



گزیده‌های منتهای بیست

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

گردآوری و تدوین: دکتر مجتبی سرکندی

مقدمه

زیر عنوان بالا مطالبی از رازی ۲۰ سال پیش در همین ماه ارایه می‌شود. گذشت ۳۴ سال از انتشار اولین شماره رازی، نامه اعمالمان را آن قدر قطور و سنگین کرده است که بشودگاه 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 یا بر زمین محکم کنیم که: «به هر حال ما ادامه خواهیم داد». این سرزدن‌ها به شماره‌های پیشین ایده‌ای را در ذهن نشاند 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.

خواننده‌هایی 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 قدی 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 مقاله‌ها در شماره بهمن ۱۳۸۲ / دکتر مجتبی سرکندی
- ۲- طلوع انقلاب / دکتر سیدمحمد صدر
- ۳- نگاهی به صنعت داروسازی ایران در سال ۱۳۸۲ / دکتر عباس کبریایی‌زاده، دکتر محمود تقی‌پور، دکتر اکبر عبداله‌ای اصل



فهرست مقاله‌های بهمن ۱۳۸۲

تهیه و تنظیم: دکتر مجتبی سرکندی

عنوان	
سر مقاله	طلوع انقلاب / دکتر سیدمحمد صدر
علمی	بازآموزی (خود آموزی) / دکتر مجتبی سرکندی
	گره‌گشایی ریشه‌های سرطان / دکتر محمود بهزاد
	سم‌شناسی فلزات "قسمت دوم" / دکتر مرتضی ثمینی
	ایمونوتراپی سرطان مثانه با واکسن BCG / دکتر جمشید نارنج کار، سیده مریم فاطمی
	چای سبز / دکتر فراز مجاب
	تعیین مقاومت آنتی بیوتیکی به کمک روش ژنوتیپی / دکتر مسعود حاجیا، دکتر سیدرضا حسینی دوست
اجتماعی	جهان داروسازی در سال ۲۰۰۲ "قسمت اول" / دکتر بهنام اسماعیلی
	نگاهی به صنعت داروسازی ایران در سال ۱۳۸۲ / دکتر عباس کبریایی‌زاده، دکتر محمود تقی‌پور، دکتر اکبر عبدالهی اصل
	گزارش مرکز فارماکوویزیلانس ایران "شهریور ماه ۱۳۸۲" / دکتر خیراله غلامی، دکتر نازنین دریاباری، دکتر الهه کمالی، دکتر گلوریا شلویری
	دیدگاه / دکتر فرزانه کمالی نیا
	رازی و خوانندگان
	فرصت‌های شغلی



طلوع انقلاب

گذشته تاریخ ایران انقلاب را راهبری نمود و با حمایت همه جانبه مردم بزرگ‌ترین حادثه تاریخ ایران را به وجود آورد. این انقلاب برخلاف تجربیات گذشته ملت ایران به این دلیل به پیروزی رسید که توانست شناخت دقیقی از دیکتاتور و نقطه ضعف‌هایش پیدا نماید و با دست گذاشتن بر این نقاط ضعف، فاصله دولت - ملت را افزایش دهد و در نهایت، با مقابله همه جانبه مردم با دیکتاتور وابسته ابهت او را بشکند و مجبور به فرارش کند.

انقلاب اسلامی ایران که در کنار انقلاب کبیر فرانسه، انقلاب روسیه و انقلاب چین از بزرگ‌ترین انقلاب‌های جهان شناخته شده و تغییرات اساسی در داخل منطقه و سطح بین‌الملل ایجاد نموده، دارای ریشه‌های عمیق در تاریخ گذشته و معاصر می‌باشد. این ریشه‌ها دارای عناوین گوناگون می‌باشند که تمام آن‌ها از یک منشا سرچشمه می‌گیرند و آن اسلام ناب بدون هیچ زائده ناخالصی و تحریف است. حضرت امام با شناخت دقیق از این اسلام و با استفاده از تجربیات



تجربیات استفاده نمود و در نهایت، پیروزی را برای ملت ایران به ارمغان آورد. طبیعی است که برای شناخت دقیق انقلاب تمام این حوادث و تسلسل آن‌ها باید مورد بررسی قرار گیرد تا یک تحلیل علمی از این حادثه مهم ارائه گردد.

در این نوشتار کوتاه در پی آن هستیم که آخرین دوره انقلاب که منجر به شروع و در نهایت، پیروزی گردید. به‌طور بسیار مختصر مورد بررسی قرار گیرد. این دوره مربوط به دی ماه سال ۱۳۵۶ و چاپ مقاله‌ای با نام مستعار در روزنامه اطلاعات است که در واقع طلوع مجدد انقلاب اسلامی می‌باشد.

شرایط سیاسی جامعه قبل از این دوره به گونه‌ای بود که شاه هیچ‌گونه احساس خطری برای رژیم خود نمی‌کرد، زیرا او توانسته بود قیام مردم ایران در خرداد ۴۲ را شکست دهد و مبارزات مسلحانه بعد از آن را نیز به مرور زمان کنترل کند. این قیام‌ها گرچه در ابتدا توانست ضربات مهلکی به رژیم شاه وارد نماید اما در نهایت، رژیم توانست گروه‌های چریکی را دستگیر و تعداد زیادی را اعدام نماید به گونه‌ای که از سال‌های ۱۳۵۴ به بعد تقریباً این گروه‌ها تحت کنترل در آمده بودند. از جانب دیگر، با دستگیری و تبعید روحانیون انقلابی و تعطیل شدن مراکزی مثل حسینیه ارشاد هیچ‌گونه تهدیدی از جانب نیروهای مذهبی احساس

دیکتاتوری در ایران سابقه طولانی دارد و عمر آن به قدمت عمر شاهان و سلاطین است. گرچه استبداد در انقلاب مشروطیت به چالش کشیده شد، اما در نهایت سیطره مجدد خود را بر جامعه ایران گسترده نمود و نتایج این انقلاب بزرگ را به نابودی کشاند. با توجه به این نکته، استبداد را باید یک بیماری سیاسی تاریخی در ایران دانست که معالجه آن از عهده هر پزشکی بر نمی‌آید و چه بسا بزرگانی که در راه درمان این بیماری جان باختند و خود ناآگاه ناامیدی را برای چندمین بار به ملت ایران تزریق کردند.

