



# آشنایی با شرکت های بزرگ داروسازی

ترجمه دکتر بهنام اسماعیلی

سال تأسیس: ۱۹۹۹  
 درآمد فرآورده های دارویی: ۵ میلیارد دلار با ۸ درصد افزایش  
 درآمد کل: ۵/۶ میلیارد دلار با ۱۱ درصد افزایش  
 درآمد خالص: ۹۲۸ میلیون دلار با ۵۸ درصد افزایش  
 بودجه R&D: ۸۹۰ میلیون دلار با ۴ درصد افزایش  
 داروهای جدید ثبت شده: Fastuortec (سرطان) و Xatral OD (هیپرپلازی خوش خیم پروستات، در اروپا)

در بخش چهارم از این سلسله مقالات به بررسی ۵ شرکت آخر از جدول ۲۰ شرکت پرفروش دارویی جهان خواهیم پرداخت. شرکت های Boehringer, Sanofi Synthelabo, Sankyo, Abbott laboratories, Ingelheim و Co.Ltd. و Shionogi & Co. رده های شانزدهم تا بیستم شرکت های پرفروش دنیا را دارا هستند. در دو شماره آینده به بررسی ده شرکت اول بیوفارماسیوتیکال جهان خواهیم پرداخت.

**Sanofi Synthelabo**  
 تعداد شاغلین: ۲۹۲۰۰ نفر

داروهای در حال ثبت: Arixtra (حل کننده لخته)، Xatral (هیپرپلازی خوش خیم پروستات، در آمریکا) داروهای در دست مطالعه تا مرحله SR: IIB 141716 (چاقی)، Dronedarone (آریتمی قلبی)، Xaliproden (amyotrophic lateral sclerosis)، SR 46344 (آپنه)، Abarelix (سرطان پروستات) و Tirapzemeine (سرطان ریه).

طرح های مطالعاتی اولیه: این شرکت ۹ فرآورده جدید را در زمینه های درمانی مختلف در مراحل اولیه مطالعات R&D دارد.

داروهای پرفروش و درصد افزایش فروش آنها:

Stilnox (insomnia)	\$ 548 million (+ 47%)
Plavix (atherothrombosis)	\$ 412 million (+ 120%)
Aprovel (hypertension)	\$ 283 million (+ 54%)
Fraxiparine (thrombosis)	\$ 240 million (+ 10%)
Ticlid (thrombosis)	\$ 221 million (-9%)
Depakine (epilepsy)	\$ 199 million (+ 15%)

Stilnox با همکاری فارماسیا عرضه می شود و فروش کل آن در سال ۲۰۰۰ بالغ بر ۸۶۷ میلیون دلار بوده است.

Plavix با همکاری بریستول - مایر - اسکویپ بازاریابی و به فروش می رسد و فروش سال ۲۰۰۰ آن ۱/۲ میلیارد دلار بوده است که نسبت به سال قبل ۱۰۲ درصد افزایش نشان می دهد.

Aprovel نیز با همکاری بریستول - مایر - اسکویپ به فروش می رسد و فروش سال ۲۰۰۰ آن با ۷۳ درصد افزایش نسبت به سال قبل از آن ۶۲۶ میلیون دلار بوده است.

۳۴ درصد کل فروش سال ۲۰۰۰ شرکت سانوفی سینتولابو از محل فروش ۶ داروی فوق بوده است.

شرکت سانوفی سینتولابو در سال ۱۹۹۹ تشکیل و سال ۲۰۰۰ اولین سال کامل فعالیت آن بوده است. شرکت جدید پس از تشکیل تغییرات بسیاری در ساختار و سازماندهی خود ایجاد کرد که هدف اصلی آن تمرکز بر فعالیت های دارویی بوده است. در این راستا و در اولین قدم واحد تولید کننده کیت های آزمایشگاهی خود به نام pasteur sanofi و واحد تولید فرآورده های دامی خود را در سال ۲۰۰۰ به فروش رساند.

