروهای گیاهی از ضرورتی خاص برخوردار است، زیرا تنها با تهیه اشکال دارویی دارای دزاًژ معین است که می‌توان اطمینان همه‌جانبه بر استاندارد بودن این قبیل داروها را جلب نمود.

سابقه تاریخی داروسازی در ایران نشان می‌دهد که طی زمان‌های نه‌چندان دوری که از ورود اشکال نوین دارویی به ایران می‌گذرد، داروهای سنتی بدون هیچگونه تغییری راه گذشته خود را طی نموده است و به دلایل گوناگون شدیداً از تغییر فرم داروسازی خود ممانعت نموده و به نوعی رکود تکنیکی مبتلا شده است و این در حالی است که همین داروها در کشورهای دیگر به‌خصوص کشورهای اروپایی دقیقاً همگام با پیشرفت علم داروسازی حرکت نموده و با بهره‌گیری از تکنیک‌های جدید، اشکال نوین دارویی را تهیه نموده‌اند و هم‌اکنون کم نیستند مؤسساتی که تنها به ساخت داروهای گیاهی در انواع اشکال دارویی حتی انواع تزریقی آن مشغول می‌باشند.

هر چند مراحل ساخت داروهای گیاهی با داروهای شیمیایی تفاوت‌های عمده‌ای دارد لیکن پس از تهیه ماده اولیه و آماده برای ساخت راه مشترکی را در پروسه تولید اشکال دارویی طی می‌کنند و لذا چنانچه بخش اول آماده‌سازی ماده اولیه را فعلاً صرف نظر کنیم، در بخش بعدی همانست که در حال حاضر در بسیاری از صنایع دارویی ایران در دست انجام است و می‌دانیم که از این لحاظ وسایل و امکانات صنعتی زیادی را در دسترس داریم و بسیاری از کارخانجات دارویی ایران هم‌اکنون توان پذیرفتن تولید اشکال داروهای گیاهی را دارا می‌باشند.

مرحله آماده‌سازی، صنعتی است بینابینی که از تهیه صنعتی ماده اولیه گیاهی آغاز و با شستشو، ضدعفونی و خشک کردن، پودر کردن و عصاره‌گیری و تغلیظ یا خالص‌سازی و یا دیگر

اگر به آنچه که فوقا بدانها اشاره شد ببیندیشیم نه‌تنها مشکلی نداریم بلکه بایستی به این سؤال پاسخ دهیم که چرا با دارا بودن چنین امکاناتی هنوز راهی به جایی نبرده‌ایم.

حلقه گم شده در جمع عوامل مؤثر که نقش اساسی و بنیادی را بر عهده دارد عامل تحقیقات و پژوهش است که بایستی اعتراف نمود که با وجود برخوردارگی از وجود افراد متخصص در هر یک از زمینه‌ها چه در دانشگاه‌ها و چه در مراکز تحقیقاتی، متأسفانه تا کنون حرکت‌های چشمگیری را در زمینه اجرای سیاست هماهنگ تحقیقاتی و پژوهشی نداشته‌ایم و بایستی اعتراف کنیم که هنوز مؤسسه‌ای قدرتمند برای اجرای طرح‌های تحقیقاتی ملی در زمینه گیاهان دارویی و داروهای گیاهی نداریم و هرآنچه هست مؤسسات و یا مراکزی هستند نیمه‌فعال که تنها نامی از پژوهش

مراحل مورد نیاز ادامه می‌یابد، تا ماده اولیه به یکی از اشکال قابل اجرا یا اصطلاحاً در پای کار درآید. این صنعت علم ناشناخته‌ای در دنیا و ایران نیست و وسایل و لوازم و ماشین‌آلات اجرای آن نیز تا نزدیک به مرزهای خودکفایی در ایران قابل تأمین است.

#### □ عامل توان‌های علمی و تحقیقاتی

بنابر اظهارات مسؤولان دارویی کشور علی‌رغم علاقه شدید و همه‌جانبه جهت حمایت داروهای گیاهی، واقعیت امر اینست که نمی‌توانیم از تمام تولیدات تهیه شده فعلی، به دلیل ثابت نبودن مواد مؤثره و ... به صورت علمی دفاع کنیم.

اظهارات فوق که از دیدگاهی دلسوزانه و حقیقی و مشتاق برای انجام کاری مورد قبول و درخور تحسین مطرح می‌گردد، بیان‌کننده حلقه گم شده در جریان تهیه و تولید داروهای گیاهی در ایران است.