رهبری انقلاب اسلامی ایران به دلیل ایمان، اراده و شناخت دقیق روانشناسانه از مردم و دیکتاتور توانست این بیماری مزمن تاریخ ایران را درمان نماید. او با به کار گرفتن پتانسیل انقلاب مردمی باعث شکسته شدن سد روانی شکست‌ناپذیر بودن دیکتاتور گردید و ثابت نمود این سد شکستنی است و آن را به کمک مردم درهم ریخت و انقلاب را به پیروزی رساند.

انقلاب اسلامی ایران علاوه بر اسلام ناب ریشه در وقایع مهم تاریخ ایران دارد که صدارت و قتل امیرکبیر، جنبش تنباکو، انقلاب مشروطیت، نهضت ملی، ایران قیام پانزده خرداد ۴۲ مبارزات مسلحانه چریکی و ... بخشی از این ریشه‌ها است و همان‌گونه که ذکر گردید رهبری انقلاب از تمام این



کشور دست به افشاگری علیه رژیم زدند و ساواک را متهم به قتل فرزند امام نمودند. در این مقطع حمله پلیس به مساجد و مجامع با عکس‌العمل جدی مواجه و درگیری و رویارویی با عاملان رژیم آغاز گردید.

حضرت امام نیز از این فرصت استفاده کرده و یک سخنرانی بسیار مفصل در مورد آینده نهضت و استراتژی مبارزه ایراد نمود. ایشان در این صحبت ضمن هدف گرفتن خود شاه و رژیم سلطنتی از مردم خواست که فرصت را از دست ندهند و مبارزه را تا سرنگونی آن رژیم ادامه دهند. حضرت امام همچنین در این سخنرانی به توطئه تفرقه بین روحانیون و دانشگاهیان اشاره کرد و از هر دو قشر موثر در نهضت خواست که دست در دست یکدیگر در جهت اهداف نهضت اسلامی حرکت کنند.

نوار این سخنرانی امام به‌طور مخفیانه دست به دست می‌گشت و افراد و گروه‌ها در محافل و مجامع به‌طور جمعی و یا پنهانی به استماع آن می‌پرداختند.

مهم‌ترین مجلسی که در این ایام برگزار گردید، مراسم چهلم جناب مصطفی خمینی در مسجد اعظم قم بود که جمعیت عظیمی در آن شرکت کردند و حمایت خود را از رهبری امام اعلام داشتند. در پایان این مراسم، قطعه‌نامه‌ای در ۱۴ ماده انتشار یافت که سطح خواسته‌های آن از تمام اجتماعاتی که تا آن

نمی‌شد. علاوه بر این، کارتر رئیس‌جمهور آمریکا ایران را جزیره ثبات نامیده و حمایت کامل خود را از رژیم شاه اعلام کرده بود. در این زمان، تنها بحث حقوق بشر کارتری مطرح بود که نتیجه آن برگزاری جلسات شب‌های شعر در انجمن روابط فرهنگی ایران و آلمان توسط کانون نویسندگان ایران و صدور اطلاعیه و بیانیه‌هایی توسط افراد و گروه‌های حقوق بشری بود که خواسته‌های خود را در چارچوب رژیم شاهنشاهی مطرح می‌کردند. این اقدامات جنبه مردمی نداشت و فقط در محافل روشنفکری مورد توجه قرار می‌گرفت و به همین دلیل هم شاه هیچ‌گونه نگرانی نسبت به این اقدامات نداشت و حتی به عنوان وجود آزادی در کشور از این وقایع استفاده می‌کرد و آن را به کارتر می‌فروخت. در چنین شرایطی، اتفاق مهمی به وقوع پیوست که با مسایل دیگر متفاوت بود و به همین دلیل آرامش چند ساله شاه را به هم ریخت و او را به عکس‌العمل واداشت. این واقعه فوت مشکوک جناب مصطفی خمینی فرزند ارشد امام در اول آبان ماه ۱۳۵۶ بود که حرکتی جدید در جامعه ایران ایجاد نمود. در گذشت یک عالم و فرزند مرجع در تبعید، اعتراضات و مخالفت‌ها را به مساجد و در میان مردم کشید. روحانیون انقلابی که تقریباً یک دهه را به سکوت و نجوا گذرانده بودند، از فرصت استفاده کرده و در شهرهای مختلف



«سر آغاز انقلاب شاه و ملت در روز ششم بهمن ماه ۲۵۲۰ شاهنشاهی استعمار سرخ و سیاه ایران را که ظاهراً هر کدام در کشور ما برنامه و نقشه خاصی داشتند، با یکدیگر متحد ساخت که مظهر این همکاری صمیمانه در بلوای روزهای پانزدهم و شانزدهم خرداد ماه ۲۵۲۲ در تهران آشکار شد.

پس از بلوای شوم پانزدهم خرداد که به منظور متوقف ساختن و ناکام ماندن انقلاب درخشان شاه و ملت پی‌ریزی شده بود، ابتدا کسانی که واقعه را مطالعه می‌کردند، دچار یک نوع سردرگمی عجیبی شده بودند، زیرا در یک جا رد پای استعمار سیاه و در جای دیگر اثر انگشت استعمار سرخ در این غائله به وضوح دیده می‌شد.

