

# تاریخچه صنایع داروسازی جهان



دکتر بهنام اسماعیلی

بازرگان ابریشم به نام Friedrich Bayer و یک تولیدکننده منسوجات به نام Friedrich Weskott هر دو اهل آلمان را به خود جلب کرد و این دو تصمیم به سرمایه گذاری در این زمینه گرفتند که نتیجه آن تأسیس شرکت Bayer & Co در سال ۱۸۶۳ بود. شرکت جدید به زودی به صورت یکی از عمده ترین تولیدکننده های رنگ در اروپا درآمد. شهرت شرکت بایر به عنوان یک تولیدکننده مواد دارویی نتیجه توانایی بسیار

## Bayer

قطران به عنوان فرآورده جانبی، سیاه رنگ و چسبناک صنایع ذغال سنگ را می توان به رنگ های روشن و براق تبدیل کرد. کشف این موضوع در قرن نوزدهم در عالم شیمی غوغایی به پا کرد و موجب تحقیقات بسیار گسترده ای جهت تهیه رنگ های صنعتی به جای رنگ های طبیعی ولی گرانقیمت گردید. در همین زمان یعنی دقیقاً در سال ۱۸۶۳ این موضوع توجه یک

بالای این شرکت در تولید فرآورده‌های شیمیایی بوده است.

شیمی دان‌های شاغل در بایر تا سال ۱۹۰۰ کلیه فرآورده‌های جدید شیمیایی تولید شده را از نظر کارایی دارویی آن‌ها نیز مورد آزمایش قرار می‌دادند. اولین موردی که باعث شد بایر وارد جرگه داروسازان شود در سال ۱۸۸۸ اتفاق افتاد. در این سال یک شیمیدان برجسته آلمانی به نام Carl Duisberg متوجه شد که بین یک داروی جدید به نام Acetophenetidin و ضایعات حاصله از فرآیند تولید رنگ‌های آنیلین تشابهاتی وجود دارد. چندی بعد بایر ضایعات قبلاً غیر قابل استفاده را در مقادیر زیاد به عنوان دارویی با نام Phenacetin به بازار عرضه کرد که به طور گسترده‌ای در مقابله با اپیدمی انفولانزا طی سال‌های ۱۸۹۲ - ۱۸۸۸ مورد استفاده قرار گرفت. شیمیدان گفته شده به سرعت در بایر ارتقاء مقام یافت و طی پنجاه سال بعد موفقیت‌های بسیاری را در این شرکت سرپرستی کرد. در آستانه قرن بیستم بایر دو داروی بسیار برجسته را به بازار معرفی کرد. بایر در سال ۱۸۹۸ مسکنی به نام Diacetylmor phine را با نام تجاری Heroin و سال بعد Acetyl Salicylic acid را تحت نام تجاری معروف Aspirin تولید و به بازار فرستاد. نکته جالب این که هر دوی این داروها قبلاً توسط شیمی دان‌های دیگر و در سایر شرکت‌های داروسازی تولید شده بودند ولی بایر اولین شرکتی بود که ارزش درمانی و آتیه این دو دارو را درک کرد. در اوایل قرن بیستم آسپرین به عنوان مسکن کاملاً در بازار جاافتاده بود و مطالعات روی سایر موارد به‌کارگیری آن شروع شده بود.

هروئین در ابتدا به عنوان مهارکننده سرفه و در درمان اعتیاد به مرفین و کدئین به کار می‌رفت ولی به زودی اثرات اعتیادآور و خطرناک آن (سال ۱۹۰۵) مشخص شد. بایر تا سال ۱۹۱۲ به سومین شرکت بزرگ شیمیایی دنیا با بیش از ۸۰۰۰۰ کارمند تبدیل شد. بایر صاحب ۸۰۰۰۰ مورد Patent برای رنگ‌ها، داروها و مواد شیمیایی تولیدی خود از جمله لاستیک صنایعی بوده است. طی جنگ جهانی اول بایر به کمک دولت آلمان آمد و کارخانجات تولید رنگ و مواد شیمیایی را برای تولید مواد منفجره بسیج کرد. حتی پس از اتمام جنگ نیز بایر به تولید تی‌ان‌تی برای دولت آلمان ادامه داد. سایر سلاح‌های شیمیایی تولید شده توسط بایر Chlorine، Phosgene و گاز خردل بوده‌اند. در زمان جنگ و برابر قرارداد ورسای کلیه مایملک آلمان در خارج از این کشور مصادره شد که این شامل شرکت‌های وابسته به بایر نیز گردید.