نظیر ایجاد مؤسسه پژوهش‌های گیاهان دارویی ایران وابسته به دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران صورت گرفته است.

#### □ عامل سیاست‌گذاری

اعلام سیاست‌های کلی در زمینه جایگاه داروهای گیاهی در مجموعه خدمات درمانی کشور مهمترین و اساسی‌ترین عامل تعیین‌کننده‌ای است که می‌تواند روند استفاده از امکانات فوق‌الذکر را شکل و ترکیب تازه‌ای ببخشد و لذا در این رابطه لازم است تا وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی از تنها نظر دادن و توصیه کردن خارج شده، سیاست و آینده‌نگری خود را صریحا اعلام نموده، بیان نماید که چه جایگاهی را برای آن قائل است و سپس حمایت‌های همه‌جانبه خود را همانند تهیه داروهای شیمیایی اعمال نماید.

پس از این اعلام نظر می‌توان از سایر سازمان‌ها و ارگان‌هایی که به ترتیبی در زنجیره اجرایی قرار می‌گیرند، انتظار کمک و یاری داشته باشیم و از کلیه توان‌های موجود در جهت مورد نظر و به طور هماهنگ استفاده کنیم.

خوشبختانه پایه‌ریزی‌های بسیار مناسبی که از سالیان پیش در حوزه معاونت دارویی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی صورت گرفته است اکنون در غالب «اداره گیاهان دارویی» شکل گرفته و بر جریان اجرایی کار تهیه و تولید داروهای گیاهی نظارت دارد. وجود این اداره بیانگر دیدگاه مثبت مسئولین امر بوده و این انتظار را تقویت می‌کند که وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در تدارک برنامه‌های وسیعی در این زمینه است و می‌رود تا دستگاه نظارت کارآیی همانند

و تحقیقات را یدک می‌کشند و با کمال تأسف بایستی بیان مسؤولان دارویی کشور را تکرار نمود که واقعیت امر این است که در کشوری که خود بنیان‌گذار علم داروسازی و خصوصا داروهای گیاهی در جهان است، هنوز مؤسسه منسجمی که بتواند به طور فعال رسالت پژوهش و خصوصا هماهنگ نمودن فعالیت‌های تحقیقاتی در این زمینه را بر دوش داشته باشد، نداریم و مجموعا تعدادی از مؤسسات دانشگاهی و مراکز تحقیقاتی وابسته به ارگان‌های مختلف است که هر یک به نوعی دست‌اندرکار تحقیق و پژوهش در زمینه گیاهان دارویی می‌باشند و بعضا از کارهای تحقیقاتی یکدیگر بی‌خبرند.

مؤسسات و مراکز خصوصی نیز به دلایل مختلف علمی و اقتصادی، کمتر به امر تحقیق می‌پردازند و کوشش دارند تا اطلاعات علمی مورد نیاز خود را از مراکز تحقیقاتی دولتی تأمین نمایند.

نگاهی بر مجموعه کارهای تحقیقاتی در دست انجام مرکز دانشگاهی و تحقیقاتی، بیانگر این حقیقت است که توان علمی برای اعمال مدیریت تحقیقاتی وجود دارد و تنها برخی وسایل و لوازم مورد نیاز که الزاما بایستی از خارج از ایران خریداری گردد و بودجه‌ای مناسب که بتوان هزینه‌های سنگین تحقیقاتی را تأمین نمود و نهایتا تشکیلاتی سازمان‌یافته که بتوان در قالب آن سیاست‌های واحدی را که در عمل با سیاست‌های دستگاه‌های اجرایی هماهنگی داشته باشد طرح‌ریزی و اجرا نمود، مورد نیاز است و این امر را به دلیل ضرورت اجرایی آن، از دستگاه‌های دولتی می‌توان انتظار داشت و در این خصوص پایه‌ریزی‌های بنیادی

مورد نظر را در هماهنگی با ارگان‌های ذیربط اعمال نماید و لازم است که کنترلی شدید و همه جانبه را بر بخش‌های تولید داروهای گیاهی داشته باشد و تولیدکنندگان را ملزم نماید که با به کارگیری نیروهای متخصص و کارآمد سهم و وظیفه اصلی را در تهیه داروهای استاندارد شده ایفا نمایند.

### ■ نتیجه گیری

بازگشتی گذرا بر آنچه بیان گردید، جمع بندی کوتاهی است با بیان این واقعیت که عوامل مورد نیاز برای بهره‌وری در جهت تولید اشکال نوین داروهای گیاهی در حد مطلوب فراهم است و بایستی که برای به جا آوردن شکر امکان استفاده از این نعمات، حرکت‌های سازنده‌ای در جهت به کارگیری صحیح داشته باشیم.