از یک سو، عوامل توده‌ای که با اجرای برنامه اصلاحات ارضی همه امیدهای خود را برای فریفتن دهقانان و ساختن انجمن‌های دهقانی نقش بر آب می‌دیدند، در برابر انقلاب دست به آشوب زدند و از سوی دیگر، مالکان بزرگ که سالیان دراز میلیون‌ها دهقان ایرانی را غارت کرده بودند، به امید شکستن این برنامه و رجعت به وضع سابق دست و پول در دست عوامل توده‌ای و ورشکستگان دیگر سیاسی‌گذارده بودند و جالب این که این دسته از کسانی که باور داشتند می‌توانند چرخ انقلاب را از حرکت باز دارند و اراضی واگذار شده به دهقانان را از دست آن‌ها خارج

روز برگزار شده بود، بالاتر بود. گرچه با خواسته حضرت امام که سرنگونی رژیم بود تا حدی فاصله داشت، در یکی از بندهای این قطعنامه به آزادی کامل ایران از سلطه خارجی و ایادی اسرائیل اشاره شده بود.

مجموعه وقایع فوق آرامش شاه را بر هم ریخت و تصمیم گرفت اقدامی صورت دهد که در خیال خود امام را در نظر مردم بی‌اعتبار نماید. او فکر می‌کرد راه حل مقابله با بحران جدید از بین بردن نفوذ امام در میان مردم است و برای دسترسی به این هدف دستور تهیه مقاله‌ای را داد که با نام مستعار احمد رشیدی مطلق و با عنوان ایران و استعمار سرخ و سیاه در روز ۱۷ دی ماه سال ۱۳۵۶ در روزنامه اطلاعات به چاپ رسید. این مقاله به دستور شاه و توسط پرویز نیکخواه که از سران سابق سازمان انقلابی حزب توده ایران و مدیر گروه تحقیق دفتر مرکزی اخبار رادیو و تلویزیون بود، تهیه گردید و در اختیار هویدا وزیر دربار گذاشته شد. هویدا نیز نامه را با کاغذ مارک دار دربار و پس از تایید شاه به یکی از خبرنگاران روزنامه اطلاعات سپرد. روزنامه اطلاعات نیز علیرغم مقاومت زیاد به دلیل دستور شخص شاه مجبور به چاپ گردید (۱). این مقاله دارای ناسزا و توهین‌های فراوان نسبت به حضرت امام خمینی است که ذیلاً به بخشی از آن اشاره می‌شود.



می‌گشت که به هر قیمتی هست خود را وارد ماجراهای سیاسی کند و اسم و شهرتی پیدا کند.

روح‌الله خمینی عامل مناسبی برای این منظور بود و ارتجاع سرخ و سیاه او را مناسب‌ترین فرد برای مقابله با انقلاب ایران یافتند و او کسی بود که عامل واقعه ننگین روز پانزده خرداد بود (۲)».

همان‌گونه که قبلاً اشاره گردید، شاه معتقد بود با چاپ چنین مطلبی و طرح اتهاماتی مثل عامل خوانین و یا وابسته به استعمار سرخ و سیاه می‌تواند شخصیت امام خمینی را ملوک نموده و اعتبار او را در بین مردم خدشه دار سازد. به همین دلیل، علیرغم بعضی از مخالفت‌ها شاه شخصاً تحریر مقاله تا چاپ مطلب در روزنامه اطلاعات را پیگیری نمود تا به خیال خود به هدف نهایی که ضربه زدن به شخصیت امام بود، دست یابد، اما به ناگاه همه چیز وارونه گردید و مقاله‌ای که قرار بود امام را بی‌اعتبار سازد، عامل حرکتی مردمی و اعتراض‌آمیز علیه شاد شد که تا یک سال ادامه پیدا کرد و در نهایت دیکتاتور را به زیر کشید.

در پی درج مقاله اهانت‌آمیز علیه امام تمام رجال مذهبی و سیاسی، مراجع تقلید و به ویژه مردم مسلمان ایران عکس‌العمل نشان دادند و مخالفت خود را با این اقدام رژیم به طرق مختلف نشان دادند. این

سازند، دست به دامن عالم روحانیت زدند، زیرا می‌پنداشتند که مخالفت عالم روحانیت که در جامعه ایران از احترام خاصی برخوردار است، می‌تواند نه تنها برنامه انقلاب را دچار مشکل سازد بلکه همان‌طور که یکی از مالکان بزرگ تصور کرده بود (دهقانان زمین‌ها را به‌عنوان زمین غصبی پس بدهند) ولی عالم روحانیت هوشیارتر از آن بود که علیه انقلاب شاه و ملت که منطبق با اصول و تعالیم اسلامی و به منظور اجرای عدالت و موقوف شدن استثمار فرد از فرد توسط رهبر انقلاب ایران طراحی شده بود، برخیزد.

مالکان که برای ادامه تسلط خود همواره از ژاندارم تا وزیر، از روضه خوان تا چاقوکش را در اختیار داشتند وقتی با عدم توجه عالم روحانیت و در نتیجه، مشکل ایجاد موج علیه انقلاب روبرو شدند و روحانیون برجسته حاضر به همکاری با آن‌ها نشدند، در صدد یافتن یک روحانی برآمدند که مردی ماجراجو، بی‌اعتقاد و وابسته و سر سپرده به مراکز استعماری و به‌خصوص جاه‌طلب باشد و بتواند مقصود آن‌ها را تامین نماید و چنین مردی را آسان یافتند.

مردی که سابقه‌اش مجهول بود و به قشری‌ترین و مرتجع‌ترین عوامل استعمار وابسته بود و چون در میان روحانیون عالی مقام کشور با همه حمایت‌های خاص موقعیتی به دست نیاورده بود، در پس فرصت



این حمله که تا پاسی از شب ادامه داشت تعداد زیادی از مردم با گلوله مستقیم پلیس کشته و مجروح شدند. در تهران نیز روحانیون یک هفته عزای عمومی اعلام کردند. بازار تهران تعطیل شد و پس از آن شهرهای دیگر نیز اعلام عزای عمومی نمودند و اعتراضات خود را نسبت به کشتار شهر قم به صورت تظاهرات و حرکتهای جمعی نشان دادند. این برنامه‌ها ادامه داشت تا چهلیم کشته شدگان قم فرارسید. شهر تبریز در برگزاری این مراسم پیشتاز بود. شعار اصلی این مراسم که همراه با تظاهرات، انجام پذیرفت یا مرگ یا خمینی بود که در نهایت، توسط عوامل رژیم به خاک و خون کشیده شد. از این به بعد، انقلاب با برگزاری مراسم چهلیم‌های مختلف که مربوط به شهرهای گوناگون بود و عبور از تنگناهای فراوان راه خود را ادامه داد تا در نهایت، در ۲۲ بهمن ۱۳۵ به پیروزی رسید.

