



معرفی کتاب

دکتر فریدون سیامک‌نژاد

نام کتاب:

تاریخچه صنعت داروسازی ایران

نویسنده:

دکتر کمال لطفی احمدی

همکارهای نویسنده:

دکتر مرتضی نیل‌فروشان، دکتر مرتضی آذرنوش

ناشران:

فرهنگستان علوم پزشکی، سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی

نوبت چاپ:

اول - ۱۳۹۷

شمارگان:

۱۰۰۰ جلد

فرهنگستان علوم پزشکی جمهوری اسلامی ایران، اقدام به چاپ کتاب فوق نموده‌اند.

بنابراین، در این رابطه، سندیکای فوق نوشته زیر را بر این کتاب نگاشته‌اند که با هم مرور می‌کنیم: «صنعت دارویی کشور امروزه از جمله اختراعات ملی از نظر علمی، فناوری، صنعتی و امنیت ملی به‌شمار می‌آید و این صنعت به‌ویژه بعد از انقلاب اسلامی منشأ خدمات ارزشمندی بوده است تا جایی که آحاد جامعه برای دسترسی به داروها کمترین دغدغه را داشته‌اند.

سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی ایران از سال ۱۳۸۴ به‌عنوان بازاری اجرایی سازمان غذا و دارو آغاز به کار کرده است. از جمله مهم‌ترین اهداف این سندیکا ساماندهی تولید داروهای انسانی، بهبود کیفیت و توسعه صادرات، بازاریابی مستمر به منظور کسب اطلاعات عرضه و تقاضا، قیمت، بازارهای مصرف و توسعه صادرات، حمایت از منافع تولیدکنندگان دارو، تلاش برای افزایش دسترسی به بازارهای جهانی و ایجاد فرصت‌های مناسب سرمایه‌گذاری، مشارکت در تدوین استانداردهای مورد نیاز تولید داروهای انسانی و نظارت بر چگونگی اجرای آن از طریق تأسیس شرکت‌های بازرسی بوده است. همچنین «سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی ایران» که از بزرگ‌ترین سندیکاهای فعال در حوزه دارو در کشور به حساب می‌آید، در جایگاه یک مجموعه غیرانتفاعی تعهد به جامعه و صنعت دارویی کشور را از وظایف اصلی خود دانسته است.

کتاب حاضر به‌عنوان «تاریخچه صنعت داروسازی ایران»، کتابی سودمند است که سیر

صنعت داروسازی در ایران رشد قابل ملاحظه‌ای را چه از نظر کمی و چه از نظر کیفی تجربه کرده است. بنابراین، آگاهی از تاریخچه این صنعت، اهمیت قابل توجهی دارد. در این راستا، فرهنگستان علوم پزشکی با همکاری سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی، اقدام به چاپ کتاب ارزشمند «تاریخچه صنعت داروسازی ایران» کرده است. در این کتاب سیر تاریخی صنعت داروسازی کشور تا رشد و تعالی امروز، به رشته تحریر درآمده است. این کتاب شامل ده فصل است که این فصول دارای سرتیترهای زیر می‌باشد:

فصل اول: نگاهی گذرا به گذشته داروسازی ایران زمین

فصل دوم: خلاصه‌ای از تاریخچه صنعت داروسازی ایران

فصل سوم: تحولات علمی، پژوهشی و تولید انواع واکسن، سرم و دارو در ایران

فصل چهارم: شروع فرمولاسیون و ساخت دارو در کشور

فصل پنجم: ورود تکنولوژی داروسازی کشورهای غربی به ایران

فصل ششم: شرکت‌های تولیدکننده دارو در ایران

فصل هفتم: تولید مواد مؤثره دارویی، مواد غیرمؤثره و ظروف بسته‌بندی دارو

فصل هشتم: تولید فرآورده‌های نو ترکیب

فصل نهم: تولید داروهای دام‌پزشکی

فصل دهم: تولید داروهای طبیعی و سنتی

همان‌گونه که اشاره شد، سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی ایران با همکاری

صدها، هزارها بلکه ده هزار رویاننده که آن‌ها درمان‌بخش برای جان آدمی است (۱۰۳ ص ۲۴، ۲۳).