به همین علت املاک بایر، امتیازات متعلق به این شرکت و حتی اسامی تجاری معروف متعلق به بایر از جمله داروی آسپرین در آمریکا توسط شرکتی به نام Sterling Drug فعال در نیویورک تصاحب شد. پس از اتمام جنگ رکورد و عوارض باقیمانده از جنگ چهره آلمان را کاملاً تغییر داد. شرکت‌های آلمانی برای مقابله با وضعیت پیش آمده سریعاً با یکدیگر متحد و ادغام شده و در سال ۱۹۵۲ بزرگ‌ترین گروه صنعتی جهان را تحت نام I.G. Farben تشکیل دادند که شامل چند شرکت معظم از جمله بایر، گروه BASF و گروه صنعتی بوش می‌شد. بخش دارویی شرکت جدیدالتأسیس عملاً با نام بایر در بازار حضور یافت.

مطالعات انجام شده توسط بایر در زمینه تولید رنگ‌های مختلف طی نیمه اول قرن بیستم داروهای بسیاری را در اختیار جامعه پزشکی قرار داد. در سال ۱۹۰۸ تولید نوعی رنگ صنعتی نارنجی - قرمز اساس تولید داروهای سولفا قرار گرفت که در درمان پنومونی مؤثر بودند. Germanin داروی مشتق از رنگ دیگری بود که توسط بایر برای درمان بیماری خواب آفریقایی به بازار عرضه شد. مشتقات جرمانین طی دهه سی قرن بیستم ابتدا در درمان مالاریا و سپس در دهه چهل در کوری رودخانه‌ای به کار گرفته شدند. مطالعات مربوط به تولید داروهای سولفا به خصوص نسل جدیدتر این اقلام که در سال ۱۹۳۹ به بازار عرضه شدند جایزه نوبل را برای محقق بایر به نام Gerhard Domagk به ارمغان آورد گرچه ممنوعیت اعمال شده توسط هیتلر مانع دریافت این جایزه توسط دکتر دوماک گردید. تیره‌ترین دوران فعالیت بایر به عنوان بخشی از I.G. Farben در زمان جنگ جهانی دوم رقم خورد. از جمله مواردی که بسیار بحث برانگیز بوده است انجام آزمون‌های مربوط به داروهای جدید بایر بر روی زندانیان جنگی بود. موضوع دیگر تأمین مالی آزمایشات وحشتناک انجام شده توسط Joseph Mengele یا فرشته مرگ توسط شرکت بایر است. تولید گاز Zyklon B که در اعدام‌های دسته جمعی زندانیان به کار گرفته شد توسط I.G. Farben انجام شد. سیزده تن از مدیران ارشد I.G. Farben در سال ۱۹۴۷ توسط دادگاه نورنبرگ به عنوان جنایتکار جنگی تحت محاکمه قرار گرفتند و به زندان‌های حداکثر هشت ساله محکوم شدند. کمیسیون عالی رسیدگی کننده به جنایات‌های جنگی دستور

انحلال I.G. Farben را در سال ۱۹۵۰ صادر کرد و گروه عظیم مورد نظر به دوازده شرکت مستقل تبدیل شد که شرکت بایر به عنوان بخشی از گروه Farbenfabriken Bayer Aktiengesellschaft سال ۱۹۵۱ مجدداً به صورت فعال در زمینه تولید مواد شیمیایی و دارویی وارد بازار شد. بزرگ‌ترین موفقیت بایر در دوران پس از جنگ علاوه بر بازسازی کلیه صدمات و خرابی‌های باقیمانده از جنگ در حضور قوی این شرکت در بازارهای جهانی، تولید قابل توجه از هر دو نظر کیفی و کمی و نیز توجه خاص به موفقیت در بازار آمریکا بوده است. برای درک موفقیت بایر بد نیست بدانید که طی کمتر از دو دهه یعنی تا اواسط دهه هفتاد قرن بیستم بایر مجدداً با بیش از ۶۰۰۰ فرآورده شیمیایی و دارویی در بازار جهانی حضور داشت.