دکتر سید محمد صدر

واکنش‌ها نشانگر نفوذ معنوی امام در میان مردم و افرادی بود که سال‌ها دوری و تبعید او را تحمل کرده بودند.

نخستین واکنش‌ها از شهر قم شروع شد. طلاب جوان به همراه مردم این شهر به خیابان‌ها ریختند و حرکت اعتراض‌آمیز خود را علیه اقدام توهین‌آمیز شاه نسبت به امام آغاز کردند. این مجموعه همراه با شعار درود بر خمینی، مرگ بر این حکومت یزیدی، مرگ بر حکومت پهلوی، دانشجو، روحانی پیوندتان مبارک، به منزل علمای قم می‌رفتند و خواستار عکس‌العمل آن‌ها می‌شدند. علما نیز با تعطیل نمازهای جماعت و جلسات درس با مردم همکاری کردند و اعتراض خود را از این طریق اعلام نمودند. این حوادث ادامه داشت تا این که در عصر روز نوزدهم دی‌ماه ۱۳۵۶ که مردم همراه با شعار عازم منزل یکی از علما بودند با حمله پلیس مواجه شدند. در

منابع

- ۱- روزنامه اطلاعات، ۲۰ اسفند ۵۷، ص ۲، مصاحبه محمود جعفریان معاون سازمان رادیو و تلویزیون رژیم شاه
- ۲- روزنامه اطلاعات، شنبه ۱۷ دی ماه ۱۳۵۶، شماره ۱۵۵۰۶



نگاهی به صنعت داروسازی ایران

در سال ۱۳۸۲

دکتر عباس کبریایی‌زاده، دکتر محمود تقی‌پور، دکتر اکبر عبدالهی اصل

دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران

و بیولوژی به‌طور اعم و بیولوژی پزشکی به‌طور اخص دارد، ورود به آن علاوه بر دستیابی به دانش و مهارت‌های فوق مستلزم کسب علوم و فنون داروسازی نیز می‌باشد. بنابراین، توجه به دانش داروسازی به نحوی که شرایط ورود به عرصه‌های تولید را فراهم نماید، از ضرورت‌های توسعه‌ای هر کشور است. به همین دلیل، در حال حاضر در تمام کشورهای توسعه یافته یکی از شاخه‌های بسیار فعال صنعتی، شاخه داروسازی می‌باشد.

در نظام سلامت، دارو جایگاه خاص و ویژه‌ای دارد و به دلیل این جایگاه و اهمیت است که اکثر کشورها توجه به صنعت داروسازی را از اولویت‌های برنامه‌های توسعه خود می‌دانند. برخوردار بودن از زیر ساخت دانشی و مهارتی در امر تحقیق و تولید دارو نه تنها از جنبه‌های اقتصادی و اجتماعی اهمیت دارد، بلکه در برقراری امنیت اجتماعی نیز جایگاه خاصی را دارا می‌باشد. داروسازی به دلیل ارتباط تنگاتنگی که با علوم پایه از قبیل شیمی، فیزیک، ریاضیات



و کم مصرف فعالیت دارند، قرار گیرد (حدود ۴۰۰ - ۳۵۰ قلم).

هم‌اکنون تعداد پروانه‌های ساخت دارو که در کارخانجات داروسازی فعال بوده و تولید می‌شوند، بالغ بر ۱۶۳۰ پروانه بوده و هر ساله به‌طور متوسط ۱۴۰ پروانه جدید به آن افزوده می‌گردد. این امر نشانگر فعالیت خوب صنعت داروسازی داخلی برای تولید و عرضه محصولات جدید می‌باشد.

در سال‌های اخیر با رفع محدودیت‌هایی که برسر راه صنعت داروسازی کشور (به خصوص وابستگی مطلق صنعت داروسازی به ارز حمایتی) دولت وجود داشت، این صنعت در فضای جدیدی قرار گرفته و فرصت بازسازی و نوسازی خود را از نظر سخت‌افزاری و نرم‌افزاری در بستر اقتصادی رقابت‌مند احساس نموده است.

برای صنعت داروسازی ایران که سال‌ها در زیر چتر دولت و مطابق برنامه‌های دیکته شده به تولید و عرضه دارو مشغول بوده و کمتر ضرورت توسعه امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری را در یک بستر اقتصادی رقابتی مناسب احساس نموده است، منظور نمودن فرصتی مناسب اما محدود و حمایت‌های خاص برنامه‌ریزی شده، به خصوص در امر نیروی انسانی، معافیت‌های مالیاتی اعمال تعرفه‌های منطقی بر محصولات وارداتی در قالب یک جدول زمان‌بندی شده به

صنعت نوین داروسازی در ایران قدمتی پنجاه ساله دارد و این در حالی است که حکمای ایرانی قرن‌ها تولید کننده انواع داروهای گیاهی، معجون‌های طبیعی و سایر اشکال دارویی برای درمان انواع امراض بوده‌اند. در حال حاضر این صنعت در مقایسه با کشورهای صنعتی از رتبه و جایگاه مهمی برخوردار نیست.

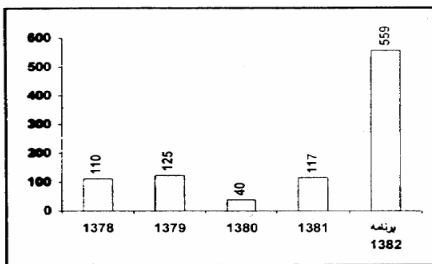
هم‌اکنون در ۵۶ کارخانه داروسازی کشور خطوط تولید انواع اشکال دارویی از قبیل قرص به اشکال مختلف کپسول (نرم و سخت)، آمپول، ویال و ... فعال می‌باشد. در فهرست دارویی ایران براساس نام غیراختصاصی بین‌المللی (INN) حدوداً ۱۵۳۰ قلم دارو موجود است که حدوداً نیمی از آن‌ها (۷۸۰ قلم) در کارخانجات داخلی تولید می‌شوند و نیم دیگر از منابع خارجی تامین می‌گردند.