پزشکی و داروسازی در دوران اسلام به اوج خود می‌رسد. دانشمندان، پزشکان و داروسازان ایرانی نظیر زکریای رازی، بوعلی سینا، ابوریحان بیرونی، سیداسماعیل جرجانی و ... ضمن ارائه خدمات پزشکی و دارویی و آموزشی با نگارش کتب و رساله‌های طبی و دارویی و ساخت و تجویز انواع دارو برای درمان بیماران نامشان جاودانه در حافظه تاریخ ثبت گردیده است.

لیکن، اقدامات اولیه داروسازی در راستای صنعتی شدن آن در دنیا از نیمه دوم قرن نوزدهم آغاز می‌گردد. در این دوره شرکت‌های بزرگ چند ملیتی امروز نظیر مرک آلمان، هوفمن لاروش سوئیس، بروز ولکام و بیچام انگلستان، آبوت، الای لیلی و آپجان آمریکا و غیره، فرمولاسیون و ساخت دارو را از داروخانه‌ها و عطاری‌ها شروع می‌کنند (۱۳۱ ص ۲/۲۴)

بایر آلمان نیز که در عرصه شیمی، خالص‌سازی و سنتز مواد به پیشرفت‌های چشمگیری نایل آمده بود ماده دارویی تب‌بری به نام فناستین را سال ۱۸۸۸ میلادی تولید نمود (۱۲۸ ص ۲۴۴) و در سال ۱۸۹۷ محقق دیگر بایر آلمان به نام دکتر فلیکس هوفمن آسپیرین را سنتز می‌نماید (۱۲۸ ص ۱۸۱) در سال ۱۸۲۰ یازده پزشک در واشنگتن D.C. جلسه‌ای برای تدوین اولین فارماکوپه آمریکا USP (United States Pharmacopeia) تشکیل می‌دهند (۱۳۰ ص ۱).

هم‌چنین نام FDA آمریکا که از سال‌ها پیش‌تر

تاریخی صنعت دارویی کشور، گام‌ها و تلاش‌های علم‌آوران و صنعت‌گران ایرانی را از نخستین روزها تا به امروز روایت کرده است.

سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی ایران وظیفه خود می‌داند تا در راستای مسؤلیت‌های اجتماعی خود از این کتاب ارزشمند حمایت نماید. به امید آن که این کتاب تحقیقی که بر پایه مستندات تهیه شده در میان داروسازان کشور به جایگاه ویژه‌ای دست یابد و مفید واقع شود.»

آقای دکتر کمال لطفی‌احمدی هم که از افتخارهای صنعت داروسازی ایران هستند، پیش‌گفتار زیر را در این رابطه نگاشته‌اند که با هم می‌خوانیم:

«اول دفتر بنام ایزد دانا

صانع و پروردگار و حی و توانا
سابقه پزشکی و داروسازی به شکل سنتی آن در ایران زمین به چند هزار سال می‌رسد. در اوستا آمده است که اولین طبیب تریتا (Thrita) پدر گرشاسب پهلوان است؛ این مرد کسی است که برحسب عقیده زرتشتیان مرض و مرگ و زخم نیزه و تب سوزان را از تن‌ها برطرف می‌نموده است (۱۰۳ ص ۱۹).
غیر از تریتا نام دو تن دیگر نیز در تاریخ پزشکی ایران باستان (دوران اول آریایی‌ها) پس از تریتا دیده می‌شود یکی یما (Yema) و دیگری تراتاوما (Thraetaoma) اولی توانسته است که بیماران مبتلا به امراض پوستی و استخوانی و دندان‌ها را از افراد سالم مجزا دارد و دومی ستاره‌شناس و سازنده هوم و تریاق بوده است (۱۰۳ ص ۲۰، ۱۹).
در وندیداد آمده است که اهورامزدا نباتات زیاد

علاوه بر تأمین نیازهای داخلی، صنعت داروسازی کشور می‌تواند به یک صادرکننده عمده محصولات دارویی تبدیل گردد.»