در سه ماهه اول سال ۲۰۰۱ نیز شرکت سانوفی سینتولابو واحد تولیدکننده مواد شیمیایی خود Sylachim را به شرکت Dynamit Nobel، واحد تولیدکننده وسایل ارولوژی خود Porges را به شرکت Mentor Corporation و واحد تولیدکننده تجهیزات کاردیولوژی خود El Medical را به شرکت Snia group فروخت.

این شرکت از طرف دیگر تشکیلات بازاریابی و فروش خود را در آمریکا گسترش داده و تعداد نمایندگان خود را به ۱۱۵۵ نفر رسانید. در حال حاضر ۱۵ درصد درآمد شرکت سانوفی سینتولابو از بازار آمریکا به دست می آید.

شرکت سانوفی سینتولابو در ابتدای سال ۲۰۰۱ پنجاه درصد سهام شرکت آسترزنکا در شرکت مشترک Astra - Synthelabo سوئد را خریداری کرد و اداره آن را به دست گرفت. این



داروهای در حال ثبت: Metalyse (سکته قلبی حاد)	
داروهای در دست مطالعه تا مرحله IIb: Spiriva (تنفسی) و Betrotec 100 (تنفسی فاقد CFC)	
طرح‌های مطالعاتی اولیه: سه داروی جدید ضدسرطان	
داروهای پرفروش و درصد افزایش فروش آنها:	
Atrovent (respiratory)	\$ 614 million (+4%)
Combivent (respiratory)	\$ 430 million (+60%)
Flomax (prostate)	\$ 399 million (+99%)
Alesion (allergy)	\$ 324 million (+50%)
Mucosolvan (respiratory)	\$ 318 million (+8%)
Viramune (HIV/AIDS)	\$ 287 million (+36%)
Catapres (high blood pressure)	\$ 216 million (+19%)
Mobic (rheumatic disease)	\$ 213 million (+45%)

طی دو سال ۱۹۹۹ و ۲۰۰۰ به ترتیب ۴۶ و ۵۱ درصد فروش دارویی این شرکت از محل اقلام فوق بوده است. بوهرینگر اینگلهایم با فروش ۴/۵ میلیارد دلاری تنها شرکت در بین ۲۰ شرکت اول داروسازی دنیاست که سهام آن خصوصی است. این شرکت تاکنون از هرگونه ادغام و یا بحث فروش به سایر شرکت‌های داروسازی اجتناب کرده است.

شرکت از سال ۲۰۰۰ طی طرح مشترکی با شرکت Genset بر روی مبانی ژنتیکی دستگاه عصبی مرکزی تحقیق می‌کند. تحقیقات ژنتیکی دیگری نیز با همکاری شرکت Genfit از سال ۱۹۹۹ شروع شده است.

از دیگر زمینه‌های تحقیقاتی مهم شرکت سانوفی سینتولابو بررسی عوامل التهابی تأثیرگذار بر دیواره عروق است که هدف اصلی آن کشف داروهای جدید برای درمان آرترواسکلروزیس است. این شرکت از ژوئن سال ۲۰۰۱ قراردادی با بریستول-مایراسکوپی امضا کرده است که میزان سهم سانوفی سینتولابو در بازاریابی و فروش داروی Avapro در آمریکا را افزایش خواهد داد. طبق قرارداد فیما بین سانوفی سینتولابو طی دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۱ حدود ۵۰۰ میلیون دلار به شرکت آمریکایی خواهد پرداخت و در عوض میزان سهم آن از درآمد حاصله از ۳۰ درصد کنونی به ۵۰ درصد افزایش خواهد یافت.