بایر برای تقویت توان دارویی خود در سال ۱۹۷۴ لابراتوارهای دارویی Cutter و سپس در سال ۱۹۷۸ دو شرکت دارویی Alka - Seltzer و Miles را خریداری کرد. تلاش بایر برای بازپس‌گیری امتیازات از دست رفته در آمریکا تا سال ۱۹۸۸ ادامه یافت. در این سال بایر شرکت دارویی Sterling را خریداری و برای اولین بار پس از جنگ جهانی اول حق استفاده از نام بایر و امتیازات Patent خود را مجدداً به دست آورد. در حال حاضر بایر با بیش از ۱۲۰۰۰۰ پرسنل و تولید بیش از ده هزار فرآورده حضوری قوی در بازار جهانی دارد. شرکت بایر هنوز هم به عنوان یک کاشف و تولیدکننده فرآورده‌های شیمیایی شناخته می‌شود امری که هر سال بیش از یک میلیارد دلار برای آن هزینه می‌شود.

## Boehringer Ingelheim

دفاتر مرکزی شرکت بوهرینگر اینگلهايم امروزه نیز در شهر اینگلهايم آلمان قرار دارند جایی که شرکت در سال ۱۸۸۵ پایه گذاری شد. در واقع امروزه گروه بوهرینگر مجموعه‌ای از شرکت‌های متعدد است که توسط کمیته‌ای از سهام داران خصوصی اداره می‌شود. از نظر فعالیت شرکت بوهرینگر را به‌عنوان شرکتی با خط مشی‌های طویل‌مدت می‌شناسند. این شرکت توسط Albert Boehringer پایه گذاری شد که به‌طور خانوادگی در زمینه مواد شیمیایی فعالیت می‌کردند. بوهرینگر فعالیت خود را با استخدام بیست نفر برای تولید انواع تارتاریک اسید شروع کرد که در داروخانه‌ها و کارخانه‌های رنگ سازی استفاده می‌شد. ده سال بعد بوهرینگر به‌صورت پیشگام تولید اسید لاکتیک با استفاده از باکتری‌ها و در مقادیر زیاد در تمام دنیا شناخته شده بود. این پیشرفت موقعیت شرکت بوهرینگر را در بازار جهانی مواد شیمیایی کاملاً تثبیت کرد. موفقیت بوهرینگر در تهیه قرص‌هایی با دُراز معین عملاً این شرکت را به جرگه داروسازان وارد کرد. در سال ۱۹۰۵ بوهرینگر به منظور تولید مرفین و کدئین استخراج الکلوئیدها از داروهای گیاهی را شروع کرد. با بهبود روش‌های استخراج و افزایش تهیه عصاره‌های گیاهی به تدریج داروهای بوهرینگر در تمام داروخانه‌های آلمان حضور پیدا کردند.

بوهرینگر در سال ۱۹۲۴ گروه تخصصی داروسازی خود را در هامبورگ پایه‌گذاری کرده و تولید مخدرها را شروع کرد. طی جنگ جهانی دوم گرچه مطالعات R & D بوهرینگر

ادامه یافت ولی تولید اسیدهای آلی ساخت این شرکت موقتاً متوقف شد. بوهرینگر طی دهه‌های پنجاه و شصت قرن بیستم به تدریج به بازارهای خارجی راه پیدا کرد و تعدادی داروی جدید قلبی - عروقی و تنفسی به داروهای بوهرینگر اضافه شدند.

بوهرینگر طی دو دهه بعد به عرصه جدید مهندسی ژنتیک و تولید پروتئین‌های فعال درمانی وارد و موفقیت‌های قابل توجهی کسب نمود. ماحصل این مطالعات تهیه اینترفرون امگا (از کشت یاخته‌های انسانی)، اینترفرون گاما (از کشت manganese superoxide) تهیه شده از منابع میکروبی) بود.

## Bristol - Myers Squibb

یک قرن پیش دو شرکت داروسازی به نام‌های Bristol - Myers و Squibb پایه‌گذاری شدند که به زودی به دو غول داروسازی تبدیل گردیدند. دو شرکت مذکور تا دهه چهل قرن بیستم که به‌طور هم‌زمان به تولید پنی‌سیلین پرداختند کاملاً در دو زمینه متفاوت فعالیت می‌کردند.