داروهایی که به‌صورت ساخته شده وارد کشور می‌گردند، به دو دسته تقسیم می‌شوند: الف - اقلامی که مقدار مصرف آن‌ها قابل توجه و زیاد است و معمولاً مورد توجه صنعت برای تولید در داخل می‌باشد (حدود ۲۱۰ قلم). ب - اقلامی که حجم مصرف کمی دارند و از نظر اقتصادی سرمایه‌گذاری روی تولید آن‌ها برای شرکت‌هایی داروسازی بزرگ توجیه اقتصادی وجود ندارد، ولی این اقلام می‌توانند مورد توجه مؤسسات تولیدی کوچک که در زمینه تولید داروهای Orphan



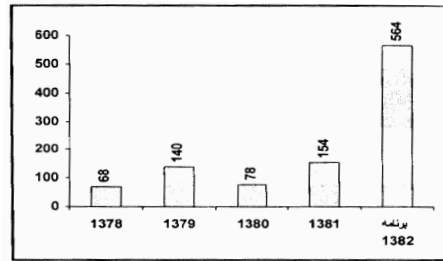
۳- ضرورت دارد دولت سیاست‌های ملی چگونگی برخورداری مردم از خدمات بهداشتی- درمانی و جایگاه دارو در این بخش را تدوین و به صورت شفاف برای مردم و جامعه پزشکی بیان و راهکارهای مناسب برای اجرای آن را به کار بندد.

۴- تدوین سیاست‌های ملی دارو در کشور و تصویب آن در مراجع ذیربط در چهارچوب سیاست‌های توسعه‌ای کشور از ضرورت‌های ملی و منطبق بر اصل امنیت اجتماعی و اقتصادی کشور است. در همین ارتباط توجه خاصی به صنعت تولید مواد اولیه دارویی و صنعت تولید دارو به ویژه در مورد داروهایی که تولید آن‌ها نیازمند تکنولوژی‌های نوین می‌باشد از قبیل داروهای با منشأ بیوتکنولوژی، واکسن‌ها و فرآورده‌های خونی امری ضروری می‌باشد و دولت باید سیاست‌های کاملاً شفاف را برای توسعه تولید این گونه داروها و خروج صنعت داروسازی از گردونه تولید محصولات سنتی که دانش تولید آن‌ها منقضی شده است تدوین و به اجرا درآورد.



نمودار ۲- تعداد پروانه‌های تمدیدی ساخت دارو در سال‌های ۷۸ تا ۸۲

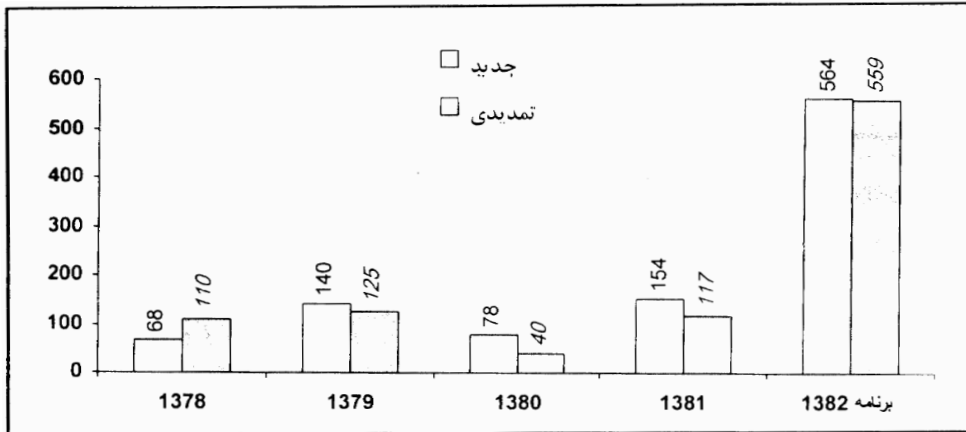
نحوی که در محدوده زمانی معینی تعرفه‌ها کاهش یافته و منطقی گردد و تثبیت نظام قیمت‌گذاری در چهارچوب یک بازار رقابتی امری اجتناب‌ناپذیر می‌باشد، در این راستا در سیاست‌گذاری‌های کلان دولت باید به موارد زیر توجه خاص صورت گیرد.



نمودار ۱- تعداد پروانه‌های جدید ساخت دارو در سال‌های ۷۸ تا ۸۲

۱- فهرست دارویی کشور به دو فهرست داروهای تحت پوشش بیمه همگانی (فهرست داروهای ضروری یا EDL) و خارج از پوشش بیمه همگانی تقسیم می‌گردد تا فرصت حضور اقتصادی صنایع دارویی در بازار اقتصادی غیروابسته به منابع دولتی فراهم شود.

۲- دولت برای تولید دارو در کشور سیاست‌های حمایتی را اعمال نماید به نحوی که اعمال این سیاست‌ها منجر به ایجاد انحصار کم رنگ کردن رقابت و سایر مشکلاتی از این قبیل نگردد. واضح است که همواره حمایت‌های دولت در خصوص تولید داروهای مشمول بیمه همگانی می‌باید ملموس‌تر باشد.



نمودار ۳- پروانه‌های جدید و تمدیدی در سال‌های ۷۸ تا ۸۲

برای آشنایی با وضعیت موجود صنعت داروسازی ایران مطالعه حاضر انجام و شرایط صنعت داروسازی کشور از نظر امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری مورد مطالعه قرار گرفته است که نتایج آن در پی می‌آید.