## Boehringer Ingelheim

تعداد شاغلین: ۲۷۲۲۵ نفر

سال تأسیس: ۱۸۱۷

درآمد فرآورده‌های دارویی: ۴/۵ میلیارد دلار با ۲۲ درصد افزایش

درآمد کل: ۵/۸ میلیارد دلار با ۲۲ درصد افزایش  
درآمد خالص: ۳۵۷ میلیون دلار با ۱۸ درصد افزایش

بودجه R&D: ۸۸۴ میلیون دلار با ۱۷ درصد افزایش

داروهای جدید ثبت شده: Micardis (قلبی)، Tipranavir (ایدز) و Mobic (استئوآرتریت).

۵۴ / رازی. سال سیزدهم. شماره ۴. اردیبهشت ۸۱

بوهرینگر اینگلهایم در سال ۲۰۰۰ کل حقوق بازاریابی و فروش داروی Tipranavir را از فارماسیا - آپجان خریداری کرد. Tipranavir یک مهارکننده اختصاصی پروتئاز است که در درمان ایدز تجویز می‌شود. طی همین سال شرکت بوهرینگر اینگلهایم تصمیم گرفت فعالیت خود در زمینه فرآورده‌های ژنتیکی را گسترش دهد و بدین منظور با استخدام ۴۰۰ محقق و تکنسین جدید تعداد افراد فعال خود در این زمینه را به ۱۱۰ نفر رسانید.

داروی آتیه‌دار این شرکت Actilyse است که قبلاً در اروپا برای درمان آنفارکتوس حاد میوکارد و آمبولی ریوی به ثبت رسیده و در سال ۲۰۰۰ شرکت بوهرینگر اینگلهایم تقاضای ثبت آن در اروپا برای درمان سکته ایسکمیک حاد را کرده است.

این داروی حل‌کننده لخته از سال ۱۹۹۶ توسط FDA ثبت و بازاریابی و فروش آن در آمریکا طبق قرارداد با شرکت Genentech است. شرکت بوهرینگر اینگلهایم در سال ۲۰۰۱ یک مرکز مطالعاتی جدید در آمریکا افتتاح کرد که توان مطالعاتی آن بر روی فرآورده‌های جدید را تا حد قابل توجهی افزایش می‌دهد. از آوریل سال ۲۰۰۱ نیز دو شرکت بوهرینگر اینگلهایم و فایرز برای بازاریابی و فروش مشترک داروی Spiriva به توافق رسیدند. این دارو برای درمان سرفه در افراد سیگاری تجویز می‌شود و انتظار می‌رود فروش آن به بیش از یک میلیارد دلار برسد. این دارو در اواسط سال ۲۰۰۲ در اروپا و چند ماه بعد در آمریکا عرضه خواهد شد.

## Abbott Laboratories

تعداد شاغلین: ۶۰۵۷۱ نفر

سال تأسیس: ۱۹۰۰

درآمد فرآورده‌های دارویی: ۴ میلیارد دلار با ۴ درصد افزایش

درآمد کل: ۱۳/۷ میلیارد دلار با ۴ درصد افزایش

درآمد خالص: ۲/۸ میلیارد دلار با ۱۴ درصد افزایش

بودجه R&D: ۱/۳ میلیارد دلار با ۱۳ درصد افزایش

داروهای ثبت شده جدید: Kaletra (ایدز)،

Omnipac (آنتی‌بیوتیک)،

Mobic (استئوآرتروز).

داروهای در حال ثبت: Spectracef (آنتی‌بیوتیک)

داروهای در دست مطالعه تا مرحله II:

Atrasentan (سرطان پروستات)،

ABT-733 (آنتی‌بیوتیک) و

ABT-492 (آنتی‌بیوتیک).

داروهای پرفروش و درصد افزایش فروش آنها:

Biaxin / Klacid / Klaricid

(antibiotic)

Depakote (bipolar disorder, epilepsy,

migraines)

Ultane / Sevorane (anes thetic)

شرکت آبوت رقم دقیق فروش اقلام دارویی

خود را در سال ۲۰۰۰ اعلام نکرده است. شرکت

آبوت در دسامبر سال ۲۰۰۰ با خرید شرکت

Knoll از گروه BASF آلمان وضعیت بخش

دارویی خود را تحکیم بخشید. مبلغ این خرید ۶/۹

میلیارد دلار بوده است. این خرید بازار جهانی

آبوت را با اضافه شدن اقلام دارویی از قبیل

Synthroid (تسیروئید)، Rythmol (آریتمی) و

Meridia بیشتر کرد.