در سال ۱۸۸۷ دو آمریکایی به اسامی John Ripley Myers و William McLaren Bristol با سرمایه اولیه ۵۰۰۰ دلار در شرکتی به نام Clinton Pharmaceuticals سرمایه‌گذاری و عملاً آن را به شرکت BM تبدیل کردند گرچه شرکت جدید سیزده سال بعد به سوددهی رسید. اولین داروی شرکت BM نوعی مسهل حاوی املاح معدنی به نام Sal Hepatica بود که با حل کردن در آب محلولی با طعم و اثرات آب معدنی تولید می‌کرد. این دارو تا هشت سال از اقلام پرفروش BM بود. اولین موفقیت عمده دارویی BM عرضه

Ipana Toothpaste بود که حاوی نوعی ضد عفونی کننده بوده و برای جلوگیری از خونریزی لثه به کار برده می شد. خمیر دندان مذکور شرکت BM را به یک شرکت ملی مهم تبدیل کرد و راه را برای ورود به بازار جهانی گشود. گرچه BM داروهای متعددی را تولید می کرد ولی عملاً تا مدت ها تمامی توجه آن ها به بازار Sal Hepatica، Ipana و نیز مواد ضد عفونی کننده و شربت های سرفه بود.

شرکت اسکویپ از ابتدا عمدتاً در زمینه داروسازی فعالیت می کرد. این شرکت در سال ۱۸۵۶ توسط Edward Robinson Squibb در بروکلین نیویورک تأسیس شد. پس از مرگ وی در سال ۱۹۰۶ فرزندانش شرکت را فروختند گرچه شرکت به افتخار تلاش و موفقیت های بنیانگذار آن همچنان اسکویپ نامیده می شد. شرکت اسکویپ در سال ۱۹۴۴ بزرگترین کارخانه تولید پنی سیلین جهان را راه اندازی کرد. در همین زمان شرکت BM نیز لابراتوارهای Cheplin را خرید که تخصص اصلی آن روش های تخمیر بوده و بدین ترتیب BM نیز عملاً به عرصه تولید پنی سیلین وارد شده و رقیب اسکویپ گردید.

طی ده های پنجاه و شصت قرن بیستم اسکویپ به عرصه های دیگری از جمله مواد کشاورزی، غذای کودک، مواد آرایشی و غیره نیز وارد شده و شرکت های وابسته متعددی را پایه گذاری کرد.

گروه تحقیقاتی اسکویپ در سال ۱۹۷۵ داروی Capoten را کشف کردند که اولین دارو از گروهی از داروهای فشار خون به نام مهارکننده های استیل کولین استراز محسوب

می شود. این دارو انقلابی در درمان فشار خون به پا کرد. در همین زمان BM نیز مجدداً به تولید فرآورده های غیر دارویی روی آورد و در این راستا شرکت Clairol را که تولید کننده رنگ مو بود خریداری کرد که طی چند سال بعد موفقیت زیادی برای BM به ارمغان آورد. BM بعداً شرکت Mead Johnson را نیز خرید که تولید کننده مواد غذایی از جمله شیر خشک است. دو شرکت BM و اسکویپ در سال ۱۹۸۹ به یکدیگر پیوستند تا هر چه بیشتر بازارهای جهانی خود را گسترش دهند. در آن سال BMS دومین شرکت بزرگ داروسازی جهان بود. BMS در سال ۱۹۹۱ جایزه انستیتو سرطان آمریکا را به خاطر عرضه داروی Paclitaxel با نام تجاری Taxol به دست آورد. داروی مهم دیگر BMS داروی ضد کلسترول pravastatin یا pravachol است.

### Eli-lily and Company

شرکت الای لیلی را به حق محصول جنگ داخلی آمریکا می دانند. شرکت لیلی در سال ۱۸۷۶ توسط سرهنگ الای لیلی در ایندیناپولیس آمریکا تأسیس شد. سرهنگ الای لیلی داروساز، شیمی دان و از جمله مجروحان جنگ داخلی آمریکا بود. در آن دوران که داروهای ناکارآمد موجود بسیاری را از توانایی دانش داروسازی ناامید کرده بود سرهنگ الای لیلی شرکت خود را با این هدف که داروهای کارآمد و بسیار مؤثر تولید خواهد کرد، بنانهاد. سرهنگ الای لیلی شیمی دانی به نام Ernest Eberhard را در سال ۱۸۸۶ استخدام کرد که مطالعات او شرکت لیلی را کاملاً متحول ساخت. شهرت اصلی لیلی به علت توانایی بالای آن برای خالص سازی و تهیه