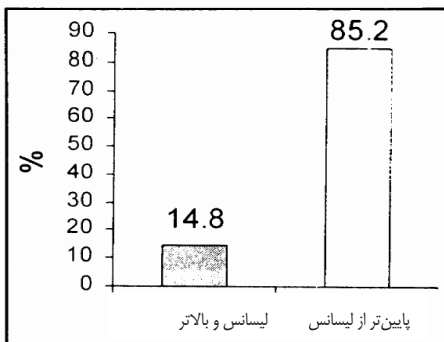
نتایج به دست آمده در این تحقیق نشان می‌دهد که از میان ۵۶ کارخانه داروسازی موجود ۱۵ واحد آن بعد از انقلاب اسلامی ایجاد و چهار واحد باختر شیمی، مرهم دارو سامی‌ساز و ایران ناژو که همه آن‌ها متعلق به بخش خصوصی است، در ۴ سال اخیر به بهره‌برداری رسیده‌اند.

همان‌طور که در نمودار شماره (۱)، (۲) و (۳) ملاحظه می‌شود صنعت داروسازی

از دیگر محورهایی که باید مورد توجه خاص قرار گیرد، تربیت نیروی انسانی مناسب برای چنین بستر تولیدی و خدماتی است. هر چند امروز این رسالت به عهده دانشگاه‌ها گذاشته شده است لکن باید توجه داشت که تربیت نیروی انسانی زمانی منجر به کارآمدی می‌شود که تربیت نیرو بر پایه نیازهای تعریف شده از بستر خدمات و تولید صورت گرفته باشد. بر همین اساس، بازنگری مستمر در سیاست‌های آموزشی منطبق بر نیازها ضرورت دارد، در غیر این صورت منجر به مهاجرت نیروهای فارغ‌التحصیل و تلاش آن‌ها برای یافتن بسترهای دیگری برای فعالیت و ارایه خدمات خواهد شد.



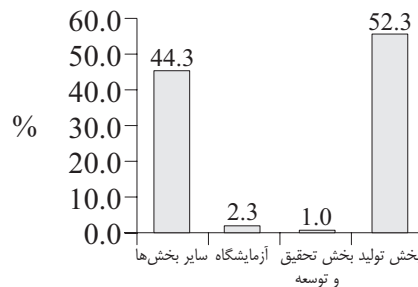
نمودار (۴ الف) بیانگر این است که فقط یک در صد نیروی انسانی شاغل در صنعت داروسازی کشور در بخش تحقیق و توسعه (R&D) کارخانه‌ها فعالیت دارند. این اطلاعات نشان می‌دهند که از مجموع حدود ۱۲۰۰۰ نفر شاغلان صنعت داروسازی کشور، نیمی در بخش تولید فعالیت دارند. بررسی انجام شده در کشور هندوستان نشان می‌دهد نیروی انسانی تحصیل کرده با مدرک دانشگاهی لیسانس و بالاتر در صنایع داروسازی این کشور بین ۳۰ تا ۶۰ درصد متغیر است. این تحقیق در ایران نشان می‌دهد، با این که در ایران صنعت داروسازی در میان سایر صنایع شرایط مطلوب‌تری از نظر اشتغال فارغ‌التحصیلان دانشگاهی دارد، وضعیت مطلوبی نداشته و حدود ۱۵ درصد نیروی انسانی شاغل در صنعت داروسازی را فارغ‌التحصیلان دانشگاهی در مقطع لیسانس و بالاتر تشکیل می‌دهند (نمودار ۴ ب).



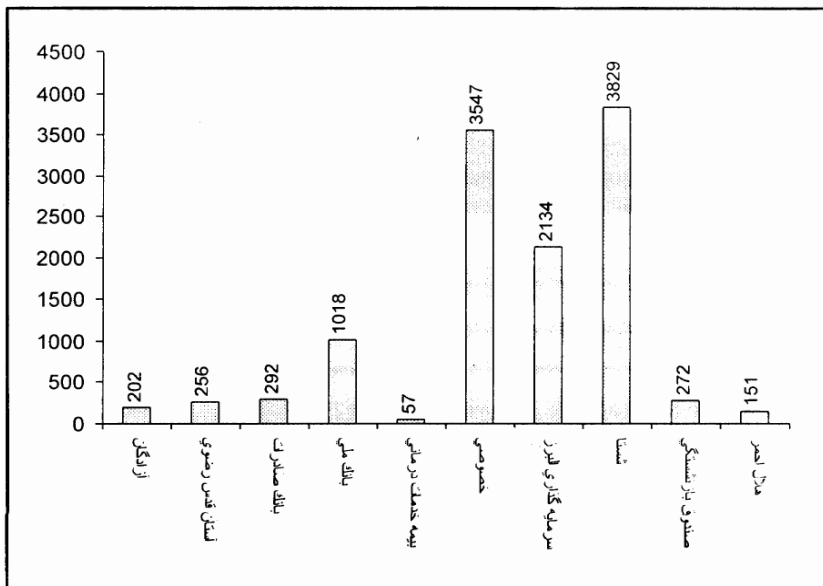
نمودار ۴ ب- درصد کارکنان براساس مدرک تحصیلی

ایران روند رو به رشد را از نظر آمادگی فرمولاسیون و عرضه محصولات جدید دارویی طی می‌نماید به نحوی که صاحبان صنعت انتظار دارند در سال ۱۳۸۲ تعداد پروانه‌های خود را بین ۲ تا ۳ برابر افزایش دهند که این تقاضا خود می‌تواند فرصت خوبی برای توانمندتر کردن صنایع دارویی کشور باشد، لکن همان‌طور که در نمودار (۴) ملاحظه می‌شود نیروی انسانی شاغل در صنعت و همچنین چیدمان این نیروها کیفیت اصلاح را برای جهش ناگهانی توسعه در صنعت داروسازی ندارد.

پرواضح است که یکی از مهم‌ترین ابزارهای توسعه هر صنعتی، نیروی انسانی کارآمد آن به خصوص در بخش تحقیق و توسعه و نوآوری است که متأسفانه، صنعت داروسازی ایران به دلایل متعدد از فرصت حضور نیروهای آموزش دیده متبحر به قدر کیفیت به خصوص در مقطع توسعه جهشی برخوردار نیست.