از طرف دیگر با خرید فوق آبوت مجبور شد مبلغ ۲۰۰ میلیون دلار به بودجه R&D خود اضافه کند. بزرگترین مزیت خرید فوق برای آبوت دسترسی مستقیم به تکنولوژی تولید آنتی‌بادی‌های مونوکلونال و برخورداری از امکانات تحقیقاتی قوی در زمینه ایمونولوژی بوده است. D2E7 اولین فرآورده آبوت از گروه Knoll است که نخستین آنتی‌بادی مونوکلونال کاملاً انسانی است که برای درمان آرتريت روماتويد در دست مطالعه بوده و عرضه آن برای سال ۲۰۰۲ در نظر گرفته شده است. آبوت حداقل ۵۰ فرآورده جدید را در مرحله مطالعات بالینی و ۳۰ ترکیب را در مراحل پیش‌بالینی دارد. Kaletra از جمله محصولات است که به علت اثبات اثربخشی در مطالعات بالینی در حداقل مدت زمان ممکن توسط FDA مورد تایید قرار گرفت.

از ماه آوریل سال ۲۰۰۰ شرکت آبوت با همکاری شرکت بوه‌رینگر اینگلهایم عرضه داروی Mobic را در آمریکا شروع کرده است. خرید کنول سالانه حداقل ۲ میلیارد دلار به درآمد آبوت اضافه می‌کند. آبوت و شرکت تاکدا (Takeda) ژاپن واحد داروسازی مشترکی دارند به نام TAP Pharmaceutical که فروش محصولات آن در سال ۲۰۰۰ با ۲۰ درصد افزایش به ۳/۵ میلیارد دلار رسید. داروی مهم شرکت TAP یک فرآورده ضدسرطان پروستات است به نام Lupron Depot که دقیقاً در مورد همین دارو نیز درگیر مشکل حقوقی شده‌اند. برابر دعوی حقوقی مطرح شده آبوت ضمن عرضه این دارو با قیمتی بسیار بالاتر از حد طبیعی و پذیرفته شده تلاش کرده است با تبلیغات نادرست پزشکان را به تجویز این دارو

ترغیب کند. در صورت اثبات این ادعا شرکت TAP بایستی ۸۴۰ میلیون دلار جریمه بپردازد و این جداً از ادعای بیماران مصرف کننده این داروست که درخواست خسارت کرده‌اند.

سال گذشته آبوت درگیر یک دعوی حقوقی دیگر نیز در مورد داروی Hytrin بوده است. با توجه به رو به اتمام بودن مدت patent این دارو شرکت کوشیده است تا از راه‌های غیرقانونی از جمله پرداخت‌های غیرقانونی شرکت‌های مستقاضی ساخت اشکال ژنریک از جمله Zenith Laboratories و Geneva Pharmaceutical را از این عمل منصرف کند.

شرکت آبوت در سال ۲۰۰۰ واحد تولید فرآورده‌های کشاورزی خود را به قیمت ۱۳۹ میلیون دلار به شرکت Sumitomo Chemical Co. فروخت. درآمد آبوت از این واحد در سال ۱۹۹۹ رقمی در حدود ۱۰۲ میلیون دلار بوده است.

### Sankyo Co. Ltd.

تعداد شاغلین: ۱۰۷۶۰ نفر

سال تأسیس: ۱۸۹۹

درآمد فرآورده‌های دارویی: ۳/۸ میلیارد دلار با ۱۱ درصد کاهش.