آقای دکتر آذرنوش هم که از افراد خوش‌نام و تأثیرگذار صنعت داروسازی کشور می‌باشند، در رابطه با کتاب فوق‌مطلبی نگاشته‌اند که با هم مرور می‌کنیم:

«جناب آقای دکتر کمال لطفی‌احمدی در سال ۱۳۱۳ در اردبیل متولد شدند و در سن هشت سالگی و هم‌زمان با وقوع جنگ جهانی دوم و حضور قوای متفقین در ایران پس از گذراندن کلاس تهیه (که در آن دوران مرسوم بوده است) به اتفاق خانواده به تهران عزیمت کردند.

در تهران نخست دوره تحصیلات دبستان و سپس دوره پنج‌ساله متوسطه را در دبیرستان علامه سپری نمود و نهایتاً موفق به اخذ دیپلم طبیعی از دبیرستان دارالفنون تهران گردید. استعداد و ذوق به ادامه تحصیلات، او را به دانشکده داروسازی دانشگاه تهران رساند و سرانجام در سال ۱۳۳۹ با دریافت دانش‌نامه دکترای داروسازی عملاً پا به عرصه فعالیت در رشته داروسازی گذاشت و در همین دوران و در حین نگارش پایان‌نامه با ملاحظه یک آگهی به استخدام درآمده و با فعالیت‌های گسترده بنگاه خیریه داروپخش و خصوصاً کارخانه داروپخش آشنا گردید. استعداد و قابلیت‌های علمی او در حدی بود که پس از امتحان کتبی و شفاهی و مصاحبه با آقای دکتر نادر شرقی و آقای پیترهامبوری (از مدیران شرکت سهامی داروپخش) در میان حدود ۱۵۰ نفر که در آزمون

به تدریج در حال شکل‌گیری بود، برای تحت کنترل درآوردن و قانونمند کردن امور دارویی، غذایی و مواد حشره‌کش در سال ۱۹۳۰ میلادی تحت عنوان خلاصه شده FDA نام‌گذاری می‌گردد (۱۳۰ ص ۳).

سازمان جهانی بهداشت (WHO) نیز راهنمای آداب و اصول صحیح داروسازی را تحت عنوان GMP در سال ۱۹۶۷ میلادی منتشر می‌کند (۱۳۶ WHO ص ۳).

مراجع رسمی دیگری نیز در این زمینه همکاری نموده و دامنه آن را تا پیاده نمودن سیستم تضمین کیفیت (Quality assurance) در کارخانه‌ها و اعمال مدیریت کیفی (Quality Management) گسترش داده و هر ساله مباحث و دستورالعمل‌های جدیدی را به منظور تضمین هرچه بیشتر کیفیت، ایمنی و اثربخشی تولیدات دارویی به متون GMP اضافه می‌نمایند.

صنعت داروسازی در ایران پس از چالش‌های فراوان گسترش یافته و به توانایی‌های چشمگیری نایل آمده است. فرآورده‌های دارویی پیچیده و حساس در لابراتوارها فرمولاسیون گردیده و به تولید انبوه رسیده است. مواد اولیه مؤثره و جانبی و نیز آنتی‌بیوتیک در کشور تولید می‌گردد در زمینه داروهای طبیعی و سنتی نیز گام‌های بلندی برداشته شده و در حال گسترش می‌باشد. با استفاده از نتیجه پژوهش‌های صورت گرفته در زمینه بیوتکنولوژی، پروتئین‌های نوترکیب دارویی تولید می‌شود. این دستاوردها افق تازه‌ای به روی بالندگی بیشتر صنعت داروسازی کشور گشوده است، به طوری که با اعمال سیاست و مدیریت کارا

مشغول بود. برای تکمیل هرچه بیشتر توانایی‌های علمی خود دوره‌های حسابداری صنعتی، مهندسی صنایع و مدیریت صنایع را نیز در تهران پشت سر گذراند. در سال ۱۳۵۲ لیاقت روزافزون دکتر لطفی مدیریت عامل داروپخش را ناگزیر به انتخاب ایشان به سمت مدیریت کارخانه داروپخش نمود و این دوره با اعزام مجدد او به انگلستان و سپری نمودن دوره‌های مدیریت تولید و مدیریت صنعتی کامل شد. کارخانه داروپخش طی سال‌های ۱۳۵۷ - ۱۳۴۱ محل انتقال دانش فنی از شرکت‌های داروسازی اروپایی و امریکایی بوده و انواع مختلف داروهای استریل و غیراستریل در این کارخانه در چارچوب قراردادهای پرداخت رویالتی تولید می‌گردید. بدون تردید دکتر کمال لطفی چهره شاخص این دوران مهم بوده است که در کنار سایر کارکنان و مدیران کارخانه داروپخش به این مهم دست زد.