نمودار ۴ الف- درصد کارکنان بخش‌های مختلف



نمودار ۵- تعداد کارکنان کارخانجات داروسازی براساس سرمایه گذار
جدول ۱- برنامه کارخانجات داروسازی برای استخدام داروساز

نام کارخانه	برنامه هر شرکت برای استخدام داروساز
جابرین حیان	۱ × ۱۵
کارخانه دارو پخش	۱ × ۱۰
مداوا	۱ × ۹
تولید دارو	۱ × ۷
پارس مینو، روز دارو، گسترش دارویی	۲ × ۶
الحاوی، ایران دارو، سبحان، لقمان	۴ × ۵
آریا، البرز دارو، امین، تهران دارو، کوثر	۵ × ۴
ابوریحان، اکسیر، ایران هورمون، باختر بیوشیمی، بهسا، حکیم، خوارزمی، رازک، زهراوی، سهلا هلال احمر، فارمانشیمی، کیمیدارو، گیلارانکو	۱۳ × ۳
اسوه، ایران نازو، پارس دارو، پورسینا، ثامن، جالینوس، زکریای تبریز، عبیدی، فارابی، فرآورده های تزریقی، مهر دارو	۱۱ × ۲
بهوزان، پاک دارو، رامین، شهر دارو، عماد درمان پارس، مینا	۶ × ۱
جمع	۱۶۶



و برنامه افزایش ظرفیت آن‌ها در آینده آورده شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود در حال حاضر، بنابر اعلام صنایع دارویی کشور ظرفیت تولید ۴۰ میلیارد واحد دارو در اشکال دارویی مختلف وجود دارد (این اعلام ظرفیت در حالتی صورت می‌گیرد که تعدادی از خطوط تولید ممکن است توسط بازرسان وزارت بهداشت به دلیل اشکالات اساسی که در کارایی آن‌ها وجود دارد تعطیل و از چرخه کار خارج شوند)، در حالی که برنامه تولید دارو در سال جاری (۱۳۸۲) حدوداً ۲۷ میلیارد واحد برنامه‌ریزی شده است. یعنی صنعت با اشغال ظرفیت حدود ۷۰ درصد فعالیت خواهد نمود. باید توجه داشت که این عدد به‌صورت خام و میانگین می‌باشد و چنانچه ضریب اشغال خطوط براساس شکل دارویی مطالعه شود، ملاحظه می‌گردد که در ارتباط با بعضی از اشکال داروی با کمبود شدید ظرفیت تولید مواجه هستیم. برای مثال، در حال حاضر ظرفیت تولید کارپول دندانپزشکی ویال‌های با حجم متوسط (۵۰ و ۱۰۰ میلی‌لیتر)، انواع سرم‌های تزریقی با حجم بالا و ... با کمبود ظرفیت تولید مواجه هستیم، همان‌طور که در نمودار ملاحظه می‌شود، بنابر اصلاح صنایع افزایش ظرفیت تولید تا ۵/۵۱ میلیارد واحد در برنامه کاری صنعت قرار دارد به نحوی که چنانچه بنابر برنامه تولید ۲۷ میلیارد عددی باشد، باز

نمودار شماره (۵) وابستگی نیروی انسانی شاغل در صنعت داروسازی را به بخش خصوصی و دولتی نشان می‌دهد. همان‌طور که ملاحظه می‌شود بیشترین نیروی انسانی شاغل این صنایع وابسته به ارگان‌های دولتی یا در سازمان‌های نیمه دولتی می‌باشد.

جدول (۱) نیاز برخی صنایع دارویی به نیروی انسانی دانشگاهی با مدارک داروسازی را نشان می‌دهد. صنایع داروسازی ایران در فضای رقابتی موجود آمادگی پذیرش حدوداً ۱۶۶ داروساز جدید را دارا است که این امر می‌تواند نوید بخش توسعه خوبی در این صنعت و زمینه‌ساز جذب داروسازان و سایر متخصصان علاقه‌مند به فعالیت در حوزه صنعت داروسازی باشد.

در نمودار (۶) پراکندگی اشکال دارویی در حال تولید در صنایع دارویی ایران نشان داده شده است، همان‌طور که ملاحظه می‌شود از میان حدوداً ۱۶۳۰ پروانه تولید دارو که در اختیار صنایع دارویی ایران است، حدود ۴۱ درصد آن را انواع قرص‌ها تشکیل می‌دهند. همان‌طور که ملاحظه می‌شود کارپول دندانپزشکی، صابون طبی، اسپری‌های موضعی و استنشاقی کمترین تعداد پروانه ساخت را دارا می‌باشند.

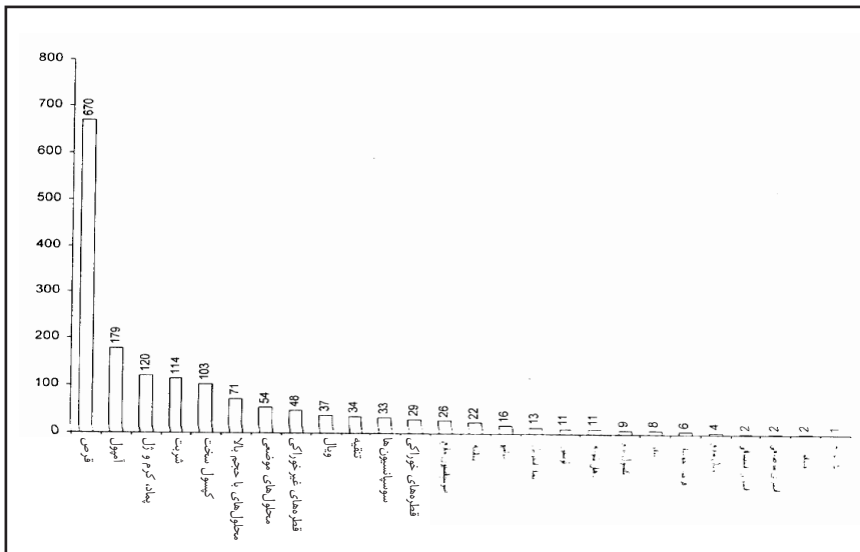
در نمودار شماره (۷) ظرفیت تولید شرکت‌های دارویی در حال حاضر براساس اعلام صنایع، برنامه تولید در سال ۱۳۸۲