خط تهیه و تولید داروهای گیاهی که می‌تواند کاملاً وابسته به خود بوده و تأمین کننده بخش مهمی از ۲۵۰ میلیون دلار مواد دارویی وارداتی کشور باشد، همانند کودکی است در شروع راه رفتن و لازم است تا دست توانای دولت، حمایت کننده او در این شروع مبارک باشد.



تشکیلات کنترل داروهای شیمیایی، برای نظارت بر ساخت و مصرف داروهای گیاهی داشته باشد. نظارت بر اجرای کار از مهمترین توان‌هایی است که با بیان فوق مراحل اجرایی آن پایه‌ریزی شده است و امید است که در آینده‌ای نزدیک وسعت چشمگیری را شاهد باشیم. اداره گیاهان دارویی می‌تواند کلیه سیاست‌های





دوست جوان ما آقای  
حبیب‌الله رسولی ترانه‌ای  
لطیف و تأثیرگذار سروده‌اند.  
با هم شعر «سبز» ایشان را  
بخوانیم و برایشان روزگاری  
«سبز» و بی‌خزان آرزو کنیم:

#### بهانه‌ای سبز

با یاد شما ترانه‌ای سبز  
کوبال شکسته‌ای که با تو  
دستی به سرم بکش که زین خشک  
مانده‌ست به یادگار از تو  
خواندند مرا به سوی دریا  
ای عشق مرا بکش به زاری

خواندم همه با بهانه‌ای سبز  
پرواز کنم به لانه‌ای سبز  
شاید بدمد جوانه‌ای سبز  
بر روی دلم نشانه‌ای سبز  
چشمان تو با کرانه‌ای سبز  
تا زنده شود فسانه‌ای سبز



همکار خوش ذوقمان آقای  
دکتر سید محمود پورحسینی  
طی نامه‌ای با تأکید بر این  
جمله که «برای انسان  
هیچ چیز مهمتر از سعی و  
کار نیست» قطعه شعری  
سروده‌اند با عنوان «سعی  
و تلاش»

#### سعی و تلاش

دیده‌استی هیچ کاندرو روی آب  
می‌شود گاهی کج و گه راست لیک  
گر زرفتن باز ماند لمح‌های  
در سکون جز نیستی و مرگ نیست  
در تحرک افتخار و شادی است

مرد اسکی‌باز زیبا می‌رود  
رفت هر جا قایق آن‌جا می‌رود  
بی‌محابا قعر دریا می‌رود  
عمر کاهل زود یغما می‌رود  
جان کوشا عرش اعلامی‌رود

مرد باید کوشد اندر زندگی      تا نفس پایین و بالا می‌رود  
لیس للانسان الا ما سعی      هر که داند نغز و والامی‌رود  
دوش با محمود گفتار بخردی      نفس تن‌پرور چه رسوا می‌رود



### ای کاش

ای کاش می‌توانستم  
ای کاش می‌توانستم همچون قهرمان قصه‌ها باشم  
با نفسی حیات‌بخش  
و سرانگشتانی زندگی‌ساز  
تا روزی از همین روزها  
به هنگام سپیده‌دم  
بر بالینت بیایم  
و با چشمانی پر از امید  
به تو بگویم  
برخیز  
برخیز،

دانشجوی پراحساس  
پزشکی آقای عبدالرضا امینی  
از دانشگاه علوم پزشکی  
بابل با مشاهده مبارزه یک  
جوان مبتلا به نوعی بیماری  
صعب‌العلاج، نیرومندی شور  
زندگی در او و نیز ناتوانی  
علم در غلبه بر عفريت  
مرگ آن هم‌چنین زود هنگام  
احساسات خود را در قالب زیر  
به این شرح بیان نموده‌اند:

امروز، روز دیگری است  
تمام گرمای خورشید امروز از آن توست  
چشمان پر فروغ تو امروز  
چشم سفید مرگ را کور خواهد کرد  
و شور زندگی امروز کوه ناامیدی را ریشه بر خواهد کند.  
و آنگاه دستم را  
بر شانه‌ات می‌گذاشتم  
و با تمام قلبم،  
زندگی را در رگ‌هایت فریاد می‌کردم  
تا فروغ چشمانت برای همیشه بماند  
و لبخندت همچون مونا لیزا  
جاودانه گردد.  
ای کاش می‌توانستم  
ای کاش می‌توانستم