درآمد کل: ۴/۳ میلیارد دلار با ۲۲ درصد کاهش.

درآمد خالص: ۳۳۷ میلیون دلار با یک درصد کاهش.

بودجه R&D: ۵۸۴ میلیون دلار

کاهش درآمد شرکت سانکیو به علت کاهش شدید نرخ برابری ین نسبت به دلار در پایان سال ۲۰۰۰ بوده است. در صورتی که مبنای فروش ین در نظر گرفته شود کاهش مقدار درآمد کل به

۸. درصد تقلیل می‌یابد.

داروهای ثبت شده جدید: Welchol (کلسترول)  
داروهای در حال ثبت: Olmesartan medoxomil  
(فشارخون)، Pitavastatin (کلسترول).  
داروهای در دست مطالعه تا مرحله II: CS-891  
'هیپرپلازی خوش خیم پروستات' و CS-891B  
(کچلی).

داروهایی که دوران Patent آنها در حال اتمام  
است: Mevalotin در سال ۲۰۰۲  
طرح‌های مطالعاتی اولیه: شرکت سانکیو V  
فرآورده جدید را در زمینه‌های مختلف درمانی  
در دست مطالعه دارد.

داروهای پرفروش: پرفروش‌ترین داروی این  
شرکت Mevalotin است که در سال ۲۰۰۰ حدود  
۹۵۸ میلیون دلار فروخته شده است البته این  
فروش نسبت به سال قبل از آن ۱۶ درصد کاهش  
نشان می‌دهد که علت آن تغییر نرخ برابری ین در  
برابر دلار در پایان سال ۲۰۰۰ بوده است. اگر  
مبنای محاسبه فروش برحسب ین باشد این دارو  
در سال ۲۰۰۰ یک درصد هم افزایش فروش  
داشته است. نکته مهم آن که ۵۰ درصد فروش  
دارویی شرکت سانکیو از محل فروش  
Mevalotin است.

فروش این دارو با ورود Lipitor ساخت فایزر  
به بازار دارویی جهان به‌خصوص ژاپن شدیداً  
تحت تاثیر قرار گرفته است. فروش سال اول  
Lipitor در ژاپن ۱۵۴ میلیون دلار بوده است  
که در واقع از فروش دو داروی Zocor و  
Mevalotin کاسته شده است. بازاریابی و  
فروش Lipitor در ژاپن برعهده شرکت  
Yamanouchi Pharmaceutical است.

شرکت سانکیو مجبور شد در سال ۲۰۰۰

داروی Rezulin را نیز به علت احتمال بروز  
عوارض جانبی حاد از بازار ژاپن جمع‌آوری کند.  
شرکت سانکیو امیدوار است عرضه داروی  
Welchol در بازار ژاپن این کمبود را جبران کند.  
این دارو در سپتامبر سال ۲۰۰۰ توسط FDA  
تایید شده است. شرکت سانکیو در نظر دارد طی  
سه سال آینده میزان سرمایه‌گذاری در تحقیقات  
ژنتیکی را دو برابر و تا رقم ۲۱۴ میلیون دلار  
افزایش دهد. برابر برنامه قرار است که این  
شرکت در نیمه دوم سال ۲۰۰۱ نیز داروی ضد  
کلسترول جدید خود Pitavastatin در ژاپن به  
بازار عرضه کند و انتظار می‌رود تا پایان سال  
مذکور ۳۲ میلیون دلار فروش داشته باشد.  
فروش ۱۰ میلیون دلاری داروی ضد فشارخون  
جدید CS-866 در سه ماهه آخر سال ۲۰۰۱ در  
بازار آمریکا نیز مورد انتظار مسئولین شرکت  
سانکیو می‌باشد.

آقای Yashibumi رئیس ۸۴ ساله شرکت  
سانکیو در ماه ژوئن سال ۲۰۰۰ اعلام کرد  
تصمیم دارد مقام خود را به نسل جوانتر تحویل  
دهد و به دین منظور آقای Takado هفتاد ساله را  
به جانشینی خود انتخاب کرد.