از جمله شرکت‌های معتبر داروسازی خارجی که با انتقال دانش فنی طرف قرارداد داروپخش در این دوران بوده‌اند به شرح ذیل می‌باشد:

Allen & Hanburys, BDH, Glaxo, ICI
انگلیس

MSD, Schering از آمریکا

Collet از نروژ

Chibret از فرانسه

Astra از سوئد

تمامی این تحولات در آستانه پیروزی انقلاب اسلامی از دکتر کمال لطفی داروسازی متخصص، مدیری سخت‌کوش و یک ایرانی میهن‌پرست ساخته بود.

شرکت کرده بودند رتبه نخست را به‌دست آورد و مورد توجه شدید مسؤولان بنگاه قرار گرفت. دکتر کمال لطفی به علت ویژگی‌های ارزشمند فردی از فرصت به‌دست آمده بسیار بهره‌جست و پس از اعزام به انگلیس و سپری نمودن دو دوره کارآموزی هشت ماهه داروسازی صنعتی در انگلیس به کشور بازگشت و با عشق و علاقه بیش از حد، خود را در مسیر انتقال دانش فنی تولید فراورده‌های دارویی استریل و غیراستریل از شرکت‌های خارجی به کارخانه داروپخش قرار داد.

بازگشت دکتر لطفی به ایران در سال ۱۳۴۱ با مراحل آخرات ساختن تولید کارخانه داروپخش مصادف بود. تکمیل ساختمان مزبور و کمک و نظارت در نصب ماشین‌آلات و راه‌اندازی آن‌ها تجارب خوبی برای او به همراه آورد. بخش‌های مختلف کارخانه داروپخش در سال ۱۳۴۲ به‌طور رسمی افتتاح گردید. حجم قابل توجهی از محصولات تولیدی به‌صورت اسپسیالیته بود و داروهایی با نام ژنریک نیز برای پوشش درمانگاه‌های بیمه در کارخانه به تولید رسید. در این زمان دکتر کمال لطفی به شرایطی رسیده بود که علاوه بر رفع مشکلات و بازبینی و اصلاح فرمولاسیون‌های قبلی داروهای ژنریک و انجام تراپل شو‌تینگ (Trouble shooting) به کار آموزش زیردستان نیز اهتمام می‌نمود. در سال‌های بعد متعاقباً بخش‌های تولید نیمه جامدات و مایعات هم به مسؤولیت ایشان اضافه گردید. دکتر کمال لطفی در این دوران به‌عنوان هم‌ردیف سایر متخصصان انگلیسی با تلاش خستگی‌ناپذیر در میان مدیران شرکت‌های خارجی در ایران به کار

کارخانه داروسازی لرستان (اکسیر امروز) و دامبران (زاگرس فارمد پارس) را در بروجد به انجام رساند و احداث این دو کارخانه متعاقباً با سرمایه‌گذاری شرکت سهامی داروپخش آغاز گردید.

راه‌اندازی کارخانه تماد و آماده‌سازی آن برای شروع تولیدات صنعتی، استخراج مرفین از تریاک‌های قاچاق و نیز سنتز مرفین سولفات، کدیین فسفات و سایر مواد اولیه که توسط مرحوم دکتر اسماعیل ذوالفقاری در معیت زنده یاد استاد شهیر مرحوم دکتر عباس شفیعی صورت گرفته بود قدم بعدی فعالیت درخشان ایشان به شمار می‌رود. دکتر کمال لطفی با بهره‌گیری از دانش عمیق و تجربه ارزشمند خود هرگز در یک نقطه نایستاد و پیوسته نظرات کارشناسی و تجربیات حرفه‌ای خود را سخاوتمندانه به بخش‌های مختلف دولتی و خصوصی منتقل می‌کرد و در همین دوران نقش شایسته خود را در احداث کارخانه تولید مواد مؤثره دارویی (کارخانه تولید مواد اولیه داروپخش) با انتقال دانش فنی از یونیدو ایفا نمود. وسعت کار این بزرگ مرد را می‌توان به کل عرصه صنعت داروسازی کشور تعمیم داد. طراحی واحدهای جدید، اصلاح بخش‌های مختلف تولید و ارتقای کیفیت فرآورده‌های دارویی و اصلاح و رفع مشکلات GMP کارخانجات داروسازی و کمک به انتقال این کارخانجات از فضای مسکونی داخل شهر به خارج شهر و انجام فرمولاسیون و آموزش‌های GMP و صنعتی از فعالیت‌های متداول این عزیز متخصص بوده است که این تلاش‌ها تا به امروز نیز ادامه دارد و به علت کثرت تعدد این شرکت‌ها از ذکر نام آن‌ها خودداری می‌شود.