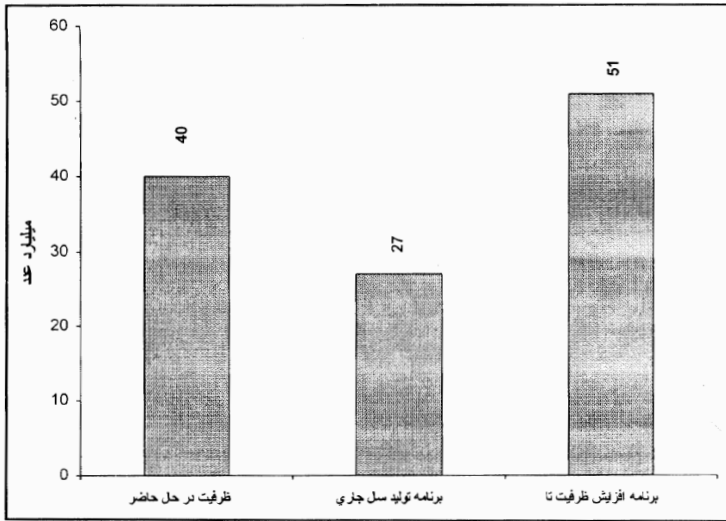
صنعت داروسازی کشور توجه خاصی صورت گیرد و دولت در صدر برنامه‌های توسعه‌ای خود فراهم نمودن زیر ساخت نیروی انسانی دارای دانش و مهارت کافی که بتواند امر تحقیق و توسعه در صنعت داروسازی کشور را رونق بخشد، در برنامه کاری خود قرار دهد. ۲- در حال حاضر بیش از ۵۶ واحد کوچک و بزرگ داروسازی در کشور فعالیت دارند که هر کدام دارای واحدهای تحقیق و توسعه مستقل خطوط تولید مستقل و هزینه‌های سربار کمرشکن هستند. با رویکردی که در رقابتی شدن صنعت داروسازی کشور ایجاد شده است، پیش‌بینی می‌شود صاحبان

هم با ضریب اشغال خط تولید حدود ۵۲ درصدی مواجه خواهیم بود. انتظار می‌رود صاحبان صنایع در سرمایه‌گذاری خود افزایش ظرفیت خطوط خود را متوجه خط تولید اشکال دارویی نمایند که یا در حال حاضر آن اشکال دارویی به صورت ساخته شده وارد می‌شوند (مثل فرآورده‌های لیوفیلیزه، پلت‌ها و ...) و یا خط تولید اشکال دارویی را توسعه دهند که در حال حاضر ظرفیت موجود کفایت نیاز کشور را نمی‌نماید. بنابراین براساس یافته‌های این تحقیق لازم است:

۱- به امر توسعه نیروی انسانی کارآمد در



نمودار ۶- تعداد پروانه‌های اشکال دارویی مختلف



نمودار ۷- ظرفیت تولید شرکت‌ها (عدد)

از دانش داروسازی سنتی است و برخورداری از دانش‌های نوین به خصوص تولید و عرضه محصولات با اشکال دارویی نوین کمتر مشاهده می‌شود. از آنجا که تمام صنایع دارویی داخلی از نظر برخورداری از این دانش سنتی تقریباً هم سطح و مشابه هستند، در بازار دارویی آینده کشور که تولید و عرضه دارو محدودیت‌های کمتری خواهد داشت، عرصه رقابت تنگ و محدودتر خواهد بود. بنابراین، صنایعی که به فکر نوآوری و دست‌یابی به فرمول‌های دارویی که در دسترس سایر صنایع داخلی نیست را در اولویت کاری خود قرار دهند، می‌توانند امید بیشتری را به آینده داشته باشند.

صنایع در جهت استفاده بهینه از منابع مالی، نیروی انسانی، دانش و به‌طور کلی امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری یکدیگر رویکرد ادغام واحدها در یکدیگر را در پیش گیرند. صنایعی که در فرصت باقیمانده تا حضور تولیدکنندگان بزرگ دارو که عرصه را برای حضور موثر شرکت‌های کوچک فاقد دانش‌های اختصاصی تنگ نکرده‌اند، اقدام اساسی برای تغییر استراتژی حضور خود در صنعت داروسازی ننماید، یقیناً در آینده‌ای نزدیک دچار مشکلات اساسی خواهند بود. ۳- از دیگر یافته‌های این تحقیق آن است که صنعت داروسازی ما در حال حاضر برخوردار



و با رویکرد تبیین روش‌هایی که پاسخ‌گو در امر سرمایه‌گذاری دارو باشند، طراحی و اجرا گردد.

در این تحقیق، سعی شده است تصویری کلی از صنعت داروسازی ایران ارائه گردد. امید می‌رود دیگر محققان با انجام تحقیقات دقیق و کارشناسی زوایای تاریک و پنهان توسعه این صنعت در کشور را روشن و راه‌حل‌های مناسبی برای آن ارائه نمایند.

۴- در حال حاضر صنایع دارویی کشور از نظر صاحب سرمایه وضعیت شبه دولتی - شبه خصوصی دارند. شرکت‌هایی وابسته به دولت و نهادهای ملی بخش عمده‌ای از صنایع دارویی کشور را شامل می‌شوند. از آنجا که شاخصه‌های اقتصاد رقابتی در قالب این‌گونه سرمایه‌گذاری نمی‌توانند پاسخ‌گویی مطلوب را داشته باشند، به نظر می‌رسد مطالعه جداگانه‌ای در این خصوص