شرکت سانکیو و شرکت X-Ceptor  
therapeutics در سال ۲۰۰۱ قرارداد همکاری سه  
ساله‌ای منعقد کردند که هدف از آن تحقیق و  
مطالعه بر روی ترکیبات مؤثر بر LXR یا  
Liver X Receptor است. طی همین سال شرکت  
سانکیو سهام شرکت وارنر-لامبرت در واحد  
مشترک Sankyo-Park Daris را خریداری کرد.  
هدف از این امر افزایش توان شرکت سانکیو  
برای بازاریابی و فروش محصولات خود در  
سایر بازارهای جهانی بوده است.

## Shionogi & Co.

تعداد شاغلین: ۹۸۶۲ نفر

سال تأسیس: ۱۸۸۷

درآمد فرآورده‌های دارویی: ۲/۸ میلیارد دلار با ۱۲ درصد کاهش.

درآمد کل: ۲/۳ میلیارد دلار با ۱۳ درصد کاهش.  
درآمد خالص: ۹۹ میلیون دلار با ۲۲ درصد کاهش.

بودجه R&D: ۲۳۰ میلیون دلار با ۱۳ درصد کاهش.

منفی بودن ارقام مربوط به شرکت‌های ژاپنی از جمله Shionogi به علت کاهش نرخ برابری ین در برابر دلار طی ماه‌های پایانی سال ۲۰۰۰ بوده است. در حالی که با در نظر گرفتن فروش بر اساس ین درآمد دارویی و درآمد کل طی سال مذکور به ترتیب ۴ و ۳ درصد افزایش داشته‌اند.

داروهای در حال ثبت: Claritin (آلرژی، امتیاز فروش در ژاپن)، NS75A (ضدناپاروری)، SCH-29851 (آلرژی)، S-7878 (اخستلالات ادراری) و S-8117 (ضد درد سرطان).

داروهای در دست مطالعه تا مرحله IIB: این شرکت سه داروی آنتی‌بیوتیک، یک داروی ضدافسردگی و یک داروی ضد فشارخون جدید را در مراحل پایانی مطالعات دارد.

طرح‌های مطالعاتی اولیه: چهار فرآورده جدید در زمینه‌های مختلف از جمله التهاب

داروهای پرفروش و درصد افزایش فروش آنها:

Flomox (antibiotic)

\$ 235 million (-11%)

Vancomycin (antibiotic)

\$ 173 million (-22%)

Flumarin (antibiotic)

\$ 169 million (-20%)

Mc Contin (analgesic)

\$ 83 million (-21%)

منفی بودن فروش به علت کاهش نرخ برابری ین در برابر دلار طی ماه‌های پایانی سال ۲۰۰۰ بوده است. در حالی که براساس ین فروش این اقلام به ترتیب ۶، ۴، ۵ و ۵ درصد افزایش نشان می‌دهد.

در بین شرکت‌های ژاپنی کاهش ارزش ین در پایان سال ۲۰۰۰ بیشترین تاثیر را بر روی این شرکت داشته است. از طرف دیگر کاهش موارد ابتلا به آنفولانزا نیز موجب کاهش فروش داروهای ضد آنفولانزای این شرکت گردید. برای مقابله با این مشکلات شرکت Shionogi تلاش کرد با کاهش هزینه از طرق مختلف از جمله کاهش تعداد پرسنل و توجه بیشتر به سرمایه‌گذاری در مطالعات R&D مقابله کند. در حال حاضر شرکت مذکور کل نیروی مطالعاتی خود را در پنج زمینه امراض عفونی، التهاب و آلرژی، امراض قلبی - عروقی، اختلالات متابولیکی و سرطان متمرکز کرده است.

همکاری در بازاریابی Claritin با شرکت شرینگ پولاک نیز از برنامه‌های اصلی این شرکت است.