دکتر لطفی به علت صفای باطن و نفس سلیم خود به سرعت تحت تأثیر فضای انقلابی و معنوی سال‌های اول انقلاب قرار گرفت و با وجودی آمیخته از شوق میهن‌پرستی و تمایلات انقلابی خود را بیش از پیش وقف اصلاح ساختار صنعتی داروسازی کشور نمود. او بعد از انتصاب در سمت مدیریت لابراتوار دوپار (سینا دارو) که از سال ۱۳۵۶ به حالت تعطیل درآمده بود، در مدت زمان کمتر از یک سال در فضای بسیار حساس و شکننده کارگری و فعالیت گروهک‌های ضدانقلاب در کارخانجات توانست با رفع مشکلات داروسازی، فرمولاسیون، آلودگی میکروبی و غیره تولید قطره‌های چشمی استریل، شربت‌سازی و قرص‌سازی را مجدداً با ایجاد شرایط خوب داروسازی (GMP) راه‌اندازی نماید.

در سال‌های ۱۳۶۴ - ۱۳۵۸، آقای دکتر مرتضی نیل‌فروشان مدیریت عامل وقت شرکت سهامی داروپخش با دید عمیق و بینش قوی خود انگیزه‌های فوق‌العاده دکتر کمال لطفی را شناسایی و از این فرزند خلف میهن با حمایت‌های به‌جا و ارزشمند یک موتور محرکه برای اصلاح، راه‌اندازی و ساخت واحدهای جدید در کارخانجات مختلف داروسازی به‌وجود آورد.

دکتر کمال لطفی با حمایت ایشان اولین واحد تولید محلول‌های تزریقی با حجم بالا (LVP) در کارخانه داروپخش را با استفاده از تکنولوژی پیشرفته Blow-Mold-fill-Seal به جای سرم‌های استریفلکس پایه‌گذاری نمود و هم‌زمان به‌عنوان «مدیر پروژه‌های آتی داروپخش»، مطالعات و طراحی فنی و صنعتی و ملاحظات GMP ساخت

قابل ذکر است که نظام مدیریتی کشور در بخش سلامت پیوسته از زحمات و ایثارگری‌های ایشان قدردانی نموده است.

آقای دکتر کمال لطفی از سال ۱۳۷۲ تاکنون عضو گروه علوم دارویی فرهنگستان علوم پزشکی می‌باشند.

مجموعه حاضر تحت عنوان «تاریخچه صنعت داروسازی ایران» حاصل زحمات فوق‌العاده و با حوصله ایشان در جمع‌آوری اطلاعات و مراجعه به مؤسسات مختلف برای تهیه اسناد و مدارک مربوط به صنعت داروسازی است که توسط ایشان گردآوری شده است. امروز دکتر کمال لطفی‌احمدی با بیش از نیم

قرن تلاش خستگی‌ناپذیر با کوله‌باری از تجربه حرفه‌ای و سجایای اخلاقی ارزشمند تجسم کامل تعصب، میهن‌دوستی و التزام عملی به خدمت در جمهوری اسلامی را در مقابل دیدگان قاطبه داروسازان کشور به نمایش گذارده است و می‌تواند برای آحاد داروسازان یک الگوی فراموش‌نشده از تلاش، سازندگی و خدمت در ارتقا و توسعه صنعت داروسازی کشور باشد.»

در خاتمه، ضمن تشکر از سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی ایران برای ارسال کتاب فوق، مطالعه آن را به تمام دست‌اندرکاران داروسازی کشور توصیه می‌کنیم.