انسولین می‌باشد. اولین انسولین ساخت لیلی در سال ۱۹۲۲ به بازار عرضه شد. زمینه مهم دیگر مطالعاتی لیلی کم‌خونی پرنیسیوز و امراض کشندهٔ خونی بوده است به‌طوری که تیم مطالعاتی لیلی به‌طور مشترک جایزه نوبل را برای کشف درمان کم‌خونی با عصارهٔ جگر دریافت کردند. لیلی هم‌چنین از اولین شرکت‌های داروسازی بود که وارد عرصهٔ تولید پنی‌سیلین شد. آنتی‌بیوتیک اریترومایسین که در موارد وجود حساسیت به پنی‌سیلین استفاده می‌شود برای اولین بار توسط لیلی تهیه و تولید گردید. در دهه پنجاه قرن گذشته نیز لیلی و نکومایسین را کشف و به بازار فرستاد که هم‌چنان از آنتی‌بیوتیک‌های قوی در دسترس محسوب می‌شود. در سال ۱۹۸۰ شرکت لیلی درگیر مشکل داروی Darvon گردید که به‌عنوان یک مسکن پرمصرف از فروش خوبی برخوردار بود ولی به تدریج مشکل بروز وابستگی و اعتیاد به این دارو گزارش و مشخص شد. لیلی در سال ۱۹۸۲ نیز مجبور شد داروی ضد آرتروز خود با نام Oraflax را تنها یک ماه پس از تأیید توسط FDA از بازار جمع‌آوری کند. علت این امر بروز یرقان شدید و کشنده در بیماران مصرف‌کنندهٔ Oraflax بود. نهایتاً لیلی در مورد ۲۵ بیمار گناهکار شناخته شد و مجبور به پرداخت غرامت ۲۵ هزار دلاری شد.

شرکت لیلی در سال ۱۹۸۲ انسولین انسانی یا Humulin را به تولید رسانید که اولین داروی تولید شده با روش ژنتیکی یا نوترکیب محسوب می‌شود. علی‌رغم موفقیت‌های قابل توجه لیلی در مورد تولید انسولین، مهم‌ترین و معروف‌ترین داروی لیسلی Prozac است که تاکنون

پرفروش‌ترین داروی ضد افسردگی جهان بوده است.

### Glaxo - Wellcome

شرکت گلاکسو ولکام از ادغام دو شرکت گلاکسو و ولکام در سال ۱۹۹۵ به وجود آمد. زمینه تخصصی فعالیت این شرکت انجام مطالعات و تولید داروهای ضد سرطان، مراقبت‌های ویژه، دستگاه عصبی مرکزی، ضد ویروس و قلبی - عروقی بوده است.

گلاکسو در سال ۱۸۷۳ توسط مهاجری به نام Joseph Nathan و به‌عنوان یک شرکت بازرگانی در نیوزیلند تأسیس شد. شرکت گلاکسو ابتدا در زمینه صادرات و واردات انواع کالاها فعالیت می‌کرد. Nathan طی یک مسافرت بازرگانی به لندن و به‌طور اتفاقی امتیاز مربوط به یک روش خاص تولید شیرخشک کودکان را خرید و بلافاصله شرکت خود در نیوزیلند را به یک کارخانه تولید شیرخشک تبدیل کرد. فروش اولیه شیرخشک مورد نظر بسیار ناامیدکننده بود و Nathan برای کمک به فروش جهانی آن دفتری نیز در لندن افتتاح کرد و با تلاش فراوان تولیدات کارخانهٔ خود را به سوئدی رسانید ولی یک سال بعد از دنیا رفت. در سال ۱۹۲۳ جانشین وی به نام Harry Jephcott در کنفرانسی در واشنگتن به گروهی از محققان برخورد که در زمینه تشخیص و جداسازی ویتامین D مطالعه کرده و علاقمند به واگذاری نتایج مطالعات خود بودند. Jephcott به سرعت پتانسیل بالای دارو را درک کرد و کلیه امتیازات مربوطه را خریداری و بدین ترتیب گلاکسو که تنها شیرخشک تولید می‌کرد فعالیت خود را گسترش و اقدام به تولید

فرآورده‌های حاوی ویتامین نمود. گلاکسو در دهه سی قرن بیستم شیرخشکی با نام Ostremilk تولید کرد که حاوی انواع ویتامین بود و به زودی به یک محصول بسیار پرفروش تبدیل شد. در زمان جنگ جهانی دوم کلیه امکانات گلاکسو در نیوزیلند منحل و به فروش رسید و کلیه امکانات در صنایع داروسازی جدید پایه‌گذاری شده در انگلستان و برای تولید انواع داروها از جمله پنی‌سیلین به‌کار گرفته شد. پس از جنگ دانشمندان گلاکسو هم‌زمان با محققین شرکت مرک آلمان برای تولید ویتامین B<sub>12</sub> برای درمان آنمی پریشیوز و نیز تهیه هورمون برای درمان کم‌کاری تیروئید فعالیت کردند. گلاکسو طی سال‌های دهه هفتاد و برای رقابت با داروی پرفروش سایمتیدین یا تاگامت ساخت اسمیت کلاین با همکاری شرکت سوئیسی روش داروی بسیار معروف و پرفروش رانیتیدین یا زانتاک را تولید کرد. تا سال ۱۹۸۴ داروی جدید زانتاک ۲۵ درصد بازار جهانی را به‌دست آورده بود و شروع تولید آن در آمریکا آن را به داروی اول در درمان زخم‌های گوارشی تبدیل کرد.

شرکت ولکام در سال ۱۸۷۰ توسط یک فارغ‌التحصیل جدید دانشکده داروسازی فیلادلفیا به نام Silas M. Burroughs تأسیس شد. با پیوستن سرمایه‌گذاری جدیدی به نام Henry S. wellcome در سال ۱۸۸۰ شرکت جدید Burronghs wellcome & co متولد شد. در این زمان ولکام شرکت را در لندن اداره می‌کرد و شریکش Burroughs به مطالعه در مورد روش‌های تولید قرص پرداخت. نتیجه فعالیت این دو امتیاز Tabloid بود که نوعی روش در تولید قرص بود. با این روش آن‌ها قادر بودند

قرص‌هایی حاوی یک هزارم گرم ماده مؤثره تا ۶۰ گرم ماده مؤثره را تولید کنند. پس از مرگ Burroughs در سال ۱۸۹۵، ولکام برای مدت سی سال شرکت را به تنهایی اداره کرد. در زمان جنگ جهانی اول که تحقیقات نقش مهمی یافته بود ولکام شرکت خود را به دولت انگلستان واگذار کرد تا امکانات آن برای تحقیقات مربوط به جنگ به‌کار گرفته شود. در این زمان شرکت ولکام به تولید انواع واکسن، آنتی‌توکسین و گاز کانگرن پرداخت. ولکام در سال ۱۹۲۶ در حالی که شرکت در وضعیت بسیار بدی به سر می‌برد و او سال‌ها بود نقش فعالی در آن نداشت از دنیا رفت. تولد مجدد شرکت در دهه چهل روی داد که چند مسکن جدید توسط شرکت ولکام به بازار عرضه شد و انجام مطالعات R&D در صدر فعالیت‌های شرکت قرار گرفت. با افزایش فروش و درآمد به تدریج شرکت ولکام فعالیت‌های خود را به خارج انگلستان از جمله سایر کشورهای اروپایی، آسیا و منطقه مدیترانه گسترش داد. دو شرکت گلاکسو و ولکام در سال ۱۹۸۵ به یکدیگر پیوستند و شرکت جدید گلاکسو و ولکام به‌طوری گسترده و قوی برای فروش محصولات خود از جمله داروی ضد آلرژی plonase، داروی ضد میگرن Imitrex، داروی ضد سرماخوردگی استنشاقی Relenza، داروی ترک سیگار Zyban و تعدادی زیادی داروهای ضد ایدز و ضد ویروس به بازارهای جهانی وارد شد. ادغام گلاکسو و ولکام و اسمیت کلاین بیچام در سال ۲۰۰۰ شرکت گلاکسو اسمیت کلاین را پایه‌گذاری کرد که در حال حاضر از جمله بزرگ‌ترین شرکت داروسازی دنیا محسوب می‌شود.